

Valves hydrauliques Industrial Standard

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

AVERTISSEMENT — RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR

LA DÉFECTUOSITÉ OU LA SÉLECTION OU L'USAGE ABUSIF DES PRODUITS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT OU D'ARTICLES ASSOCIÉS PEUT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS.

Ce document et d'autres informations de Parker-Hannifin Corporation, ses filiales et distributeurs autorisés, proposent des options de produit et de système destinées aux utilisateurs possédant de solides connaissances techniques.

En procédant à ses propres analyses et essais, l'utilisateur est seul responsable de la sélection définitive du système et des composants, au même titre qu'il lui incombe de veiller à la satisfaction des exigences en matière de performances, endurance, entretien, sécurité et avertissement. L'utilisateur doit analyser tous les aspects de l'application, suivre les normes applicables de l'industrie et les informations concernant le produit dans le catalogue de produits actuel et dans tout autre document fourni par Parker, ses filiales ou distributeurs agréés.

Dans la mesure où Parker ou ses filiales ou distributeurs agréés fournissent des options de système ou de composant se basant sur les données ou les spécifications indiquées par l'utilisateur, c'est à celui-ci qu'incombe la responsabilité de déterminer si ces données et spécifications conviennent et sont suffisantes pour toutes les applications et utilisations raisonnablement prévisibles des composants ou des systèmes.

Offre de vente

Veuillez contacter votre représentant Parker pour obtenir une « Offre de vente » détaillée.

Parker Hannifin Corporation
Hydraulics Group

Introduction 1
Index des produits, solutions systèmes, axes électrohydrauliques, directive Machines – document de synthèse

Distributeurs 2
Distributeurs à clapet distributeurs à tiroir, à commande directe et pilotée

Distributeurs à commande proportionnelle DC 3
Standard, répétabilité élevée, performance VCD®

Valves de pression 4
Montage sur embase et à visser

Valves de débit 5
Étrangleurs et régulateurs de débit, montage sur embase et à visser

Clapets anti-retour 6
À commande directe et pilotée, montage sur embase et à visser

Valves sandwich 7
Pour les fonctions de régulation de pression et de débit et les fonctions d'arrêt

Valves en cartouche à insérer 8
Selon la norme ISO 7368, avec les fonctions de régulation de pression et de débit, de direction et d'arrêt

Valves à corps à bride SAE 9
Pour les fonctions de régulation de pression et de débit, de direction et d'arrêt

Valves pour montage en ligne 10
Avec fonctions de régulation de pression et de débit, de direction et d'arrêt

Électronique 11
Amplificateurs, contrôleurs multi-axes et accessoires

Accessoires 12
Embases, manomètres, pressostats, intensificateurs de pression

Description	Page
Index des produits	1-2
Solutions systèmes	1-5
Axes électrohydrauliques	1-7
Directive Machines – documents de synthèse	1-10

Codes produits alphanumériques

Série de Produit	Description	Page
2F1C	Régulateur de débit à 2 voies	5-15
A	Embase	12-8
A10	Plaques d'adaptation	12-37
A102	Embase	12-12
C / 9C	Clapets anti-retour	10-45
C*A	Valve en cartouche à insérer à 2 voies, couvercle sans fonct. auxiliaires	8-9
C*B	Valve en cartouche à insérer à 2 voies, couvercle avec limiteur de course	8-10
C*C	Valve en cartouche à insérer à 2 voies, couvercle pour pilotage	8-12
C*F	Valve en cartouche à insérer à 2 voies, couvercle avec valve de pression	8-15
C*G	Valve en cartouche à insérer à 2 voies, couvercle avec valve de pression	8-16
C*V	Valve en cartouche à insérer à 2 voies, couvercle avec sélecteur de circuit	8-17
C*W	Valve en cartouche à insérer à 2 voies, couvercle avec sélecteur de circuit	8-18
C10 D*C	Valve en cartouche à insérer à 2 voies	8-113
C18 D*C	Valve en cartouche à insérer à 2 voies	8-121
C1DB	Valve en cartouche à 2 voies	8-101
C4V	Clapet anti-retour	6-15
C4V	Clapet anti-retour à commande hydraulique	6-21
C5P	Clapet anti-retour piloté	9-67
C5V	Clapet anti-retour à commande directe	9-63
CB	Bloc collecteur à cartouche	12-33
CE, CP, C	Valve en cartouche à insérer à 2 voies	8-5
CM	Clapet anti-retour à commande directe	7-59
Compax3F	Contrôleur d'axe	11-23
CP / 9CP	Clapets anti-retour piloté	10-47
CPOM	Clapet anti-retour piloté	7-69
CPS	Clapet anti-retour piloté	6-19
CS	Clapet anti-retour	6-9
CS	Plaque sandwich	12-29
D*1FB	Distributeur proportionnel à commande pilotée, avec et sans OBE	3-37
D*1FE	Distributeurs proportionnels à commande pilotée	3-71
D*1FH	Distributeur prop. à commande pilotée	3-63
D*1FP	Électrovanne prop. DC asservie à commande pilotée	3-99
D*1VW	Distributeur à commande pilotée	2-61
D*1VWR/Z	Distributeurs à régénération et hybrides	2-75
D11P	Distributeurs à commande pilotée	2-83
D1FB	Distributeur prop. à commande directe, avec CANopen	3-25
D1FB	Distributeur prop. à commande directe, avec et sans OBE	3-3
D1FP	Distributeur prop. à commande directe	3-81

Série de Produit	Description	Page
D1FV	Réducteur de pression proportionnel, avec et sans OBE	3-53
D1MW	Distributeur	2-35
D1SE	Distributeur à clapet 3/2	2-3
D1VA	Distributeur directionnel à commande directe	2-95
D1VL	Distributeur	2-99
D1VP	Distributeur à commande pilotée	2-83
D1VW	Distributeur	2-7
D1VW	Distributeur avec capteur de position inductif	2-21
D1VW	Distributeur antidéflagrant	2-29
D1VW	Distributeur, 8 Watt	2-15
D30FP	Distributeurs proportionnels à commande pilotée	3-93
D31DW	Distributeurs à commande pilotée	2-61
D31NW	Distributeurs à commande pilotée	2-61
D31NWR	Distributeurs à régénération et hybrides	2-75
D3DL	Distributeur	2-99
D3DP	Distributeurs à commande pilotée	2-83
D3FB	Distributeur prop. à commande directe, avec et sans OBE	3-15
D3FB	Distributeur prop. à commande directe, avec CANopen	3-25
D3FP	Distributeur prop. à commande directe	3-87
D3MW	Directional Control Valve	2-55
D3W	Distributeur	2-41
D3W	Distributeur avec capteur de position inductif	2-49
D4L	Distributeurs	2-99
D4P	Distributeurs à commande pilotée	2-83
D4S	Distributeur deux voies à clapet	6-25
D4S	Valve 2 voies à clapet	10-27
D51*	Plaque couvercles	12-31
D5S	Valve 2 voies à clapet	9-35
D9L	Distributeurs	2-99
D9P	Distributeurs à commande pilotée	2-83
DSBA	Valve en cartouche à insérer, à 2 voies	8-23
DUR*L06	Régulateur de débit prop. à 2 voies	5-21
EVSA	Limiteur de pression à commande directe	4-19
EX-M05	Unité de test	11-43
EX-N08	Alimentation	11-41
F / 9F	Limiteurs de débit unidirectionnel	10-41
F5C	Valve d'étranglement prop.	9-49
FM	Limiteur de débit uni-directionnel	7-47
FS	Valve de débit avec clapet anti retour	5-7
GFG2	Régulateur de débit à 2 voies	5-11
H06	Plaque sandwich	12-25
H10	Plaques sandwich	12-39

Codes produits alphanumériques

Série de Produit	Description	Page
LCM	Balance de pression	7-39
MSP	Embase multiple	12-13
MV / 9MV	Valves à pointeau	10-37
MVI	Valve d'étranglement de type à cartouche	5-3
N / 9N	Valves de débit à pointeau	10-39
NS	Needle Valve	5-5
PADA	Valve de débit à pointeau	12-23
PC*MS	Régulateur de débit	5-9
PCD00A-400	Module ampli pour valves prop. de réglage de pression/débit	11-11
PCM / 9PCM	Régulateurs de débit	10-43
PID00A-40*	Module pour contrôle en boucle fermée	11-19
PRDM	Réducteur de pression à commande directe	7-17
PRM	Réducteur de pression piloté	7-23
PRPM	Réducteur de pression prop. piloté	7-35
PSB	Pressostat	12-45
PWD00A-400	Module ampli pour valves prop.	11-3
PWDXXA-40*	Module ampli pour valves prop.	11-7
PZD00A-40*	Module pour le traitement des signaux de commande	11-15
R / RS*E	Limiteurs de pression piloté	8-33
R06M	Valve en cartouche à insérer, à 2 voies	8-20
R1E02	Limiteur de pression à commande directe	4-23
R4R	Réducteur de pression piloté	4-95
R4R	Réducteur de pression piloté	10-9
R4R*P2	Limiteurs de pression prop. à commande pilotée	4-107
R4R*P2	Réducteur de pression prop. piloté	10-21
R4S	Valve de séquence pilotée	4-85
R4U	Valve de décharge/conj.-disjonct.	4-77
R4V	Limiteur de pression piloté	10-3
R4V / R6V	Limiteur de pression piloté	4-27
R4V / R6V	Limiteur de pression piloté (TÜV)	4-37
R4V / R6V*P*	Limiteurs de pression prop. à commande pilotée (Proportionnelle)	4-57
R4V / R6V*P*	Limiteurs de pression prop. à commande pilotée (Onboard Electronics)	4-63
R4V*P2	Limiteur de pression proportionnel piloté	10-15
R5A	Balance de pression à 2 voies	9-53
R5P	Balance de pression à 3 voies	9-55
R5R	Réducteur de pression piloté	9-19
R5R*P2	Réducteur de pression piloté prop.	9-31
R5S	Valve de séquence pilotée	9-15
R5U	Valve de décharge pilotée	9-9
R5V	Limiteur de pression piloté	9-3
R5V*P2	Limiteur de pression piloté	9-25
RDM	Limiteur de pression à commande directe	7-3

Série de Produit	Description	Page
RE*E*T	Limiteur de pression prop., OBE	8-43
RE*E*W	Limiteur de pression prop.	8-39
RE06M*T	Valve de pression prop. à commande directe	4-51
RE06M*W	Limiteur de pression prop. à commande directe	4-47
RH	Clapet anti-retour piloté	10-49
RK, RB	Clapets anti-retour à visser	6-5
RM	Limiteur de pression piloté	7-7
RPDM	Valve en cartouche à insérer, à 2 voies	8-21
RS06M	Valve en cartouche à insérer, à 2 voies	8-20
S06M	Valve en cartouche à insérer, à 2 voies	8-24
SCPSD	Pressostat électronique	12-51
SD500	Multiplicateur de pression	12-57
SPC	Balance de pression	7-41
SPD	Embase	12-3
SPP	Embase	12-9
SPV, SPZ	Clapets anti-retour	6-13
SPZBE	Clapet anti-retour	6-11
SSR	Sélecteur de circuit	6-3
SVLA	Valve en cartouche à insérer, à 2 voies	8-26
SVLB	Clapet anti-retour piloté en cartouche 2 voies	8-103
TDA	Valve d'étranglement prop.	8-73
TDP	Valve d'étranglement prop.	8-81
TEA	Valve d'étranglement prop. avec valve de blocage	8-77
TPQ	Valve d'étranglement proportionnelle	8-91
UR*E / US*E	Valve de décharge	8-49
UR06M / US06M	Valve en cartouche à insérer, à 2 voies	8-24
VB	Limiteur de pression/séquence à commande directe	4-7
VBY	Limiteur de pression piloté/séquence	4-13
VBY*K	Limiteur de pression prop.	4-71
VM	Réducteur de pression à commande directe	4-89
VMY	Réducteur de pression prop. piloté	4-99
VS	Limiteur de pression à commande directe	4-3
WM	Sélecteur de manomètre	12-43
ZDR	Réducteur de pression	7-31
ZDV	Limiteur de pression	7-13
ZNS	Valve d'équilibrage	7-79
ZRD	Valve d'étranglement avec clapet anti-retour	7-55
ZRE	Clapet anti-retour piloté	7-75
ZRV	Clapet anti-retour à commande directe	7-65
ZSRA / ZSRB	Clapet anti-retour à commande hydraulique	8-26
ZUDB	Valve sandwich à fonction de décharge	8-22

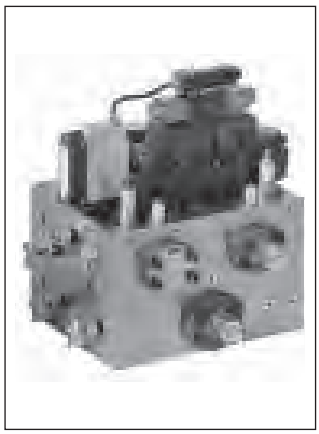
Notes

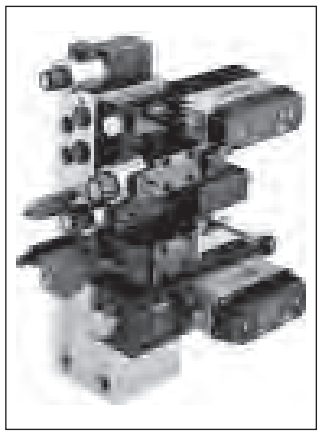
Solutions systèmes

Parker est plus qu'un fournisseur de composants de haute qualité. En collaboration avec nos clients, nous développons des solutions systèmes innovantes. Dans ce catalogue d'électrovannes industrielles, nous aimerions mettre en exergue notre compétence particulière dans les unités de contrôle industrielles. Notre équipe expérimentée et très impliquée répond aux besoins techniques par des solutions complètes et judicieuses.

Notre gamme de prestations inclut une compréhension pointue de l'application, la gestion de projet, la conception et la production, y compris les tests finaux des unités de contrôle sur nos bancs d'essais modernes et automatisé. Nous proposons par ailleurs des systèmes de commandes hydrauliques d'axes.

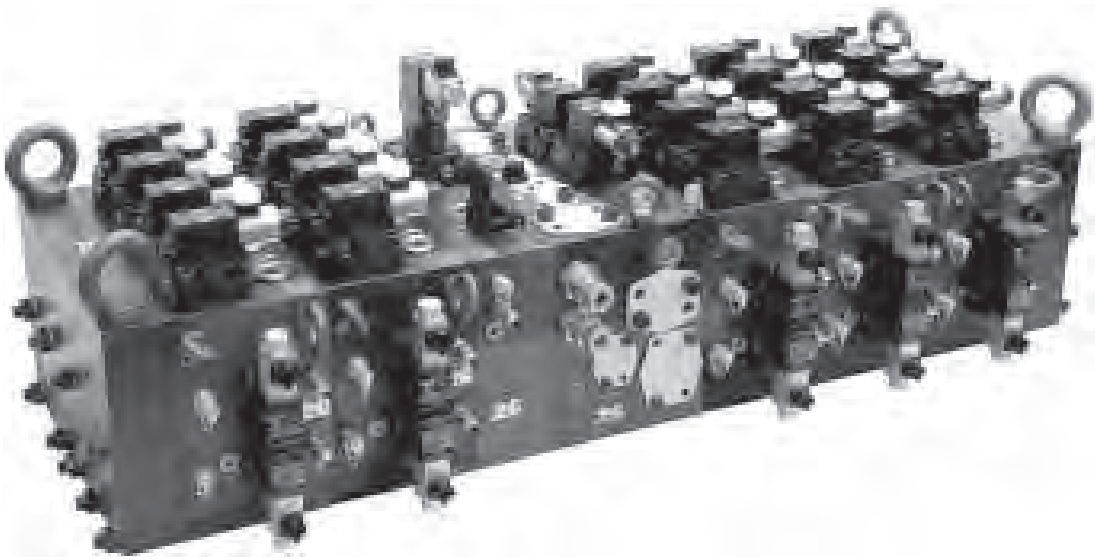
Lorsque vous nous confiez vos exigences en matière de système, vous pouvez compter sur l'obtention d'une solution optimale grâce à notre vaste gamme d'électrovannes Parker, avec tous les composants utilisés conformément à leurs caractéristiques. Qui plus est, nous assurons la totale responsabilité de toutes nos vannes, des composants électroniques et des fonctions combinées au sein du système.





Outre ses solutions personnalisées, Parker propose également des organes de commande de presse normalisés (par exemple des versions certifiées dans les tailles nominales NG06 à NG50) comme ceux illustrés dans notre brochure HY11-3235/FR concernant les « Systèmes hydrauliques pour organes de commandes de presse ».

Contactez votre représentant Parker pour plus d'informations et pour nos offres concernant ces produits.



Notes

Axes électrohydrauliques

Sous le code de commande AXC, la société Parker offre toute une gamme d'axes standard pour boucle fermée pour une large variété d'applications, telles que

- des systèmes de manutention de matériaux et d'alimentation
- les industries du bois et du plastique
- des machines-outils (chargement via des actionneurs verticaux)
- l'industrie du papier (levage et serrage)
- l'industrie automobile (transport et alimentation)

Les axes électrohydrauliques sont constitués de composants standard éprouvés et sont montés et testés sous forme d'unité. Combinés à d'autres dispositifs électroniques de commande, les axes électrohydrauliques sont prêts à l'emploi, exigeant uniquement des lignes de connexion au système.

Les 3 entraînements linéaires électrohydrauliques Parker permettent d'atteindre, de façon rentable et en toute fiabilité, la précision de position des 3 classes de performance :

Classe de performance 1 : < ± 1 mm*

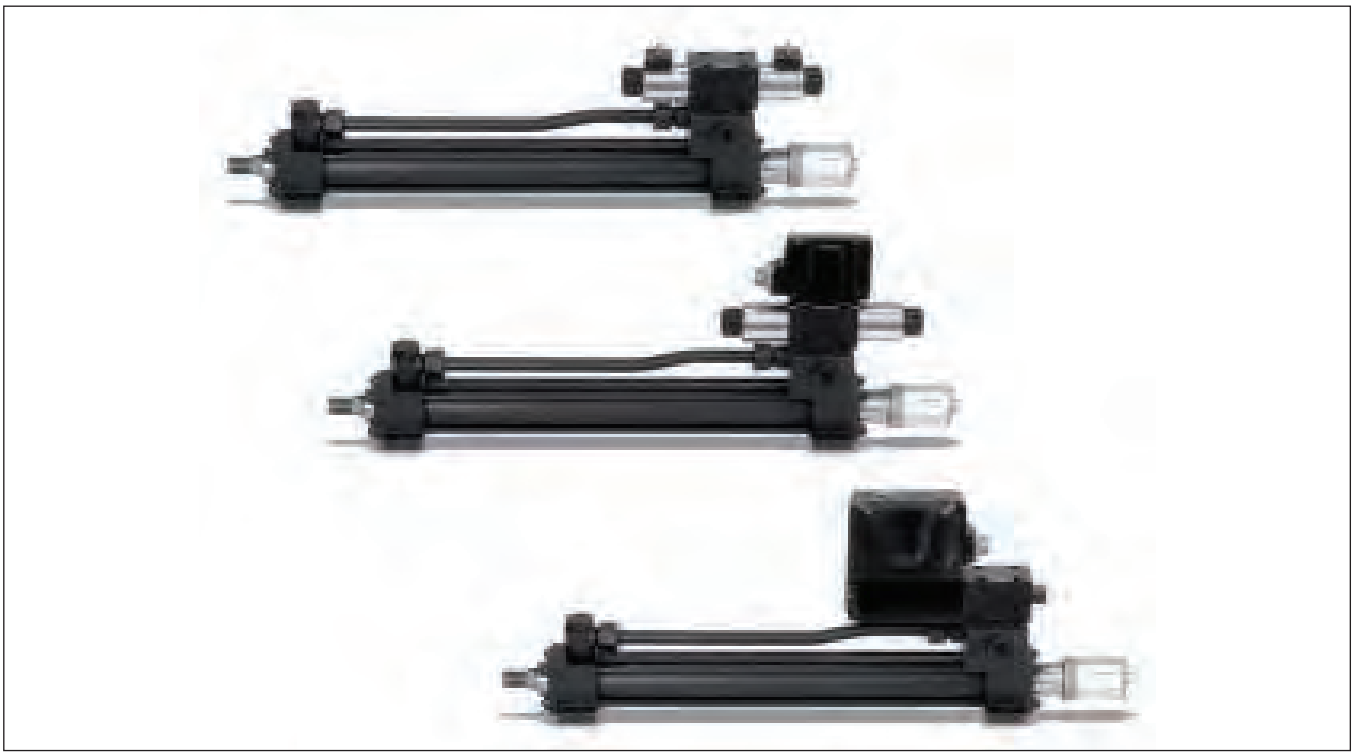
Classe de performance 2 : < ± 0,3 mm*

Classe de performance 3 : < ± 0,05 mm*

*sans charge ni friction externe



Le catalogue d'axes standard HY11-3341/UK contient toutes les informations nécessaires à la sélection et à la commande d'un axe standard complet.



1

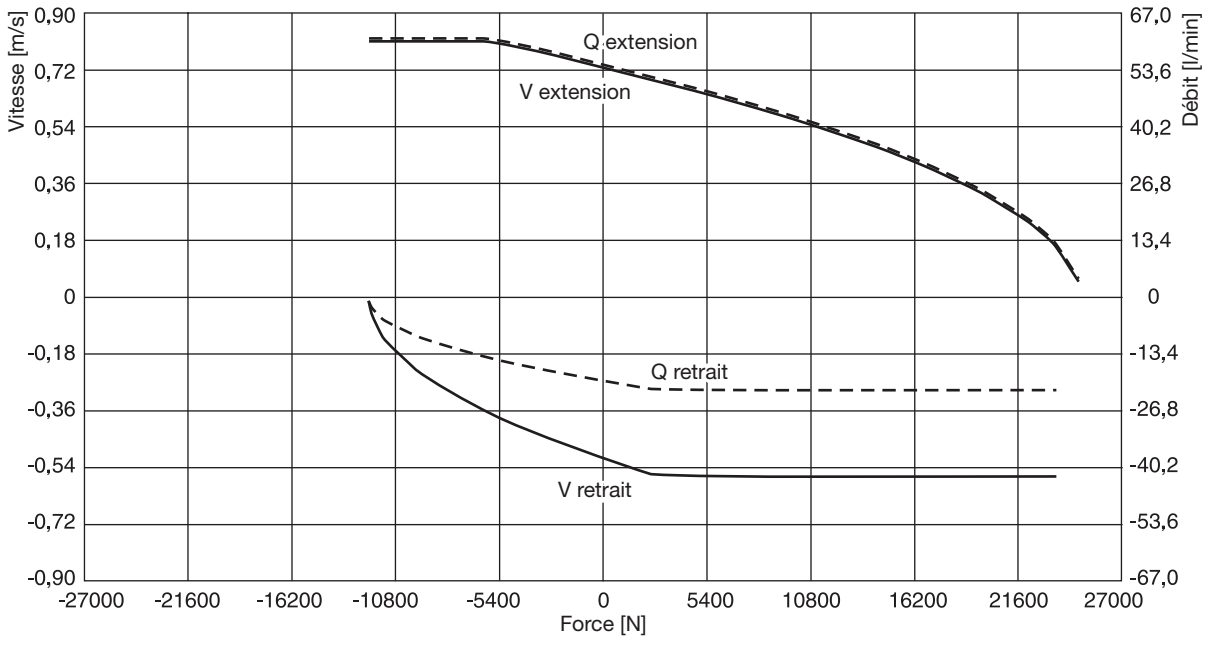
Caractéristiques techniques

- Course jusqu'à 3 000 mm
- Force de poussée jusqu'à 620 kN
- Force de traction jusqu'à 320 kN
- Contrôle de position et de force
- Vitesse jusqu'à 1 m/s
- Protection contre la surcharge
- Indication de position intégrée
- Longue durée de vie et maintenance réduite
- Seuls P et T ont besoin de connexions
- 8 tailles (40/28 jusqu'à 200/140)
- Contrôleur d'axe (en option)
- Vannes d'isolement (en option)
- Protection contre la surcharge de pression (en option)
- Code de commande d'axe standard

Courbes de rendement

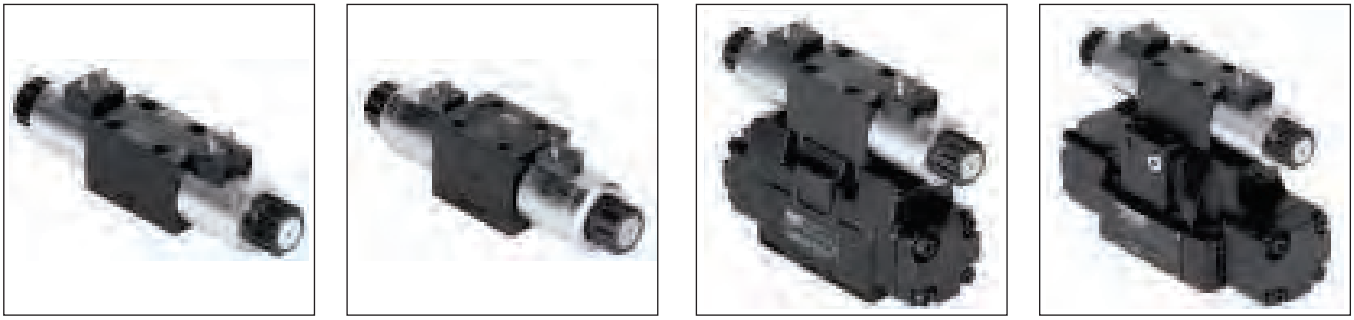
En plus des caractéristiques techniques de base, le catalogue d'axes standard fournit des informations simples d'utilisation, relatives à la bonne configuration.

Il est facile de sélectionner les axes en fonction des exigences de force et de vitesse correspondantes, grâce aux diagrammes individuels correspondants à toutes les dimensions de vérins et de vannes.

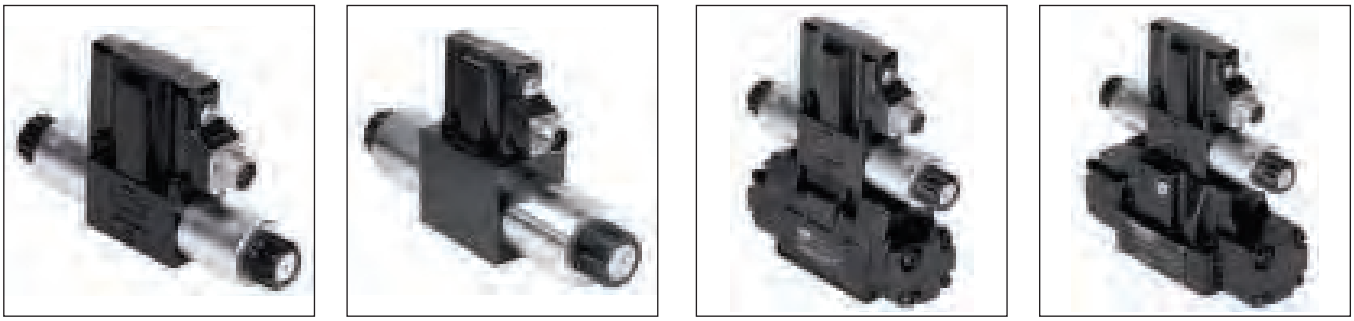


Vannes de régulation

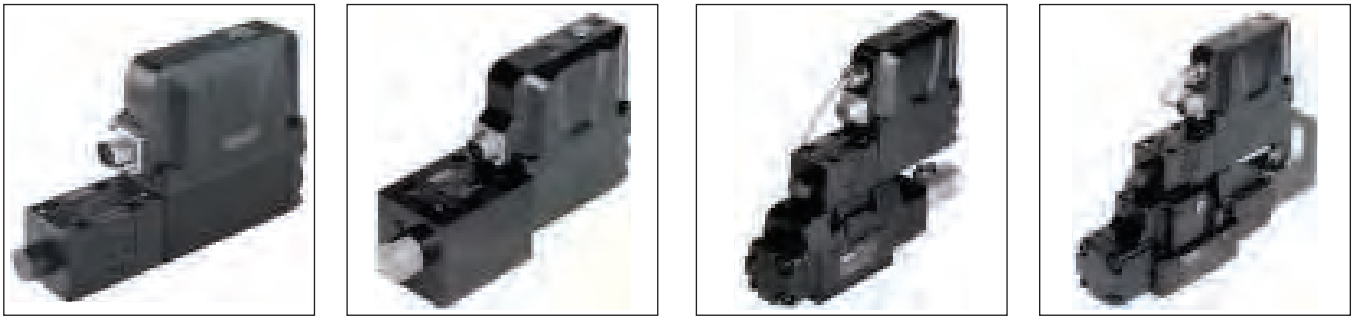
Des séries de vannes diverses sont utilisées pour les trois classes de performance. À commencer par les vannes proportionnelles standard pour solutions en boucle fermée simples et jusqu'aux vannes DF*plus* hautement sophistiquées en classe de performance 3.



Classe de performance 1 : série D*FB



Classe de performance 2 : série D*FB OBE



Classe de performance 3 : série D*FP

Contrôleurs

En option, les axes peuvent être commandés avec un contrôleur. En classe de performance 1, les axes sont contrôlés par des modules numériques Parker, en classes 2 et 3, on utilise le contrôleur Compax 3F hautement sophistiqué.



Classe de performance 1 : module numérique PWDXX



Classes de performance 2 et 3 : contrôleur d'axe Compax 3F

1

Document de synthèse de HCD relatif à la directive Machines 2006/42/CE DIN EN ISO 13849

Les produits fabriqués par la division Hydraulic Controls Division (HCD) de la société Parker Hannifin GmbH sont exclus du champ d'application de la directive Machines suite au *« Document de synthèse VDMA relatif à la mise en œuvre de la directive Machines 2006/42/CE dans l'industrie de la transmission d'énergie par fluide »* (rév. 29.07.2009).

Les seules exceptions sont les produits conformes à la définition d'un composant de sécurité, comme indiquée en article 2 c) de la directive Machines.

Tous les produits HCD sont conçus et fabriqués conformément aux principes de sécurité de base éprouvés de la norme EN 13849-2:2008-09, C.2 et C.3, de sorte que les machines dans lesquelles ils sont intégrés répondent aux exigences essentielles de sécurité et de santé.

Les composants inscrits dans le champ d'application de la norme DIN EN ISO 13849-1, *Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité. - Partie 1 : principes généraux de conception* ne doivent pas nécessairement être présentés sur le marché comme des composants de sécurité, selon la directive Machines. Un composant introduit sur le marché, mais non présenté comme un composant de sécurité, n'offre pas nécessairement un niveau de sécurité inférieur.

Les confirmations des composants éprouvés, par ex. pour la validation des systèmes hydrauliques, peuvent uniquement être fournies après une analyse de l'application spécifique, dans la mesure où la caractérisation en tant que composant éprouvé dépend principalement de l'application spécifique.

Les valeurs $MTTF_d$ de nos produits sont indiquées à la section Caractéristiques techniques de notre catalogue.

Les valeurs $B10_d$, DC et CCF dépendent de la durée du cycle, de la durée d'exécution et de la conception du système. Par conséquent, elles peuvent uniquement être fournies en fonction de l'application.

Papier de position – directive Machines 2006/42/CE « composants de sécurité »

Parker Hannifin GmbH confirme que nos composants de sécurité sont conformes à la directive Machines 2006/42/CE, dès lors qu'ils sont utilisés de la manière prévue. La Déclaration de conformité CE inclut également toute éventuelle conformité à d'autres directives.

Les composants de sécurité sont :

Limiteurs de pression, conformes à la directive 97/23/CE

Type R4V*V , R4V*W
Type R6V*V, R6V*W
Type DSDU 578 P20E TÜV
Type DSDU 1078 E*E TÜV

Utilisation prévue :

Limiteurs de pression pilotés pour limiter une pression maximale, préréglage non modifiable à cette pression maximale.

Leur utilisation prévue est assurée dès lors qu'ils sont intégrés dans le système, comme suit :

- orifice P directement connecté au point où la pression doit être limitée
- orifice T directement connecté au réservoir, sans contre-pression

La taille du limiteur et des tuyaux doit être ajustée au débit et à la pression maximale possible.

Vannes de serrage conformes à la norme EN 201:1997

Cartouches à insérer, à 2 voies	**Type C10-DEC 101-SC**
	Type C13-DEC 107-SC, C18-DEC 107-SC
Vannes de régulation directionnelles à commande directe NG6	**Type D1VW*-SC, D1DW*-SC;**
Vannes de régulation directionnelles à commande directe NG10	**Type D3W*-SC, D3DW*-SC**
Vannes de régulation directionnelles pilotées NG10	**Type D31DW*-SC**
Vannes de régulation directionnelles pilotées NG16	**Type D41VW*-SC**
Vannes de régulation directionnelles pilotées NG25	**Type D81VW*-SC, D91VW*-SC**

Utilisation prévue :

Pour les unités de serrage hydrauliques des machines de moulage par injection conformes à la déclaration d'intégration du fabricant.

Organes de commande de presse conformes à la norme DIN EN 693:2009

Organe de commande de presse NG06	**Type PADZ2780.3xx**
Organe de commande de presse NG10	**Type PADZ2781.3xx**
Organe de commande de presse NG16	**Type PADZ2782.3xx**
Organe de commande de presse NG25	**Type PADZ2783.3xx**
Organe de commande de presse NG50	**Type PADZ2784.3xx**

Utilisation prévue :

À incorporer dans les presses hydrauliques conformes à la norme DIN EN 693:2009.

La déclaration de conformité est valide à partir du 29/12/2009 pour tous les nouveaux produits susmentionnés. Pour les produits livrés précédemment, la conformité ne peut pas être déclarée.

La déclaration de conformité d'un produit ne comprend pas de déclaration de conformité pour la machine dans laquelle notre produit est intégré. La conformité de la machine peut uniquement être déclarée par la personne introduisant la machine sur le marché européen (UE) pour la première fois.

Si les composants listés sont intégrés dans une machine déjà utilisée (introduite sur le marché avant 1995) et s'ils ne modifient pas de manière significative le fonctionnement de cette machine, elle ne doit pas être mise en marche avant que la conformité de celle-ci aux règlementations nationales, plus particulièrement aux normes de sécurité, soit déclarée. En cas de modification significative du fonctionnement de la machine, la conformité à la directive Machines 2006/42/CE doit être déclarée.

Pour tous les autres produits Parker, une déclaration de conformité à la directive Machines 2006/42/CE doit être prouvée en fonction de l'application spécifique.

Notes

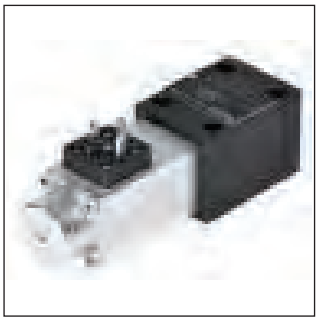
Série	Description	Commande directe					Commande pilotée				Page
	DIN / ISO	06	10	16	25	32	10	16	25	32	
	Distributeurs à clapet										
D1SE		•									2-3
	Distributeurs à tiroir										
D1VW	Standard, « Soft Shift »	•									2-7
D1VW	Solénoïde 8 Watt	•									2-15
D1VW	Contrôle de position inductif	•									2-21
D1VW	Antidéflagrant (conforme à ATEX)	•									2-29
D1MW	Pour ambiances humides	•									2-35
D3W	Standard		•								2-41
D3W	Contrôle de position inductif		•								2-49
D3MW	Pour ambiances humides		•								2-55
D31DW	Standard et contrôle de position						•				2-61
D31NW	Débit optimal						•				
D41VW	Standard et contrôle de position							•			
D81/91VW	Standard et contrôle de position								•		
D111VW	Standard et contrôle de position									•	
	Distributeurs à tiroir, commande électrique et conception différentielle et hybride										
D31NWR	Configuration hybride avec plaque sandwich						•				2-75
D41VWR/Z								•			
D91VWR/Z									•		
D111VWR/Z										•	
	Distributeurs à tiroir, à commande hydraulique										
D1VP		•									2-83
D3DP			•								
D4P				•							
D9P					•						
D11P						•					
	Distributeurs à tiroir, à commande pneumatique										
D1VA		•									2-95
	Distributeurs à tiroir, à commande mécanique										
D1VL		•									2-99
D3DL			•								
D4L				•							
D9L					•						
	Accessoires										
	Bouchons Kits solénoïdes Kits de joints Plans de pose										2-111

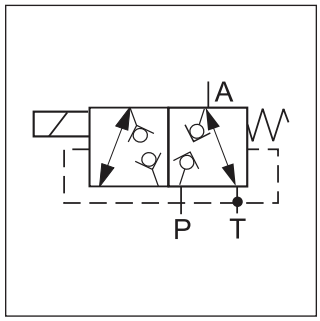
Notes

Le distributeur de type D1SE est doté d'un solénoïde à bain d'huile et d'un clapet sans drain. Il est conforme aux normes DIN NG06, CETOP 03 et NFPA D03. Compte tenu de sa conception 3/2, l'orifice A est soit relié à P ou à l'échappement dans le réservoir. La position de repos (solénoïde hors tension) est assurée automatiquement par un ressort de rappel. Cette position demeure jusqu'à la mise sous tension du solénoïde.

La cavité du clapet et son axe de commande ainsi que la chambre de l'armature de l'électro-aimant communiquent avec l'orifice T. La valve à clapet est conçue de sorte qu'aucune différence de section ne puisse générer un effort axial (ouverture, fermeture). Le clapet, équilibré hydrauliquement, peut donc être actionné dans les deux sens par l'électro-aimant ou son ressort de rappel.

L'appareil est entièrement réalisé en acier, les pièces internes importantes pour le fonctionnement ont fait l'objet d'un traitement thermique, le clapet et le siège ont une finition rodée.





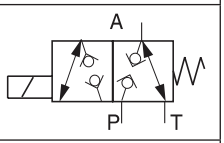
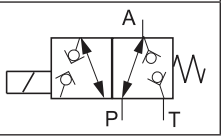
Caractéristiques techniques

Générales					
Conception		Distributeur à clapet			
Type de commande		Solénoïde			
Taille		DIN NG6 / CETOP 03 / NFPA D03			
Plan de pose		DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03			
Position de montage		Indifférente			
Température ambiante	[°C]	-25...+50, tenir compte du cycle de fonctionnement autorisé			
Valeur $MTTFD_D$	[ans]	150			
Poids	[kg]	1,5			
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	P, A et T 350			
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525			
Température du fluide	[°C]	-25 ... +70			
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	10...500			
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)			
Débit max.	[l/min]	20			
Statiques/Dynamiques					
Temps de réponse	[ms] [ms]	Activation : env. 50 Coupure : env. 60			
Caractéristiques électriques					
Facteur de marche		Voir le diagramme			
Fréquence de commutation max.	[1/h]	2000			
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)			
	Code	K	J	U	G
Tension d'alimentation	[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =
Tolérance de tension	[%]	±10	±10	±10	±10
Courant absorbé	[A]	1,95	1,1	0,25	0,13
Puissance absorbée	[W]	23,4	26,4	24,3	26,6
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803			
Câblage	[mm²]	3 x 1,5 recommandé			
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé			

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

2

D	1	S	E		B			W	
Distributeur	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NPPA D03**	**Distributeur à clapet**	**Solénoïde à bain d'huile, flasqué**	**Type de tiroir**	**Modèle**	**Joints**	**Tension solénoïde**	**Ambase selon EN 175301-803 sans connecteur [1]**	**Série** (non exigé pour la commande)

Code	Commutation
30	
83	

Code	Tension
K	12 V=
J	**24 V=**
U [2]	98 V=
G [2]	205 V=

[2] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

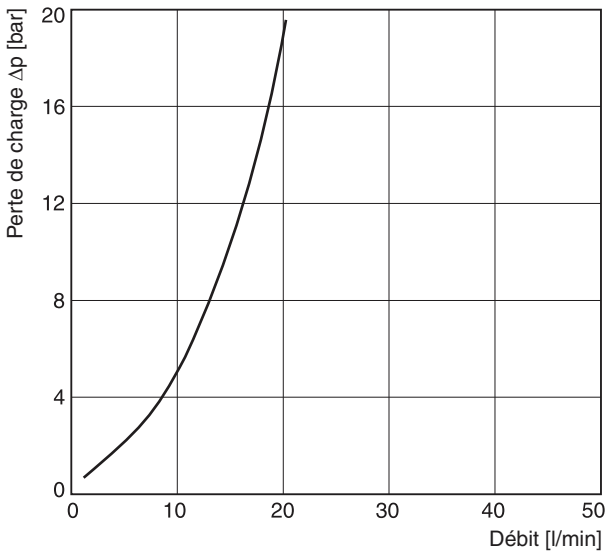
[1] Veuillez commander le connecteur séparément.

Caractères gras =
Délai réduit

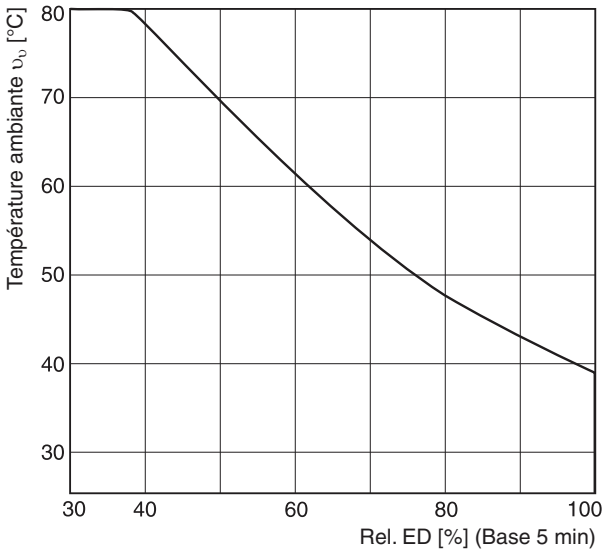
Kit de rechange solénoïdes

Tension	Référence de commande
12 V=	7329700 - 12 V
24 V=	7329700 - 24 V
98 V=	7329700 - 98 V
205 V=	7329700 - 205 V

Performance Δp-Q

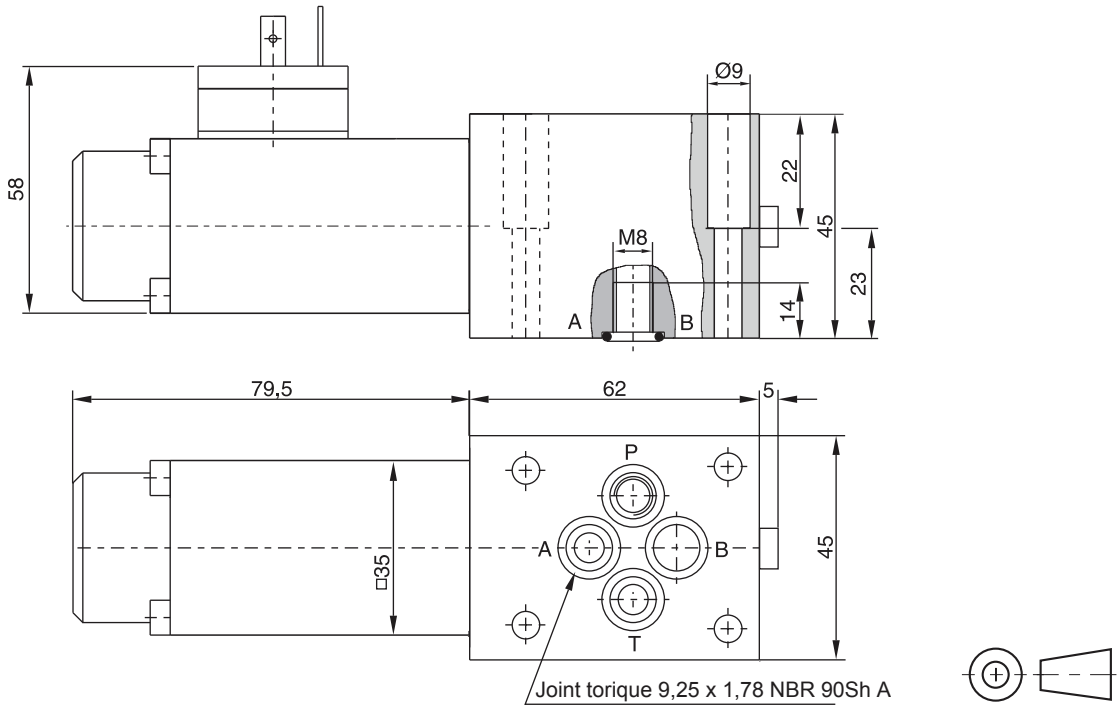


Facteur de marche suivant température ambiante



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions



Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1SE-70** FPM: DK-D1SE-V70

Embases, voir le chapitre 12.

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

Notes

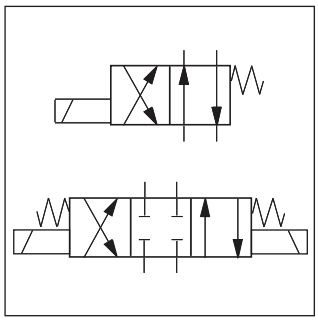
Les vannes de régulation directionnelles NG06 de la série D1VW présentent des limites de fonctionnement élevées jusqu'à 80 l/min, combinées à une très faible perte de charge.

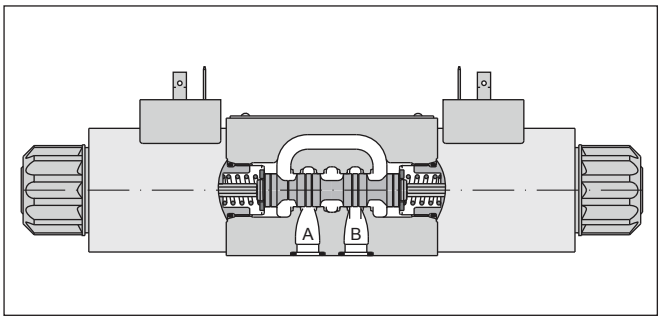
La nouvelle exécution offre des limites de fonctionnement élevées, jusqu'à 80 l/min, combiné à une très faible perte de charge.

Plusieurs options de tiroirs permettent la réalisation d'un nombre illimité de circuits hydrauliques.

Dans les chapitres suivants sont présentées les versions dotées des caractéristiques suivantes : électrovannes 8 W, commande de position, compatibilité Atex, protection de surface et connecteurs divers.







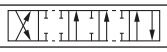
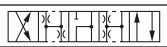
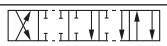
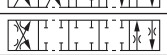
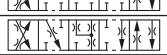
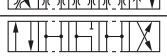
Caractéristiques techniques

Générales								
Conception			Distributeur à tiroir					
Type de commande			Solénoïde					
Taille nominale			DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03					
Plan de pose			DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03					
Position de montage			Indifférente, de préférence horizontale					
Température ambiante		[°C]	-25...+50					
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150					
Poids		[kg]	1,5 (1 solénoïde), 2,1 (2 solénoïdes)					
Hydrauliques								
Pression de service max.		[bar]	P, A B: 350; T: 210 (DC), T: 140 (AC)					
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525					
Température du fluide		[°C]	-25 ... +70					
Plage de viscosité		[cSt] / [mm²/s]	2,8...400					
Viscosité recommandée		[cSt] / [mm²/s]	30...80					
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)					
Débit max.		[l/min]	80 (voir limites de commutation)					
Fuites à 50 bar		[ml/min]	Jusqu'à 10 par point de contact, en fonction du type de tiroir					
Statiques/Dynamiques								
Temps de réponse			voir le tableau des temps de réponse					
Caractéristiques électriques								
Facteur de marche			100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 150 °C					
Fréquence de commutation max.		[1/h]	15000 (non valable pour les « Soft shift »)					
Indice de protection			IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
		Code	K	J	U	G	Y	T
Tension d'alimentation		[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110V at 50Hz/ 120V at 60Hz	230V at 50Hz/ 240V at 60Hz
Tolérance de tension		[%]	±10	±10	±10	±10	±5	±5
Courant absorbé	maintien	[A]	2,72	1,29	0,33	0,15	0,6 / 0,55	0,3 / 0,27
Puissance absorbée	appel	[A]	2,72	1,29	0,33	0,15	2,5 / 2,4	1,25 / 1,2
Puissance absorbée	maintien		32,7 W	31 W	31,9 W	30,2 W	70 / 70 VA	70 / 70 VA
Puissance absorbée	appel		32,7 W	31 W	31,9 W	30,2 W	280 / 290 VA	280 / 290 VA
Connexion solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803, identification de solénoïde selon ISO 9461.					
Câblage		[mm²]	3 x 1,5 recommandé					
Longueur câblage max.		[m]	50 recommandé					

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

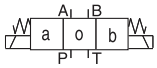
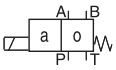
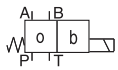
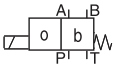
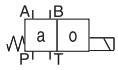
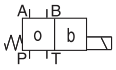
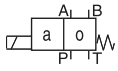
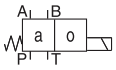
2

D	1	V	W		
Distributeur	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Distributeur 3 chambres**	**Solénoïde à bain d'huile, montage vissé**	**Type de tiroir**	**Position-nement**

Tiroir 3 positions		
Code	Type de tiroir	
	a 0 b	
001		
002		
003		
004		
005		
006		
007		
008 [1]		
009 [1]		
010		
011		
014		
015		
016		
021		
022		
031		
032		
034		
035		
061		
081		
082		
102		
204 [1]		
205 [1]		

Tiroir 2 positions		
Code	Type de tiroir	
	a b	
020		
026		
030		
083 [1]		
101		
208		

[1] Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C			**3 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».** **Activé : position « a » ou « b ».**
	Standard	Tiroir 008, 009, 204 et 205	
E	 **Activé : position « a ».**	 **Activé : position « b ».**	**2 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».**
F	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 **Activé : position « b ».**	 **Activé : position « a ».**	**2 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».**
M	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé : position « 0 ».

Tiroir 2 positions			
Code	Position du tiroir		
	Standard	Tiroir 083	
B			**2 positions.** **Maintien par ressort en position « b ».** **Activé : position « a ».**
D			**2 positions.** **Activé : position « a » ou « b ».** **Pas de position centre.**
H			**2 positions.** **Maintien par ressort en position « a ».** **Activé : en position « b ».**

Caractères gras =
Délai réduit



2

Code	Option de solénoïde
néant	**Solénoïde standard avec commande manuelle**
T	sans commande manuelle
S2 [3]	Soft shift avec orifice 0,5 mm.
S3 [3]	Soft shift avec orifice 0,75 mm.
4N [3]	avec commande manuelle verrouillable

[3] DC uniquement

Code	Tension
K	**12 V =**
J	**24 V =**
U [2]	98 V =
G [2]	205 V =
Y	110 V 50 Hz / 120 V 60 Hz
T	230 V 50 Hz / 240 V 60 Hz

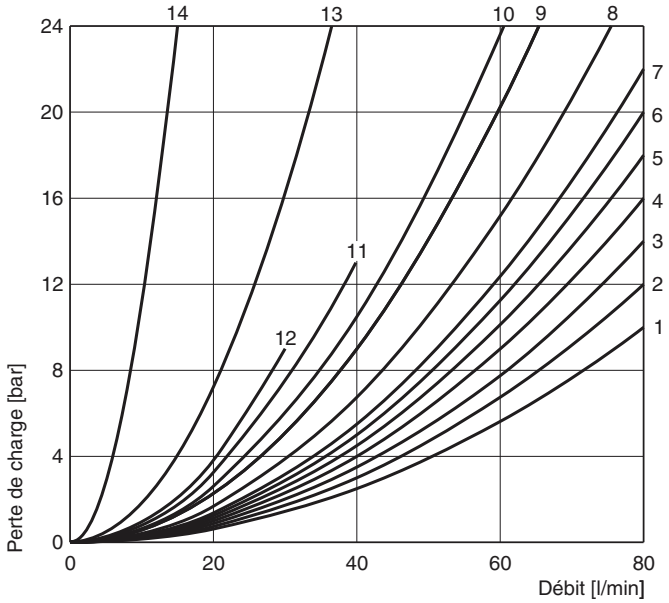
[2] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Autres types de tiroir et tensions sur demande.

2

Courbe caractéristique



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

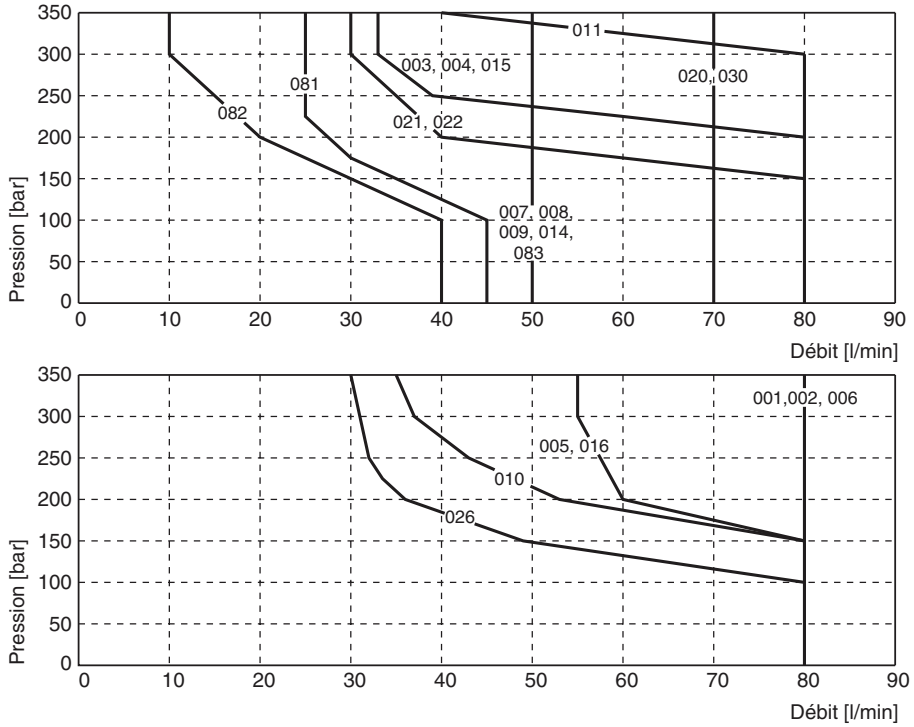
Tiroir	Position « b »			Position « a »			Position « 0 »				
	P-A	B-T	P-B	P-B	A-T	P-A	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
001	2	2		2	2						
002	1	4		1	4		1	1	5	5	2
003	3	4		3	6				7		
004	2	3		2	3				7	7	
005	2	2		2	2		12				
006	1	4		1	4		7	7			
007	3	2		2	2			3		2	7
010	3			3							
011	2	2		2	2				14	14	
014	3	2		2	2		3		2		7
015	3	6		3	4					7	
016	2	2		2	2			12			
020B	4	4		2	3						
026B	4			4							
030B	2	3		1	2						
034	4		8	3	3				5	7	
035	3	3		4		8			7	5	
081	13	13		13	13						
082	13	13		13	13				[1]	[1]	
101B	11	10		10	9						
102	1	4		1	4		5	5	8	8	6
61	1	3		1	3		3	2			
83H	5	2		5	2						
104	1			2	5		3		14		14
208	3			2							
	P-B	A-T		P-A	B-T		P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
008	4	5		4	5						9
009	5	5		6	7						7
83B	5	2		5	2						
204	1	3		4	3		7		4		7
205	4	3		1	3			7		4	5

Tiroir	Position « b »			Position « a »		
	P-A	P-B	A-B	P-B	A-T	
021	2	4		4	2	
	P-A	B-T		P-A	P-B	A-B
022	6	2		5	2	
	2	2				
				2	2	

[1] Uniquement pour la compensation de pression, pas de haut débit possible

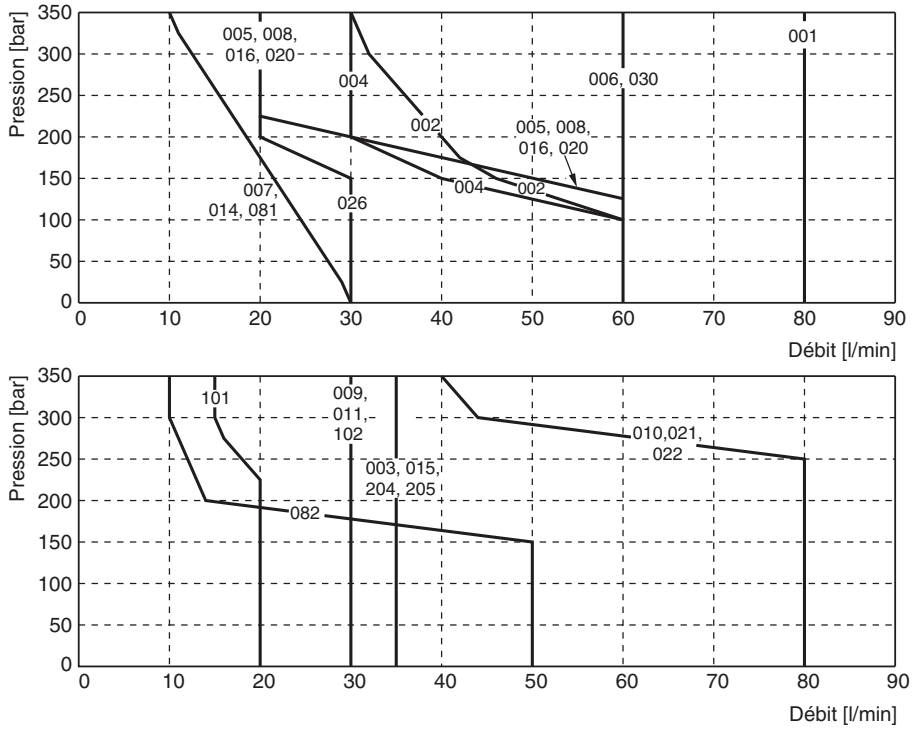
Le diagramme ci-dessous spécifie les limites de commutation des électrovannes avec solénoïdes CC. Les distributeurs dont la position du tiroir est « F » ou « M » peuvent uniquement être actionnés à 70 % des limites. Les spécifications s'appliquent pour une viscosité de 40 mm^2/s et des conditions d'écoulement équilibrées. Les limites de déplacement peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter tout dépassement des plages d'utilisation, il est possible d'insérer un gicleur calibré dans l'orifice P.

Distributeur avec solénoïde standard CC



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % U_{nom} et solénoïdes chauds

Distributeur avec solénoïde standard CA



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 95 % U_{nom} et solénoïdes chauds

2

Diagramme des limites de déplacement - Soft Shift avec solénoïde 1 CC

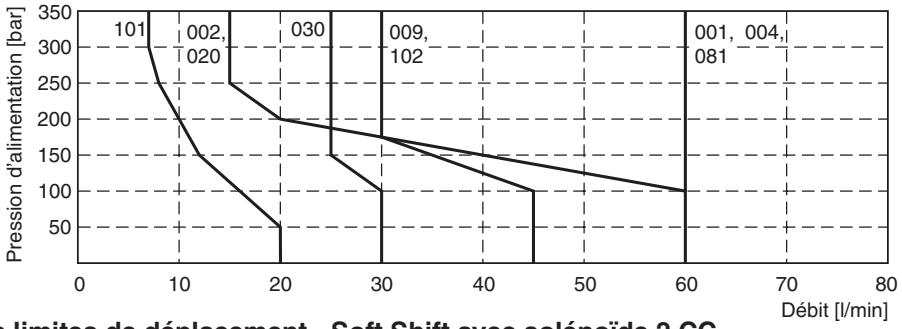
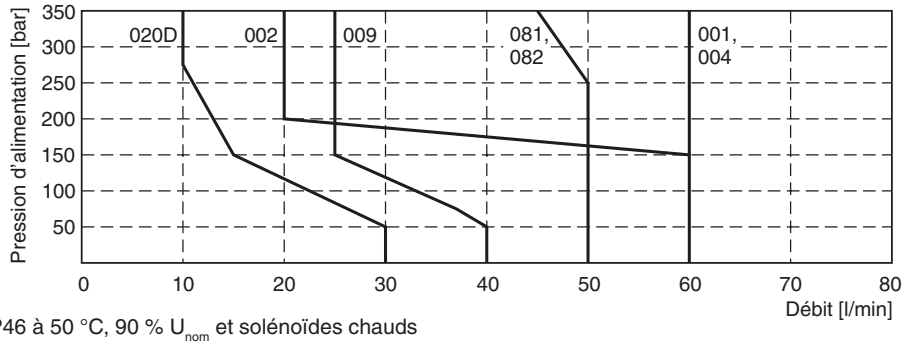


Diagramme des limites de déplacement - Soft Shift avec solénoïde 2 CC



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % U_{nom} et solénoïdes chauds

Temps de réponse D1VW Standard et « Soft Shift »

Solénoïde standard	Orifice	Excite	Désexcite
Standard CC	sans	45 - 60	20 - 30
Standard CA	sans	13	20
Standard CC avec connecteur redresseur	sans	60 - 70	70 - 90

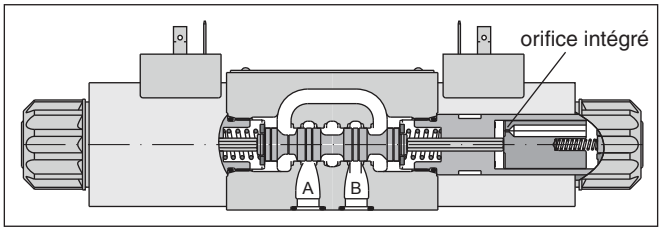
Temps de réponse Soft Shift	Taille orifice	Électrovanne à deux voies		Électrovanne à deux voies		Électrovanne à une voie	
		3 positions		3 positions		2 positions	
Code		Position centrale : fermée		Position centrale : ouverte			
		Excite	Désexcite	Excite	Désexcite	Excite	Désexcite
S2	0,50 mm	200 - 750	310 - 650	220 - 400	350 - 750	90 - 350	160 - 500
S3	0,75 mm	180 - 300	300 - 400	200 - 350	300 - 500	90 - 350	130 - 350

La valeur inférieure s'applique aux débits faibles et à une pression basse, la valeur supérieure à des hauts débits et une pression élevée

Les temps de réponse ont été obtenus dans les conditions suivantes : υ = 40 mm²/s à 50 °C avec l'électrovanne fonctionnant avec une pression et un débit nominaux. Les temps de réponse indiqués sont nominaux et peuvent varier en fonction du type de tiroir, du débit, de la pression et de la température.

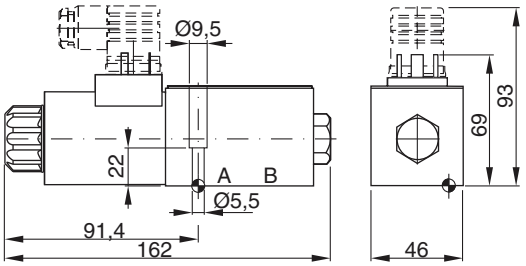
Accélération pour taille d'orifice 0,75, code « S3 » (comparé à une électrovanne sans « Soft Shift »)



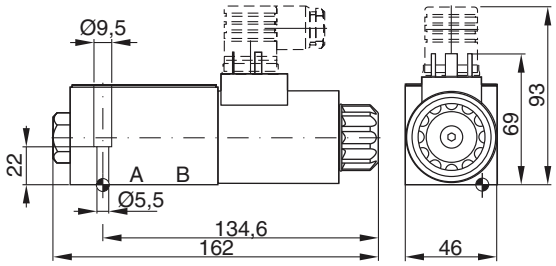


Les tiroirs proportionnels 081, 082, 101 et 102 peuvent être utilisés pour une commutation encore plus amortie.

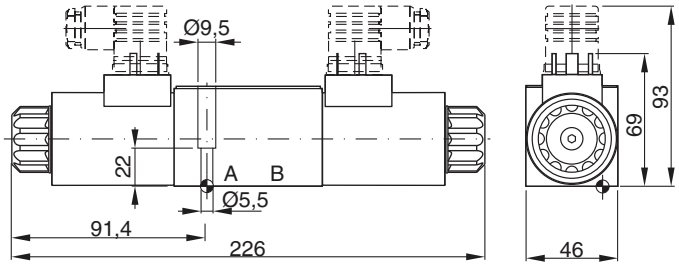
Plan de pose EN 175301-803, solénoide CC, modèles B, E, F



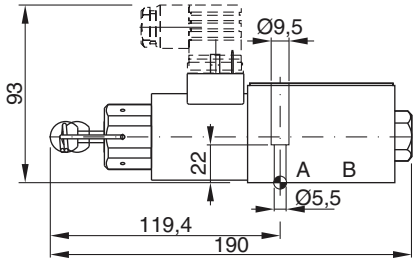
Modèles H, K, M



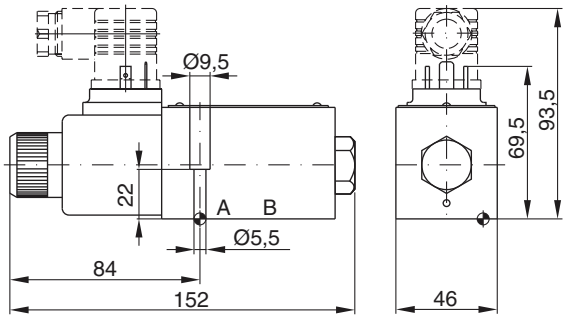
Modèles C, D



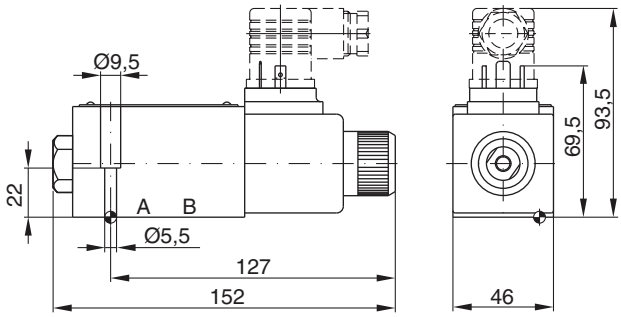
Option 4N, avec commande manuelle verrouillable (disponible pour tous les styles, CC uniquement)



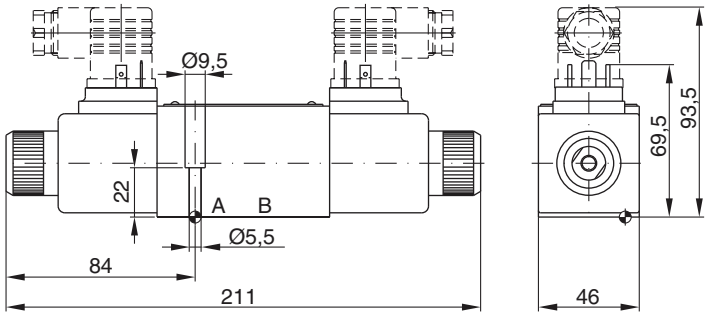
Plan de pose EN 175301-803, solénoïde CA, modèles B, E, F



Modèles H, K, M



Modèles C, D



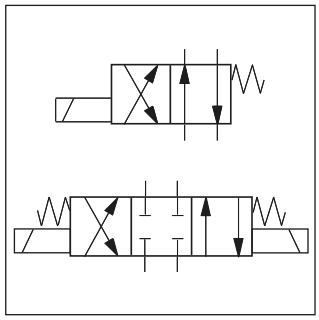
Etat de surface	Kit			Kit
R_{max}6,3 ⏥ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12.9	7,6 Nm ±15%	NBR: SK-D1VW-N-91 FPM: SK-D1VW-V-91

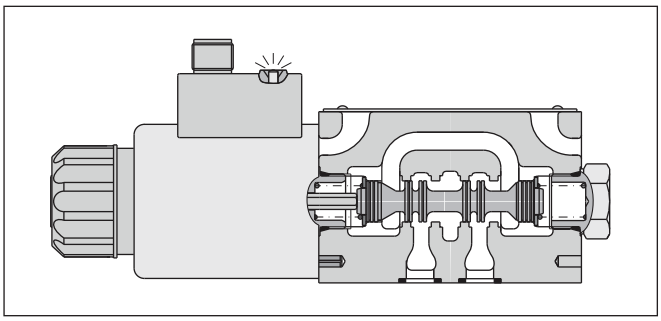
L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

Notes

La conception du D1VW 8 Watt est basée sur le modèle standard D1VW. Le solénoïde faible puissance (<0,5 A) autorise la connexion directe à un automate ou bus de terrain. Les électrovannes sont proposées avec une connexion du solénoïde en standard (selon EN 175301-803), et ou par connecteur M12 x 1. La version dotée d'un connecteur M12 x 1 et de LED est conforme à la norme DESINA (**D**istribut**E**d and **S**tandardised **IN**st**A**llation technology) pour machines-outils et centres d'usinage.







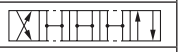
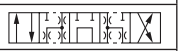
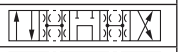
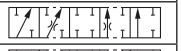
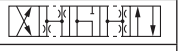
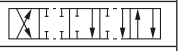
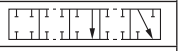
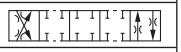
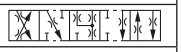
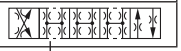
Caractéristiques techniques

Générales		
Conception		Distributeur à tiroir
Type de commande		Solénoïde
Taille		DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03
Plan de pose		DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale
Température ambiante	[°C]	-25...+50
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[kg]	1,5 (1 solénoïde), 2,1 (2 solénoïdes)
Hydrauliques		
Pression de service max.	[bar]	P, A B : 350, T : 210
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525
Température du fluide	[°C]	-25 ... +70
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)
Débit max.	[l/min]	60 (voir limites de commutation)
Fuites à 50 bar	[ml/min]	Jusqu'à 10 par circuit, en fonction du type de tiroir
Statiques/Dynamiques		
Temps de réponse pour une course de 95 %	[ms]	Activation : 80...120; Coupure : 35...55
Caractéristiques électriques		
Facteur de marche		100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 70 °C
Fréquence de commutation max.	[1/h]	10000
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 M12x1 IP67 (avec connecteur enfichable correctement monté)
	Code	J
Tension d'alimentation	[V]	24 V =
Tolérance de tension	[%]	±10
Consommation électrique	[A]	0,33
Puissance absorbée	[W]	8
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803, identification de solénoïde selon ISO 9461. (code W). Connecteur M12 x 1 sur solénoïde selon IEC 61076-2-101 (code D).
Câblage	[mm²]	3 x 1,5 recommandé
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

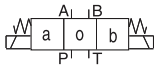
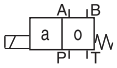
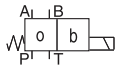
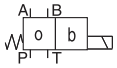
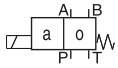
2

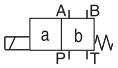
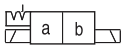
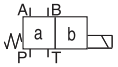
D	1	V	W		
Distributeur	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Distributeur 3 chambres**	**Solénoïde à bain d'huile**	**Type de tiroir**	**Position de tiroir**

Tiroir 3 positions	
Code	Type de tiroir a 0 b
001	
002	
003	
004	
005	
006	
007	
008 [1]	
009 [1]	
010	
011	
014	
015	
016	
076	
078	
081	
082	
102	

Tiroir 2 positions	
Code	Type de tiroir a b
020	
026	
030	
101	

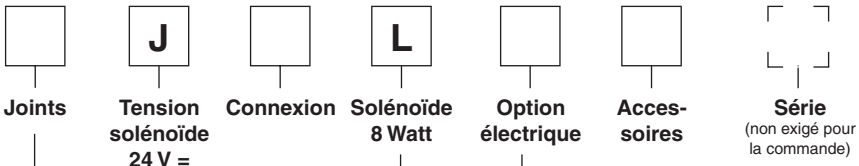
[1] Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C			**3 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».** **Activé : position « a » ou « b ».**
	Standard	Type de tiroir 008 et 009	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		**2 positions.** **Maintien par ressort en position « b ».** **Activé : position « a ».**
D [2]		**2 positions.** **Activé : position « a » ou « b ».** **Pas de position centre.**
H		**2 positions.** **Maintien par ressort en position « a ».** **Activé : position « b ».**

[2] Disponible uniquement pour tiroir 020.

Caractères gras =
Délai réduit



Code	Accessoires
néant	**Distributeur standard (combinée avec une connexion solénoïde « D » et « W »)**
5	Uniquement en combinaison avec une connexion solénoïde « D » et une diode anti-surtension avec LED « J »

Identification solénoïde selon ISO 9461

Code	Option électrique
néant	**Distributeur standard (combinée avec une connexion solénoïde « D » et « W »)**
J	Diode surtension avec LED, pointe de tension max. 50 V (uniquement disponible en combinaison avec conn. Solénoïde « D »)

Code	Connexion
D [3]	M12 x 1 sur électrovanne selon IEC 61076-2-101
W [3]	**Connecteur selon EN 175301-803, sans connecteur**

[3] Veuillez commander le connecteur séparément.

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Autres types de tiroir sur demande.

Pour obtenir un distributeur « DESINA » : référence JDLJ5

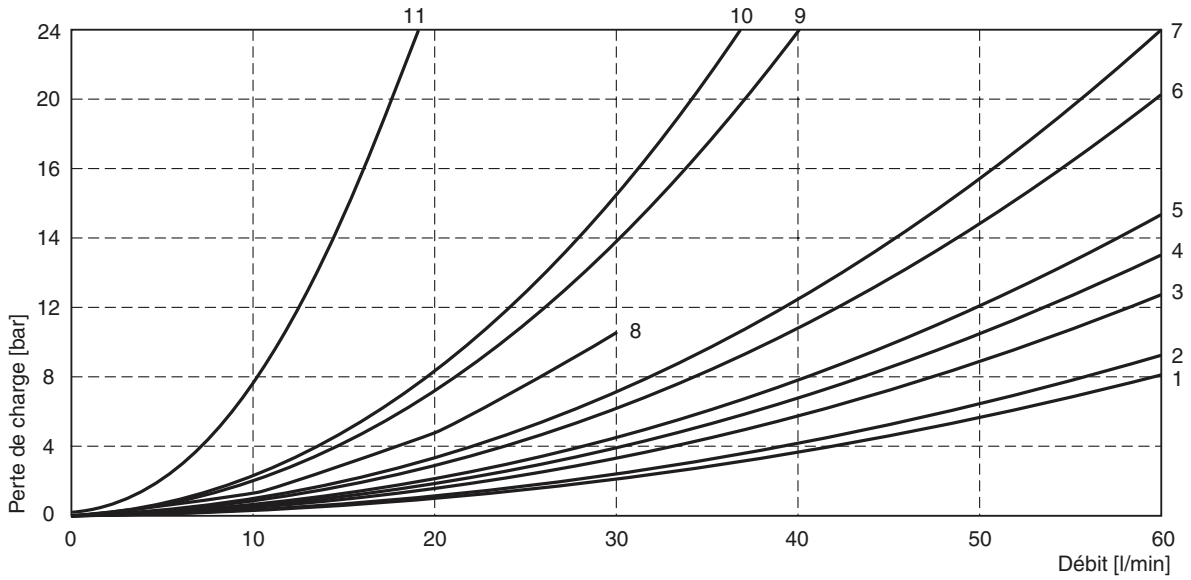
2

Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »				
Tiroir	P ->A	B->T	P->B	A->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
001	3	3	3	3	–	–	–	–	–
002	3	4	3	4	1	1	3	3	1
003	4	4	4	5	–	–	4	–	–
004	3	4	3	4	–	–	4	4	–
005	3	3	3	3	8 (max. 30l)	–	–	–	–
006	3	4	3	4	4	4	–	–	–
007	4	3	3	3	–	2	–	1	4
010	4	–	4	–	–	–	–	–	–
011	3	3	3	3	–	–	11 (max. 25l)	11 (max. 25l)	–
014	4	3	3	3	2	–	1	–	4
015	4	5	4	4	–	–	–	4	–
016	3	3	3	3	–	8 (max. 30l)	–	–	–
020B	4	4	3	4	–	–	–	–	–
026B	4	–	4	–	–	–	–	–	–
030B	3	4	4	3	–	–	–	–	–
081	9	10	9	10	–	–	–	–	–
082	9	10	9	10	–	–	–	–	–
101B	4 (max. 40l)	7	7	6	–	–	–	–	–
102	3	4	3	4	3	3	5	5	3
	P->B	A->T	P->A	B->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
008	4	5	4	5	–	–	–	–	6
009	5	5	5	5	–	–	–	–	4

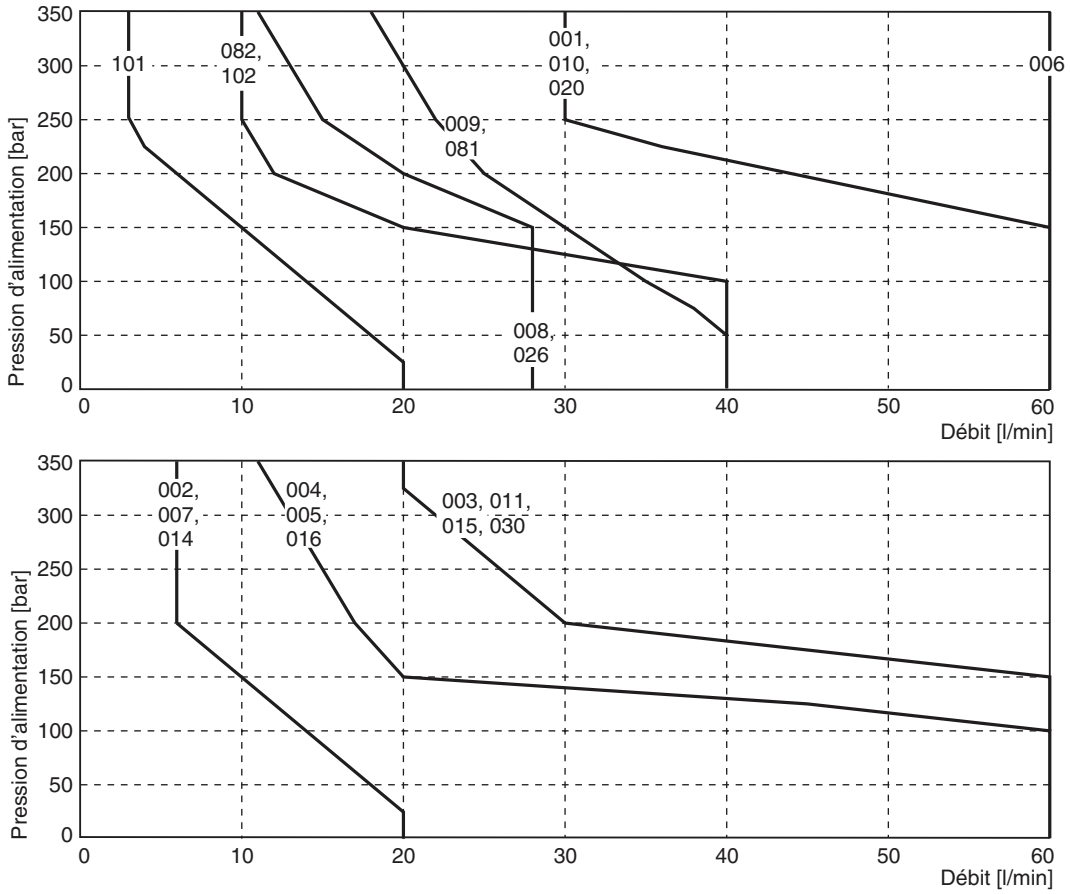
Courbes caractéristiques



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

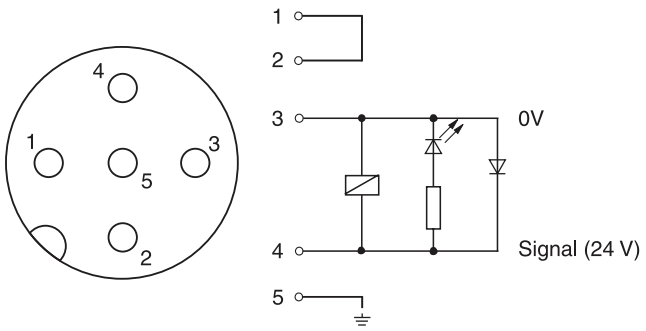
Le diagramme ci-dessous indique les limites de déplacement. Les spécifications s'appliquent à des conditions d'écoulement équilibrées. Les limites d'utilisation peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter tout dépassement des plages d'utilisation, il est possible d'insérer un gicleur calibré dans l'orifice P.

Limites de commutation

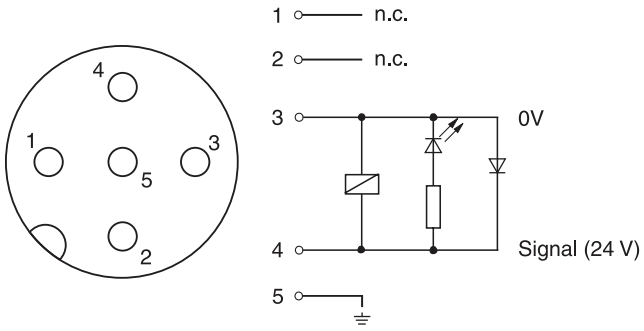


Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % U_{nom} et solénoïdes chauds

Connexion M 12 version « DESINA » (code « JDLJ5 »), Broches 1 et 2 connectées

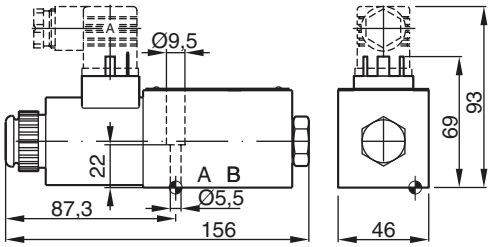


Connexion M12 code « JDL », Broches 1 et 2 non connectées

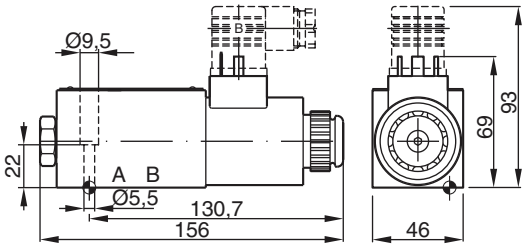


2

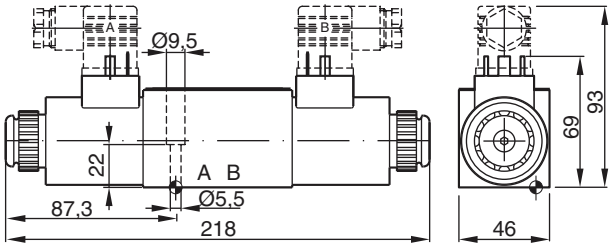
Plan de pose EN 175301-803, solénoïde CC
Modèle B, E



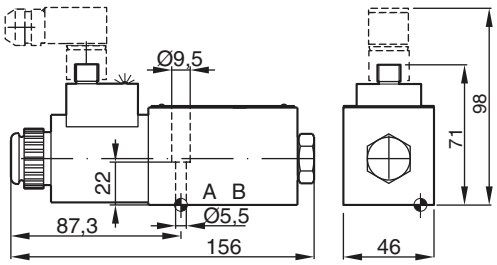
Modèle H, K



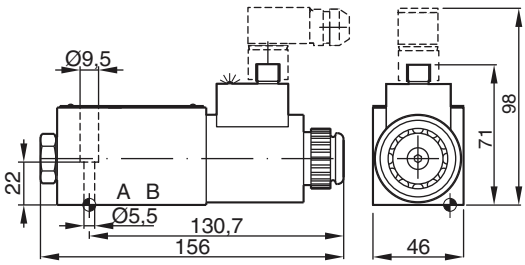
Modèle C, D



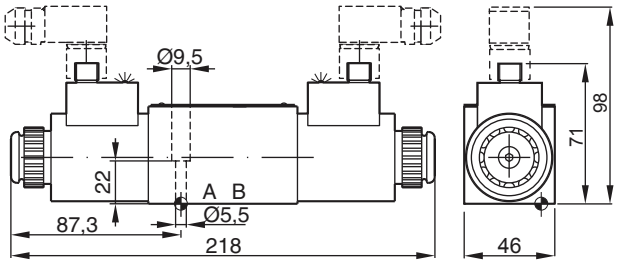
Connecteur M12 x 1, solénoïde CC, JDLJ5 (DESINA) ou JDL Modèle B, E



Modèle H, K



Modèle C, D



DESINA

Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1VW-N-91** FPM: SK-D1VW-V-91

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

Les distributeurs 4/2 pilotés directement par des solénoïdes à contrôle de position inductif sont utilisés dans des applications de sécurité pertinentes. Les positions de début et de fin de course peuvent être contrôlées. La commande de position est disponible sur les électrovannes simples et doubles.

En cas de coupure de l'alimentation électrique, la position de sécurité positive (fail-safe) est celle donnée par le ressort.

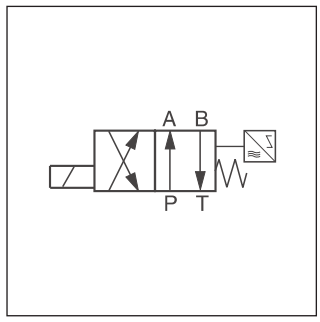
Pour plus d'informations sur la directive Machines, veuillez consulter le document de synthèse du chapitre 1.

Attention

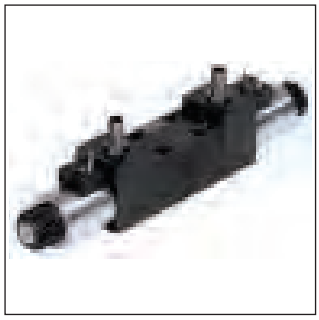
Le capteur de position est réglé et scellé en usine. Le remplacement et/ou les réparations ne peuvent être entrepris que par le fabricant.



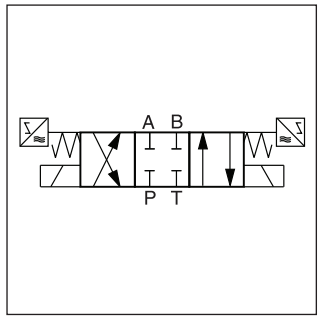
D1VW*B



D1VW*B

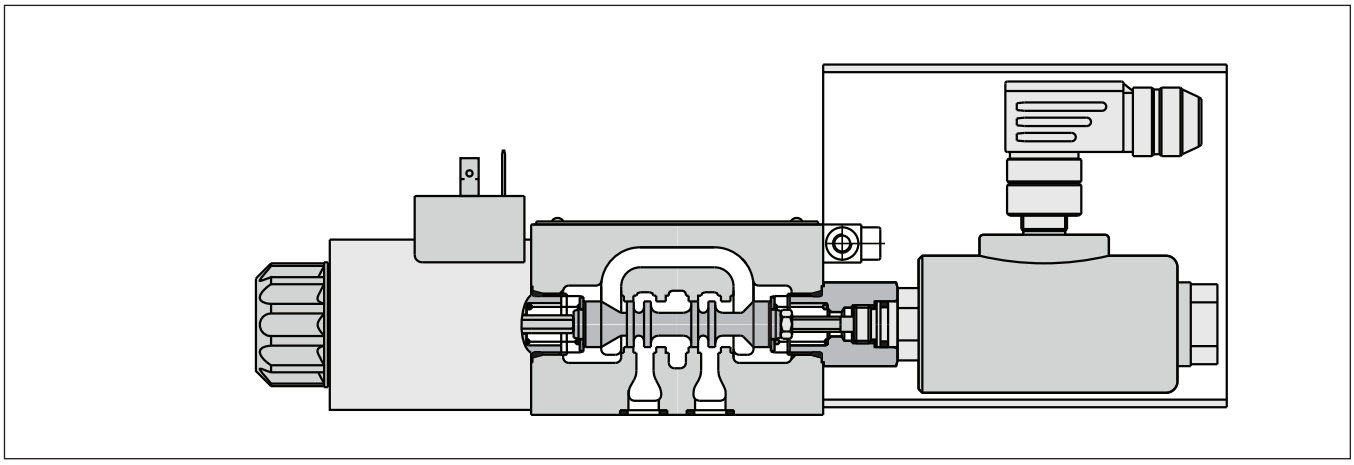


D1VW*C

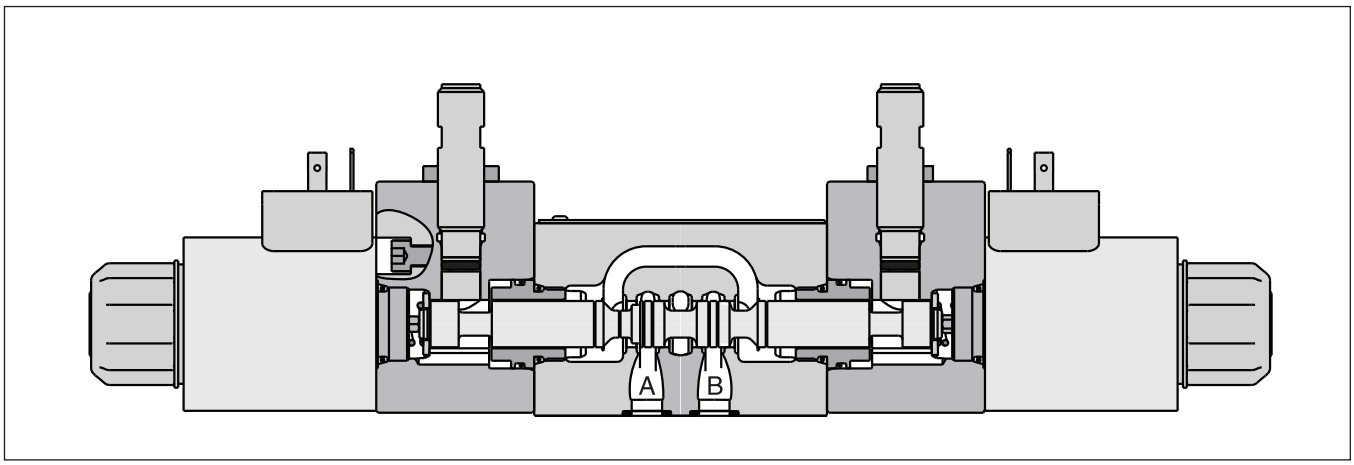


D1VW*C

D1VW*B

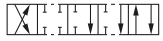
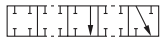


D1VW*C



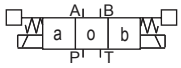
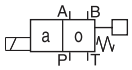
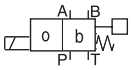
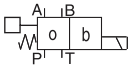
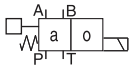
2

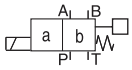
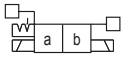
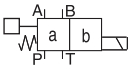
D	1	V	W		
Distributeur	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Distributeur 3 chambres**	**Solénoïde à bain d'huile**	**Type de tiroir**	**Position de tiroir**

Tiroir 3 positions		
Code	Type de tiroir	
	a 0 b	
001		
002		
003[1)2)]		
004		
005[1)]		
015[1)3)]		
016[1)]		
076[1)]		
078[1)]		

Tiroir 2 positions		
Code	Type de tiroir	
	a b	
020		
026		
030		

[1)] Types de tiroir sur demande pour position de tiroir « C ».
[2)] Uniquement pour positions de tiroir « E » et « F ».
[3)] Uniquement pour positions de tiroir « K » et « M ».
[4)] Uniquement pour positions de tiroir « B » et « H ».

Tiroir 3 positions		
Code	Position de tiroir	
C		**3 positions.** **Décalé par ressort en position « 0 ».** **Activé en position « a » ou « b ».**
E	 Activé : position « a ».	**2 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».**
F	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	**2 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».**
M	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		**2 positions.** **Maintien par ressort en position « b ».** **Activé : position « a ».**
D [5)]		**2 positions.** **Maintien par ressort en position « a ».** **Activé : position « b ».**
H		**2 positions.** **Maintien par ressort en position « a ».** **Activé : position « b ».**

[5)] Uniquement pour commande de position (code I3N).

Caractères gras =
Délai réduit

Joints	Tension de solénoïde	W	Commande manuelle en option	Commande de position	Série
		Connecteur selon EN 175301-803, sans connecteur (veuillez commander le connecteur séparément)			(non exigé pour la commande)

Code	Commande de position	Position du tiroir
I2N	Position de fin de course contrôlée côté B	E, F, B (Solénoïde côté a)
I5N[7)]	**Position de départ contrôlée côté B**	
I1N	Position de fin de course contrôlée côté A	K, M, H (Solénoïde côté b)
I4N[7)]	**Position de départ contrôlée côté A**	
I3N	Positions de fin de course	C, D
I6N[7)]	Start positions	C

Code	Commande manuelle
néant	**Électrovanne standard avec secours manuel**
T [7)]	sans commande manuelle

[7)] Pour les presses hydrauliques, selon les normes de sécurité EN 693, l'option de solénoïde « T » (sans commande manuelle) et les accessoires « I4N », « I5N » ou « I6N » (position de début contrôlée) sont exigés.

Code	Tension
K	12V=
J	**24V=**
U [6)]	98V=
G [6)]	205V=

[6)] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Autres types de tiroir et tensions sur demande.

2

Générales					
Conception		Distributeur à tiroir			
Type de commande		Solénoïde			
Taille		DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03			
Plan de pose		DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03			
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale			
Température ambiante	[°C]	0...+50			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75			
Poids	[kg]	1,8 (électrovanne simple) / 3,8 (électrovanne double)			
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	P, A B : 350 ; T : 210			
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525			
Température du fluide	[°C]	-25 ... +70			
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400			
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)			
Débit max.	[l/min]	80 (voir limites de déplacement)			
Fuites à 50 bar	[ml/min]	Jusqu'à 10 par circuit, en fonction du type de tiroir			
Statiques/Dynamiques					
Temps de réponse pour une course de 95 %	[ms]	Activation : 32 ; Coupure : 40			
Caractéristiques électriques					
Facteur de marche		100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 150 °C			
Fréquence de commutation max.	[1/h]	15000			
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)			
	Code	K	J	U	G
Tension d'alimentation	[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =
Tolérance de tension	[%]	±10	±10	±10	±10
Consommation électrique	[A]	2,72	1,29	0,33	0,15
Puissance absorbée	[W]	32,7	31	31,9	30,2
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803, identification de solénoïde selon ISO 9461.			
Câblage	[mm²]	3 x 1,5 recommandé			
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé			

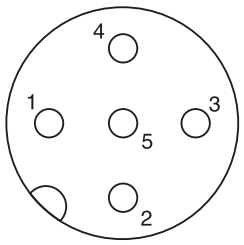
Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

Électrovannes simples

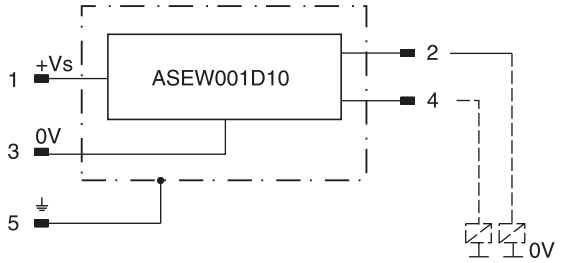
Caractéristiques électriques du capteur de position selon la norme IEC 61076-2-101 (M12 x 1)

Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Température ambiante	[°C]	0...+50
Tension d'alimentation Us / ondulation	[V]	18...42 / 10%
Consommation électrique sans charge	[mA]	≤ 30
Courant de sortie max. par canal (ohmique)	[mA]	400
Charge de sortie min. par canal (ohmique)	[kOhm]	100
Chute max. de sortie à 0,2 A	[V]	≤ 1,1
Chute max. de sortie à 0,4 A	[V]	≤ 1,6
CEM		EN50081-1 / EN50082-2
Tolérance max. d'intensité du champ ambiant	[A/m]	<1200
Distance min. pour solénoïde CA	[m]	>0,1
Interface		M12x1
Câblage	[mm²]	5 x 0,25 blindé recommandé
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé

Connexion M12



1 Us 18...42 V
2 Sortie B : normalement ouverte
3 0 V
4 Sortie A : normalement fermée
5 Masse



Définitions

Contrôle de la position de départ :

L'électrovanne est hors tension. Le capteur inductif génère un signal lorsque le tiroir quitte sa position de maintien par le ressort (inférieure à 15 % de la course du tiroir). Au point de commutation, le tiroir est en position fermée. Pour des raisons de sécurité, seules les circuits de la position de maintien sont autorisés.

Contrôle de la position de fin de course :
Le capteur inductif génère un signal avant que la position de fin de course soit atteinte (au-dessus de 85 % de la course du tiroir)

Le capteur peut uniquement être placé sur le côté opposé au solénoïde pour les distributeurs à commande directe directe.
Le connecteur M12 x 1 est fourni à la livraison (voir accessoires, connecteur M12 x 1 ; n° de commande : 5004109).

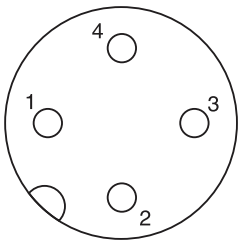
2

Électrovannes doubles

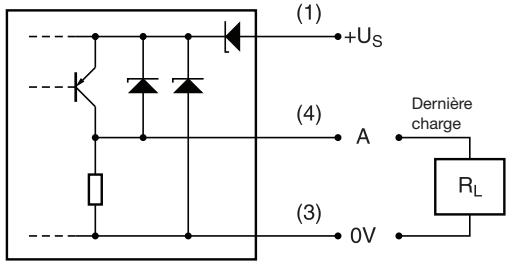
Caractéristiques électriques du capteur de position selon la norme IEC 61076-2-101 (M12 x 1)

Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Température ambiante	[°C]	0...+50
Tension d'alimentation Us / ondulation	[V]	10...30 / ±10%
Consommation électrique sans charge	[mA]	≤ 10
Courant de sortie max. par canal (ohmique)	[mA]	200
Charge de sortie min. par canal (ohmique)	[kOhm]	100
Chute max. de sortie à 0,2 A	[V]	≤ 2
CEM		EN61000-6-4 / EN61000-6-2
Distance min. pour solénoïde CA	[m]	>0,1
Interface		M12x1
Câblage	[mm²]	3 x 0,14 blindé recommandé
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé

Connexion M12



1 Alimentation + 10...30V
2 Non connecté
3 0V
4 Normalement ouvert A

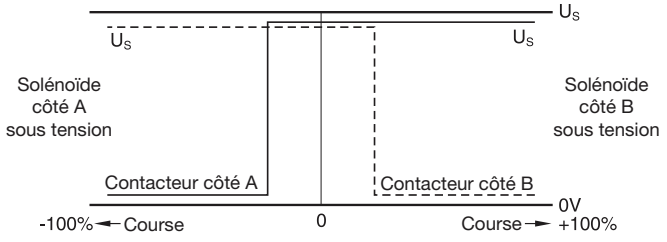


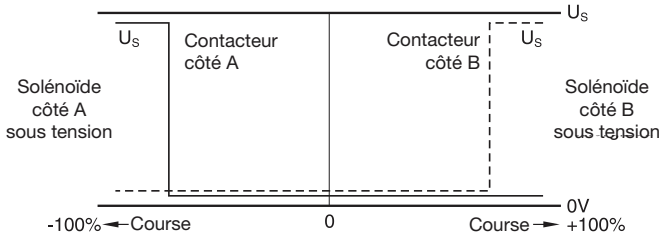
Définitions

Contrôle de la position de départ :

L'électrovanne est hors tension. Le capteur inductif génère un signal lorsque le tiroir quitte sa position de maintien par le ressort (inférieure à 15 % de la course du tiroir). Au point de commutation, le tiroir est en position fermée. Pour des raisons de sécurité, seules les circuits de la position de maintien sont autorisés.

Contrôle de la position de fin de course :
Le capteur inductif génère un signal avant que la position de fin de course soit atteinte (au-dessus de 85 % de la course du tiroir)





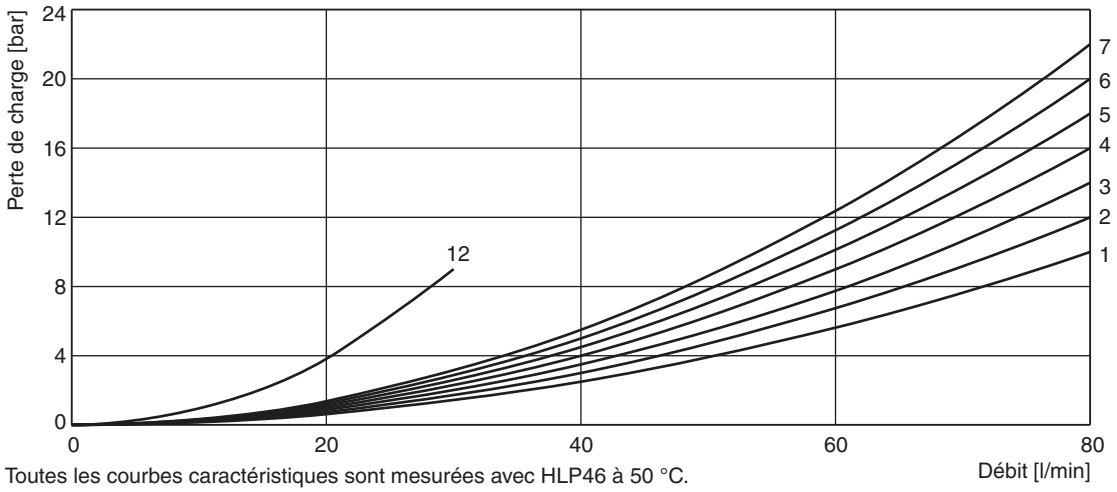
Veuillez commander le connecteur M12 x 1 séparément. Connecteur droit recommandé - aucune position définie possible pour connecteur orientable.

Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »				
Tiroir	P->A	B->T	P->B	A->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
001	2	2	2	2	–	–	–	–	–
002	1	4	1	4	1	1	5	5	2
003	3	4	3	6	–	–	7	–	–
004	2	3	2	3	–	–	7	7	–
005	2	2	2	2	12	–	–	–	–
015	3	6	3	4	–	–	–	7	–
016	2	2	2	2	–	12	–	–	–
020 B	4	4	2	3	–	–	–	–	–
026 B	4	–	4	–	–	–	–	–	–
030 B	2	3	1	2	–	–	–	–	–

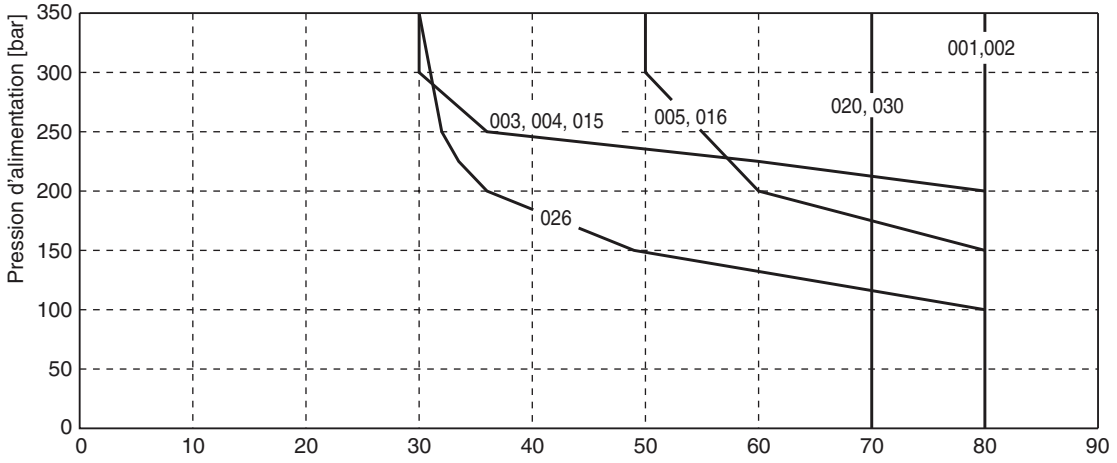
Courbes caractéristiques



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Diagramme des limites de commutation

Le diagramme ci-dessous spécifie les limites de commutation des électrovannes avec solénoïdes CC. Les distributeurs dont la position du tiroir est « F » ou « M » peuvent uniquement être actionnés à 70 % de ces limites. Les spécifications s'appliquent pour une viscosité de 40 mm²/s et des conditions d'écoulement équilibrées. Les limites de déplacement peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter tout dépassement des plages d'utilisation, il est possible d'insérer un gicleur calibré dans l'orifice P.

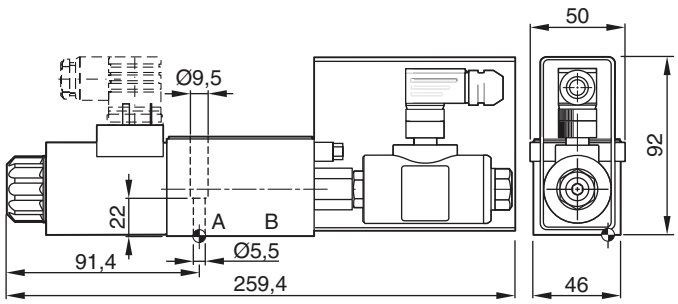


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % U_{nom} et solénoïdes chauds

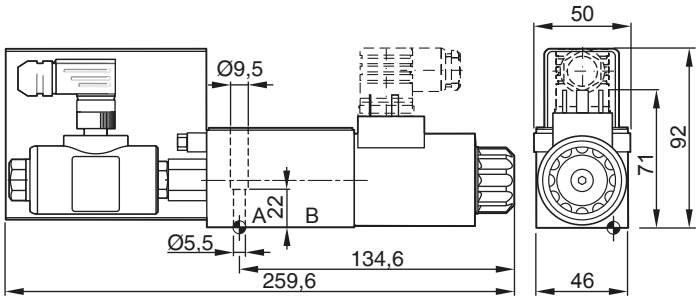
D1VW-IPC UK.INDD RH 05.08.2011

2

Plan de pose EN 175301-803, solénoïde DC, avec connecteur M12 x 1*
Modèles B, E, F

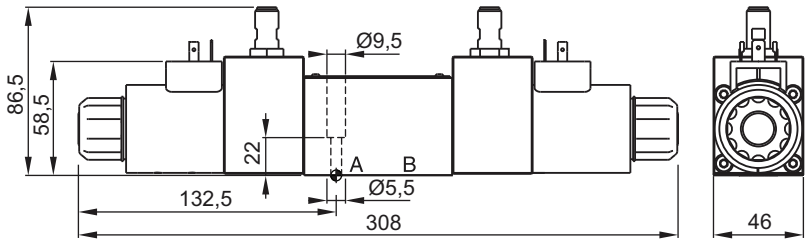


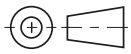
Modèles H, K, M



* Le connecteur M12 x 1 est fourni à la livraison (voir accessoires, connecteur M12 x 1; Nº de commande : 5004109).

Interface EN 175301-803, solénoïde CC, sans connecteur M12x12)
Style C





[2] Veuillez commander le connecteur M12 x 1 séparément. Connecteur droit recommandé - aucune position définie possible pour connecteur orientable.

Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1VW-N-91** FPM: SK-D1VW-V-91

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

Attention

Le capteur de position est réglé et scellé en usine. Le remplacement et/ou les réparations ne peuvent être entrepris que par le fabricant.

Le D1VW avec solénoïdes antidéflagrants se base sur la série standard D1VW. La conception spécifique de solénoïde autorise une utilisation dans des environnements dangereux.
La protection antidéflagrante est

CE Ex II 2 G

Ex mbe II T4

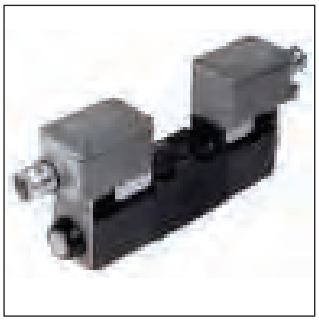
pour utilisation en zone 1 (conforme à ATEX).

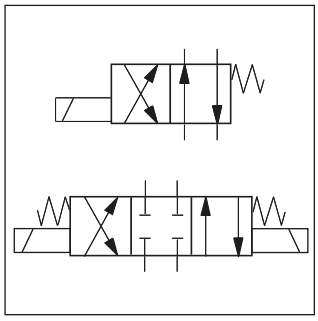
Tous les solénoïdes antidéflagrants sont de type CC. Les vannes pour CA fonctionnent avec un redresseur intégré.

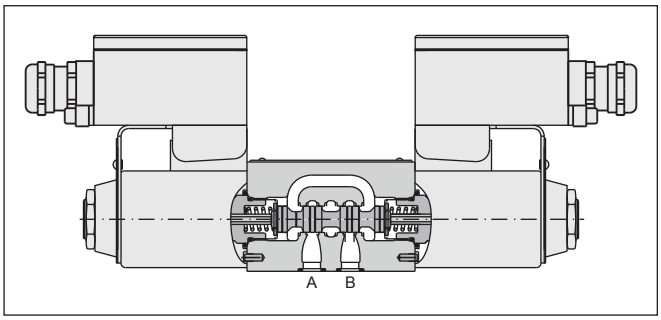
Autres vannes conformes ATEX disponibles dans le catalogue HY11-3343.

Téléchargement :

www.parker.com/euro_hcd - voir « Literature »







Caractéristiques techniques

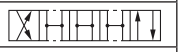
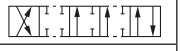
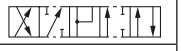
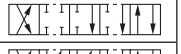
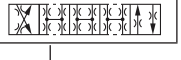
Générales			
Conception		Distributeur à tiroir	
Type de commande		Solénoïde	
Taille		DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03	
Plan de pose		DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03	
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale	
Température ambiante	[°C]	-25...+60	
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150	
Poids	[kg]	1,8 (1 solénoïde), 2,7 (2 solénoïdes)	
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]	P, A B : 350 T : 210	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525	
Température du fluide	[°C]	-25 ... +60	
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400	
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80	
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)	
Débit max.	[l/min]	60 (voir limites de déplacement)	
Fuites à 50 bar	[ml/min]	Jusqu'à 10 par circuit, en fonction du type de tiroir	
Statiques/Dynamiques			
Temps de réponse pour une course de 95 %	[ms]	Activation : 32 (CC), 40 (CA) Coupure : 40 (CC), 75 (CA)	
Caractéristiques électriques			
Facteur de marche		100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 135 °C	
Fréquence de commutation max.	[1/h]	15000 (CC), 72 (CA)	
Indice de protection		CE Ex II 2 G , Ex mbe II T4, IP66 (avec connecteur enfichable correctement monté)	
	Code	J	P	N
Tension d'alimentation/ondulation	[V]	24 V =	110/50 Hz	230/50 Hz
Tolérance de tension	[%]	-10	-5	-5
Consommation électrique	[A]	1,25	0,31	0,15
Puissance absorbée	[W]	30	30	30
Connexion électroaimant		Boîtier avec entrée M20 x 1,5 pour presse-étoupes. Identification de solénoïde selon ISO 9461.		
Câblage min.	[mm²]	3 x 1,5 recommandé		
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé		

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

2

D	1	V	W					E	E	
Distributeur	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Distr. 3 chambres**	**Solénoïde à bain d'huile**	**Type de tiroir**	**Position de tiroir**	**Joints**	**Tension solénoïde**	**Connexion : Antidéflagrant avec presse-étoupes**	**Options de solénoïdes : Anti-déflagrant Ex mbe II**	**Série** (non exigé pour la commande)

Tiroir 3 positions

Code	Type de tiroir (a 0 b)
001	
002	
003	
004	
005	
006	
007	
008 [1]	
009 [1]	
010	
011	
014	
015	
016	
021	
022	
081	
082	
102	

Tiroir 2 positions

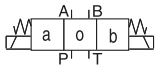
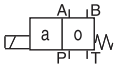
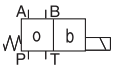
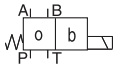
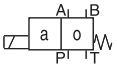
Code	Type de tiroir (a b)
020	
026	
030	
101	

[1] Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

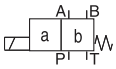
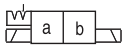
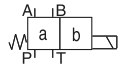
Code	Tension
J	24 V=
P	110 V 50 Hz
N	230 V 50 Hz

Code	Joints
N	NBR
V	FPM

Tiroir 3 positions

Code	Position du tiroir		
C			3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».
	Standard	Type de tiroir 008 et 009	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».

Tiroir 2 positions

Code	Position du tiroir	
B		2 positions. Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».
D		2 positions. Activé : position « a » ou « b ». Pas de position centre.
H		2 positions. Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».

Autres types de tiroir, de modèles et de combinaisons sur demande.

Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

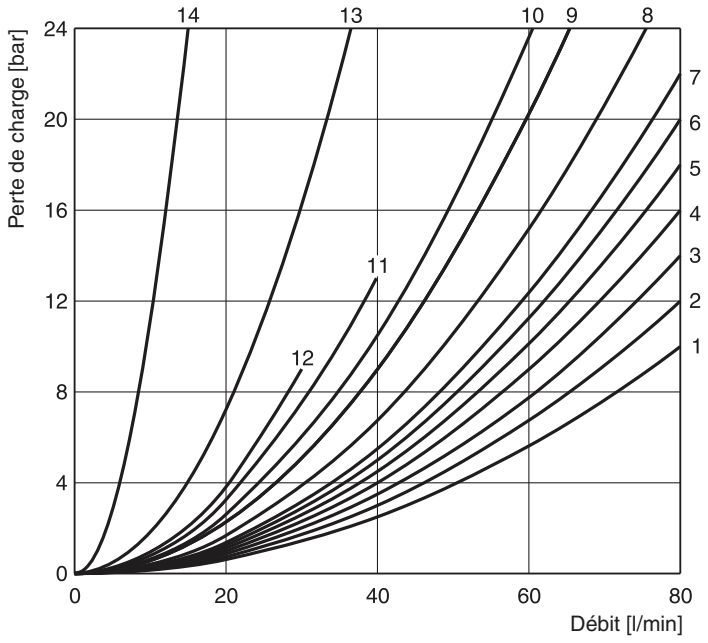
Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tiroir	Position « b »			Position « a »			Position « 0 »				
	P-A	B-T	P-B	P-B	A-T	P-A	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
001	2	2		2	2						
002	1	4		1	4		1	1	5	5	2
003	3	4		3	6				7		
004	2	3		2	3				7	7	
005	2	2		2	2		12				
006	1	4		1	4		7	7			
007	3	2		2	2			3		2	7
010	3			3							
011	2	2		2	2				14	14	
014	3	2		2	2		3		2		7
015	3	6		3	4					7	
016	2	2		2	2			12			
020B	4	4		2	3						
026B	4			4							
030B	2	3		1	2						
081	13	13		13	13						
082	13	13		13	13				1)	1)	
101B	11	10		10	9						
102	1	4		1	4		5	5	8	8	6
	P-B	A-T		P-A	B-T		P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
008	4	5		4	5						9
009	5	5		6	7						7

Tiroir	Position « b »			Position « a »		
	P-A	P-B	A-B	P-B	A-T	
021	2	4		4	2	
	P-A	B-T		P-A	P-B	A-B
022	6	2		5	2	

1) Uniquement pour la compensation de pression, aucun haut débit possible.

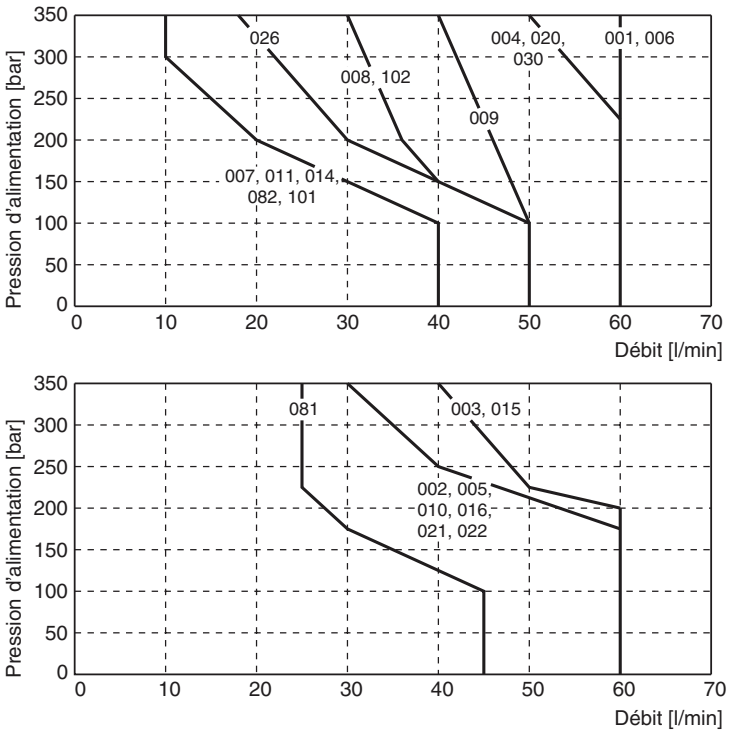
Courbes débit / perte de charge



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

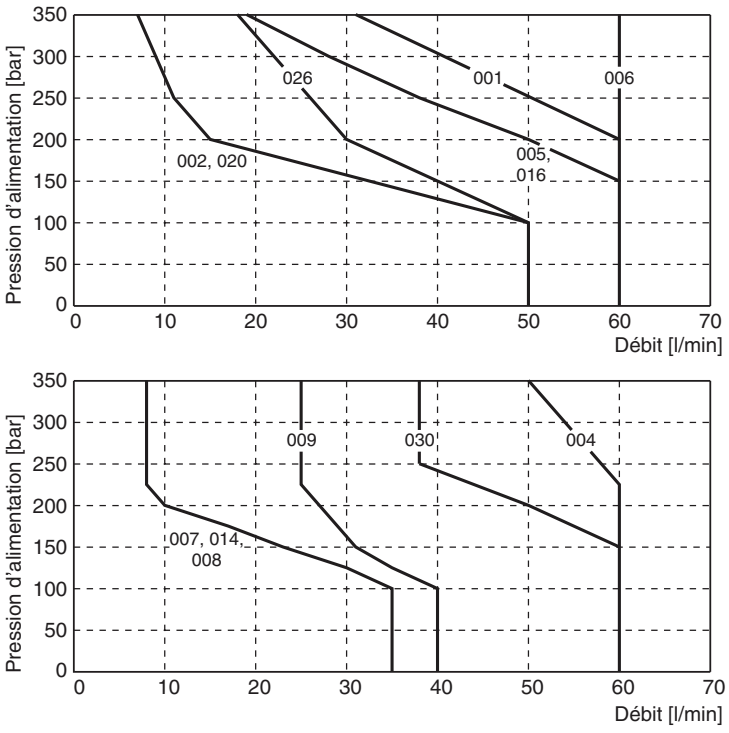
Le diagramme ci-dessous spécifie les limites de déplacement des vannes à solénoïdes CA et CC. Les spécifications s'appliquent à des conditions d'écoulement équilibrées. Les limites de déplacement peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter d'avoir des débits hors limites, il est possible d'insérer un raccord enfichable dans l'orifice P.

Diagramme des limites de déplacement avec solénoïde CC



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % Unom et solénoïdes chauds

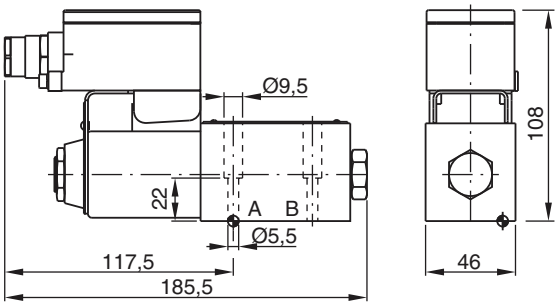
Diagramme des limites de déplacement avec solénoïde CA



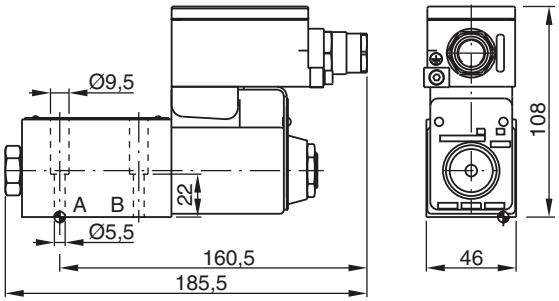
Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 95 % Unom et solénoïdes chauds

Dimensions

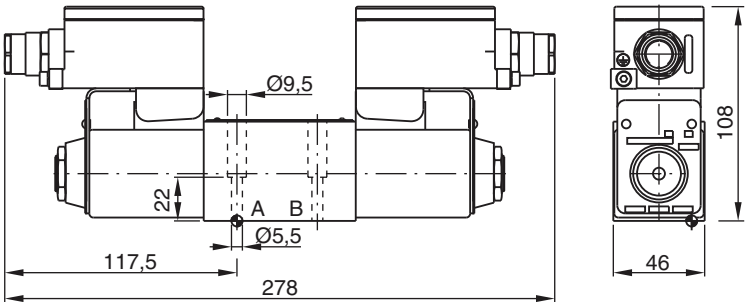
Modèles B, E



Modèles H, K



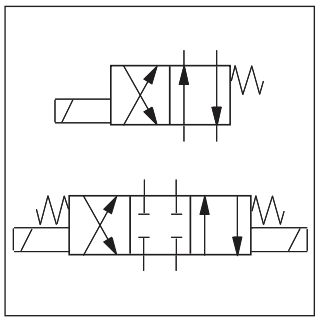
Modèles C et D



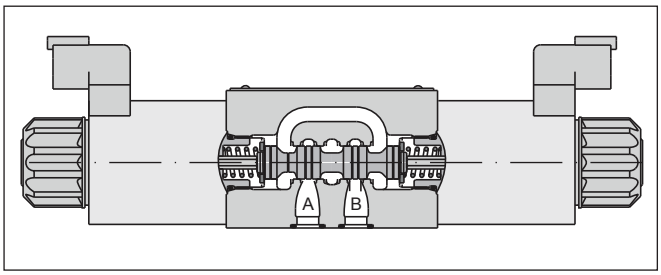
Etat de surface	Kit			Kit NBR
$\sqrt{R_{max}6.3}$ 0.01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1VW-N-91** FPM: SK-D1VW-V-91

Le D1MW est basé sur la série de vannes de régulation D1VW de taille NG06, il offre en plus une protection contre la corrosion additionnelle du corps de distributeur, du solénoïde et du tube de fixation, ainsi que les connexions de solénoïdes typiques pour les applications mobiles, comme le connecteur AMP Junior Timer et le DT04-2P « Deutsch ».





Avec connecteurs AMP Junior Timer



Avec connecteur selon EN 175301-803

Caractéristiques techniques :

- Protection contre la corrosion élevée (option)
- Connexion solénoïde :
  - Standard (selon EN 175301-803)
  - AMP Junior Timer
  - DT04-2P « Deutsch »
- Commande manuelle étendue avec robe en caoutchouc (option)

Caractéristiques

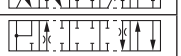
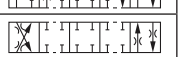
Générales			
Conception			Distributeur à tiroir
Type de commande			Solénoïde
Taille			DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03
Plan de pose			DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03
Position de montage			Indifférente, de préférence horizontale
Température ambiante	[°C]		-25...+50
Valeur $MTTF_D$	[ans]		150
Poids	[kg]		1,5 (1 solénoïde), 2,1 (2 solénoïdes)
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]		P, A B : 350 ; T : 210
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525
Température du fluide	[°C]		-25 ... +70
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]		2.8...400
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]		30...80
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)
Débit max.	[l/min]		80 (voir limites de déplacement)
Fuites à 50 bar	[ml/min]		Jusqu'à 10 par circuit, en fonction du type de tiroir
Statiques/Dynamiques			
Temps de réponse pour une course de 95 %	[ms]		Activation : 32 Coupure : 40
Caractéristiques électriques			
Facteur de marche			100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 150 °C
Fréquence de commutation max.	[1/h]		15000
Indice de protection			Standard (conforme à la norme EN175301-803) IP65 selon la norme EN60529 (avec connecteur enfichable correctement monté) AMP Junior Timer IP67 selon la norme EN60529 (avec connecteur enfichable correctement monté) DT04-2P « Deutsch » IP69K (avec connecteur enfichable correctement monté)
	Code	K	J
Tension d'alimentation	[V]	12 V =	24 V =
Tolérance de tension	[%]	±10	±10
Consommation électrique en maintien	[A]	2,72	1,29
Puissance absorbée en maintien	[W]	32,7	31
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803 (code W), AMP Junior-Timer (code A), connecteur DT04-2P « Deutsch » (code J). Identification de solénoïde selon ISO 9461.	
Câblage	[mm²]	3 x 1,5 recommandé	
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé	

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

D1MW UK.INDD RH 06.09.2011

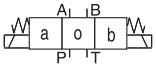
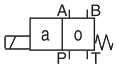
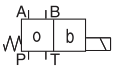
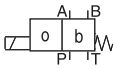
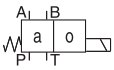
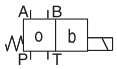
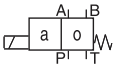
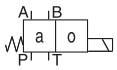
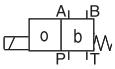
2

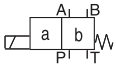
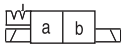
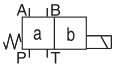
D	1	M	W		
Commande distributeur	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Distributeur 3 chambres pour applications mobiles et marines.**	**Solénoïde à bain d'huile, tube vissé**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**

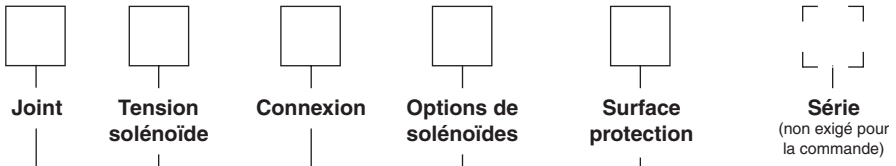
Tiroir 3 positions		
Code	Type de tiroir	
	a 0 b	
001		
002		
004		
006		
008 [1]		
011		
021		
022		
081		
082		

Tiroir 2 positions		
Code	Type de tiroir	
	a b	
020		
030		

[1] Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C			3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».
	Standard	Type de tiroir 008	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
F	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
M	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé en position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		2 positions. Maintien par ressort en position « b ». Activé en position « a ».
D		2 positions. Activé : position « a » ou « b ». Pas de position centre.
H		2 positions. Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».



Code	Protection de surface
néant	Standard, uniquement pour connexion « J » et « A »
1P [3]	Revêtement anticorrosion selon DIN 50021SS, 200 h pour conditions extrêmes. Pour toutes les options de connexion

[3] Uniquement combiné à une connexion « J » et « W »

Code	Option de solénoïde
néant	Solénoïde standard
T	sans commande manuelle
W	commande manuelle étendue avec robe en caoutchouc

Code	Connexion
W [2]	Connecteur selon EN 175301-803
J [2]	Connecteur DT04-2P « Deutsch »
A [2]	2 broches AMP Junior Timer

[2] Veuillez commander le connecteur séparément.

Code	Tension
K	12 V =
J	24 V =

Code	**Joint**
N	**NBR**
V	FPM

Autres types de tiroir sur demande.

2

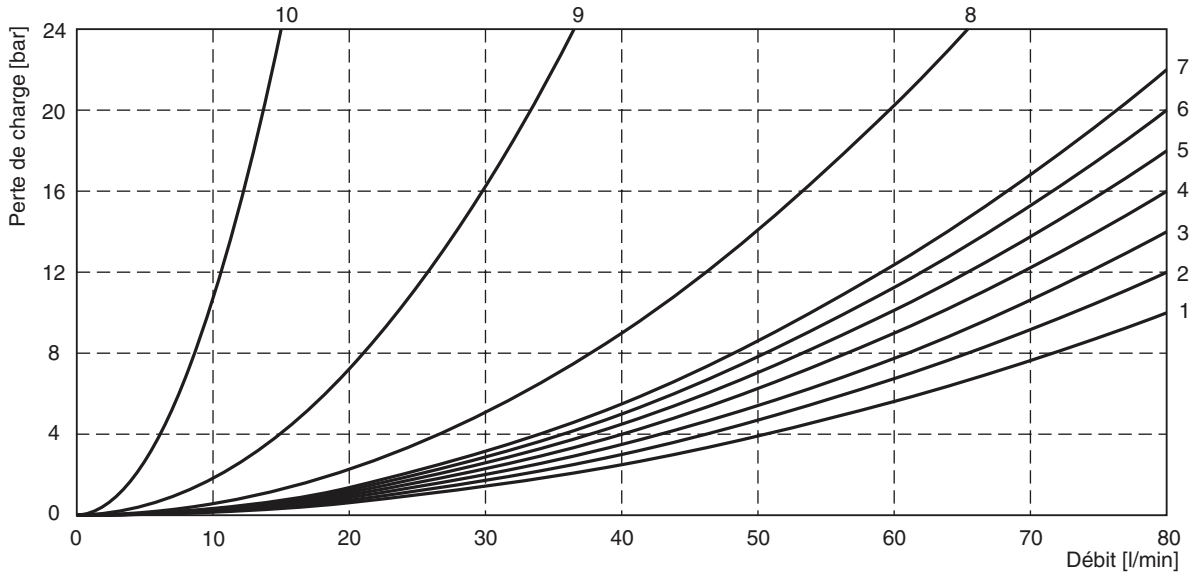
Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage est indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »				
Tiroir	P ->A	B->T	P->B	A->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
001	2	2	2	2	–	–	–	–	–
002	1	4	1	4	1	1	5	5	2
004	2	3	2	3	–	–	7	7	–
006	1	4	1	4	7	7	–	–	–
011	2	2	2	2	–	–	10	10	–
020B	4	4	2	3	–	–	–	–	–
030B	2	3	1	2	–	–	–	–	–
081	9	9	9	9	–	–	–	–	–
082	9	9	9	9	–	–	[1]	[1]	–
	P->B	A->T	P->A	B->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
008	4	5	4	5	–	–			8
	Position « b »			Position « a »					
	P ->A	P->B	A->B	P->B	A->T				
021	2	4	–	4	2	–			
	P ->A	B->T		P ->A	P->B	A->B			
022	6	2		5	2	–			

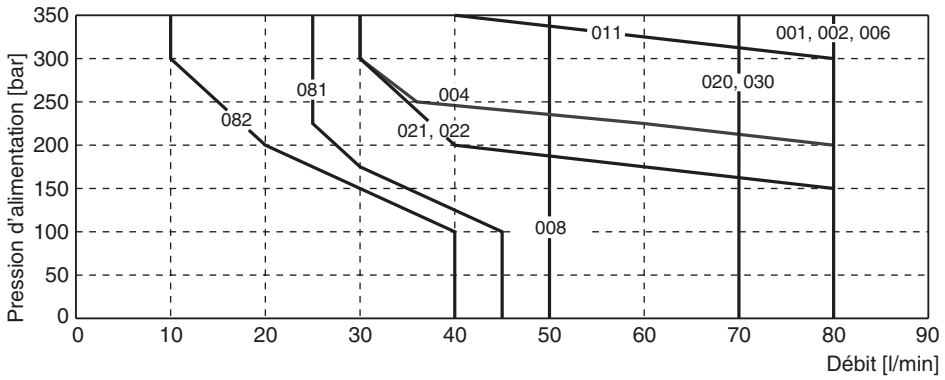
[1] Uniquement pour la compensation de pression,
aucun haut débit possible.

Courbes débit/perte de charge



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Le diagramme ci-dessous spécifie les limites de commutation des électrovannes avec solénoïdes CC. Les distributeurs dont la position du tiroir est « F » ou « M » peuvent uniquement être actionnés à 70 % de ces limites. Les spécifications s'appliquent pour une viscosité de 40 mm²/s et des conditions d'écoulement équilibrées. Les limites d'utilisation peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter tout dépassement des plages d'utilisation, il est possible d'insérer un gicleur calibré dans l'orifice P.

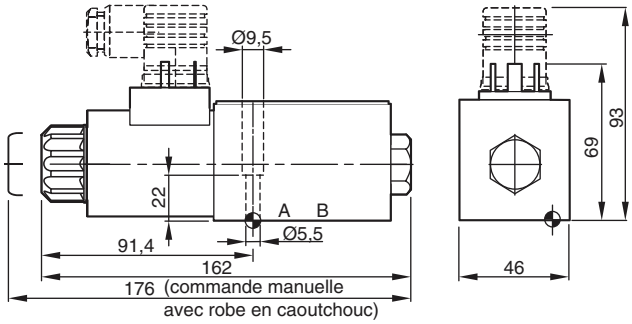


Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % Unom et solénoïdes chauds

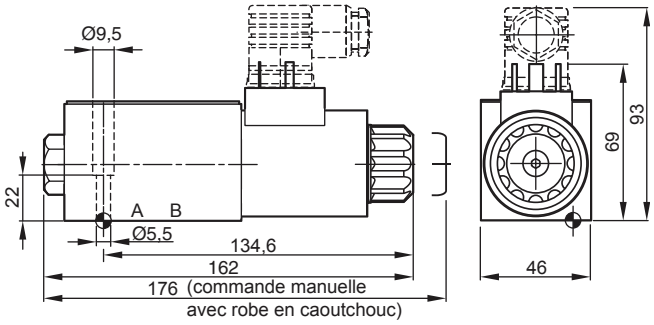
2

Plan de pose avec connecteur EN 175301-803

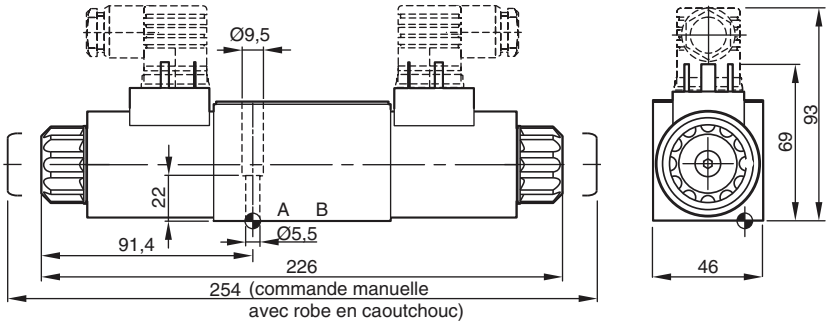
Modèles B, E, F



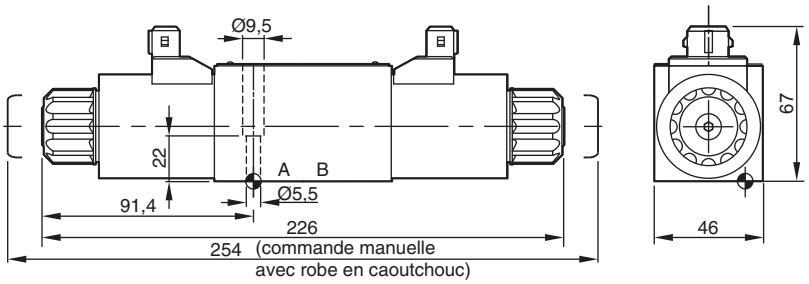
Modèles H, K, M



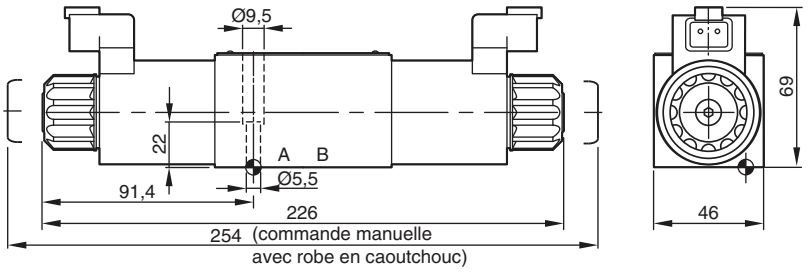
Modèles C et D



Plan de pose avec connecteur 2 broches AMP Junior Timer (modèles C et D uniquement présentés ici)



Plan de pose avec connecteur DT04-2P « Deutsch » (modèles C et D uniquement présentés ici)



Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1VW-N-91** FPM: SK-D1VW-V-91

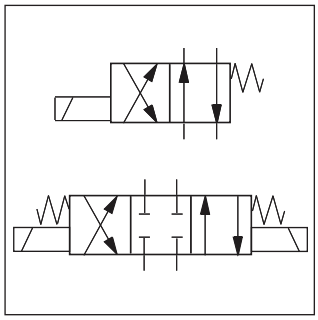
L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

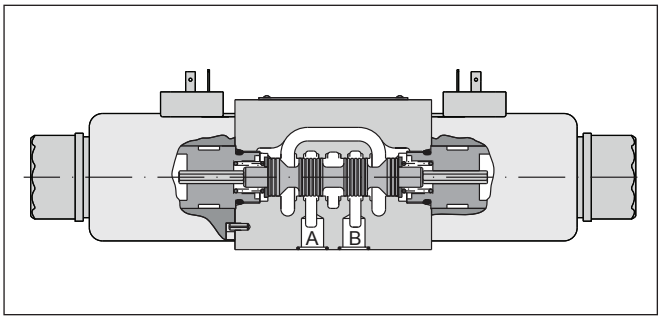
Les nouvelles vannes de régulation NG10 à commande directe de série D3W offrent des limites de fonctionnement élevées, jusqu'à 150 l/min, combinées à une faible perte de charge.

La large gamme d'options inclut des tubes de fixation Soft Shift pour un fonctionnement sans à-coups.

Dans les chapitres suivants sont présentées les versions dotées des caractéristiques suivantes : commande de position, protection de surface supplémentaire et connecteurs divers.







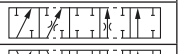
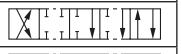
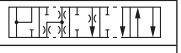
Caractéristiques techniques

Générales							
Conception		Distributeur à tiroir					
Type de commande		Solénoïde					
Taille		DIN NG10 / CETOP 05 / NFPA D05					
Plan de pose		DIN 24340 A10 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D05					
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale					
Température ambiante	[°C]	-25...+50					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150					
Poids	[kg]	4,8 (1 solénoïde), 6,3 (2 solénoïdes)					
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	P, A B: 350; T: 210 (CC), 105 (CA)					
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525					
Température du fluide	[°C]	-25 ... +70					
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400					
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)					
Débit max.	[l/min]	150 (CC), 115 (CA) (voir limites de déplacement)					
Fuites à 50 bar	[ml/min]	Jusqu'à 20 par circuit, en fonction du type de tiroir					
Statiques/Dynamiques							
Temps de réponse		voir le tableau des temps de réponse					
Caractéristiques électriques							
Facteur de marche		100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 150 °C					
Fréquence de commutation max.	[1/h]	10000					
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
	Code	K	J	U	G	Y	T
Tension/ondulation	[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110V à 50Hz/ 120V à 60Hz	230V à 50Hz/ 240V à 60Hz
Tolérance de tension	[%]	±10	±10	±10	±10	±5	±5
Consommation électrique en maitien	[A]	3	1,5	0,35	0,18	0,8 / 0,72	0,4 / 0,36
Consommation électrique en appel	[A]	3	1,5	0,35	0,18	3,41 / 3,31	1,75 / 1,7
Puissance absorbée en maintien	[W]	36	36	34	36	88 / 86	88 / 86
Puissance absorbée en appel	[W]	36	36	34	36	375 / 397	385 / 408
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803, identification de solénoïde selon ISO 9461.					
Câblage	[mm²]	3 x 1,5 recommandé					
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé					

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

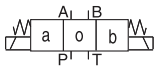
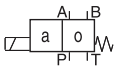
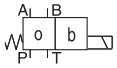
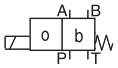
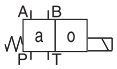
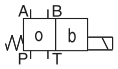
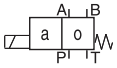
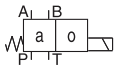
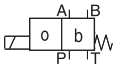
2

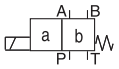
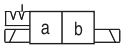
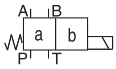
D	3	W		
Distributeur	**Taille DIN NG10 CETOP 05 NFPA D05**	**Solénoïde à bain d'huile**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**

Tiroir 3 positions	
Code	Type de tiroir a 0 b
001	
002	
003	
004	
005	
006	
007	
008	
009	
010 [1]	
011	
012	
014	
015	
016	
021 [1]	
022 [1]	
031 [1]	
032 [1]	
081 [1]	
082 [1]	
102 [1]	

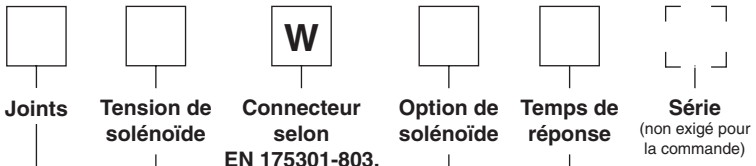
Tiroir 2 positions	
Code	Type de tiroir a b
020	
026	
030	
101 [1]	

[1] Uniquement disponible pour tension CC.

Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C			**3 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».** **Activé : position « a » ou « b ».**
	Standard	Type de tiroir 008 et 009	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	**2 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».**
F	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	**2 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».**
M	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé : position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		**2 positions.** **Maintien par ressort en position « b ».** **Activé : position « a ».**
D		**2 positions.** **Activé : position « a » ou « b ».** **Pas de position centre.**
H		**2 positions.** **Maintien par ressort en position « a ».** **Activé : position « b ».**

Caractères gras =
Délai réduit



Code	Temps de réponse
néant	Réponse standard
S4 [3]	diamètre d'orifice 1,0 mm
S7 [3]	diamètre d'orifice 1,5 mm

[3] Uniquement pour CC

Code	Option de solénoïde
néant	**Solénoïde standard avec commande manuelle**
T	sans commande manuelle

Code	Tension solénoïde
K	**12V =**
J	**24V =**
U [2]	98V =
G [2]	205V =
Y	110V 50Hz / 120V 60Hz
T	230V 50Hz / 240V 60Hz

[2] À utiliser avec connecteur à redresseur quand les solénoïdes CC sont utilisés sur une entrée CA.

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Autres types de tiroirs et tensions sur demande.

2

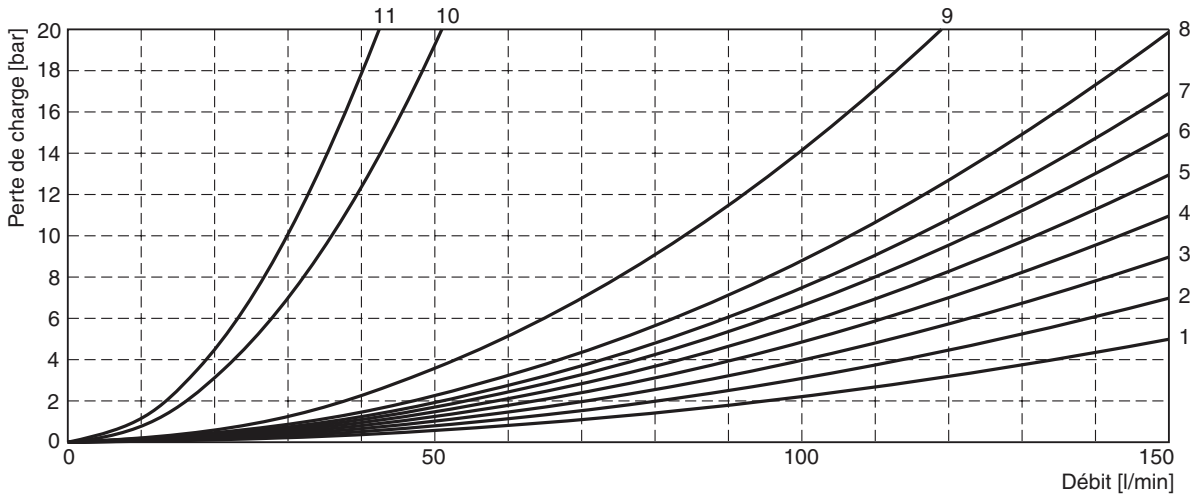
Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tiroir	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »					
	P->A	B->T	P->B	A->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T	A->B
001	6	5	6	6	–	–	–	–	–	–
002	3	5	3	3	1	1	4	5	1	6
003	2	2	3	1	–	–	3	–	–	–
004	5	4	4	4	–	–	8	8	–	9
005	2	2	2	2	3	–	–	–	–	–
006	1	2	1	3	2	2	–	–	–	3
007	2	1	2	2	–	1	–	2	3	–
010	2	–	2	–	–	–	–	–	–	–
011	2	2	2	2	–	–	11	11	–	11
012	1	2	2	2	10	10	10	10	11	11
014	1	2	2	2	1	–	2	–	3	–
015	2	1	2	2	–	–	–	3	–	–
016	2	2	1	2	–	2	–	–	–	–
020	6	6	5	7	–	–	–	–	–	–
026	5	–	5	–	–	–	–	–	–	–
030	4	5	3	5	–	–	–	–	–	–
	P->B	A->T	P->A	B->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T	A->B
008	8	7	7	6	–	–	–	–	9	–
009	4	4	5	8	–	–	–	–	9	–

	Position « b »			Position « a »		
	P->A	P->B	A->B	P->B	A->T	
021	2	4	8	3	2	
	P->A	B->T		P->A	P->B	A->B
022	3	2		3	2	8

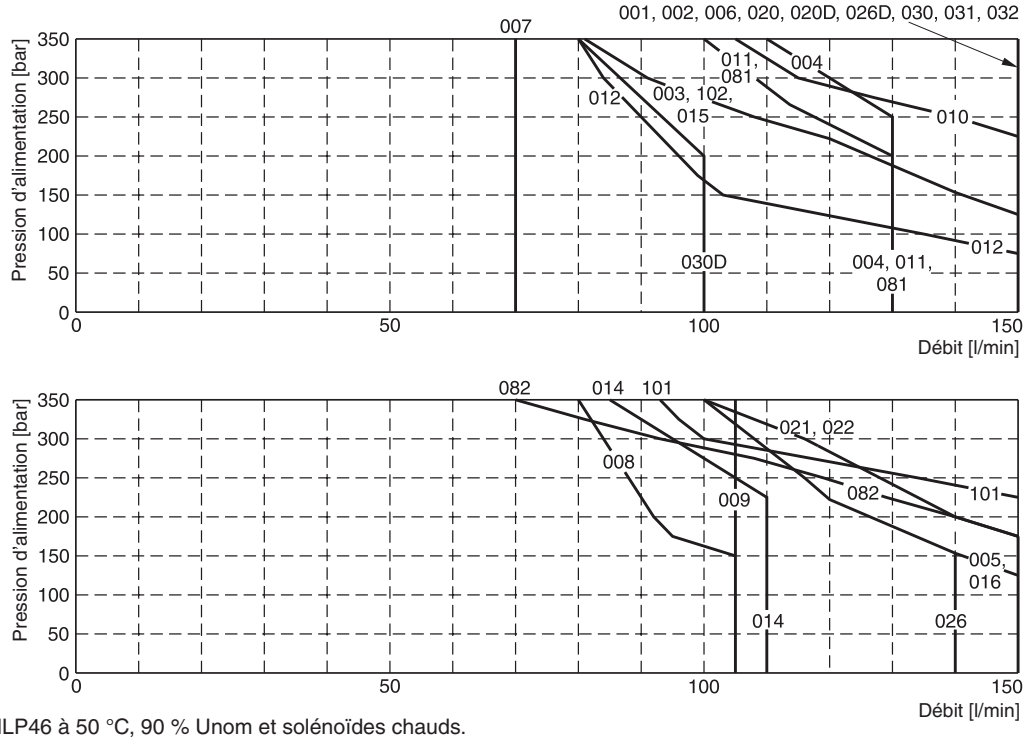
Courbes débit/perte de charge



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

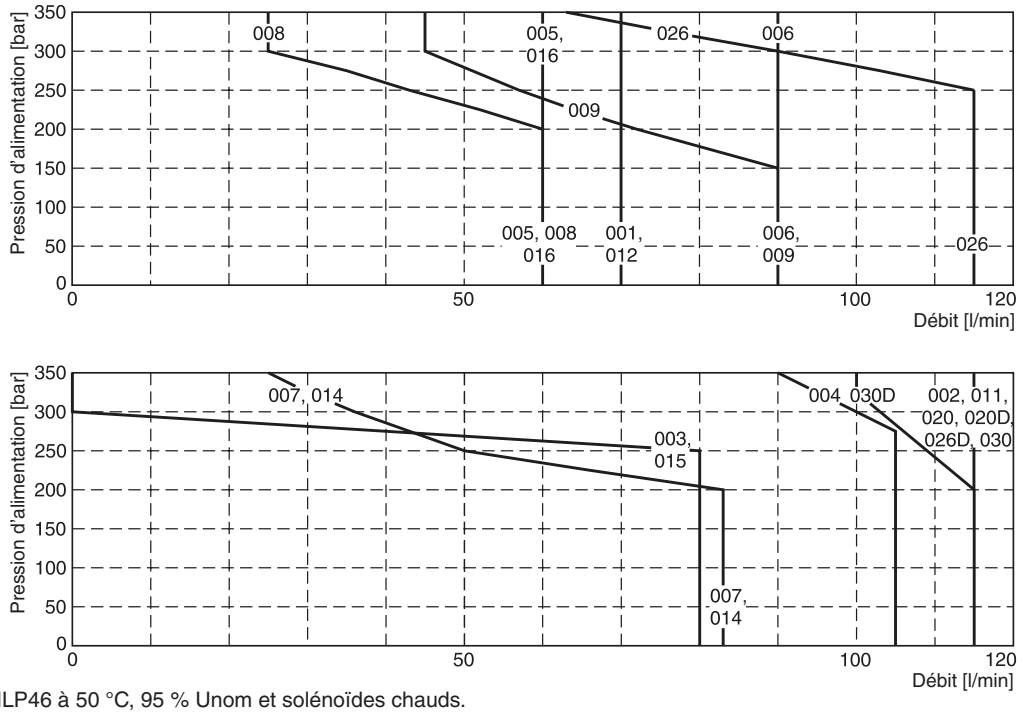
Le diagramme ci-dessous spécifie les limites de commutation des électrovannes avec solénoïdes CC et CA. Les distributeurs dont la position du tiroir est « F » ou « M » peuvent uniquement être actionnés à 70 % de ces limites. Les spécifications s'appliquent pour une viscosité de 35 mm²/s et des conditions d'écoulement équilibrées. Les limites d'utilisation peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter tout dépassement des plages d'utilisation, il est possible d'insérer un gicleur calibré dans l'orifice P.

Limites de commutation, tension CC *



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % Unom et solénoïdes chauds.

Limites de commutation, tension CA *



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 95 % Unom et solénoïdes chauds.

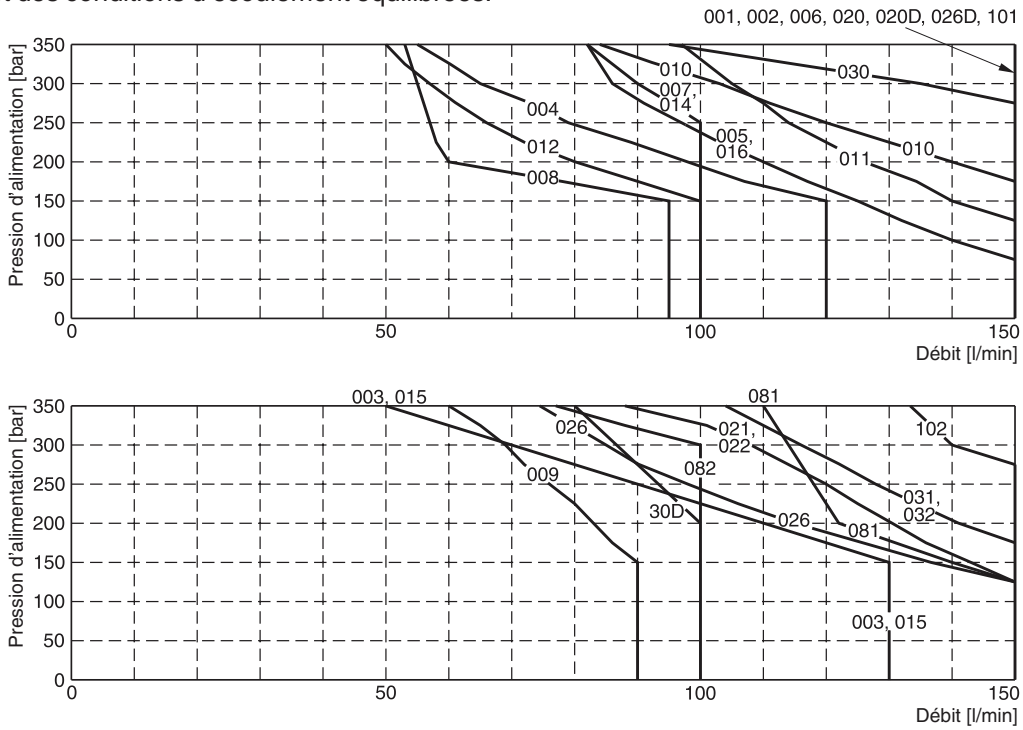
* Pour le code de tiroir 4D02, voir le schéma de principe.

2

Limites de commutation Soft Shift

Le diagramme ci-dessous indique les limites de commutation. Les distributeurs dont la position du tiroir est « F » ou « M » peuvent uniquement être actionnés à 70 % des limites. Les spécifications s'appliquent pour une viscosité de 35 mm²/s et des conditions d'écoulement équilibrées.

Les limites de commutation peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter d'avoir des débits hors limites, il est possible d'insérer un gicleur calibré dans l'orifice P.



Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % Unom et solénoïdes chauds.

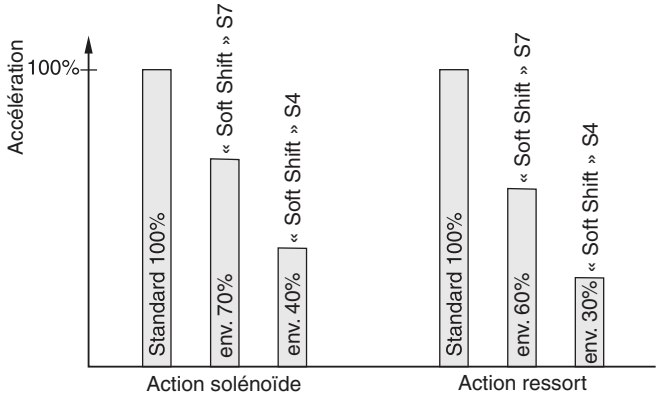
Temps de réponse D3W Soft Shift

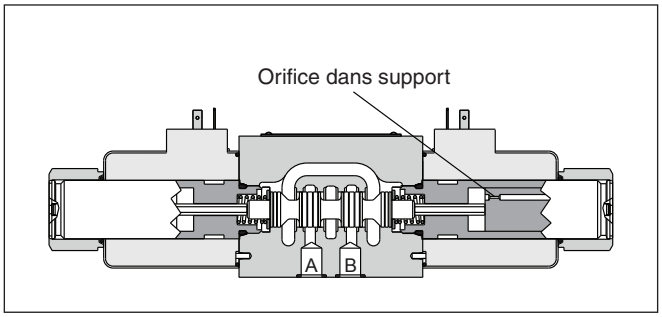
Code	Taille orifice	Excite	Désexcite
(Standard)	–	105 ms (DC) 21 ms (AC)*	85 ms (DC) 35 ms (AC)*
S4	1,0 mm	320 ms	550 ms
S7	1,75 mm	160 ms	370 ms

Les temps de réponse ont été obtenus dans les conditions suivantes : υ = 35 mm²/s à 50°C avec l'électrovanne fonctionnant à 175 bar et 65 l/min. Les temps de réponse indiqués sont nominaux et peuvent varier en fonction du type de tiroir, du débit, de la pression et de la température.

* Pour entrée CA et Soft Shift, utiliser un connecteur à redresseur.

Accélération pour différentes tailles d'orifice (comparé à une électrovanne sans Soft Shift)

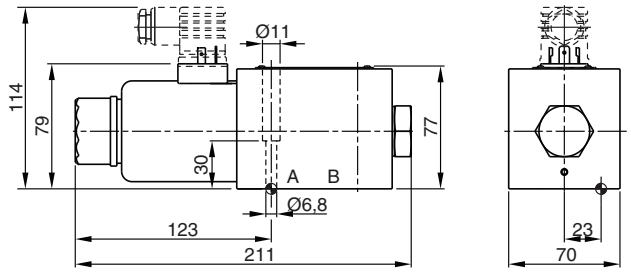




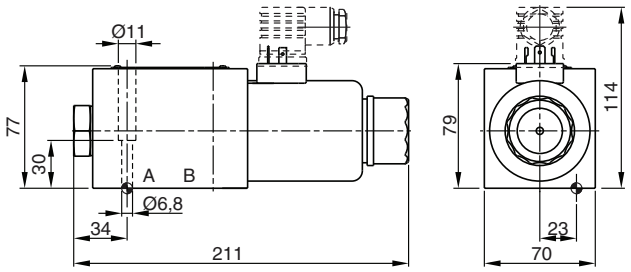
Les tiroirs proportionnels 81, 82, 101 et 102 peuvent être utilisés pour une commutation encore plus amortie.

Plan de pose EN 175301-803, solénoïde CC

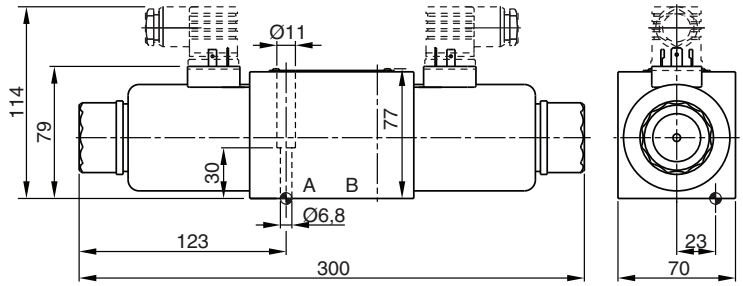
Modèles B, E, F



Modèles H, K, M

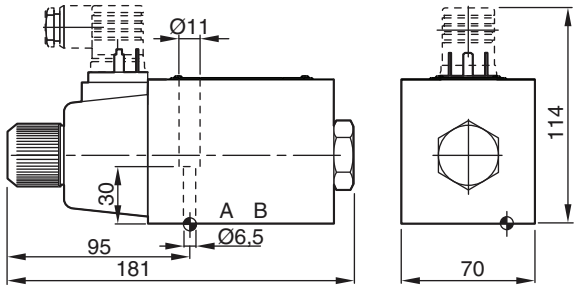


Modèles C et D

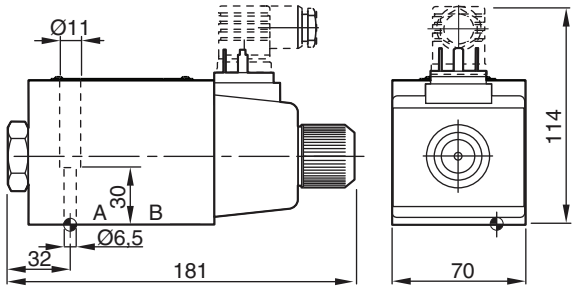


Plan de pose EN 175301-803, solénoïde CA

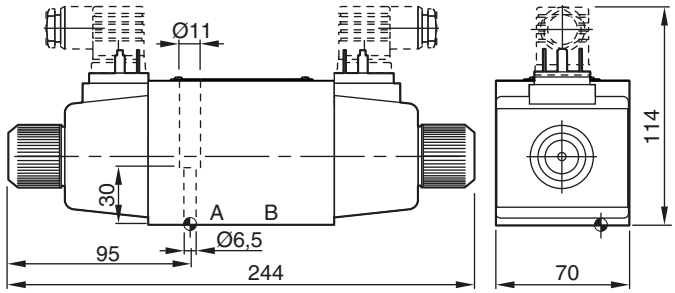
Modèles B, E, F



Modèles H, K, M



Modèles C et D



Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	**NBR: SK-D3W-42** FPM: SK-D3W-V42

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

D3W UK.INDD RH 06.09.2011

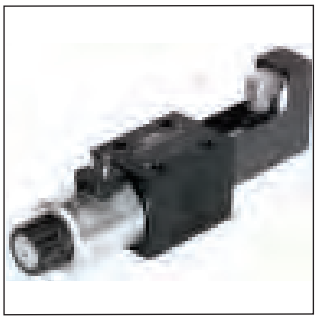
Notes

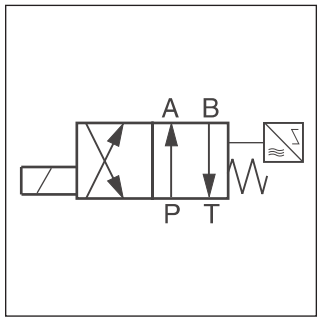
Les vannes à commande directe à contrôle de position inductif sont utilisées dans des applications de sécurité. Les positions de début et de fin de course peuvent être contrôlées.

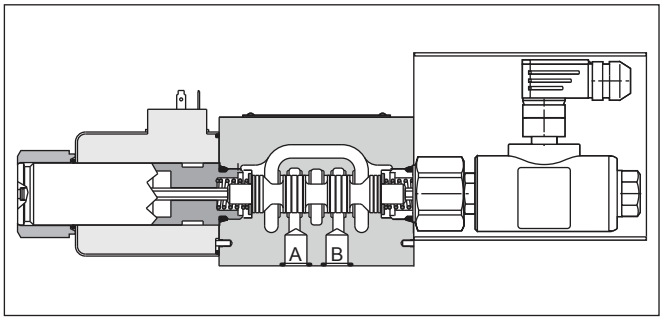
La commande de position est uniquement disponible pour les électrovannes simples.

En cas de coupure de l'alimentation électrique, la position de sécurité positive (fail-safe) est celle du ressort décalé.

Pour plus d'informations sur la directive Machines, veuillez consulter le document de synthèse du chapitre







Attention

Le capteur de position est réglé et scellé en usine. Le remplacement et/ou les réparations ne peuvent être entrepris que par le fabricant.

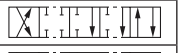
Caractéristiques techniques

Générales					
Conception		Distributeur à tiroir			
Type de commande		Solénoïde			
Taille		DIN NG10 / CETOP 05 / NFPA D05			
Plan de pose		DIN 24340 A10 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D05			
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale			
Température ambiante	[°C]	0...+50			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75			
Poids	[kg]	5,2			
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	P, A, B : 350 ; T : 210			
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525			
Température du fluide	[°C]	0 ... +70			
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400			
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)			
Débit max.	[l/min]	150 (voir limites de déplacement)			
Fuites à 50 bar	[ml/min]	Jusqu'à 20 par circuit, en fonction du type de tiroir			
Statiques/Dynamiques					
Temps de réponse pour une course de 95 %		Activation : 105 ; Coupure : 85			
Caractéristiques électriques					
Facteur de marche		100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 150 °C			
Fréquence de commutation max.	[1/h]	10000			
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)			
	Code	K	J	U	G
Tension d'alimentation/ondulation	[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =
Tolérance de tension	[%]	±10	±10	±10	±10
Consommation électrique en maitien	[A]	3	1,5	0,35	0,18
Puissance absorbée en maintien	[W]	36	36	34	36
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803, identification de solénoïde selon ISO 9461.			
Câblage	[mm²]	3 x 1,5 recommandé			
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé			

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

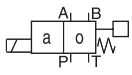
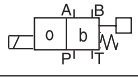
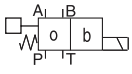
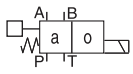
2

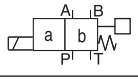
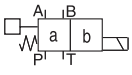
D	3	W		
Distributeur	**Taille DIN NG10 CETOP 05 NFPA D05**	**Solénoïde à bain d'huile**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**

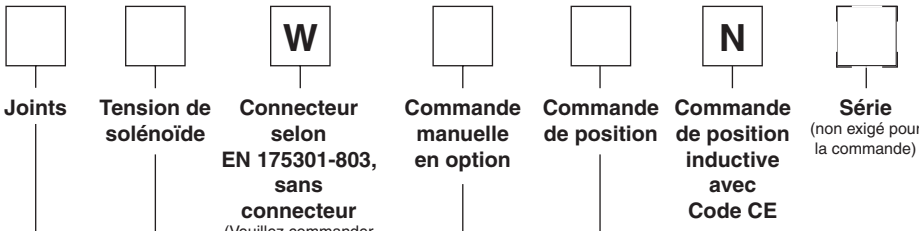
Tiroir 3 positions	
Code	Type de tiroir a 0 b
001	
002	
003 [1]	
004	
005 [2]	
015 [2]	
016 [1]	
021 [1]	
022 [2]	

Tiroir 2 positions	
Code	Type de tiroir a b
020	
026	
030	

[1] Disponible uniquement pour pos. de tiroir « K » et « M »
[2] Disponible uniquement pour pos. de tiroir « E » et « F »

Code	Tiroir 3 positions	
E		2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a ».
F		2 positions. Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « 0 ».
K		2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « b ».
M		2 positions. Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		2 positions. Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».
H		2 positions. Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».



2

Code	Commande de position	Position du tiroir
I2	Commandé par position de fin de course, côté B	E, F, B (Solénoïde côté a)
I5 [4]	Commandé par position de départ, côté B	
I1	Commandé par position de fin de course, côté A	K, M, H (Solénoïde côté b)
I4 [4]	Commandé par position de départ, côté A	

Code	Option de solénoïde
néant	Distributeur standard sans options
T [4]	sans commande manuelle

[4] Pour les presses hydrauliques, selon les normes de sécurité EN 693, l'option de solénoïde « T » (sans commande manuelle) et les accessoires « I4 » ou « I5 » (position de début contrôlée) sont exigés.

Code	Tension solénoïde
K	12 V =
J	24 V =
U [3]	98 V =
G [3]	205 V =

[3] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Joints
N	NBR
V	FPM

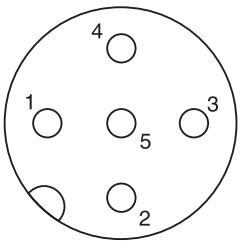
Autres types de tiroirs et tensions sur demande.

2

Caractéristiques électriques du capteur de position selon la norme IEC 61076-2-101 (M12 x 1)

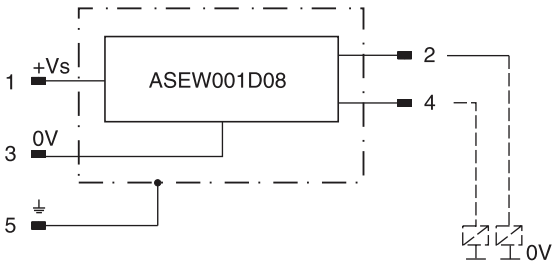
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (monté et verrouillé)
Température ambiante	[°C]	0...+50
Tension d'alimentation/ondulation	[V]	18...42 / 10%
Consommation électrique sans charge	[mA]	≤ 30
Courant de sortie max. par canal (ohmique)	[mA]	400
Charge de sortie min. par canal (ohmique)	[kOhm]	100
Chute max. de sortie à 0,2 A	[V]	≤ 1,1
Chute max. de sortie à 0,4 A	[V]	≤ 1,6
CEM		EN50081-1 / EN50082-2
Tolérance max. d'intensité du champ ambiant	[A/m]	<1200
Distance min. pour solénoïde CA	[m]	>0,1
Interface		M12 x 1
Câblage	[mm²]	5 x 0,25 blindé recommandé
Longueur câblage max.	[m]	50

Connexion M12



Contrôle de la position de fin de course

1 Us 18...42 V
2 Sortie B : normalement ouverte
3 0 V
4 Sortie A : normalement fermée
5 Mise à la terre



Définitions

Contrôle de la position de départ :

L'électrovanne est hors tension. Le capteur inductif génère un signal lorsque le tiroir quitte sa position de maintien par le ressort (inférieure à 15 % de la course du tiroir). Au point de commutation, le tiroir est en position fermée. Pour des raisons de sécurité, seules les circuits de la position de maintien sont autorisés.

Contrôle de la position de fin de course :

Le capteur inductif génère un signal avant que la position de fin de course soit atteinte (au-dessus de 85 % de la course du tiroir)

Le capteur peut uniquement être placé sur le côté opposé au solénoïde pour les distributeurs à commande directe.
Le connecteur M12 x 1 est fourni à la livraison (voir accessoires, connecteur M12 x 1 ; n° de commande : 5004109).

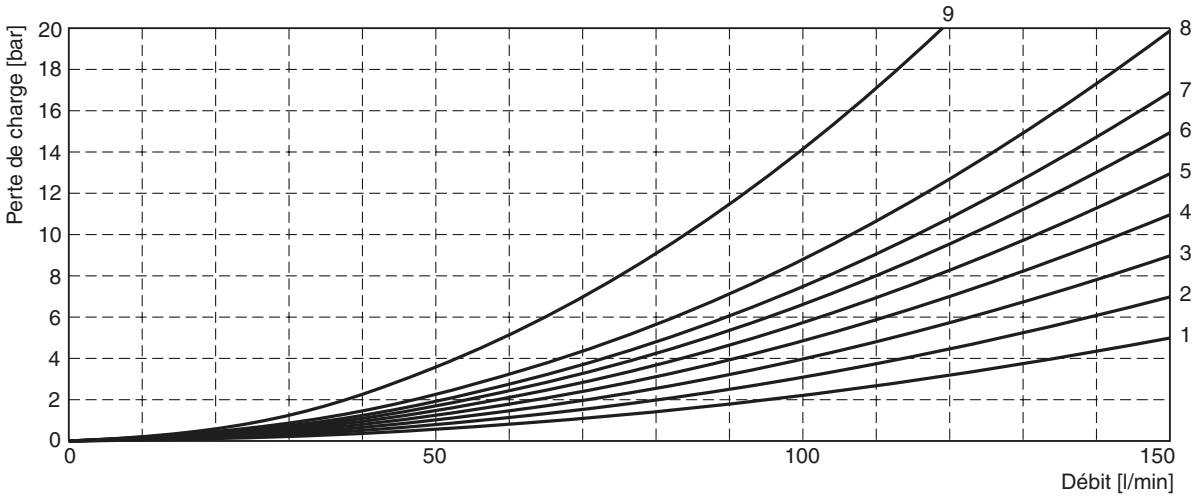
Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »					
Tiroir	P->A	B->T	P->B	A->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T	A->B
001	6	5	6	6	–	–	–	–	–	–
002	3	5	3	3	1	1	4	5	1	6
003	2	2	3	1	–	–	3	–	–	
004	5	4	4	4	–	–	8	8	–	9
005	2	2	2	2	3	–	–	–	–	–
015	2	1	2	2	–	–	–	3	–	–
016	2	2	1	2	–	2	–	–	–	–
020	6	6	5	7	–	–	–	–	–	–
026	5	–	5	–	–	–	–	–	–	–
030	4	5	3	5	–	–	–	–	–	–

	Position « b »			Position « a »		
	P->A	P->B	A->B	P->B	A->T	
021	2	4	8	3	2	
	P->A	B->T		P->A	P->B	A->B
022	3	2		3	2	8

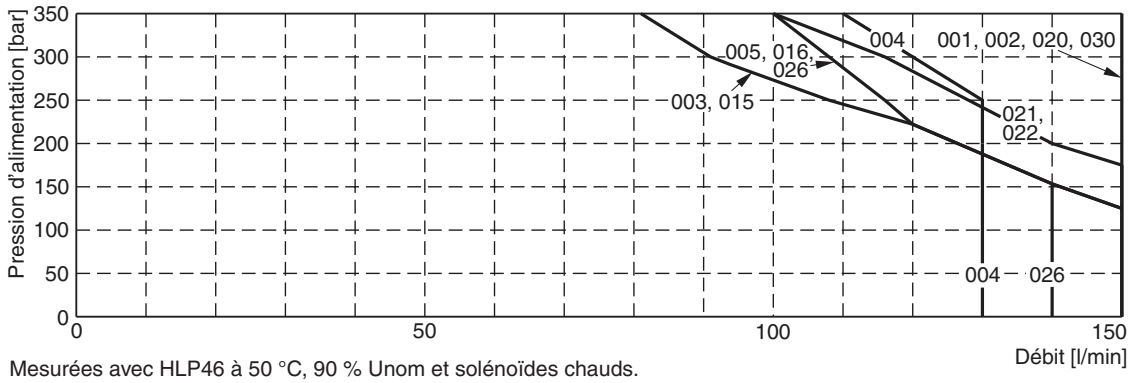
Courbes débit/perte de charge



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Diagramme des limites de commutation

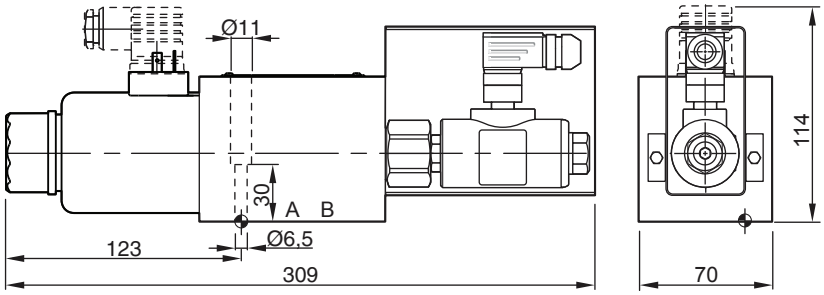
Le diagramme ci-dessous indique les limites de commutation. Les distributeurs dont la position du tiroir est « F » ou « M » peuvent uniquement être actionnés à 70 % de ces limites. Les spécifications s'appliquent pour une viscosité de 35 mm²/s et des conditions d'écoulement équilibrées. Les limites d'utilisation peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter tout dépassement des plages d'utilisation, il est possible d'insérer un gicleur calibré dans l'orifice P.



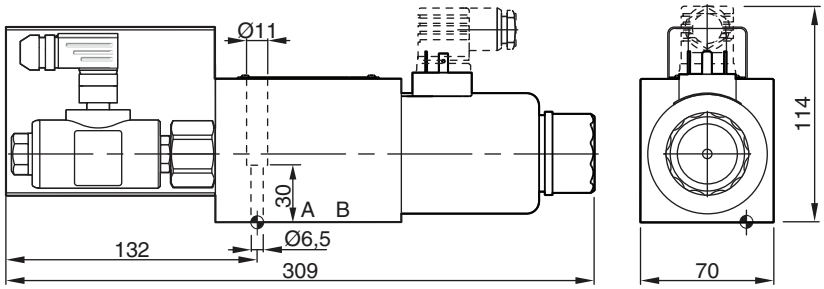
Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % Unom et solénoïdes chauds.

2

Plan de pose EN 175301-803, solénoïde DC, avec connecteur M12 x 1*
Modèles B, E, F



Modèles H, K, M



* Le connecteur M12 x 1 est fourni à la livraison (voir accessoires, connecteur M12 x 1; Nº de commande : 5004109).

Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	**NBR: SK-D3W-42** FPM: SK-D3W-V42

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

Attention

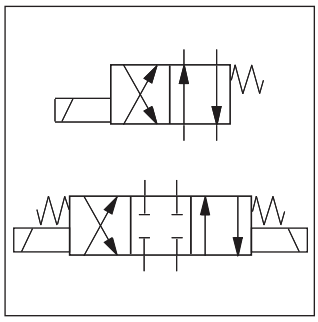
Le capteur de position est réglé et scellé en usine. Le remplacement et/ou les réparations ne peuvent être entrepris que par le fabricant.

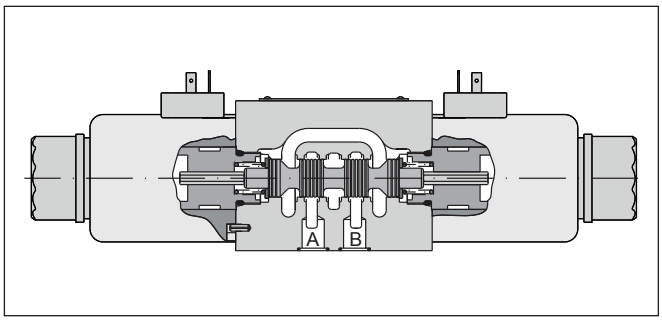
Le D3MW est un distributeur 3 chambres à commande électromagnétique de taille NG10. Il est commandé directement par solénoïdes à bain d'huile.

Le D3MW est conçu pour des applications mobiles et marines.

Basé sur la série D3W, il offre en plus une protection supplémentaire contre la corrosion du corps de distributeur, du solénoïde et du tube, ainsi que les connexions de solénoïdes typiques pour le marché mobile, comme le connecteur AMP Junior Timer.







Caractéristiques techniques :

- Protection contre la corrosion élevée
- Connexion solénoïde :
  - Standard (selon EN 175301-803)
  - AMP Junior Timer
- Conception robuste pour des applications sévères

Caractéristiques techniques

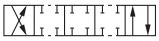
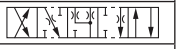
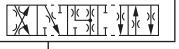
Générales			
Conception			Distributeur à tiroir
Type de commande			Solénoïde
Taille			DIN NG10 / CETOP 05 / NFPA D05
Plan de pose			DIN 24340 A10 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D05
Position de montage			Indifférente, de préférence horizontale
Température ambiante	[°C]		-25...+50
Valeur $MTTF_D$	[ans]		150
Poids	[kg]		4,8 (1 solénoïde), 6,3 (2 solénoïdes)
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]		P, A B : 350 ; T : 210
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525
Température du fluide	[°C]		-25 ... +70
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]		2.8...400
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]		30...80
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)
Débit max.	[l/min]		150 (voir limites de déplacement)
Fuites à 50 bar	[ml/min]		Jusqu'à 20 par circuit, en fonction du type de tiroir
Statiques/Dynamiques			
Temps de réponse pour une course de 95 %	[ms]		Activation : 105 Coupure : 85
Caractéristiques électriques			
Facteur de marche			100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 150 °C
Fréquence de commutation max.	[1/h]		10000
Indice de protection			Standard (conforme à la norme EN175301-803) IP 65 selon la norme EN60529 (avec connecteur enfichable correctement monté) AMP Junior Timer IP67 selon la norme EN60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
	Code	K	J
Tension/ondulation	[V]	12 V =	24 V =
Tolérance de tension	[%]	±10	±10
Courant absorbé	[A]	3	1,5
Puissance absorbée	[W]	36	36
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803, AMP Junior Timer, Solénoïde ident. selon ISO 9461.	
Câblage	[mm²]	3 x 1,5 recommandé	
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé	

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

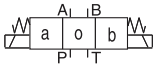
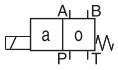
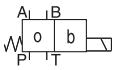
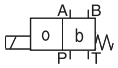
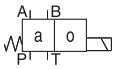
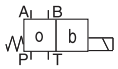
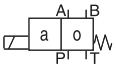
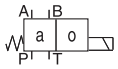
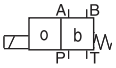
D3MW UK.INDD RH 05.08.2011

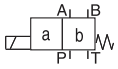
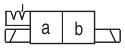
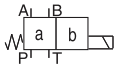
2

D	3	M	W		
Distributeur	**Taille DIN NG 10 CETOP 05 NFPA D05**	**Distributeur 3 chambres pour applications mobiles et marines.**	**Solénoïde à bain d'huile**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**

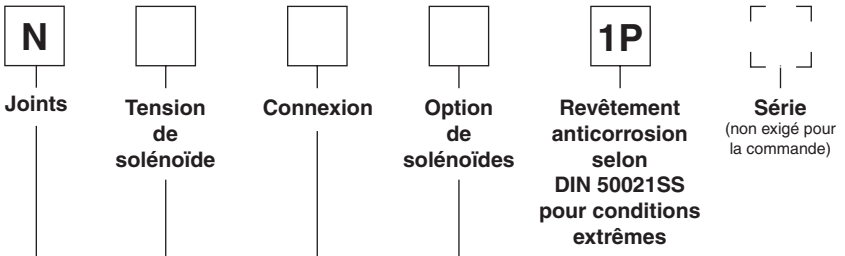
Tiroir 3 positions	
Code	Type de tiroir
	a 0 b
1	
2	
4	
6	
8	
11	
21	
22	
81	
82	

Tiroir 2 positions	
Code	Type de tiroir
	a b
20	
30	

Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C			3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».
	Standard	Type de tiroir 8 et 9	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
F	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
M	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé : position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		2 positions. Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».
D		2 positions. Activé : position « a » ou « b ». Pas de position centre.
H		2 positions. Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».

Caractères gras =
Délai réduit



Code	Option de solénoïde
néant	Solénoïde standard
T	sans commande manuelle

Code	Connexion
W [1]	Connecteur selon EN 175301-803
A [1]	2 broches AMP Junior Timer

[1] Veuillez commander le connecteur séparément.

Code	Tension
K	12V =
J	24V =

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Autres types de tiroir sur demande.

Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

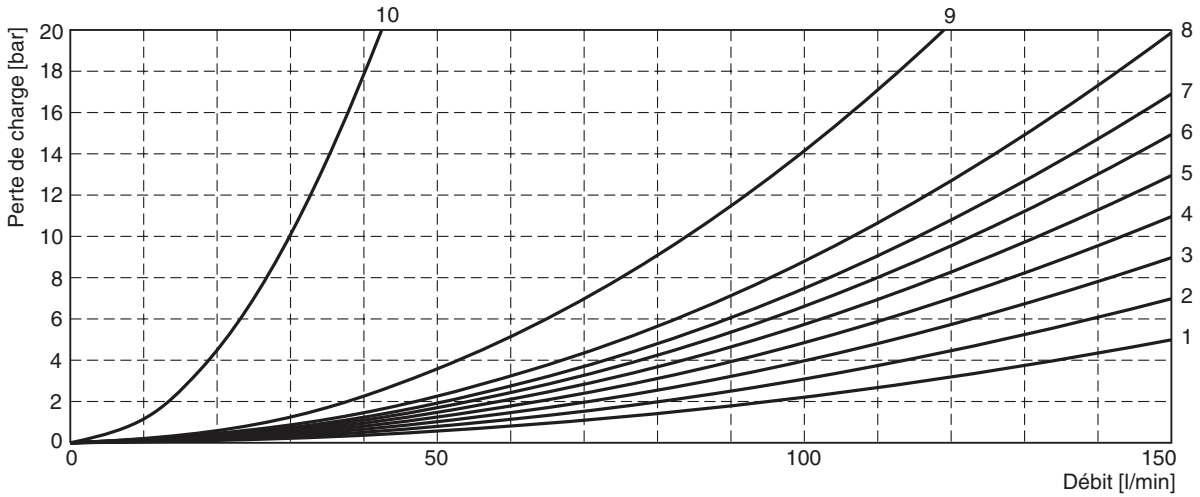
Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

2

	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »					
Tiroir	P->A	B->T	P->B	A->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T	A->B
001	6	5	6	6	–	–	–	–	–	–
002	3	5	3	3	1	1	4	5	1	6
004	5	4	4	4	–	–	8	8	–	9
006	1	2	1	3	2	2	–	–	–	3
011	2	2	2	2	–	–	10	10	–	10
020	6	6	5	7	–	–	–	–	–	–
030	4	5	3	5	–	–	–	–	–	–
	P->B	A->T	P->A	B->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T	A->B
008	8	7	7	6	–	–	–	–	9	–

	Position « b »			Position « a »		
	P->A	P->B	A->B	P->B	A->T	
021	2	4	8	3	2	
	P->A	B->T		P->A	P->B	A->B
022	3	2		3	2	8

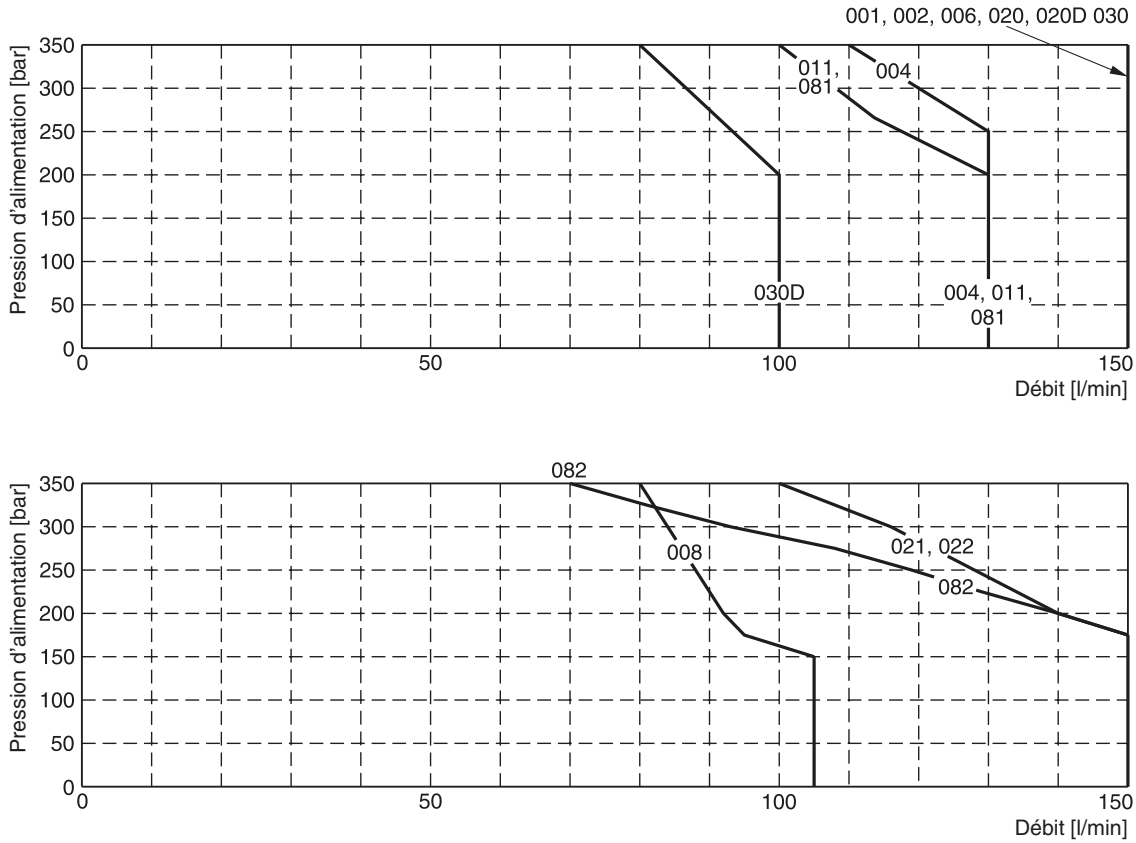
Courbes débit/perte de charge



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Le diagramme ci-dessous spécifie les limites de commutation des électrovannes avec solénoïdes CC. Les distributeurs dont la position du tiroir est « F » ou « M » peuvent uniquement être actionnés à 70 % des limites. Les spécifications s'appliquent pour une viscosité de 35 mm²/s et des conditions d'écoulement équilibrées. Les limites d'utilisation peuvent être sensiblement réduites en cas d'écoulement non équilibré. Afin d'éviter tout dépassement des plages d'utilisation, il est possible d'insérer un gicleur calibré dans l'orifice P.

Limites de commutation, tension CC

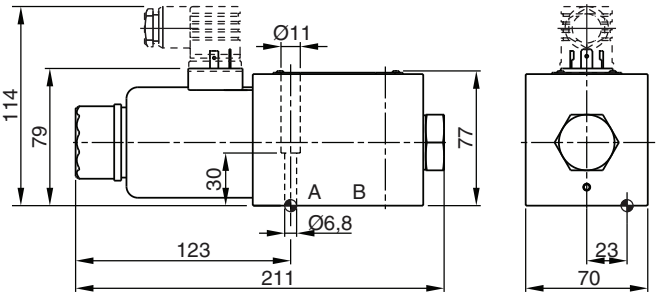


Mesurées avec HLP46 à 50 °C, 90 % Unom et solénoïdes chauds.

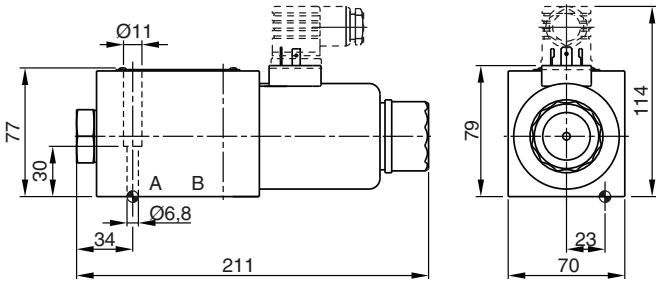
2

Plan de pose EN 175301-803, solénoïde CC

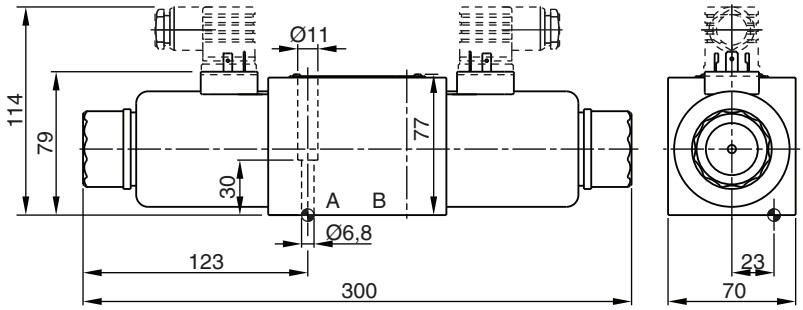
Modèles B, E, F



Modèles H, K, M

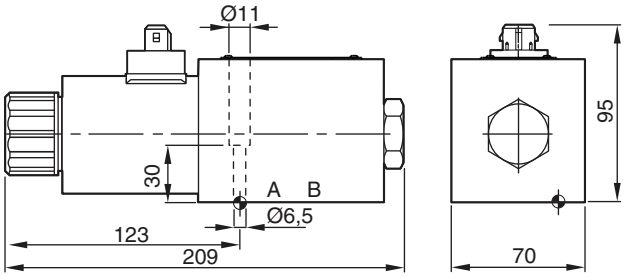


Modèles C et D

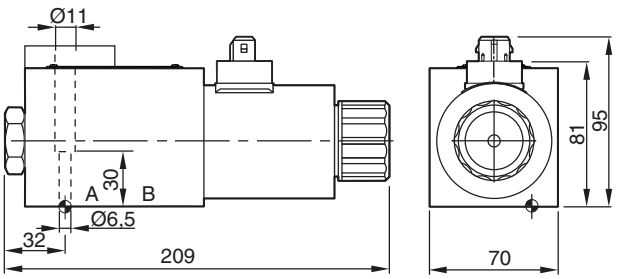


Dimensions avec connecteur AMP

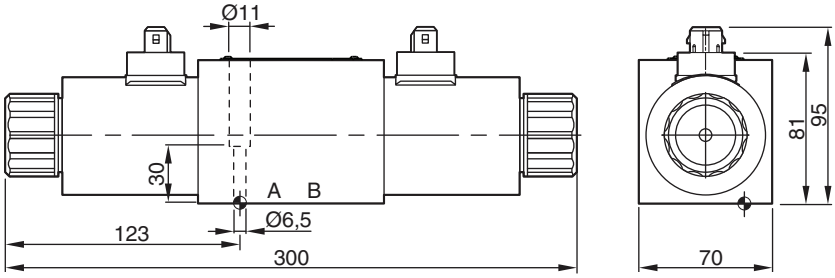
Modèles B, E, F



Modèles H, K, M



Modèles C et D



Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ▱ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	**NBR: SK-D3W-42** FPM: SK-D3W-V42

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

D3MW UK.INDD RH 05.08.2011

Les vannes pilotées sont disponibles en 4 tailles :

D31DW NG10 (standard)

D31NW NG10 (haut débit)

D41VW NG16

D81VW NG25 (pour diamètre d'orifice jusqu'à 26 mm)

D91VW NG25 (pour diamètre d'orifice jusqu'à 32 mm)

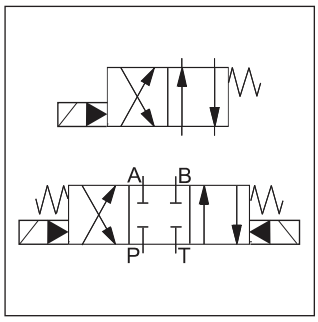
D111VW NG32

Toutes les vannes sont pilotées par un distributeur D1VW. Les vannes peuvent être commandées avec une commande de position. Voir code de commande séparé.

Une pression de pilotage minimale doit être assurée pour toutes les conditions de fonctionnement du distributeur.

De plus, les tiroirs à connexion P à T en position désexcitée ont besoin d'une alimentation avec pression externe (entrée externe) ou d'un clapet anti-retour intégral.





D31DW



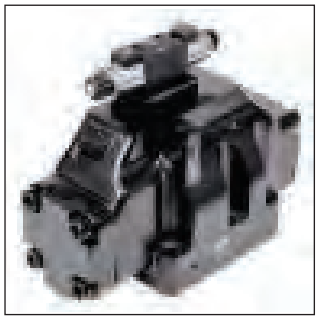
D31NW



D41VW

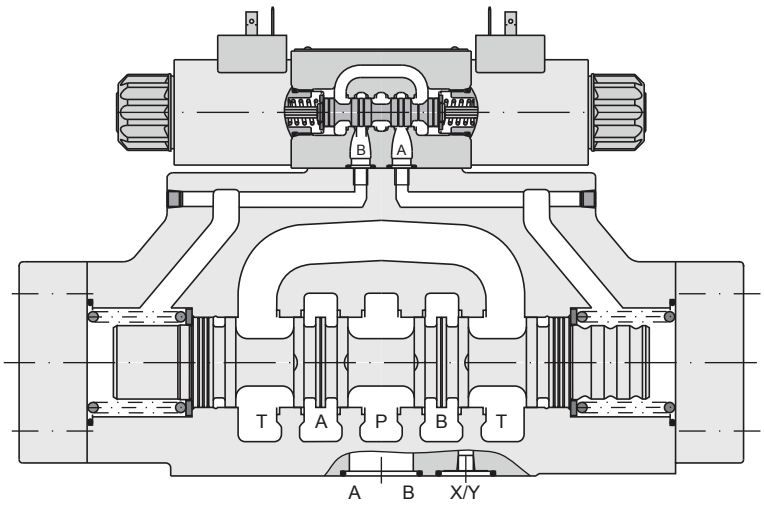


D81VW



D111VW

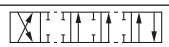
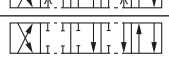
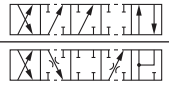
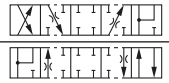
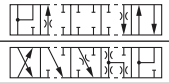
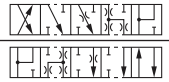
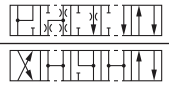
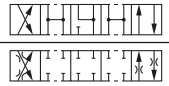
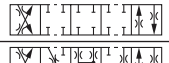
D81VW

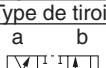


2

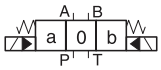
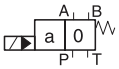
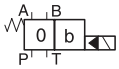
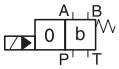
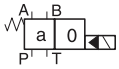
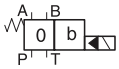
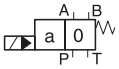
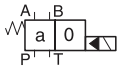
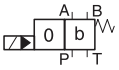
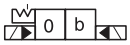
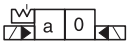
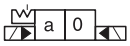
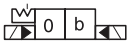
Code	Passage	Taille	Caractéristique
D31DW	Ø11mm	NG10	
D31NW	Ø11mm	NG10	Haut débit
D41VW	Ø20mm	NG16	
D81VW	Ø26mm	NG25	
D91VW	Ø32mm	NG25	Haut débit
D111VW	Ø50mm	NG32	

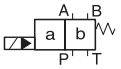
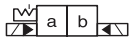
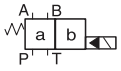
Series | **Type de tiroir** | **Position du tiroir**

Tiroir 3 positions		D31D	D31N	D41	D81/91	D111
Code	Type de tiroir a 0 b					
001		•	•	•	•	•
002		•	•	•	•	•
003		•	•	•	•	
004		•	•	•	•	
005		•	•	•	•	
006		•	•	•	•	
007			•	•	•	
009[1]		•	•	•	•	•
011		•	•	•	•	
014			•	•	•	
015		•	•	•	•	
016		•	•	•	•	
021		•	•	•	•	
022		•	•	•	•	
031			•		•	
032			•		•	
054				•	•	•
081		•	•	•	•	•
082			•	•	•	•

Tiroir 2 positions						
Code	Type de tiroir a b					
020		•	•	•	•	•
026		•		•	•	
030		•	•	•	•	•

[1] Tenir compte de la disponibilité du tiroir.
[2] Pas disponible pour D31NW
[3] Pas disponible pour D31NW et D111VW
[4] Pour D31NW et D111VW, valve de pilotage avec détente uniquement disponible

Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C[1]			**3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».**
	Standard	Type de tiroir 009	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
F [2]	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K [2]	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
M [2]	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
R [3]			2 positions indexées.
S [3]			2 positions indexées. Pas de position centre.

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		**Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».**
D [4]		Indexé, activé en position « a » ou « b ». Pas de position centre.
H		Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».

Caractères gras =
Délai réduit



Code	Accessoires
néant	**Distributeur standard sans accessoires**
3A	Etranglement en sortie
3B	Etranglement en entrée
3C	Pilotage avec réducteur de pression
3D [8]	Réglage de course côté B
3E [8]	Réglage de course côté A
3F [8]	Réglage de course côté A et B
3R	échappement / réducteur de pression
1T	alimentation / réducteur de pression

[8] Seuls D31, D41, D81, D91 disponibles.

Code	Option de solénoïde
néant	**Solénoïde standard sans options**
T	sans commande manuelle

Code	Tension
K	12V =
J	**24V =**
U [7]	98V =
G [7]	205V =
Y	110V 50Hz / 120V 60Hz
T	230V 50Hz / 240V 60Hz

[7] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Code	Pilote	Drain
1	**Interne**	**Externe**
2	Externe	Externe
3 [5]	Clapet anti-retour intégré	Externe
4 [6]	**Interne**	**Interne**
5	Externe	Interne
6 [5]	Clapet anti-retour intégré	Interne

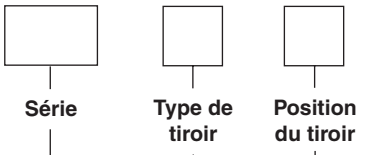
[5] Pas disponible pour D41 et D81.
[6] Pas disponibles pour tiroirs 002, 007, 009, 014, 030, 031, 032, 054.

Autres types de tiroirs et tensions sur demande.
Solénoïdes antidéflagrants EEx me II dans le catalogue HY11-3343.
Téléchargement :
www.parker.com/euro_hcd - voir « Literature »

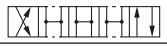
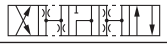
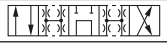
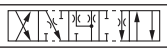
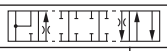
D3-D11 UK.INDD RH 06.09.2011

2

Avec capteur de position inductif

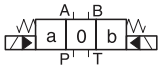
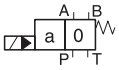
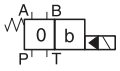
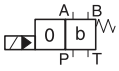
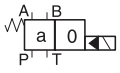
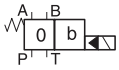
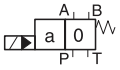
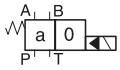
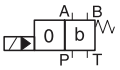


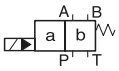
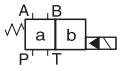
Code	Passage	Taille	Caractéristique
D31DW	Ø11mm	NG10	
D41VW	Ø20mm	NG16	
D81VW	Ø26mm	NG25	
D91VW	Ø32mm	NG25	Haut débit
D111VW	Ø50mm	NG32	

Tiroir 3 positions		D31D	D41	D81/91	D111
Code	Type de tiroir				
	a 0 b				
001		•	•	•	•
002		•	•	•	•
003		•	•	•	
004		•	•	•	
007			•	•	
009[1]		•	•	•	•
011		•	•	•	
014			•	•	
015		•	•	•	
021		•	•	•	
022		•	•	•	

Tiroir 2 positions					
Code	Type de tiroir				
	a b				
020		•	•	•	•
026		•	•	•	
030		•	•	•	•

[1] Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C			3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».
	Standard	Type de tiroir 009	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
F	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
M	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé : position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».
H		Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».

Huile pilote, options adm. et échappement	Joints	Tension de solénoïde	W	Options de solénoïdes	Acces-soires	Série (non exigé pour la commande)

Connecteur selon EN 175301-803, sans connecteur (Veuillez commander le connecteur séparément.)

Code	Position du tiroir	Commande de position
I3N	C	Commandé par position de fin de course, côtés A et B
I6N [6]		Commandé par position de départ, côtés A et B
I2N	C, B, E, F (tous tiroirs) C, K, M (tiroir 9)	Commandé par position de fin de course, côté B
I5N [6]		Commandé par position de départ côté B
I1N	C, H, K, M (tous tiroirs) C, E, F (tiroir 9)	Commandé par position de fin de course, côté A
I4N [6]		Commandé par position de départ, côté A

[6] Le connecteur M12 x 1 pour la commande de position est inclus. L'interrupteur de commande doit être placé du côté où le tiroir se déplace de sa position décalée par ressort. Pour les vannes 4/3 voies, on utilise deux commutateurs.

Code	Option de solénoïde
néant	Solénoïde standard sans options
T [5]	sans commande manuelle

[5] Pour les presses hydrauliques, et selon les normes de sécurité EN 693, l'option de solénoïde « T » (sans commande manuelle) et les accessoires « I4N », « I5N » ou « I6N » (commandée par position de début) sont exigés.

Code	Tension
K	12 V =
J	24 V =
U [4]	98 V =
G [4]	205 V =

[4] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Joints
N	NBR
V	FPM

Code	Pilote	Drain
1	Interne	Externe
2	Externe	Externe
3 [2]	Clapet anti-retour intégré	Externe
4 [3]	Interne	Interne
5	Externe	Interne
6 [2]	Clapet anti-retour intégré	Interne

[2] Pas disponible pour D31DW, D91VW et D111VW
Pas disponibles pour tiroirs 002, 007, 009, 014, 030.

Attention

Le capteur de position est réglé et scellé en usine. Le remplacement et/ou les réparations ne peuvent être entrepris que par le fabricant.

2

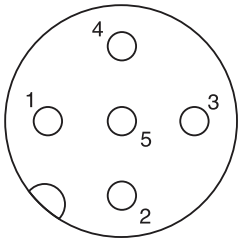
Générales							
Conception			Distributeur à tiroir				
Type de commande			Solénoïde				
Série			**D31DW**	**D31NW**	**D41VW**	**D81/91VW**	**D111VW**
Taille			NG10	NG10	NG16	NG25	NG32
Poids (1/ 2 solénoïdes)		[kg]	6,0 / 6,6	7,6 / 8,1	9,7 / 10,3	17,9 / 18,6	67,4 / 68,0
Plan de pose			DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05	DIN 24340 A16 ISO 4401 NFPA D07	DIN 24340 A25 ISO 4401 NFPA D08	DIN 24340 A32 ISO 4401 NFPA D10
			CETOP RP 121-H				
Position de montage			Indifférente, de préférence horizontale				
Température ambiante		[°C] [°C]	-25...+50 (sans commande de position inductive) 0...+50 (Avec commande de position inductive)				
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75 (50 avec commande de position inductive)				
Hydrauliques							
Pression de service max.		[bar]	Échappement interne du pilote : P, A B, X : 350; T, Y : 105 (4D02V: P, A, B, X: 315; T, Y: 140)				
			Échappement externe du pilote : P, A B, T, X : 350; Y : 105 (4D02V: P, A, B, T, X: 315; Y:140)				
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525				
Température du fluide		[°C]	-25 ... +70				
Plage de viscosité		[cSt] / [mm²/s]	2,8...400				
Viscosité recommandée		[cSt] / [mm²/s]	30...80				
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)				
Débit max.		[l/min]	150	170	300	700	2000
Fuites à 350 bar (par circuit) *selon le type de tiroir		[ml/min]	à 100*	72 - 422*	à 200*	à 800*	à 5000*
Pres. d'ouverture clapet anti-retour intégré		[bar]	n.a.	voir p/Q diagramme	voir p/Q diagramme	voir p/Q diagramme	n.a.
Pression min. alimentation pilote		[bar]	5	7	5		
Statiques/Dynamiques							
Temps de réponse pour une course de 95 %		[ms]	Activation/Coupure				
Solénoïdes CC	Pression de pilotage	50 bar	60 / 40	50 / 60	95 / 65	150 / 170	470 / 390
		100 bar	55 / 40	50 / 60	75 / 65	110 / 170	320 / 390
		250 bar	55 / 40	50 / 50	60 / 65	90 / 170	210 / 390
		350 bar	55 / 40	50 / 50	60 / 65	85 / 170	200 / 390
Solénoïdes CA	Pression de pilotage	50 bar	40 / 30	30 / 50	75 / 55	130 / 155	450 / 375
		100 bar	35 / 30	30 / 50	65 / 55	90 / 155	300 / 375
		250 bar	35 / 30	30 / 50	40 / 55	70 / 155	190 / 375
		350 bar	35 / 30	30 / 50	40 / 55	65 / 155	180 / 375
Caractéristiques électriques							
Facteur de marche			100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 150 °C				
Indice de protection			IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)				
		Code	K	J	U	G	Y	T
Tension/ondulation		[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110V at 50Hz/ 120V at 60Hz	230V at 50Hz/ 240V at 60Hz
Tolérance de tension		[%]	±10	±10	±10	±10	±5	±5
Consommation électrique	maintien	[A]	2,72	1.29	0.33	0.15	0,58 / 0,49	0,31 / 0,26
Courant absorbé	appel	[A]	2,72	1.29	0.33	0.15	2,1 / 2,0	1,05 / 1,0
Puissance absorbée	maintien	[W]	32,7	31	31.9	30.2	64 / 59 VA	68 / 62 VA
Puissance absorbée	appel	[W]	32,7	31	31.9	30.2	231 / 240 VA	231 / 240 VA
Connexion solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803, identification de solénoïde selon ISO 9461.					
Câblage		[mm²]	3 x 1,5 recommandé					
Longueur câblage max.		[m]	50 recommandé					

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

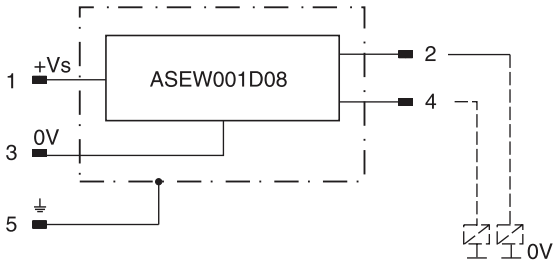
Caractéristiques électriques du capteur de position M12 x 1

Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Température ambiante	[°C]	0...+50
Tension d'alimentation Us / ondulation	[V]	18...42 / 10%
Consommation électrique sans charge	[A]	≤ 30
Courant de sortie max. par canal (ohmique)	[mA]	400
Charge de sortie min. par canal (ohmique)	[kOhm]	100
Chute max. de sortie à 0,2 A	[V]	≤ 1,1
Chute max. de sortie à 0,4 A	[V]	≤ 1,6
CEM		EN50081-1 / EN50082-2
Tolérance max. d'intensité du champ ambiant	[A/m]	<1200
Distance min. pour solénoïde CA	[m]	>0,1
Interface		M12x1 selon IEC 61076-2-101
Câblage	[mm²]	5 x 0,25 blindé recommandé
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé

Connexion M12



1 Us 18...42 V
2 Sortie B : normalement ouverte
3 0 V
4 Sortie A : normalement fermée
5 Mise à la terre



Définitions

Contrôle de la position de départ :

L'électrovanne est hors tension. Le capteur inductif génère un signal lorsque le tiroir quitte sa position de maintien par le ressort (inférieure à 15 % de la course du tiroir). Au point de commutation, le tiroir est en position fermée. Pour des raisons de sécurité, seules les circuits de la position de maintien sont autorisés.

Contrôle de la position de fin de course :

Le capteur inductif génère un signal avant que la position de fin de course soit atteinte (au-dessus de 85 % de la course du tiroir).

Le capteur peut uniquement être placé sur le côté opposé au solénoïde pour les distributeurs à commande directe.
Le connecteur M12 x 1 est fourni à la livraison (voir accessoires, connecteur M12 x 1 ; n° de commande : 5004109).

2

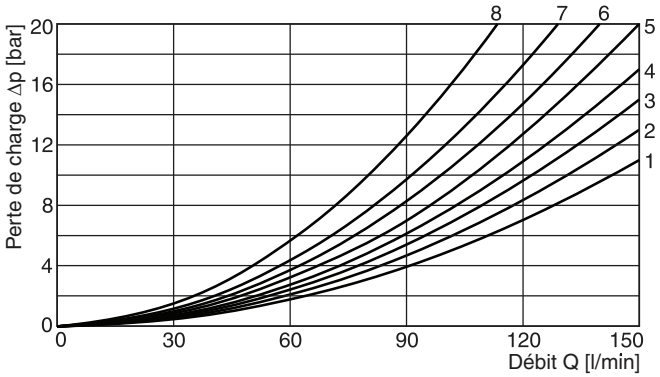
Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

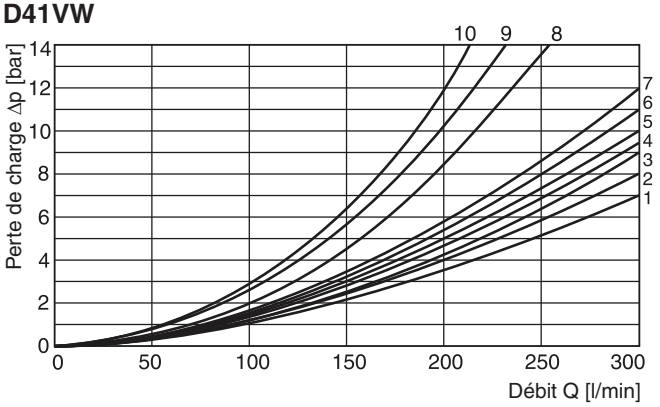
D31DW et D41VW

Code tiroir	Numéro de courbe									
	P-A		P-B		P-T		A-T		B-T	
	D3	D4	D3	D4	D3	D4	D3	D4	D3	D4
001	4	1	4	1	–	–	3	4	3	5
002	2	1	3	2	3	6	3	4	4	6
003	2	1	4	2	–	–	1	5	2	6
004	4	1	3	1	–	–	2	5	3	5
005	1	2	4	2	–	–	2	3	3	5
006	2	1	3	2	–	–	3	3	4	6
007	4	1	2	1	5	6	2	4	2	5
009	2	2	2	9	8	8	5	7	6	10
011	3	1	2	1	–	–	3	4	3	5
014	2	1	4	1	5	6	2	4	3	5
015	4	1	2	2	–	–	2	4	2	6
016	4	2	1	2	–	–	1	3	2	5
020	4	3	4	5	–	–	4	3	4	5
021	3	2	4	8	–	–	2	2	–	–
022	5	8	2	2	–	–	–	–	4	3
026	3	3	3	5	–	–	–	–	–	–
030	4	2	3	3	–	–	3	6	3	7
031	3	–	4	–	–	–	1	–	–	–
032	5	–	2	–	–	–	–	–	2	–
054	–	2	–	3	–	–	–	6	–	7
081	6	–	6	–	–	–	7	–	7	–
082	7	–	6	–	–	–	5	–	7	–

D31DW



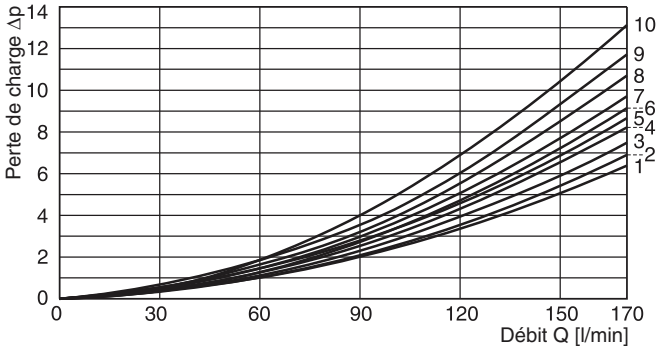
D41VW



D31NW

Code tiroir	Numéro de courbe				
	P-A	P-B	P-T	A-T	B-T
001	3	3	–	2	5
002	3	3	7	4	3
003	2	3	–	4	4
004	2	3	–	4	4
005	2	4	–	1	4
006	8	9	–	7	9
009	4	6	6	4	10
011	3	3	–	2	4
015	2	2	–	1	4
016	4	3	–	2	4
020	6	4	–	3	6
021	–	7	–	8	–
022	4	–	–	9	–
030	5	3	–	2	5

D31NW

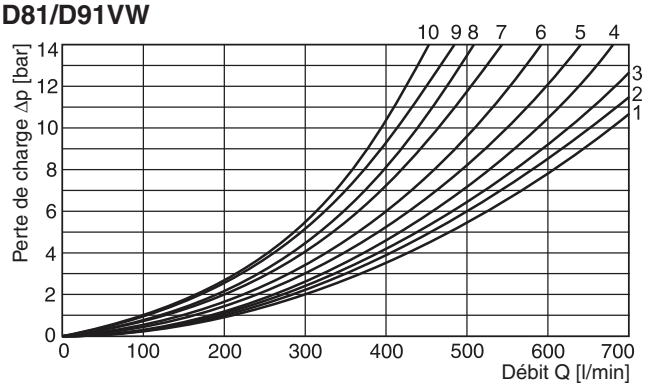


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

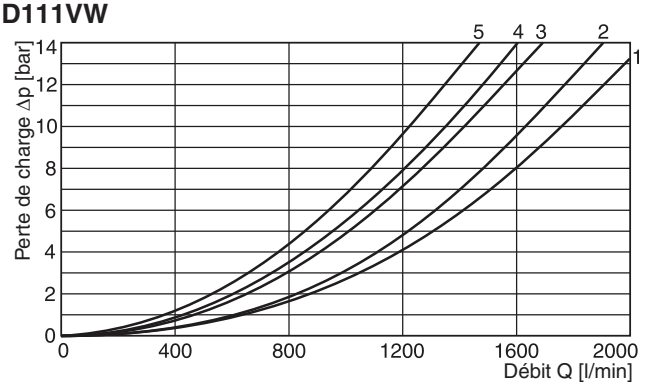
D81/D91VW et D111VW

Code tiroir	Numéro de courbe									
	P-A		P-B		P-T		A-T		B-T	
	D8/9	D11	D8/9	D11	D8/9	D11	D8/9	D11	D8/9	D11
001	3	5	2	5	–	–	3	4	5	1
002	2	5	1	5	1	5	3	4	5	1
003	4	–	2	–	–	–	3	–	6	–
004	4	–	3	–	–	–	3	–	5	–
005	1	–	2	–	–	–	4	–	5	–
006	2	–	2	–	–	–	4	–	6	–
007	3	–	1	–	7	–	3	–	5	–
009	4	3	8	3	9	2	4	3	10	1
011	3	–	2	–	–	–	3	–	5	–
014	1	–	2	–	8	–	3	–	5	–
015	3	–	3	–	–	–	4	–	5	–
016	3	–	3	–	–	–	4	–	5	–
020	6	5	5	5	–	–	6	3	8	1
021	5	–	10	–	–	–	3	–	–	–
022	10	–	5	–	–	–	–	–	5	–
026	6	–	5	–	–	–	–	–	–	–
030	3	5	2	5	–	–	3	4	5	1
054	4	5	3	5	–	–	3	4	5	1

D81/D91VW



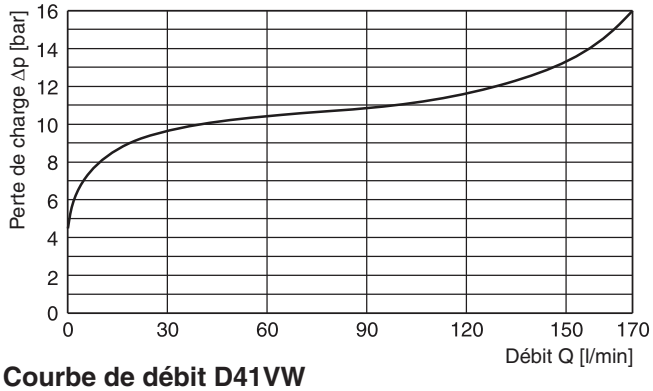
D111VW



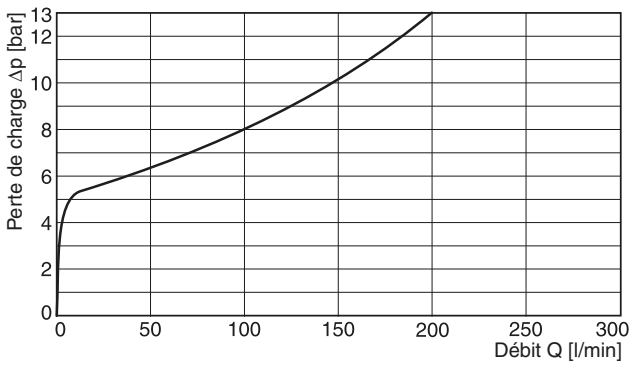
Clapet de pré-charge dans l'orifice P

Il est nécessaire de monter un clapet anti-retour intégré dans l'orifice P pour établir une pression de pilotage des valves avec liaison P à T et alimentation interne du fluide de pilotage. La différence de pression au clapet anti-retour intégré (voir les courbes de performance) doit être ajoutée à toutes les courbes de débit de l'orifice P du distributeur principal. Des distributeurs dotés d'un clapet anti-retour intégré sont disponibles pour les séries D31NW, D41VW et D81VW.

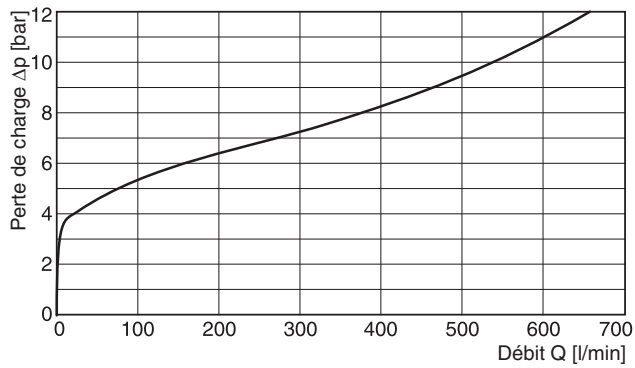
Courbe de débit D31NW



Courbe de débit D41VW



Courbe de débit D81VW



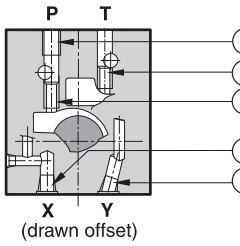
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

D3-D11 UK.INDD RH 06.09.2011

2

Pilotage et drainage

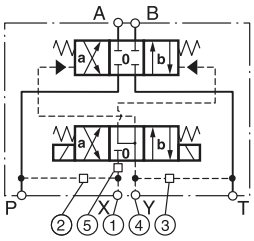
Séries D31DW



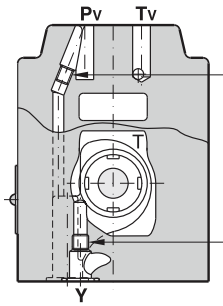
5 M6 DIN906
3 M6 DIN906
2 M5 DIN906
1 1/16 NPTF
4 1/16 NPTF

○ ouvert, ● fermé

Pilote	Drain	1	2	3	4	5
interne	externe	●	○	●	○	Orifice Ø1,2
externe	externe	○	●	●	○	Orifice Ø1,2
interne	interne	●	○	○	●	Orifice Ø1,2
externe	interne	○	●	○	●	Orifice Ø1,2



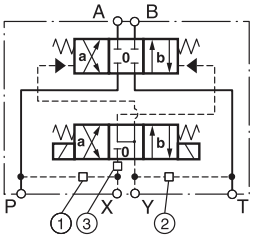
Série D31NW



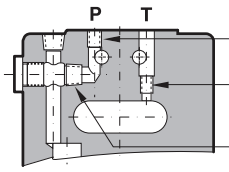
3 Slip-in orifice in pilot p-port
1 M6 DIN906
2 M6 DIN906

○ ouvert, ● fermé

Pilote	Drain	1	2	3
interne	externe	○	●	Orifice Ø1,0
externe	externe	●	●	Orifice Ø1,0
interne	interne	○	○	Orifice Ø1,0
externe	interne	●	○	Orifice Ø1,0



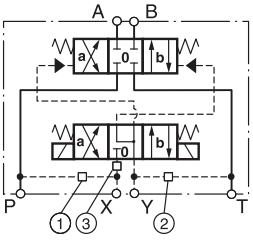
Séries D41VW



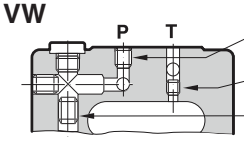
3 M6 DIN906
2 M6 DIN906
1 1/16 NPTF

○ ouvert, ● fermé

Pilote	Drain	1	2	3
interne	externe	○	●	Orifice Ø1,5
externe	externe	●	●	Orifice Ø1,5
interne	interne	○	○	Orifice Ø1,5
externe	interne	●	○	Orifice Ø1,5



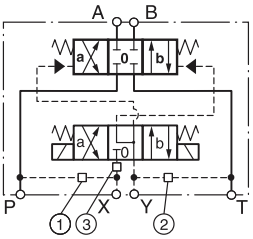
Séries D81/91VW



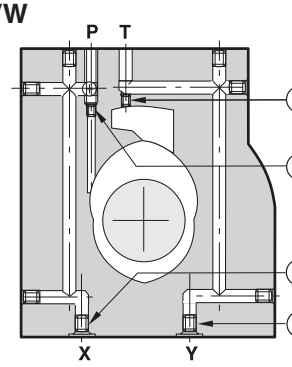
3 M6 DIN906
2 M6 DIN906
1 1/16 NPTF

○ ouvert, ● fermé

Pilote	Drain	1	2	3
interne	externe	○	●	Orifice Ø1,5
externe	externe	●	●	Orifice Ø1,5
interne	interne	○	○	Orifice Ø1,5
externe	interne	●	○	Orifice Ø1,5



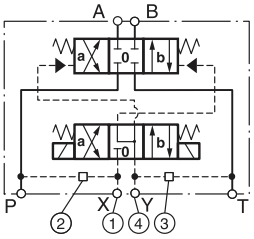
Séries D111VW



3 1/16 NPTF
2 1/16 NPTF
1 1/8 NPTF
4 1/8 NPTF

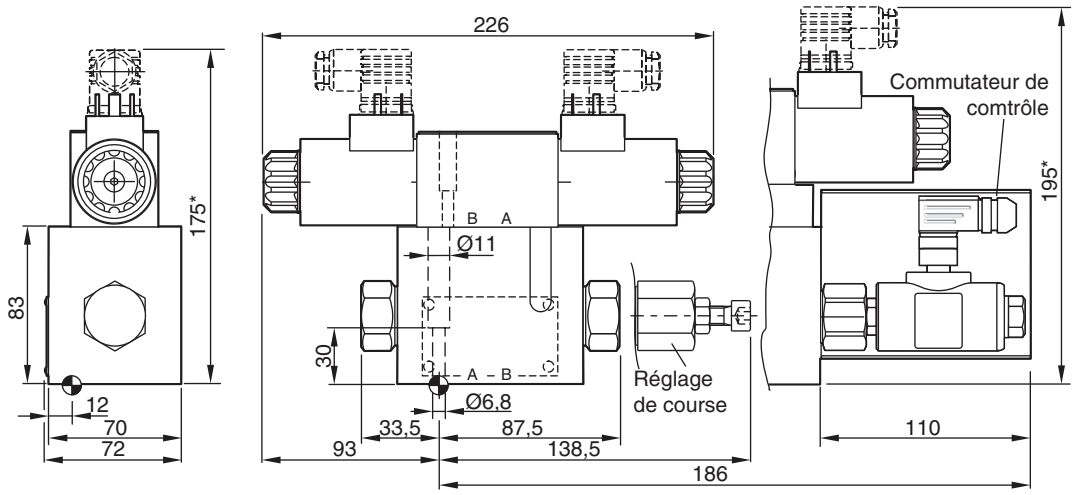
○ ouvert, ● fermé

Pilote	Drain	1	2	3	4
interne	externe	●	Orifice Ø1,5	●	○
externe	externe	Orifice Ø1,5	●	●	○
interne	interne	●	Orifice Ø1,5	○	●
externe	interne	Orifice Ø1,5	●	○	●



Tailles d'orifice pour électrovannes standard

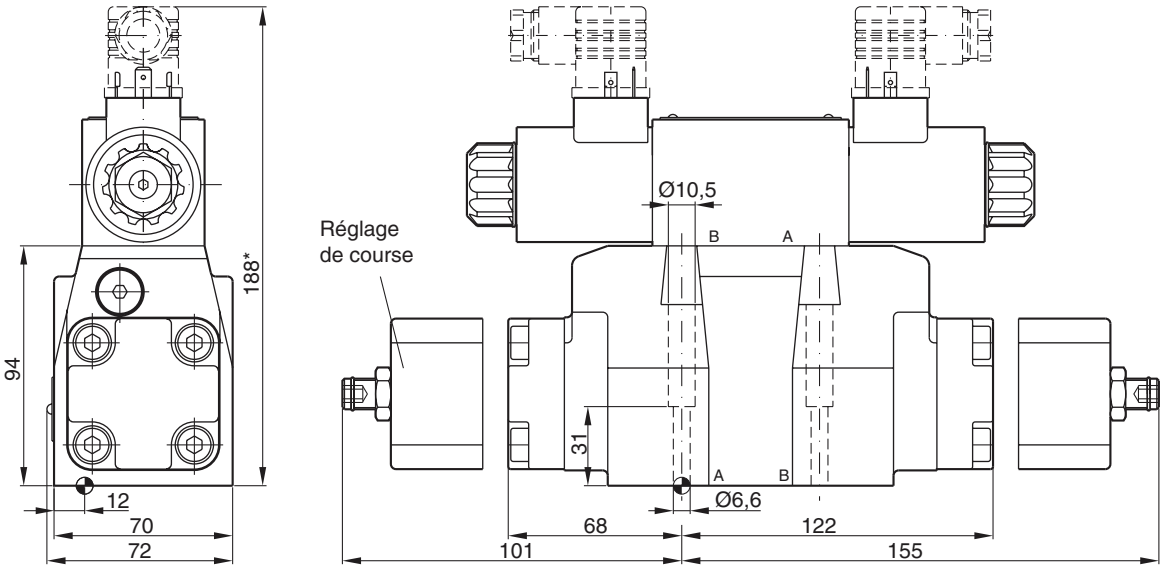
D31DW



* Veuillez ajouter +40 mm pour chaque plaque sandwich (réducteur de pression, vanne d'étranglement à l'alimentation ou à l'échappement).

Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	**NBR: SK-D31DW-N-91** FPM: SK-D31DW-V-91

D31NW



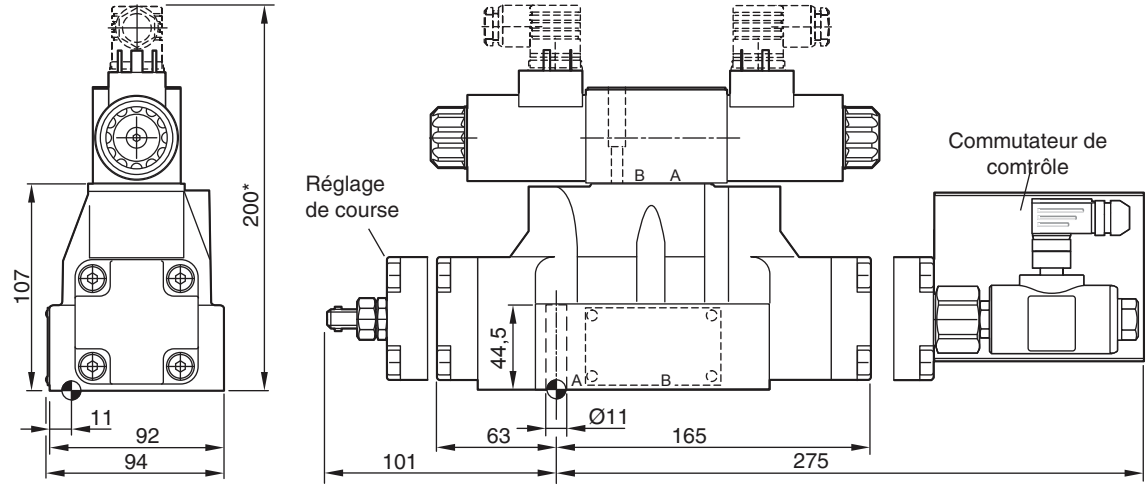
* Veuillez ajouter +40 mm pour chaque plaque sandwich (réducteur de pression, vanne d'étranglement à l'alimentation ou à l'échappement).

Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm	**NBR: SK-D31NW-N-91** FPM: SK-D31NW-V-91

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

2

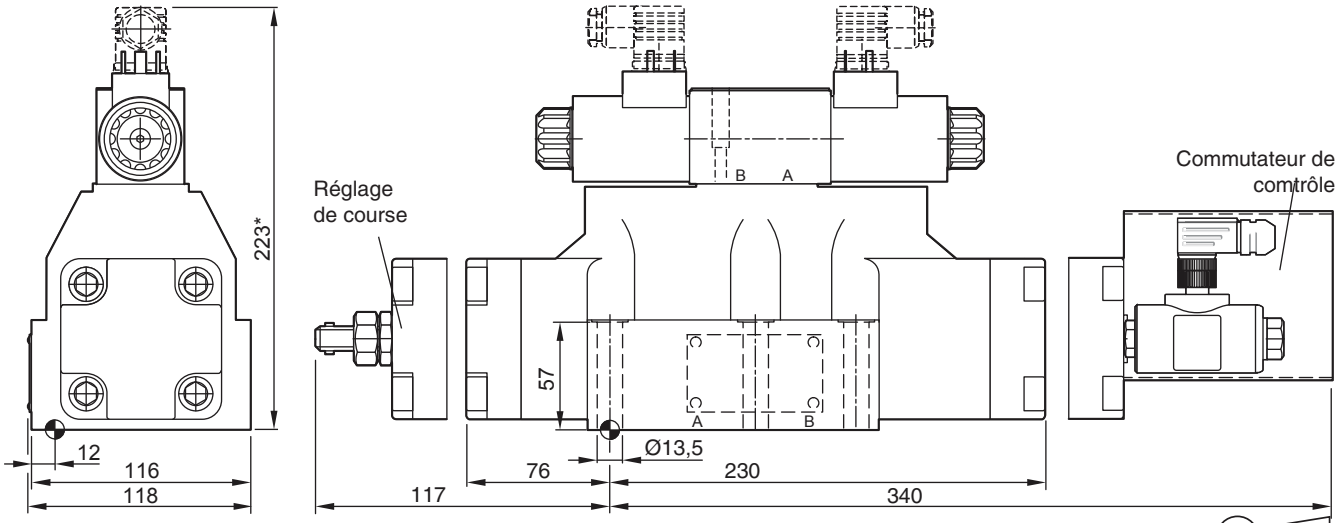
D41VW



* Veuillez ajouter +40 mm pour chaque plaque sandwich (réducteur de pression, vanne d'étranglement à l'alimentation ou à l'échappement).

Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK320	4x M10x60 2x M6x55 DIN 912 12,9	63 Nm ±15% 13,2 Nm ±15%	**NBR: SK-D41VW-N-91** FPM: SK-D41VW-V-91

D81VW, 91VW

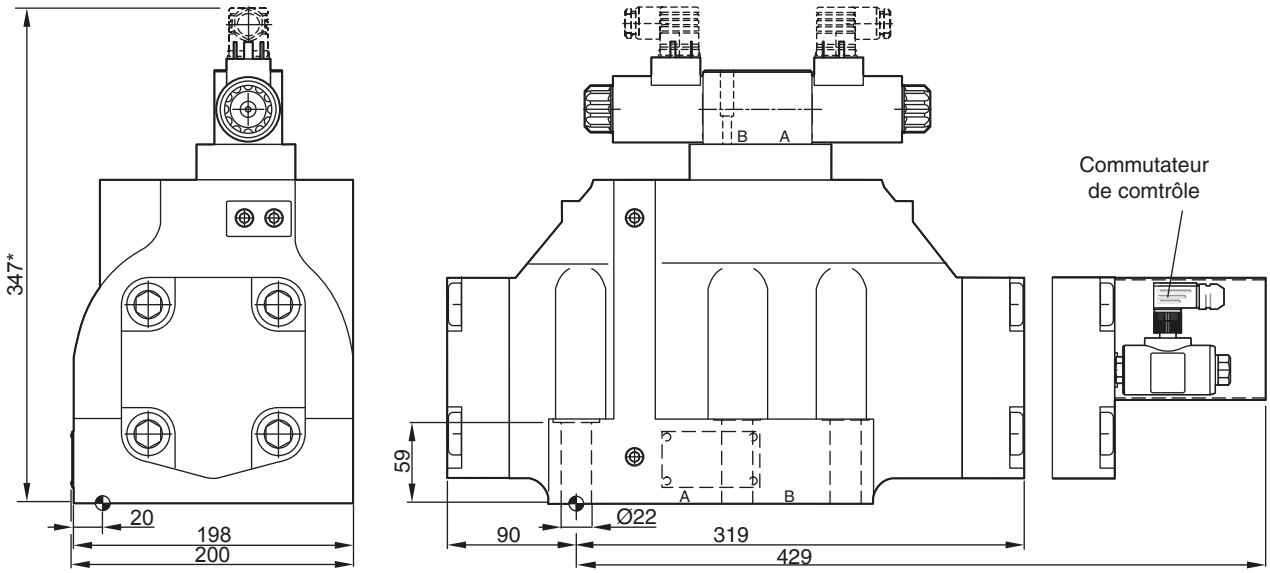


* Veuillez ajouter +40 mm pour chaque plaque sandwich (réducteur de pression, vanne d'étranglement à l'alimentation ou à l'échappement).

Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK360	6x M12x75 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	**NBR: SK-D81VW-N-91 / SK-D91VW-N-91** FPM: SK-D81VW-V-91 / SK-D91VW-V-91

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

D111VW



* Veuillez ajouter +40 mm pour chaque plaque sandwich (réducteur de pression, vanne d'étranglement à l'alimentation ou à l'échappement).

Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK386	6x M20x90 DIN 912 12,9	517 Nm ±15%	**NBR: SK-D111VW-N-91** FPM: SK-D111VW-V-91

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

Notes

La nouvelle gamme de distributeurs à régénération et hybrides est disponible en quatre tailles :

D31NWR	NG10	Fonction hybride avec plaque d'adaptation (voir chapitre 12)
D41VWR, D41VWZ	NG16	
D91VWR, D91VWZ	NG25	
D111VWR, D111VWZ	NG32	

La fonction de régénération intégrée innovante de la ligne A (en option) permet d'utiliser de nouveaux circuits d'économie d'énergie avec différents vérins. La version hybride peut passer du mode régénération au mode standard à tout moment.

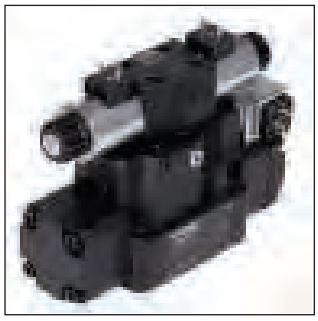
Caractéristiques

- Régénération A à économie d'énergie intégrée en option
- Version hydride commutable

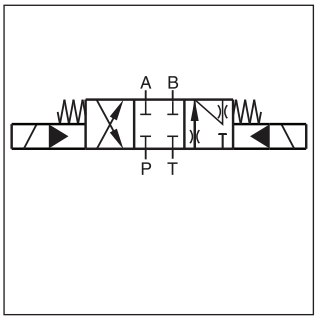
D'autres documents relatifs aux économies d'énergie réalisables et davantage de détails fonctionnels sur la régénération intégrée sont disponibles sur demande.



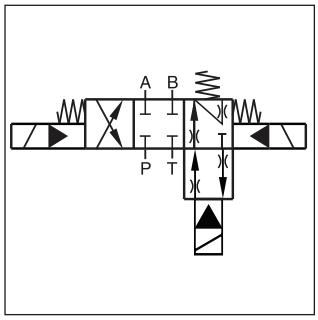
D41VWR



D41VWZ

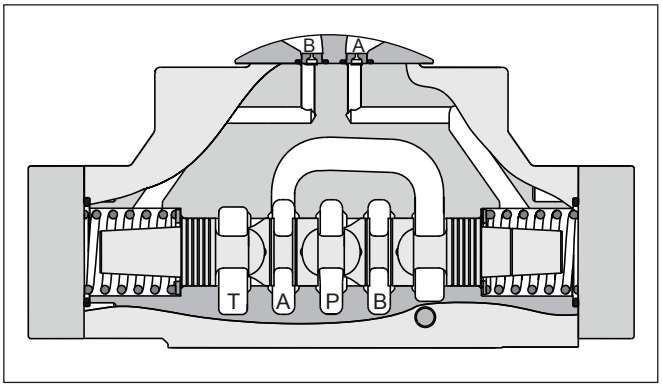


à régénération D*1VWR

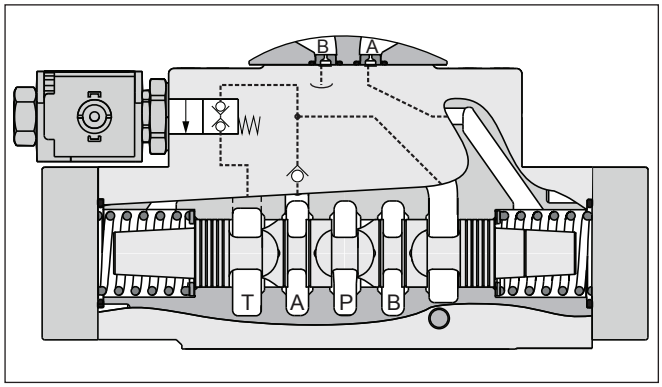


Hybrid D*1VWZ

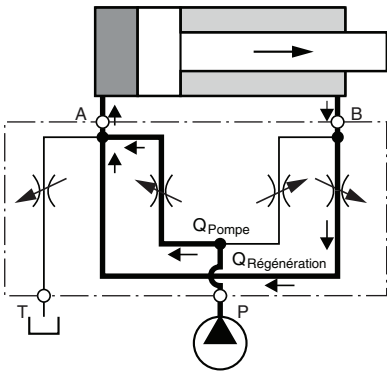
à régénération hybride D*1VWR



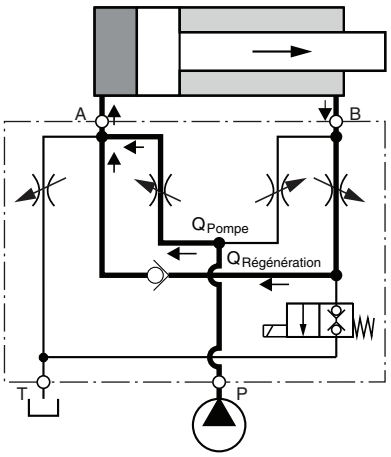
Distributeur hybride D*1VWZ



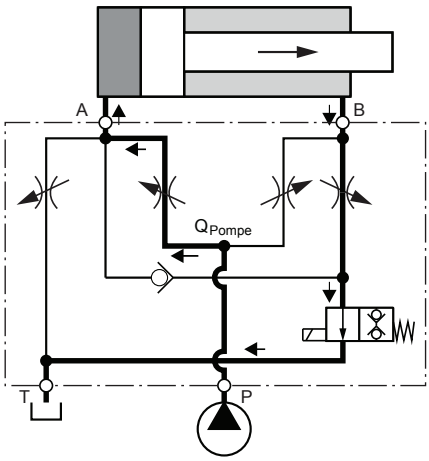
D*1VWR (à régénération hybride)
Vérin extensible



D*1VWZ (distributeur hybride)
Vérin extensible
en mode régénération
(haute vitesse)

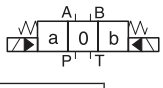


Vérin extensible
en mode standard
(force élevée)



2

		C			J	W			
Series	**Type de tiroir**	**Tiroir 3 positions.** Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».	**Alimentation en fluide de commande et drain en option**	**Joints**	**Tension du solénoïde 24 V =**	**Connecteur selon EN 175301-803, sans connecteur** (Veuillez commander le connecteur séparément.)	**Options de solénoïde**	**Acces-soires**	**Série** (non exigé pour la commande)

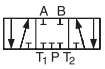
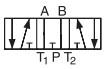


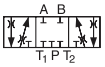
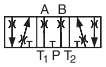
Code	Alésage	Taille
D31NW	Ø11mm	NG10
D41VW	Ø20mm	NG16
D91VW	Ø32mm	NG25
D111VW	Ø50mm	NG32

Fonction à régénération		Fonction hydrique [1] [2]	
Code	Type de tiroir	Code	Type de tiroir
R01	a b 0	Z01	a b 0
R04		Z04	
R81		Z81	
R82		Z82	

[1] pas pour D31NW

[2] Pour la fonction à régénération et hybride du D31NW (NG10), veuillez consultez les solutions avec plaques sandwich et d'adaptation « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L » au chapitre 12.

D31NW type de tiroir: R01  R04 

R81  R82 

Code	Entrée	Sortie
1	**Interne**	**Externe**
2	Externe	Externe
4	**Interne**	**Interne**
5	Externe	Interne

Code	Accessoires
Néant	**Distributeur standard sans accessoires**
3A	Étranglement en sortie
3B	Étranglement en entrée
3C	Pilotage avec réducteur de pression
3D [3]	Réglage de course côté B
3E [3]	Réglage de course côté A
3F [3]	Réglage de course côté A et B
3R	échappement / réducteur de pression
1T	alimentation / réducteur de pression

[3] pas pour D111VW

Code	Option de solénoïde
Néant	**Solénoïde standard**
T	sans commande manuelle

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Caractères gras =
Délai réduit

Générales					
Conception		Distributeur à tiroir			
Type de commande		Solénoïde			
Series		D31NW	D41VW	D81/91VW	D111VW
Taille		NG10	NG16	NG25	NG32
Poids	[kg]	8,1	10,3	18,6	68,0
Interface de montage		DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05	DIN 24340 A16 ISO 4401 NFPA D07	DIN 24340 A25 ISO 4401 NFPA D08	DIN 24340 A32 ISO 4401 NFPA D10
		CETOP RP 121-H			
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale			
Température ambiante	[°C]	-25...+50			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75			
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	Drain pilote interne : P, A B, X: 350; T, Y: 105 (D31NW: P, A, B, X: 315; T, Y: 140)			
	[bar]	Drain pilote externe : P, A B, T, X: 350; Y: 105 (D31NW: P, A, B, T, X: 315; Y:140)			
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525			
Température du fluide	[°C]	-25 ... +70			
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400			
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)			
Débit max.	[l/min]	170	300	700	2000
Fuites à 350 bar (par passage) *selon le type de tiroir	[ml/min]	72...422*	jusqu'à 200*	jusqu'à 800*	jusqu'à 5000*
Pression min. alimentation pilote	[bar]	7	5		
Statiques/Dynamiques					
Temps de réponse pour unecourse de 95 %	[ms]	Activation/Coupure			
Solénoïdes CC	Pression de pilotage 50 bar	50 / 60	95 / 65	150 / 170	470 / 390
	Pression de pilotage 100 bar	50 / 60	75 / 65	110 / 170	320 / 390
	Pression de pilotage 250 bar	50 / 50	60 / 65	90 / 170	210 / 390
	Pression de pilotage 350 bar	50 / 50	60 / 65	85 / 170	200 / 390
Solénoïdes CA	Pression de pilotage 50 bar	30 / 50	75 / 55	130 / 155	450 / 375
	Pression de pilotage 100 bar	30 / 50	65 / 55	90 / 155	300 / 375
	Pression de pilotage 250 bar	30 / 50	40 / 55	70 / 155	190 / 375
	Pression de pilotage 350 bar	30 / 50	40 / 55	65 / 155	180 / 375
Caractéristiques électriques					
Facteur de marche		100 % ED ; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 150 °C			
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529			
Tension/ondulation	[V]	24 V =			
Tolérance de tension	[%]	±10			
Consommation électrique maintien	[A]	1,29			
Courant absorbé appel	[A]	1,29			
Puissance absorbée maintien	[W]	31			
Puissance absorbée appel	[W]	31			
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803, identification de solénoïde selon ISO 9461.			
Câblage min.	[mm²]	3 x 1,5 recommandé			
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé			

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE////) est à raccorder conformément aux prescriptions.

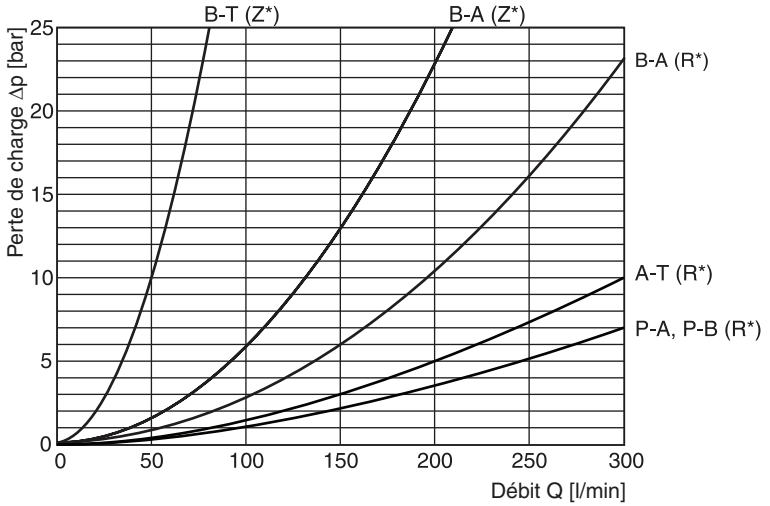
Caractéristiques électriques de l'option hybride

Facteur de marche		100%		
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
		D41	D91	D111
Tension	[V]	24	24	24
Tolérance de tension	[%]	±10	±10	±10
Courant absorbé	[A]	1,21	0,96	1,29
Puissance absorbée	[W]	29	23	31
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803		
Câblage	[mm²]	3 x 1,5 recommandé		
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé		

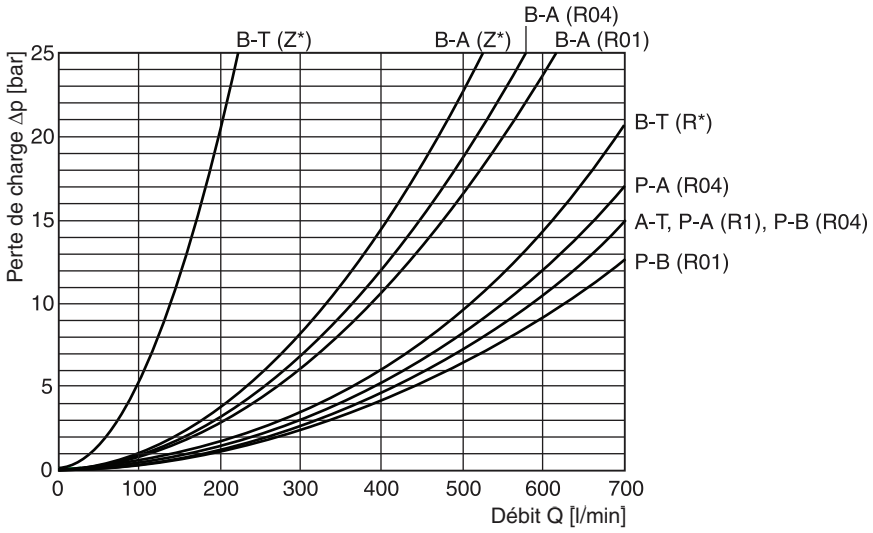
Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

2

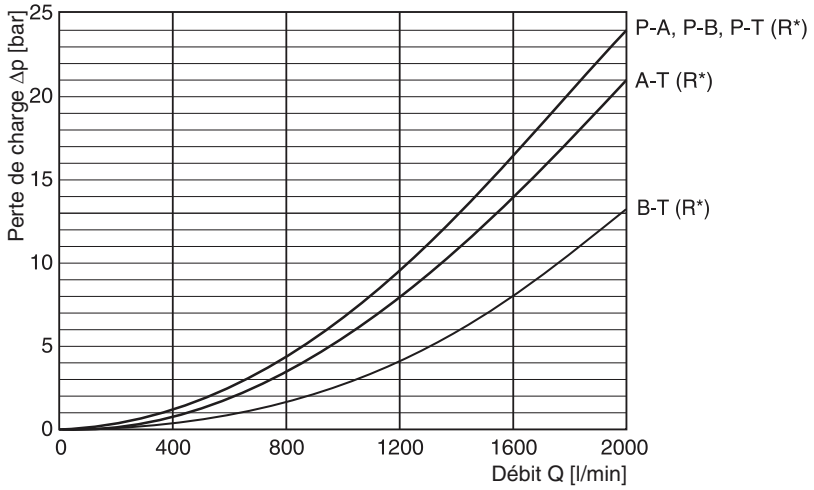
D41VW



D91VW



D111VW



Tiroir Z* sur demande

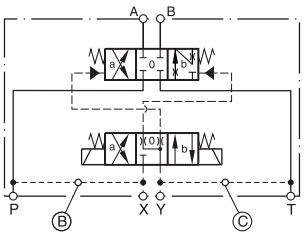
D31NW sur demande

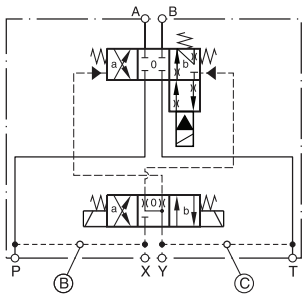
Courbes mesurées avec tiroirs R01, R04, Z01, Z04

Entrée (admission) et sortie (échappement) d'huile de pilotage

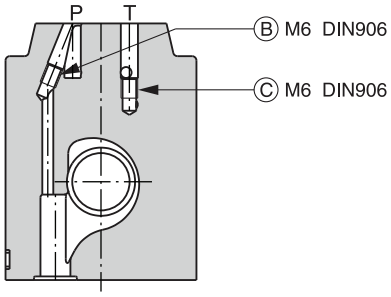
○ ouvert, ● fermé

Huile de pilotage Entrée	Drain	B	C
Interne	Externe	○	●
Externe	Externe	●	●
Interne	Interne	○	○
Externe	Interne	●	○

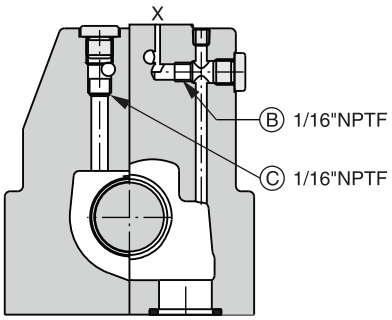




D31NWR

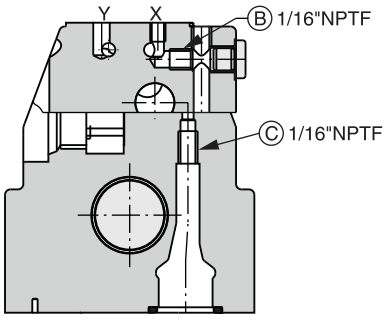


D41VWR



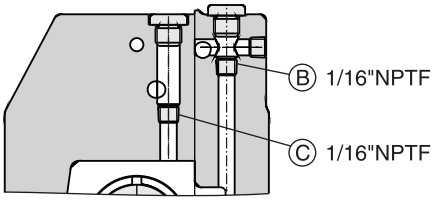
(maintien établi)

D41VWZ



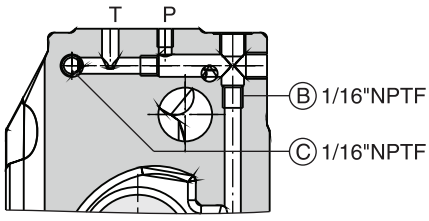
(maintien établi)

D91VWR

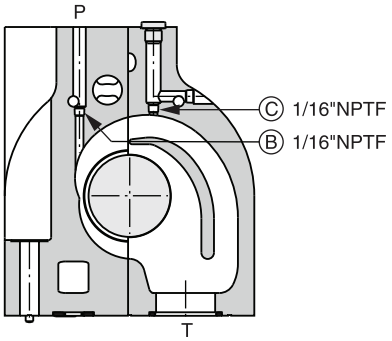


(maintien établi)

D91VWZ

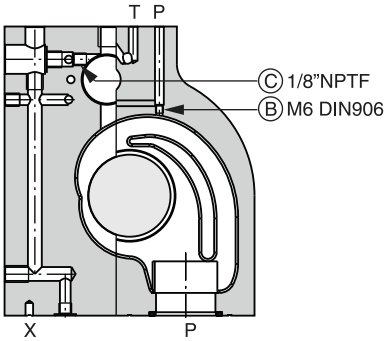


D111VWR



(maintien établi)

D111VWZ

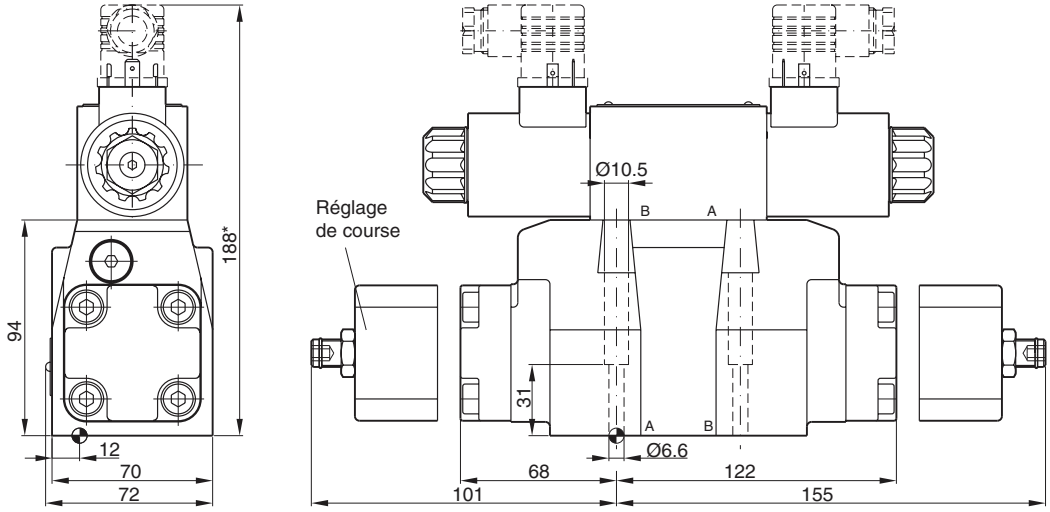


(maintien établi)

2

D31NWR

Fonction de génération et hybride avec plaque supplémentaire, voir « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L » au chapitre 12

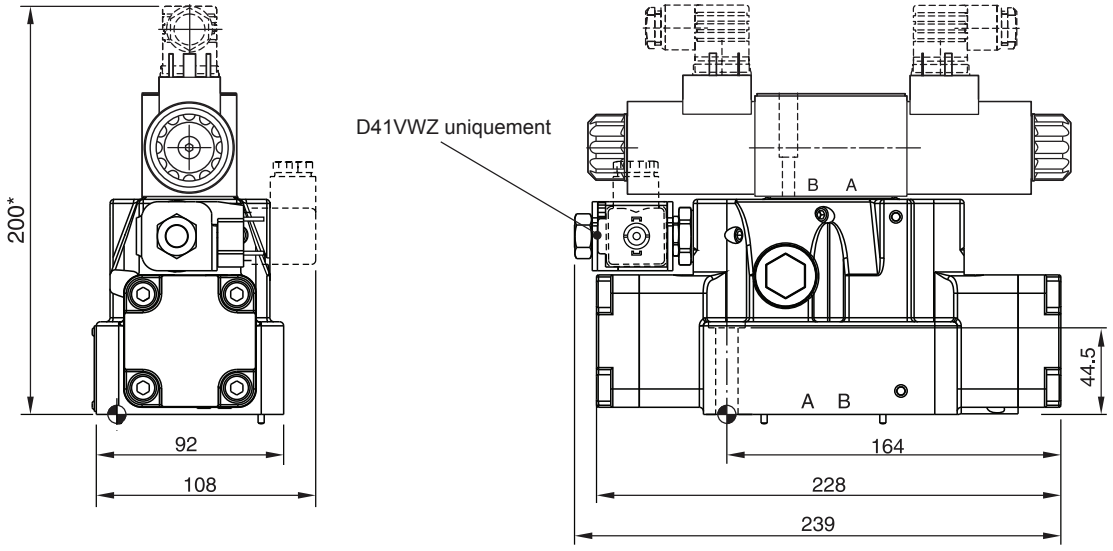


* Veuillez ajouter +40 mm pour chaque plaque sandwich (réducteur de pression, vanne d'étranglement à l'alimentation ou à l'échappement).

Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6.3}$ 0.01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm	**NBR: SK-D31NW-N-91** FPM: SK-D31NW-V-91

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

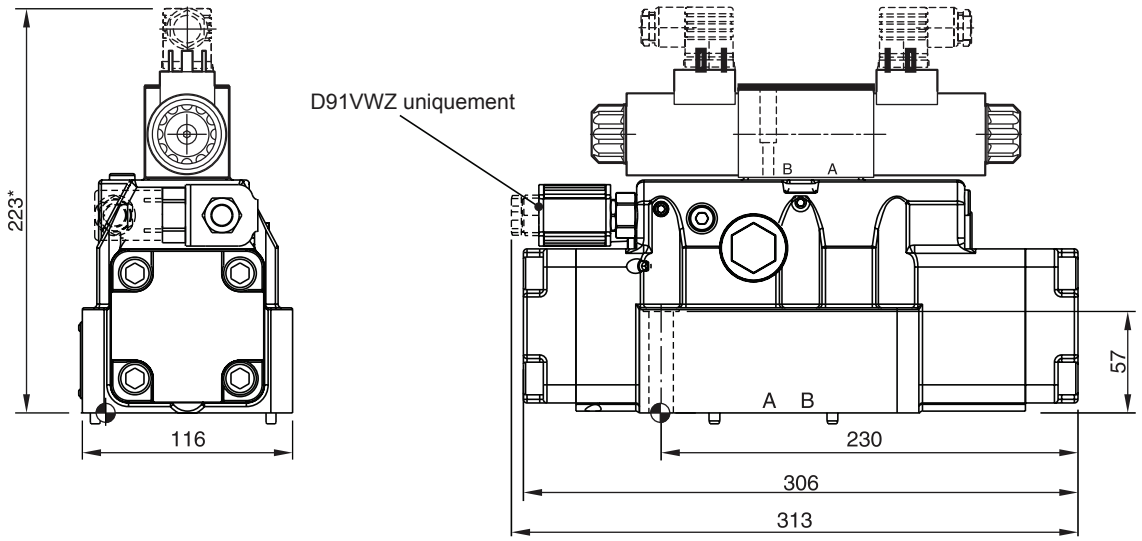
D41VWR/Z



* Veuillez ajouter +40 mm pour chaque plaque sandwich (réducteur de pression, vanne d'étranglement à l'alimentation ou à l'échappement).

Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6.3}$ 0.01/100	BK320	4x M10x60 2x M6x55 DIN 912 12.9	63 Nm ±15% 13.2 Nm ±15%	**NBR: SK-D41VW-N-91** FPM: SK-D41VW-V-91

D91VWR/Z

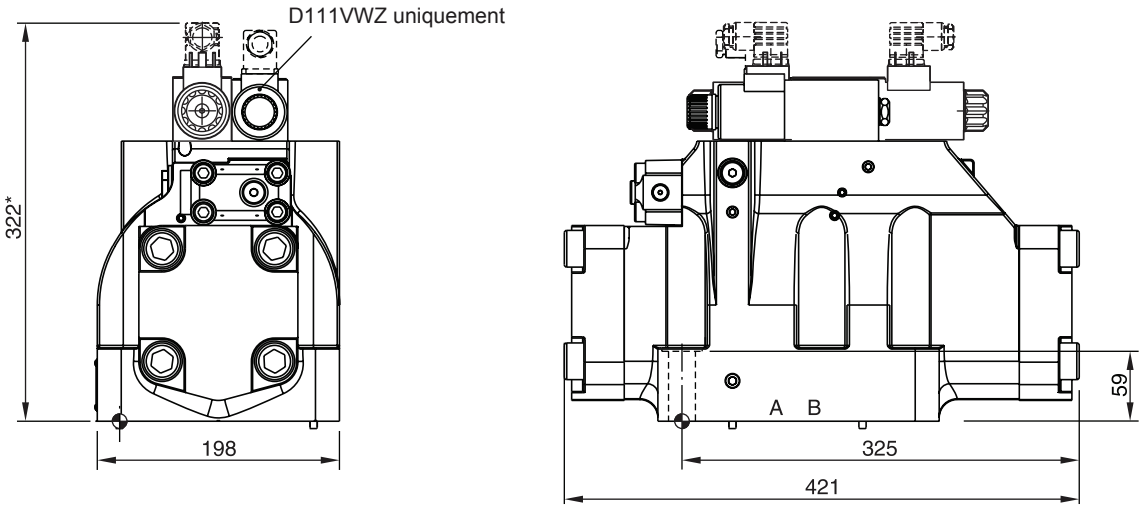


* Veuillez ajouter +40 mm pour chaque plaque sandwich (réducteur de pression, vanne d'étranglement à l'alimentation ou à l'échappement).

Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6.3$ 0.01/100	BK360	6x M12x75 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	**NBR: SK-D81VW-N-91 / SK-D91VW-N-91** FPM: SK-D81VW-V-91 / SK-D91VW-V-91

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

D111VW



* Veuillez ajouter +40 mm pour chaque plaque sandwich (réducteur de pression, vanne d'étranglement à l'alimentation ou à l'échappement).

Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6.3$ 0.01/100	BK386	6x M20x90 DIN 912 12,9	517 Nm ±15%	**NBR: SK-D111VW-N-91** FPM: SK-D111VW-V-91

L'espace nécessaire pour déposer le connecteur selon EN 175301-803, type AF, est de 15 mm minimum.
Le couple de serrage de la vis M3 du connecteur doit être compris entre 0,5 et 0,6 Nm.

Notes

Les distributeurs hydrauliques sont disponibles en 5 tailles :

D1VP*4L NG06 – commandé via des clapets d'extrémité

D1VP*90 NG06 – commandé via des clapets d'extrémité et plan de pose (x, y)

D3DP NG10 – commandé via plan de pose (x, y)

D4P NG16 – commandé via plan de pose (x, y)

D9P NG25 – commandé via plan de pose (x, y)

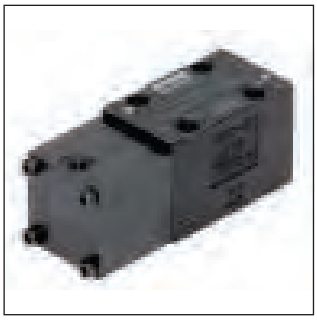
D11P NG32 – commandé via plan de pose (x, y)

La taille NG06 (D1VP) peut être commandée selon deux conceptions différentes :

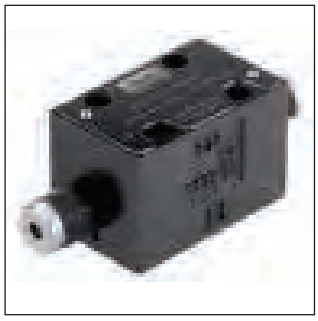
- D1VP*4L pour une pression de service > 10 bar (supérieure à la pression du réservoir) avec orifices de commande dans les clapets d'extrémité.
- D1VP*90 pour une pression de service > 15 bar avec orifices de commande dans les clapets d'extrémité et plan de montage (X, Y).

All other series are operated only via mounting interface (X, Y).

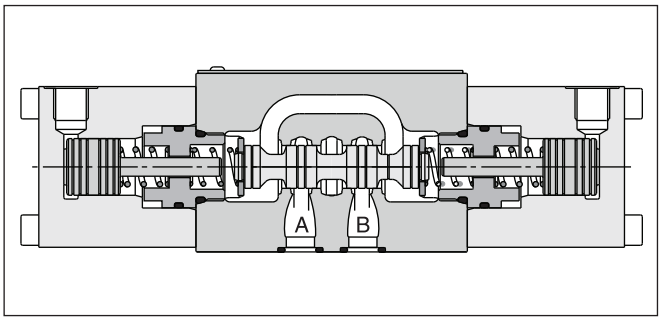
Le temps de commutation dépend de la pression du pilote. Pour plus de sécurité, la pression min. du pilote doit être garantie dans toutes les conditions de fonctionnement. La pression du pilote maximale varie de la pression de fonctionnement maximale pour plusieurs tailles.



D1VP*B*4L



D1VP*90



D1VP*C*4L

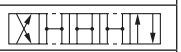
Caractéristiques techniques

Générales							
Conception		Distributeur à tiroir					
Type de commande		Hydrauliques					
Série		**D1VP*4L**	**D1VP*90**	**D3DP**	**D4P**	**D9P**	**D11P**
Taille		NG06	NG06	NG10	NG16	NG25	NG32
Poids	[kg]	1,3	1,3	3,7	9,0	17,0	66,0
Plan de pose		DIN 24340 A06 ISO 4401 NFPA D03	DIN 24340 A06 ISO 4401 NFPA D03	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05	DIN 24340 A16 ISO 4401 NFPA D07	DIN 24340 A25 ISO 4401 NFPA D08	DIN 24340 A32 ISO 4401 NFPA D10
		CETOP RP 121-H					
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale					
Température ambiante	[°C]	-25...+50					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150					
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	P, A B: 350; T:140	P, A B, T: 350; X, Y:210	P, A B, T: 350; X, Y: 210	P, A B, T: 350; X, Y: 350 [1)]	P, A B, T: 350; X, Y: 350 [1)]	P, A B, T: 350; X, Y: 350 [1)]
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525					
Température du fluide	[°C]	-25 ... +70					
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400					
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)					
Débit max. * depending on spool, see shift limits	[l/min]	60*	60*	130	300	700	2000
Fuites à 350 bar (par circuit) *selon le type de tiroir		jusqu'à 60*	jusqu'à 60*	jusqu'à 100*	jusqu'à 200*	jusqu'à 800*	jusqu'à 5000*
Operating pressure (min./max.) * >tank pressure	[bar]	10* /210	15 /210	15 /210	5 / 350 [1)]	5 / 350 [1)]	5 / 350 [1)]
Volume de commande	[cm^3]	1,2	0,7				
Débit de commande	[l/min]	10	10				
Statiques/Dynamiques							
Temps de réponse		Le temps de réponse est fonction de la pression de l'huile de pilotage et de la rapidité d'augmentation/diminution de la pression de pilotage.					

[1)] avec capteur de position : 105 bar

2

D	1	V	P				90	
Distributeur	**Taille DIN NG 06 CETOP 03 NFPA D03**		**Conception à 3 chambres**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**	**Joints**	**Orifice de pilotage G1/8**	**Série** (non exigé pour la commande)

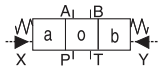
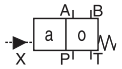
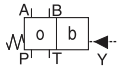
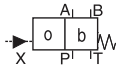
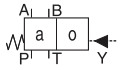
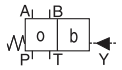
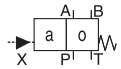
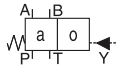
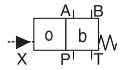
Tiroir 3 positions		
Code	Type de tiroir	
	a 0 b	
001		
002		
004		
006		
008 *		
009 *		

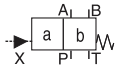
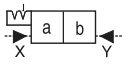
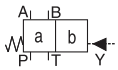
Tiroir 2 positions	
Code	Type de tiroir
	a b
020	
026	
030	

* Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Code	Orifice de pilotage G1/8
4L	Pression élevée du réservoir, indirecte via tiroir pilote
90	Directe via orifice X, Y ou filetage de tuyau G1/8

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

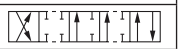
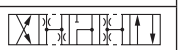
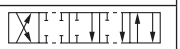
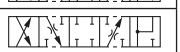
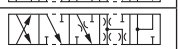
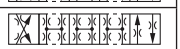
Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C			**3 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».** **Activé : position « a » ou « b ».**
	Standard	Type de tiroir 008 et 009	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
F	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
M	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé : position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		**Maintien par ressort en position « b ».** **Activé : position « a ».**
D		**Détente, activé en position « a » ou « b ».** **Pas de position centre ou décalée.**
H		**Maintien par ressort en position « a ».** **Activé : position « b ».**

Autres types de tiroir et de modèles sur demande.

Caractères gras =
Délai réduit

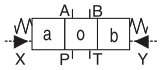
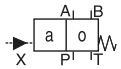
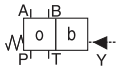
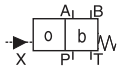
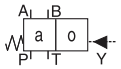
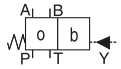
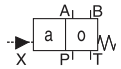
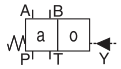
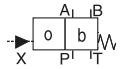
D	3	D	P			2		
Distributeur	**Taille DIN NG 10 CETOP 05 NFPA D05**	**Conception à 5 chambres**	**À commande hydraulique**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**	**Pilote et drain externe**	**Joints**	**Série** (non exigé pour la commande)

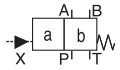
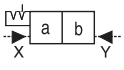
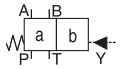
Tiroir 3 positions	
Code	Type de tiroir
	a 0 b
001	
002	
003	
004	
005	
006	
007	
008 *	
009 *	
010	
011	
014	
015	
016	
021	
022	
031	
032	
081	
082	
102	

Tiroir 2 positions	
Code	Type de tiroir
	a b
020	
026	
030	
101	

* Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Code	Joints
N	NBR
V	FPM

Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C			3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».
	Standard	Type de tiroir 008 et 009	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
F	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
M	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé en position « 0 ».

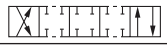
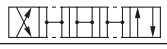
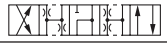
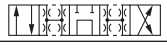
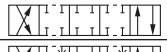
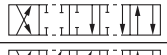
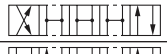
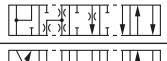
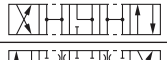
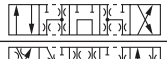
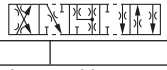
Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».
D		Indexé, activé en position « a » ou « b ». Pas de position centre.
H		Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».

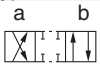
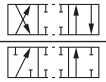
Autres types de tiroir et de modèles sur demande.

2

D		P		
Distributeur	**Taille**	**À commande hydraulique**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**

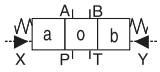
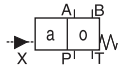
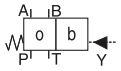
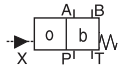
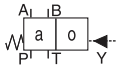
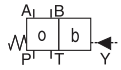
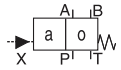
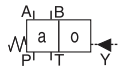
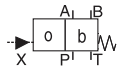
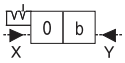
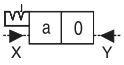
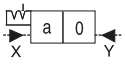
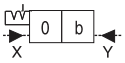
Code	Passage	Taille
4	Ø20 mm	NG16
9	Ø32 mm	NG25
11	Ø50 mm	NG32

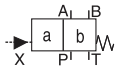
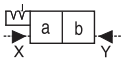
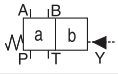
Tiroir 3 positions				
Code	Type de tiroir	D4	D9	D11
	a 0 b			
1		•	•	•
2		•	•	•
3		•	•	
4		•	•	
5		•	•	
6		•	•	
7		•	•	
9 [1]		•	•	•
11		•	•	
14		•	•	
15		•	•	
16		•	•	
21		•	•	
22		•	•	
31			•	
32			•	
54		•	•	•
81		•	•	•
82		•	•	•

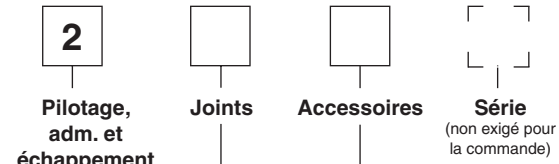
Tiroir 2 positions				
Code	Type de tiroir	D4	D9	D11
	a b			
20		•	•	•
26		•	•	
30		•	•	•

[1] Tenir compte de la position spécifique du tiroir.
[2] Seuls D4 et D9 disponibles

Autres types de tiroir et de commande de position sur demande.

Tiroir 3 positions			
Code	Position du tiroir		
C			3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».
	Standard	Type de tiroir 9	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
F	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
M	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
R [2]			2 positions indexées. Activé : position « 0 » ou « b ».
S [2]			2 positions indexées. Activé : position « 0 » ou « a ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».
D [2]		Indexé, activé en position « a » ou « b ». Pas de position centre.
H		Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».



Code	Accessoires
néant	Distributeur standard sans accessoires
7	Temporisation en sortie
8 [2)]	Réglage de course côté B
9 [2)]	Réglage de course côté A
60	Étranglement, alimentation
89 [2)]	Réglage de course côté A et B

Code	Joints
N	NBR
V	FPM

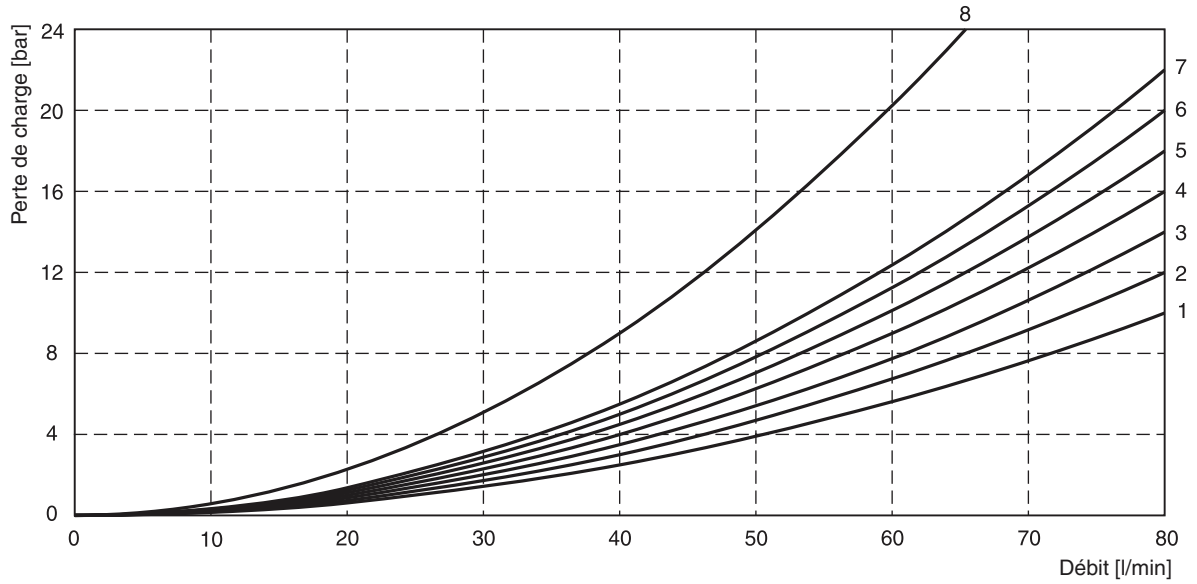
2

Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »				
Tiroir	**P->A**	**B->T**	**P->B**	**A->T**	**P->A**	**P->B**	**A->T**	**B->T**	**P->T**
001	2	2	2	2	–	–	–	–	–
002	1	4	1	4	1	1	5	5	2
004	2	3	2	3	–	–	7	7	–
006	1	4	1	4	7	7	–	–	–
020	4	4	2	3	–	–	–	–	–
026	4	–	4	–	–	–	–	–	–
030	2	3	1	2	–	–	–	–	–
	P->B	A->T	P->A	B->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
008	4	5	4	5	–	–	–	–	8
009	5	5	6	7	–	–	–	–	7

Courbe caractéristique



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Limites de déplacement

Tiroir	Limite de déplacement [l/min]
001 002 004 006 020 030	60
08 09	40
026	20

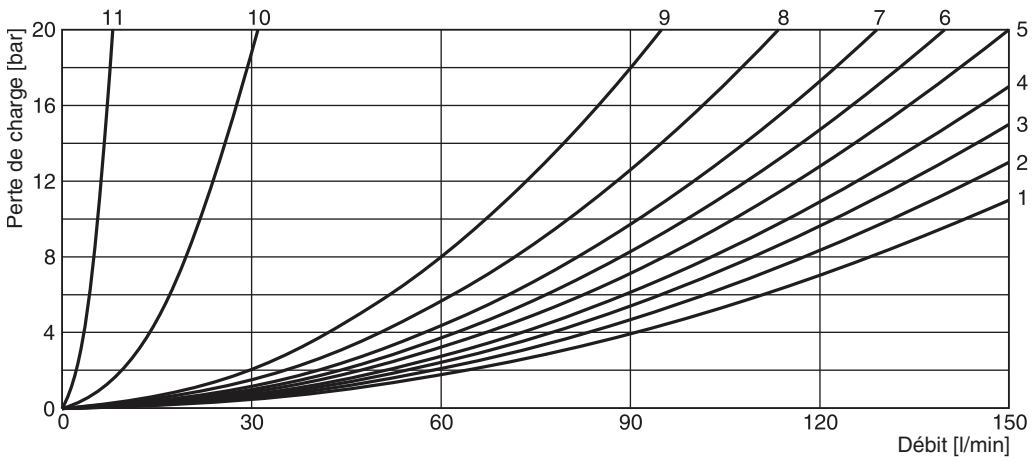
Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tiroir	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »					
	P-A	B-T	P-B	A-T	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	A-B
001	4	3	4	3	–	–	–	–	–	–
002	2	4	3	3	2	2	1	2	3	4
003	2	2	4	1	–	–	5	–	–	–
004	4	3	3	2	–	–	5	5	–	6
005	1	3	4	2	4	–	–	–	–	–
006	2	4	3	3	5	5	–	–	–	6
007	4	2	2	2	–	2	–	2	5	–
010	2	–	2	–	–	–	–	–	–	–
011	3	3	2	3	–	–	10	10	–	11
014	2	3	4	2	2	–	2	–	5	–
015	4	2	2	2	–	–	–	4	–	–
016	4	2	1	1	–	4	–	–	–	–
020	4	4	4	4	–	–	–	–	–	–
026	3	–	3	–	–	–	–	–	–	–
030	4	3	3	3	–	–	–	–	–	–
081	6	7	6	7	–	–	–	–	–	–
082	7	7	6	5	–	–	11	11	–	11
101	9	9	9	9	–	–	–	–	–	–
102	2	2	2	1	6	6	3	5	6	6
	P-B	A-T	P-A	B-T	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	A-B
008	4	2	5	6					8	
009	2	5	2	6	–	–	–	–	8	–

	Position « b »			Position « a »			Position « 0 »	
	P-A	B-T	A-B	P-B	A-T		A-T	
021	3	5	6	4	2	–	–	–
031	3	5	6	4	1	–	9	–
	P-A	B-T		P-A	P-B	A-B		B-T
022	5	4	–	5	2	6	–	–
032	5	2	–	5	2	6	–	9

Courbe caractéristique



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

2

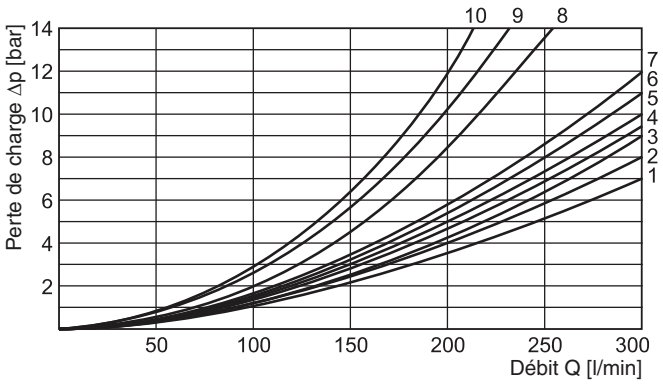
Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

D4P

Code tiroir	Numéro de courbe				
	P-A	P-B	P-T	A-T	B-T
1	1	1	–	4	5
2	1	2	6	4	6
3	1	2	–	5	6
4	1	1	–	5	5
5	2	2	–	3	5
6	1	2	–	3	6
7	1	1	6	4	5
9	2	9	8	7	10
11	1	1	–	4	5
14	1	1	6	4	5
15	1	2	–	4	6
16	2	2	–	3	5
20	3	5	–	3	5
21	2	8	–	2	–
22	8	2	–	–	3
26	3	5	–	–	–
30	2	3	–	6	7
54	2	3	–	6	7

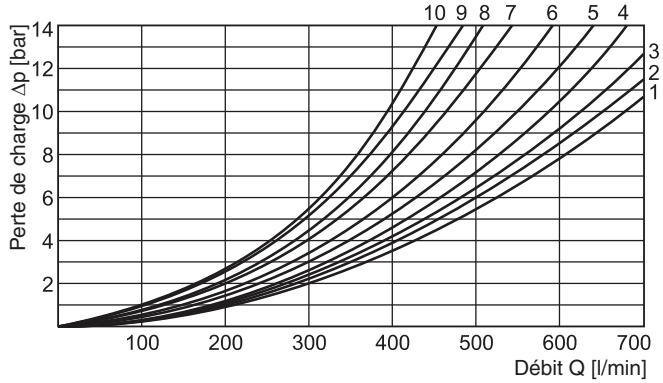
D4P



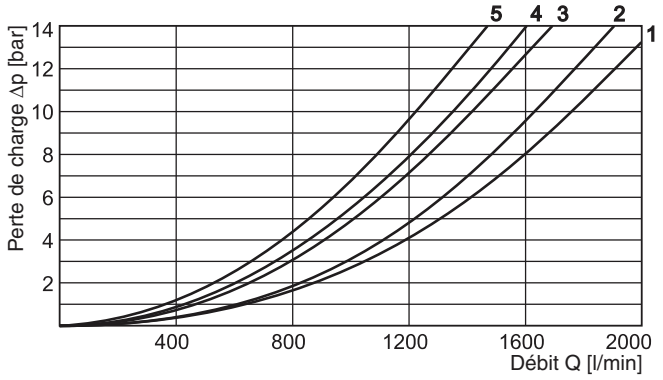
D9P et D11P

Code tiroir	Numéro de courbe									
	P-A		P-B		P-T		A-T		B-T	
	D9	D11	D9	D11	D9	D11	D9	D11	D9	D11
1	3	5	2	5	–	–	3	4	5	1
2	2	5	1	5	1	5	3	4	5	1
3	4	–	2	–	–	–	3	–	6	–
4	4	–	3	–	–	–	3	–	5	–
5	1	–	2	–	–	–	4	–	5	–
6	2	–	2	–	–	–	4	–	6	–
7	3	–	1	–	7	–	3	–	5	–
9	4	3	8	3	9	2	4	3	10	1
11	3	–	2	–	–	–	3	–	5	–
14	1	–	2	–	8	–	3	–	5	–
15	3	–	3	–	–	–	4	–	5	–
16	3	–	3	–	–	–	4	–	5	–
20	6	5	5	5	–	–	6	3	8	–
21	5	–	10	–	–	–	3	–	–	–
22	10	–	5	–	–	–	–	–	5	–
26	6	–	5	–	–	–	–	–	–	–
30	3	5	2	5	–	–	3	4	5	1
54	–	5	–	5	–	–	–	4	–	1

D9P

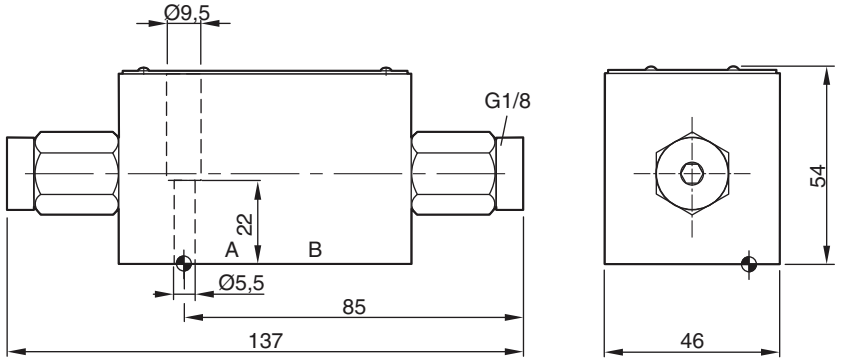


D11P



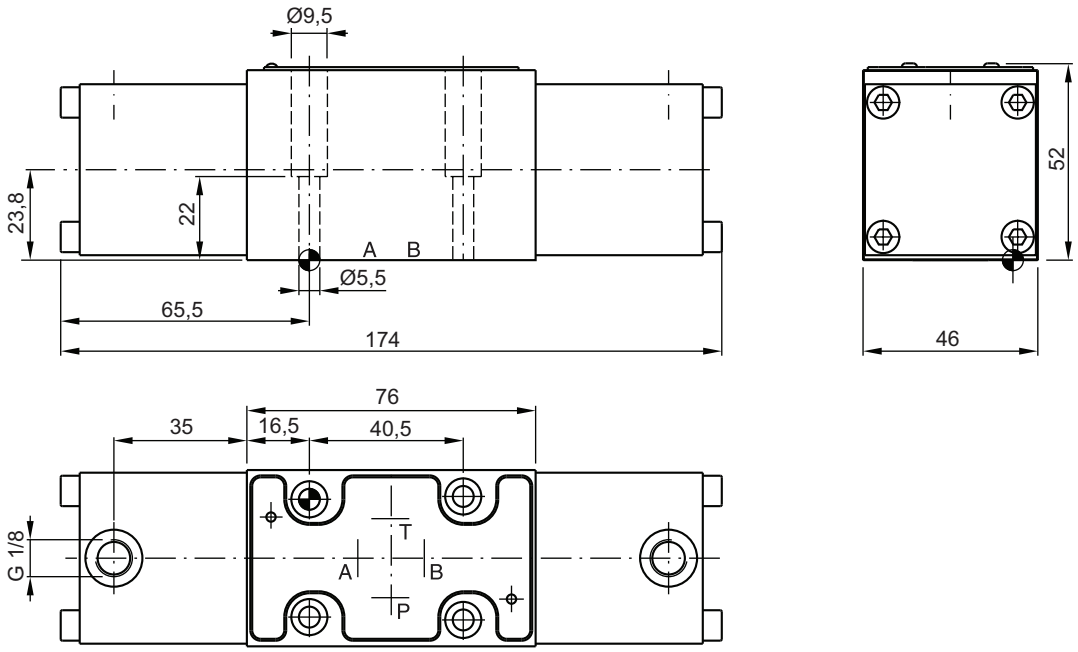
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

D1VP*90



Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1VP-N-87** FPM: SK-D1VP-V-87

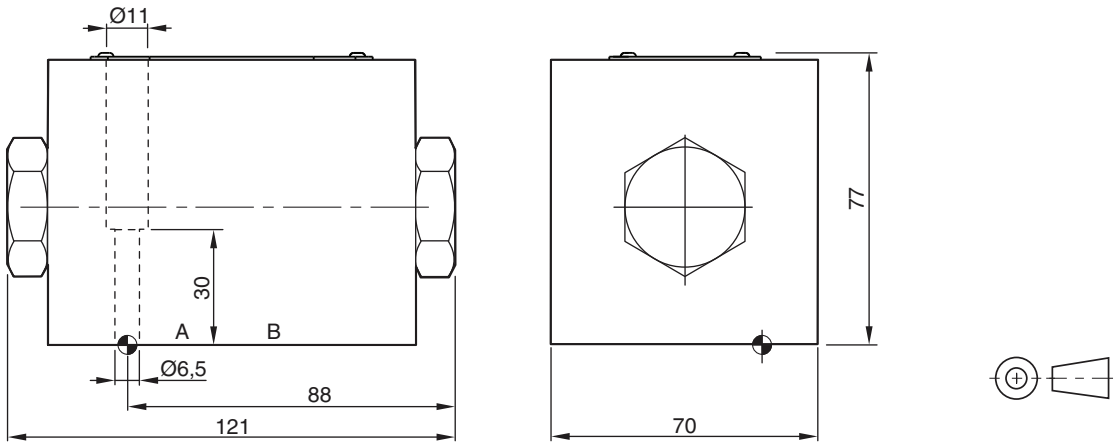
D1VP*4L



Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1VP-N4L-91** FPM: SK-D1VP-V4L-91

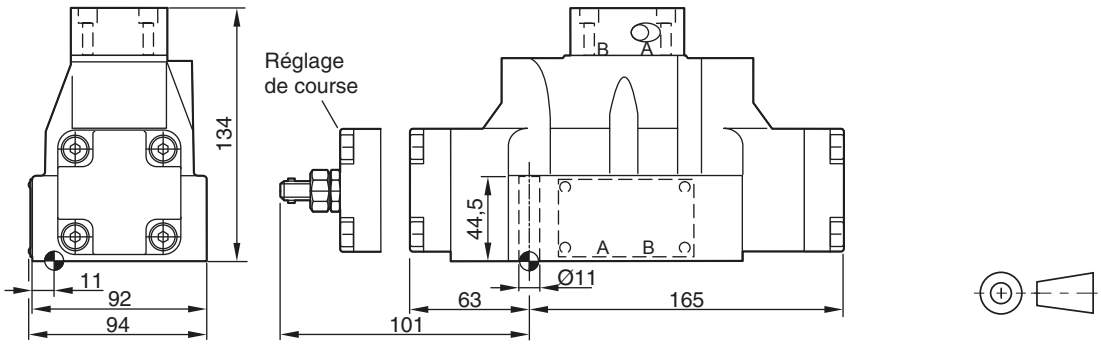
2

D3DP



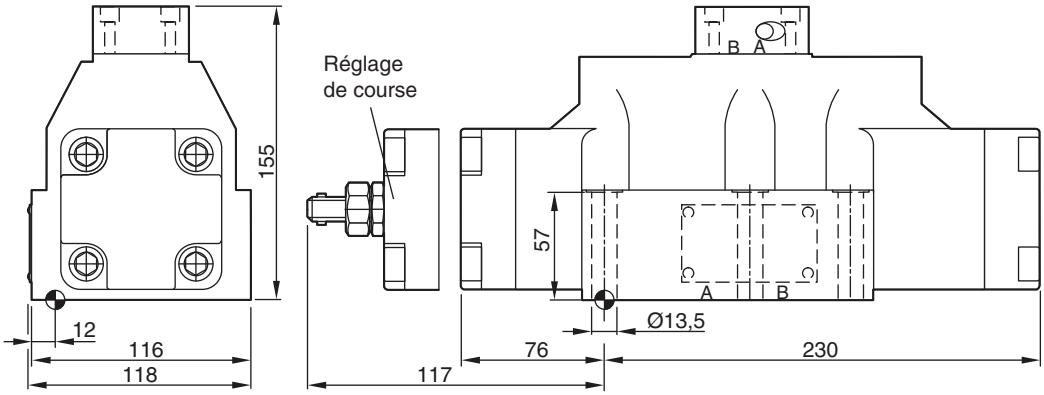
Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	**NBR: SK-D3DP-42** FPM: SK-D3DP-V42

D4P



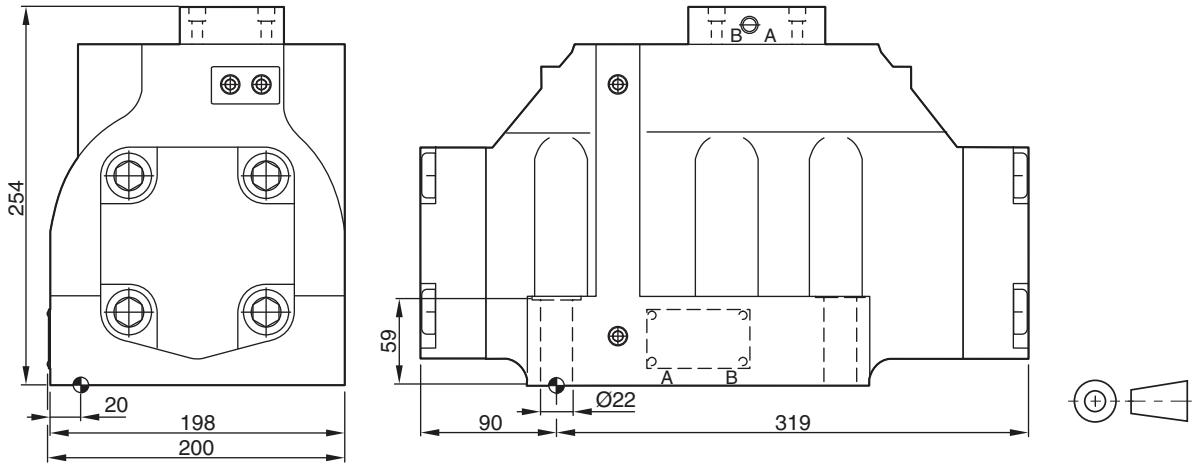
Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK320	4x M10x60 2 x M6x55 DIN 912 12,9	63 Nm ±15% 13,2 Nm ±15%	**NBR: SK-D41VW-70** FPM: SK-D41VW-V70

D9P



Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK360	6x M12x75 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	**NBR: SK-D91VW-70** FPM: SK-D91VW-V70

D11P



Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK386	6x M20x90 DIN 912 12,9	517 Nm ±15%	**NBR: SK-D111VW-70** FPM: SK-D111VW-V70

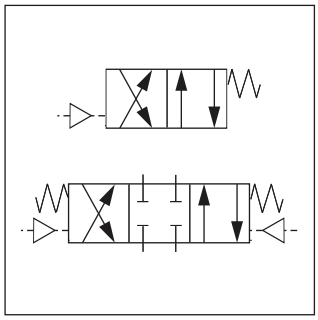
Notes

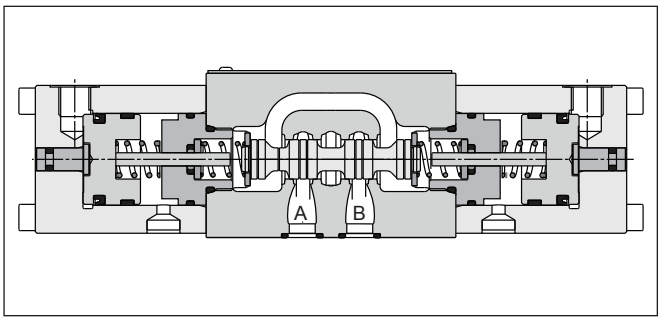
Les distributeurs directionnels à commande pneumatique de la gamme D1VA reposent sur la conception D1VW standard.

Le tiroir principal est commandé via un tiroir auxiliaire d'un diamètre supérieur. Cela permet des pressions de service basses de 3 à 5 bar.

Connexion pneumatique via un taraudage G1/8 dans les clapets d'extrémité.







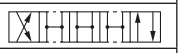
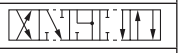
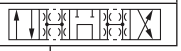
Caractéristiques techniques

General		
Conception		Distributeur à clapet
Type de commande		Pneumatique
Séries		**D1VA**
Taille		DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03
Plan de pose		DIN 24340 A06, ISO 4401, NFPA D03, CETOP RP 121-H
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale
Température ambiante	[°C]	-25...+50
Valeur $MTTFD_D$	[ans]	150
Poids	[kg]	1,3
Hydrauliques		
Pression de service max.	[bar]	P, A B: 350; T: 105
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525
Température du fluide	[°C]	-25 ... +70
Plage de viscosité [cSt] /	[mm²/s]	2,8...400
Viscosité recommandée [cSt] /	[mm²/s]	30...80
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)
Débit max.	[l/min]	60 [1)]
Fuites à 350 bar (par circuit)	[ml/min]	jusqu'à 60 [1)]
Pression de service sans pression du réservoir avec réservoir max.	[bar] [bar]	min. 3 min. 5
Statiques/Dynamiques		
Temps de réponse		Le temps de réponse est fonction de la pression de l'huile de pilotage et de la rapidité d'augmentation/diminution de la pression de pilotage.
Les valeurs recommandées (act./désact.) dépendent de la pression de pilotage et de la longueur de conduite	[ms]	13/28

[1)] selon le type de tiroir

2

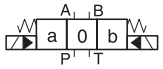
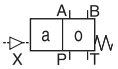
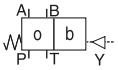
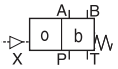
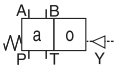
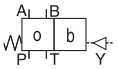
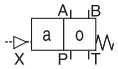
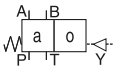
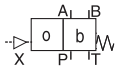
D	1	V	A				4L	
Distributeur	**Taille DIN NG 06 CETOP 03 NFPA D03**	**Conception à 3 chambres**	**Commande pneumatique**	**Type de tiroir**	**Position de tiroir**	**Joints**	**Actionnement indirect via le tiroir pilote ; G1/8**	**Série** (non exigé pour la commande)

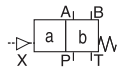
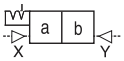
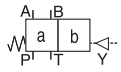
Tiroir 3 positions		
Code	Type de tiroir	a 0 b
001		
002		
004		
006		
008 *		
009 *		

Tiroir 2 positions		
Code	Type de tiroir	a b
020		
026		
030		

* Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Tiroir 3 positions			
Code	tous les tiroir à 3 positions		
C			**3 positions.** **Maintien par ressort en position « 0 ».** **Activé : position « a » ou « b ».**
	Standard	Spool type 008, 009	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
F	 Maintien par ressort en position « b ».	 Maintien par ressort en position « a ».	2 positions. Activé : position « 0 ».
K	 Activé : position « a ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
M	 Maintien par ressort en position « a ».	 Maintien par ressort en position « b ».	2 positions. Activé : position « 0 ».

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		**Maintien par ressort en position « b ».** **Activé : position « a ».**
D		**Détente, activé en position « a » ou « b ».** **Pas de position centre ou décalée.**
H		**Maintien par ressort en position « a ».** **Activé : position « b ».**

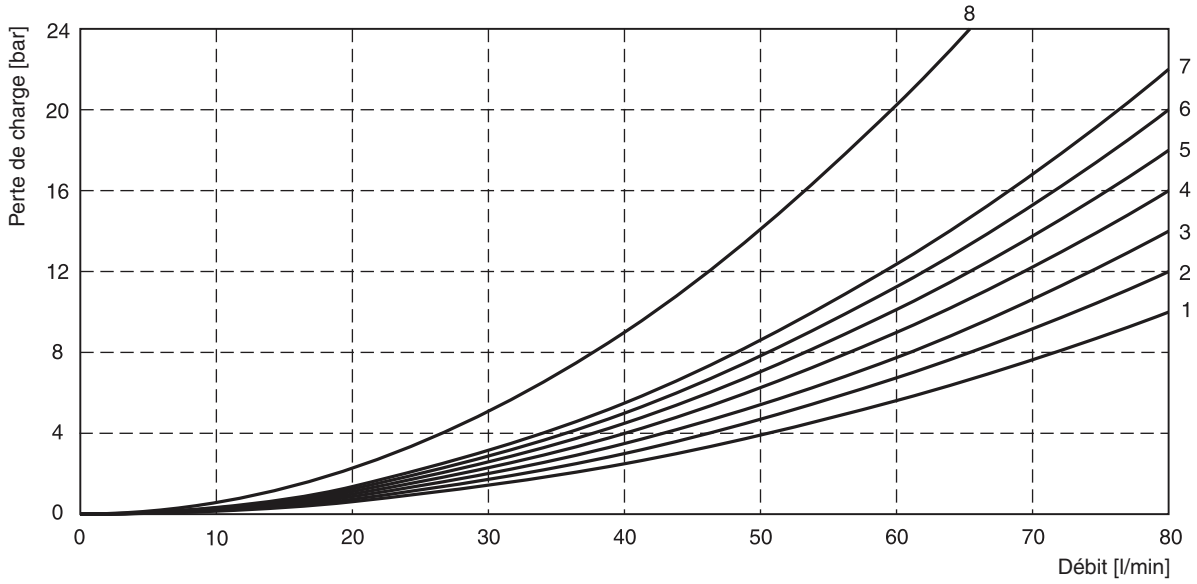
Autres types de tiroir et de modèles sur demande.

Caractères gras =
Délai réduit

Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs. Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir, position de fonctionnement et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »				
Tiroir	**P->A**	**B->T**	**P->B**	**A->T**	**P->A**	**P->B**	**A->T**	**B->T**	**P->T**
001	2	2	2	2	–	–	–	–	–
002	1	4	1	4	1	1	5	5	2
004	2	3	2	3	–	–	7	7	–
006	1	4	1	4	7	7	–	–	–
020	4	4	2	3	–	–	–	–	–
026	4	–	4	–	–	–	–	–	–
030	2	3	1	2	–	–	–	–	–
	P->B	**A->T**	**P->A**	**B->T**	**P->A**	**P->B**	**A->T**	**B->T**	**P->T**
008	2	2	2	2	–	–	–	–	8
009	3	3	3	3	–	–	–	–	7

Courbe caractéristique



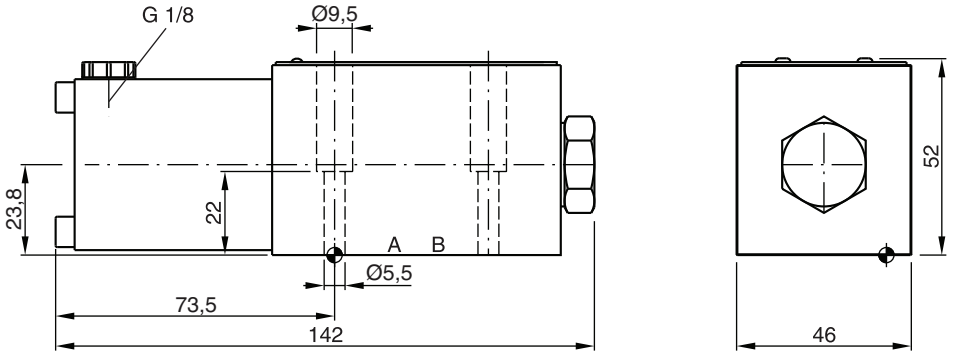
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Limites de déplacement

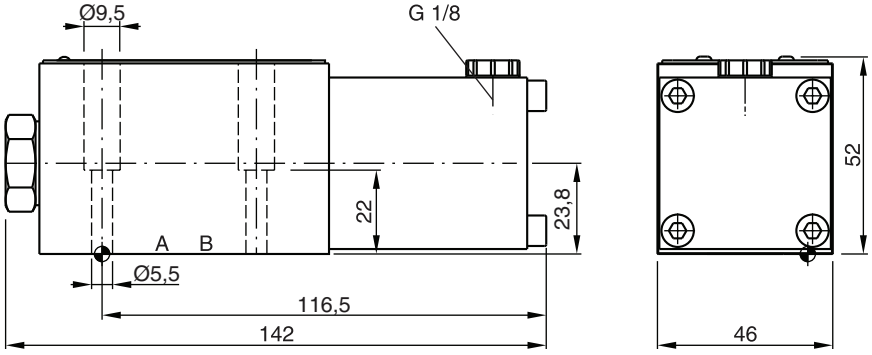
Tiroir	Limite de déplacement [l/min]
001 002 004 006 020 030	60
08 09	40
026	20

2

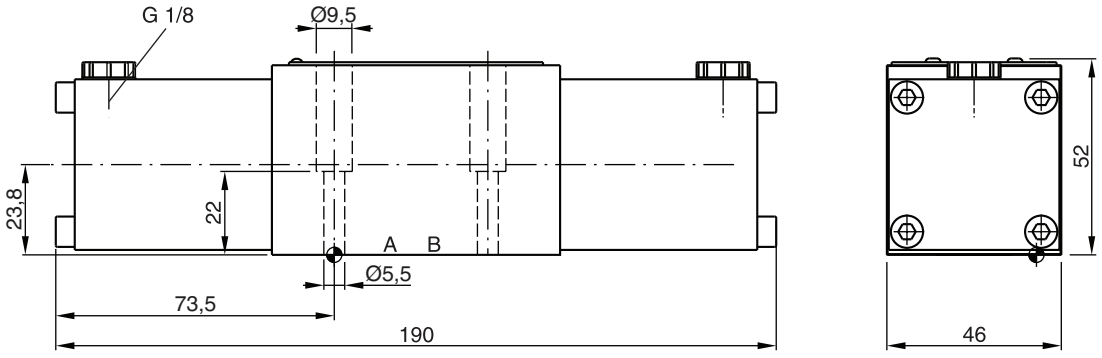
Modèles B, E, F



Modèles H, K, M



C, D -style



Etat de surface	Kit			Kit
R_{max}6.3 ▱ 0.01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1VA-N-91** FPM: SK-D1VA-V-91

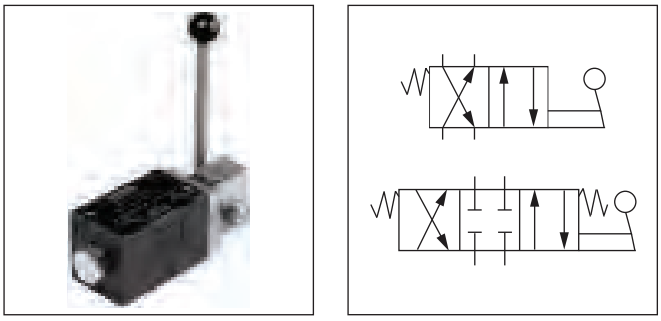
Les D1VL sont des vannes de régulation directionnelles à 3 chambres, les D3DL, D4L et D9L sont des vannes de régulation directionnelles à 5 chambres 4/3 ou 4/2. Le levier est directement relié au tiroir et peut être monté au choix du côté A ou B. Des modèles à rappel par ressort ou détente sont disponibles.

Les distributeurs à levier sont disponibles en 4 tailles :

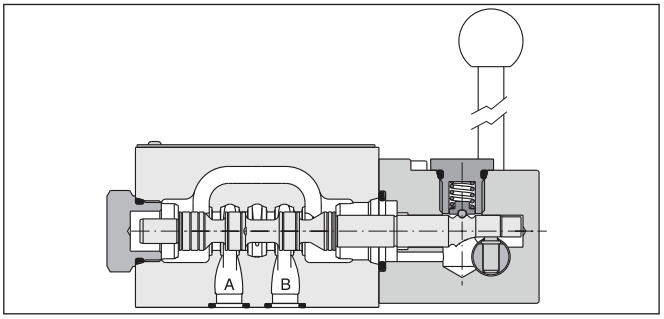
- D1VL NG06
- D3DL NG10
- D4L NG16
- D9L NG25

Caractéristiques techniques

- Les leviers sont entièrement en acier inoxydable



D1VL



D1VL

Caractéristiques techniques

Générales					
Conception		Distributeur à tiroir			
Type de commande		Levier			
Série		**D1VL**	**D3DL**	**D4L**	**D9L**
Taille		NG06	NG10	NG16	NG25
Poids	[kg]	1,4	3,7	9,0	17,0
Plan de pose		DIN 24340 A06 ISO 4401 NFPA D03	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05	DIN 24340 A16 ISO 4401 NFPA D07	DIN 24340 A25 ISO 4401 NFPA D08
		CETOP RP 121-H			
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale			
Température ambiante	[°C]	-25...+50			
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	P, A B: 350; T: 140	P, A B: 350; T: 10	drain externe P, A B, T: 350; X, Y: 10 drain interne P, A B: 350; T, X, Y: 10	drain externe P, A B, T: 350; X, Y: 10 drain interne P, A B: 350; T, X, Y: 10
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525			
Température du fluide	[°C]	-25 ... +70			
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400			
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)			
Débit max.	[l/min]	80	130	300	700
Fuites à 350 bar (par passage)	[ml/min]	-	jusqu'à 100*	jusqu'à 200*	jusqu'à 800*
Fuites à 50 bar (par passage)	[ml/min]	jusqu'à 10*	-	-	-

*selon le type de tiroir

2

D	1	V	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Distributeur	**Taille DIN NG06, CETOP03 NFPA D03**	**3 chambres**	**Type de commande**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**	**Joints**	**Logique de commutation**	**Série** (non exigé pour la commande)

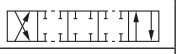
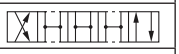
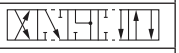
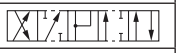
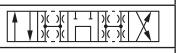
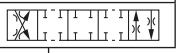
Code	Type de commande
L	**Levier côté B**
LB	**Levier côté A**

Code	Logique de commutation
4J [2]	Centre de rotation en dessous de l'axe du tiroir (style Parker)
4K [2]	Centre de rotation au dessus de l'axe du tiroir (style Denison)

[2] Détails voir dimensions

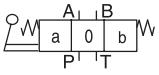
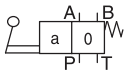
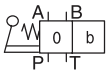
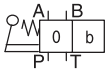
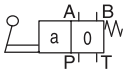
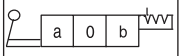
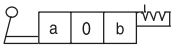
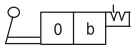
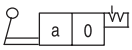
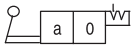
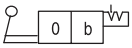
Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

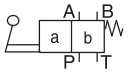
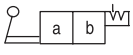
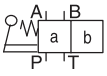
Levier côté A

Code	Type de tiroir (a 0 b)
001	
002	
004	
006	
009 [1]	
042	

Tiroir 2 positions	
Code	Type de tiroir (a b)
020	

[1] Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Tiroir 3 positions			
Code	tous les tiroirs à 3 positions		
C			**3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».**
	Standard	Type de tiroir 9	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b »	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
K	 ctivé : position « b »	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
N	 No centre in offset position.	 No centre in offset position.	3 positions, Détente. Activé : position « a », « O » ou « b »
R	 No centre in offset position.	 No centre in offset position.	2 positions, Détente. Activé : position « a » ou « b »
S	 No centre in offset position.	 No centre in offset position.	2 positions, detent. Operated in position "0" or "a". No center in offset position.

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».
D		Détente, activé en position « a » ou « b ». Pas de position centre ou décalée.
H		Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».

Autres types de tiroir sur demande.

Caractères gras =
Délai réduit

D_L UK.INDD RH 06.09.2011

D	1	V						
Distributeur	**Taille DIN NG10, CETOP05 NFPA D05**	**5 chambres**	**Type de commande**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**	**Joints**	**Logique de commutation**	**Série** (non exigé pour la commande)

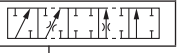
Code	Type de commande
L	**Levier côté B**
LB	**Hand lever side A**

Code	Logique de commutation
4J [2]	Centre de rotation en dessous de l'axe du tiroir (style Parker)
4K [2]	Centre de rotation au dessus de l'axe du tiroir (style Denison)

[2] Détails voir dimensions

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Tiroir 3 positions

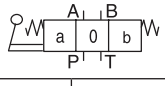
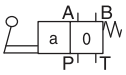
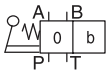
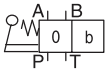
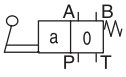
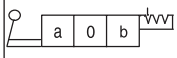
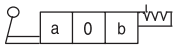
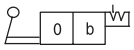
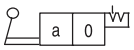
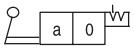
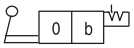
Code	Type de tiroir (a 0 b)
001	
002	
004	
006	
009 [1]	
010	

Tiroir 2 positions

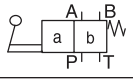
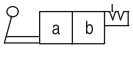
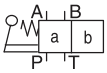
Code	Type de tiroir (a b)
020	

[1] Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Tiroir 3 positions

Code	tous les tiroirs à 3 positions		
C			**3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».**
	Standard	Type de tiroir 009	
E	 Activé : position « a ».“.	 ctivé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
K	 ctivé : position « b ».	 Activé : position « a ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
N	 No centre in offset position.	 No centre in offset position.	3 positions, Détente. Activé : position « a », « O » ou « b »
R	 No centre in offset position.	 No centre in offset position.	2 positions, Détente. Activé : position « a » ou « b »
S	 No centre in offset position.	 No centre in offset position.	2 positions, detent. Operated in position “0“ or “a“. No center in offset position.

Tiroir 2 positions

Code	Position du tiroir	
B		**Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».**
D		Détente, activé en position « a » ou « b ». Pas de position centre ou décalée.
H		Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».

Autres types de tiroir sur demande.

Caractères gras =
Délai réduit

D_L UK.INDD RH 06.09.2011

2

D							
Distributeur	**Taille**	**Type de commande**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**	**Drain huile pilote**	**Joints**	**Série** (non exigé pour la commande)

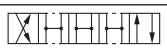
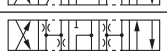
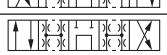
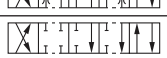
Code	Passage	Taille
4	Ø20mm	NG16
9	Ø32mm	NG25

Code	Joints
N	NBR
V	FPM

Code	Entrée
2 [3]	Externe
5 [4]	Externe

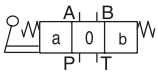
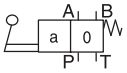
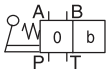
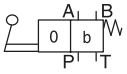
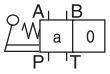
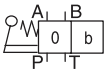
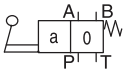
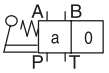
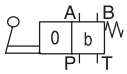
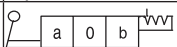
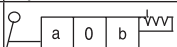
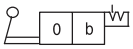
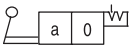
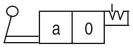
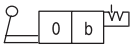
[3] Pression orifice T < 10 bar
[4] Pression orifice T > 10 bars

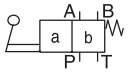
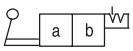
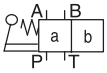
Code	Type de commande
L	Levier côté B
LB	Levier côté A

Tiroir 3 positions			
Code	Type de tiroir	D4	D9
1		•	•
2		•	•
3		•	•
4		•	•
6		•	
7		•	•
9 [1]		•	•
11		•	•
14		•	•
15		•	•

Tiroir 2 positions			
Code	Type de tiroir		
20		•	•
30		•	•

[1] Tenir compte de la position spécifique du tiroir.

Tiroir 3 positions			
Code	tous les tiroirs à 3 positions		
C			3 positions. Maintien par ressort en position « 0 ». Activé : position « a » ou « b ».
	Standard	Type de tiroir 9	
E	 Activé : position « a ».	 Activé : position « b ».	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
F	 Activé : position « 0 »	 Activé : position « 0 »	2 positions. Maintien par ressort en position « b ».
K	 Activé : position « b ».	 Activé : position « a »	2 positions. Maintien par ressort en position « 0 ».
M	 Activé : position « 0 ».	 Activé : position « 0 »	2 positions. Maintien par ressort en position « a ».
N	 No centre in offset position.	 No centre in offset position.	3 positions, Détente. Activé : position « a », « O » ou « b »
R	 No centre in offset position.	 No centre in offset position.	2 positions, Détente. Activé : position « 0 » ou « b »
S	 No centre in offset position.	 No centre in offset position.	2 positions, detent. Operated in position “0“ or “a“. No center in offset position.

Tiroir 2 positions		
Code	Position du tiroir	
B		Maintien par ressort en position « b ». Activé : position « a ».
D		Détente, activé en position « a » ou « b ». Pas de position centre ou décalée.
H		Maintien par ressort en position « a ». Activé : position « b ».

Autres types de tiroir sur demande.

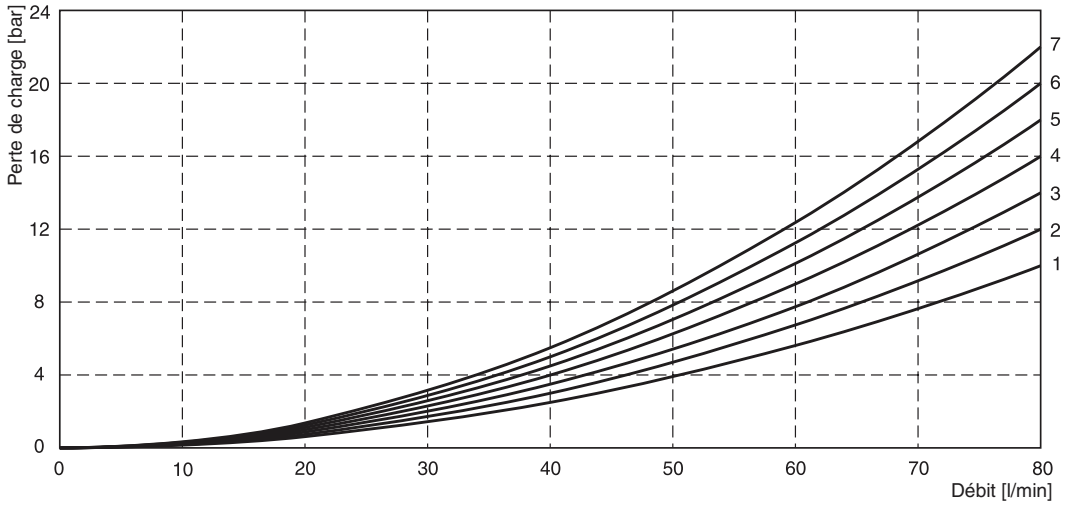
Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

D1VL

Tiroir	Position « b »		Position « a »		Position « 0 »				
	P->A	B->T	P->B	A->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
001	2	2	2	2	–	–	–	–	–
002	1	4	1	4	1	1	5	5	2
004	2	3	2	3	–	–	7	7	–
006	1	4	1	4	7	7	–	–	–
020	4	4	2	3	–	–	–	–	–
	P->B	A->T	P->A	B->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
009	5	5	6	7	–	–	–	–	7

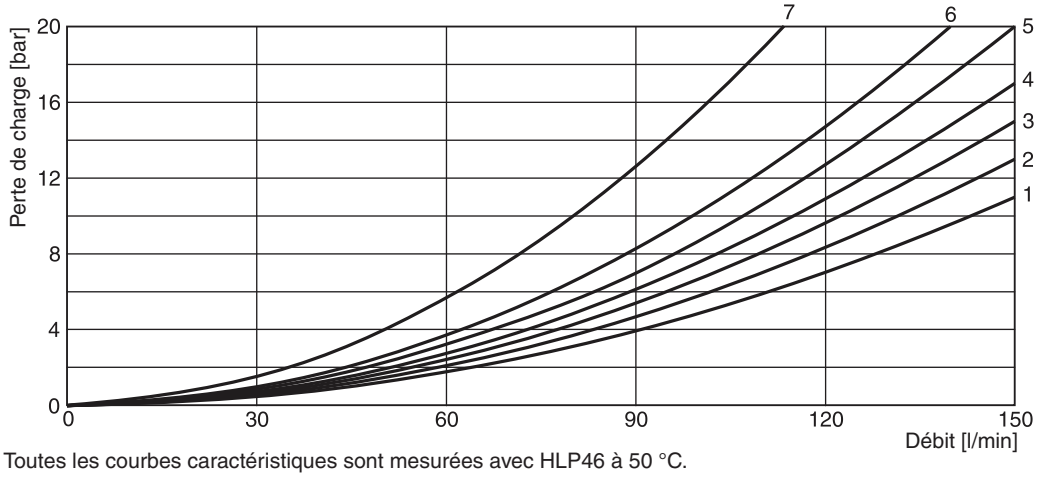
Courbes caractéristiques D1VL



D3DL

Tiroir	Position „b“		Position „a“		Position „0“					
	P-A	B-T	P-B	A-T	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	A-B
001	4	3	4	3	–	–	–	–	–	–
002	2	4	3	3	2	2	1	2	3	4
004	4	3	3	2	–	–	5	5	–	6
006	2	4	3	3	5	5			–	6
020	4	4	4	4	–	–	–	–	–	–
	P-B	A-T	P-A	B-T	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	A-B
009	2	5	2	6	–	–	–	–	7	–

Courbes caractéristiques D3DL



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

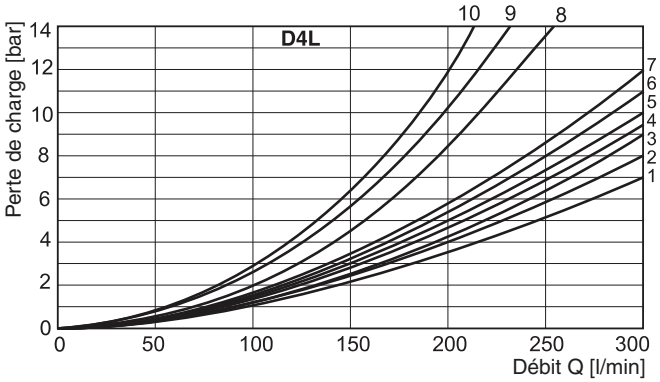
Le diagramme illustre la relation entre les courbes de débit et de perte de charge pour tous types de tiroirs.

Le numéro de courbe pour chaque type de tiroir et sens de passage, est indiqué dans le tableau ci-dessous.

2

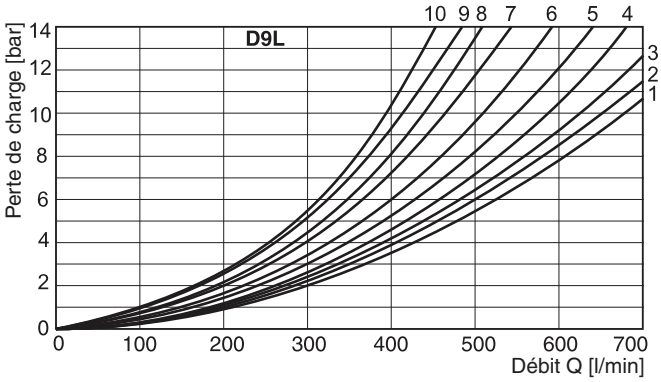
D4L

Tiroir Code	Numéro de courbe				
	P-A	P-B	P-T	A-T	B-T
1	1	1	–	4	5
2	1	2	6	4	6
3	1	2	–	5	6
4	1	1	–	5	5
6	1	2	–	3	6
7	1	1	6	4	5
9	2	9	8	7	10
11	1	1	–	4	5
14	1	1	6	5	4
15	2	1	–	6	5
20	3	5	–	3	5
30	2	3	–	6	7



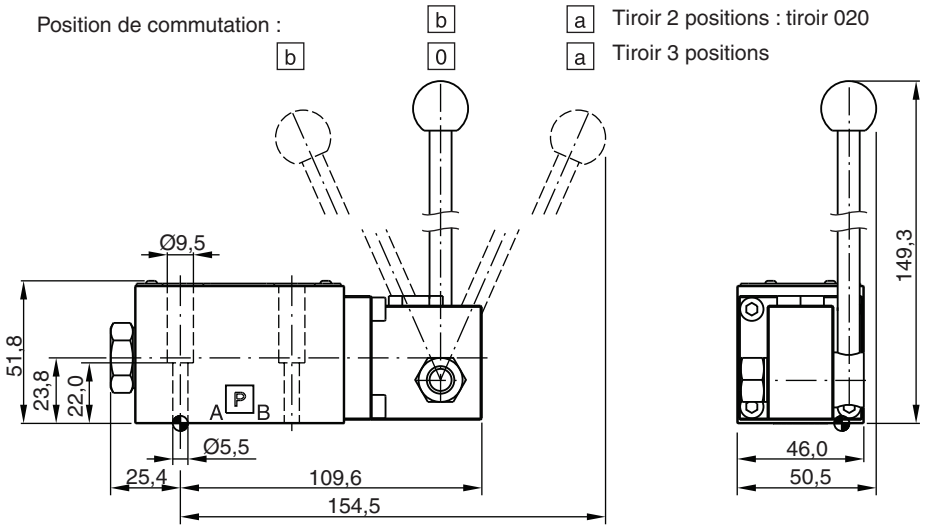
D9L

Tiroir Code	Numéro de courbe				
	P-A	P-B	P-T	A-T	B-T
1	3	2	-	3	5
2	2	1	1	3	5
3	4	2	-	3	6
4	4	3	-	3	5
7	3	1	7	3	5
9	4	8	9	4	10
14	1	3	7	5	3
15	2	4	-	5	3
20	6	5	-	6	8
30	3	2	-	3	5

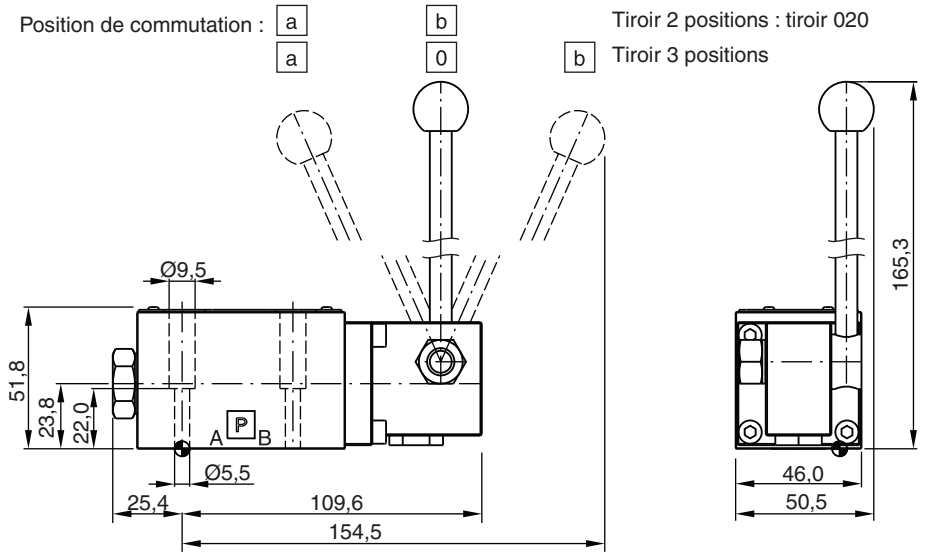


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

D1VL*4J



D1VL*4K



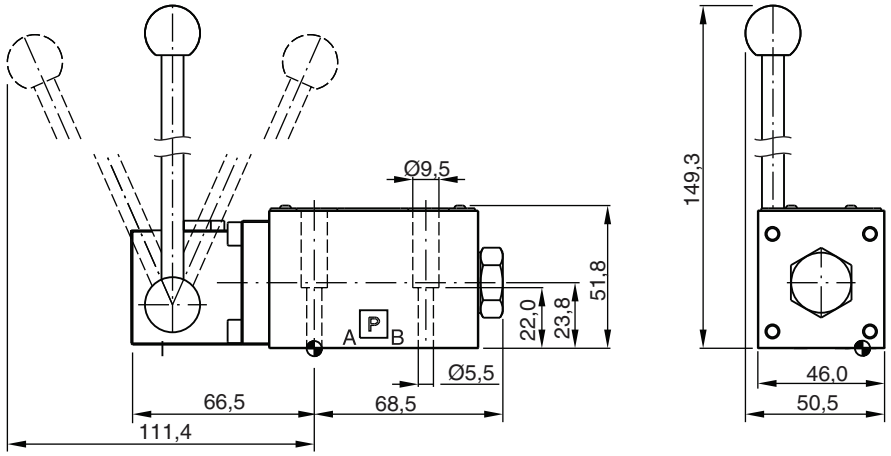
Valide pour tous les styles Position de commutation, voir code de commande.

Etat de surface	Kit			Kit
R_{max}6,3 ⏥ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1VL-N-91** FPM: SK-D1VL-V-91

2

D1VLB*4J

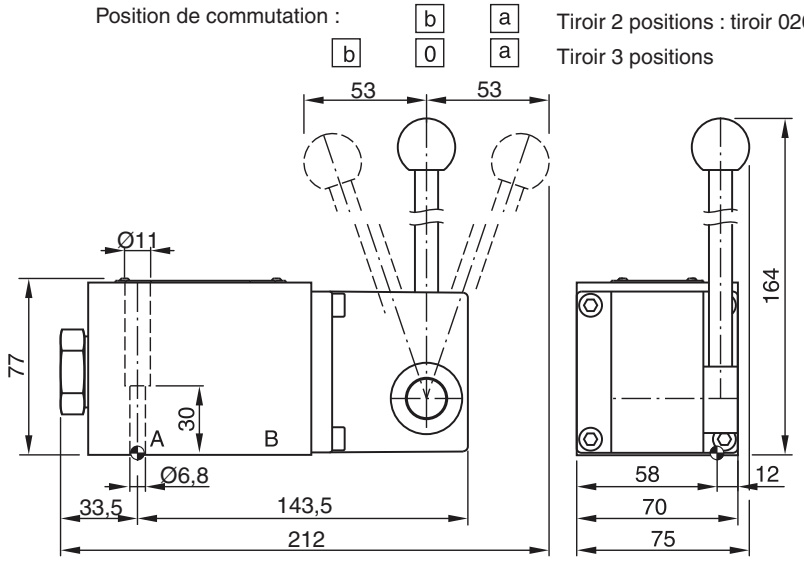
Position de commutation : b a Tiroir 2 positions : tiroir 020
b 0 a Tiroir 3 positions



Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6.3}$ 0.01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	**NBR: SK-D1VL-N-91** FPM: SK-D1VL-V-91

D3DL*4J

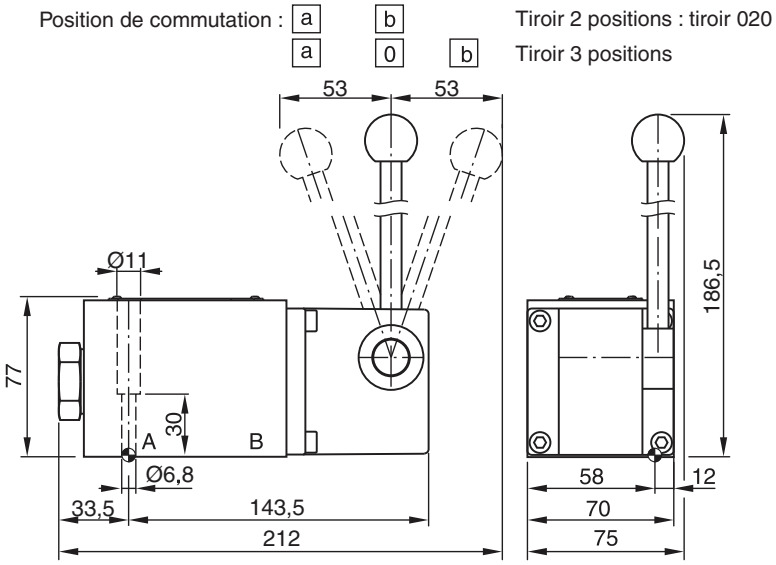
Position de commutation : b a Tiroir 2 positions : tiroir 020
b 0 a Tiroir 3 positions



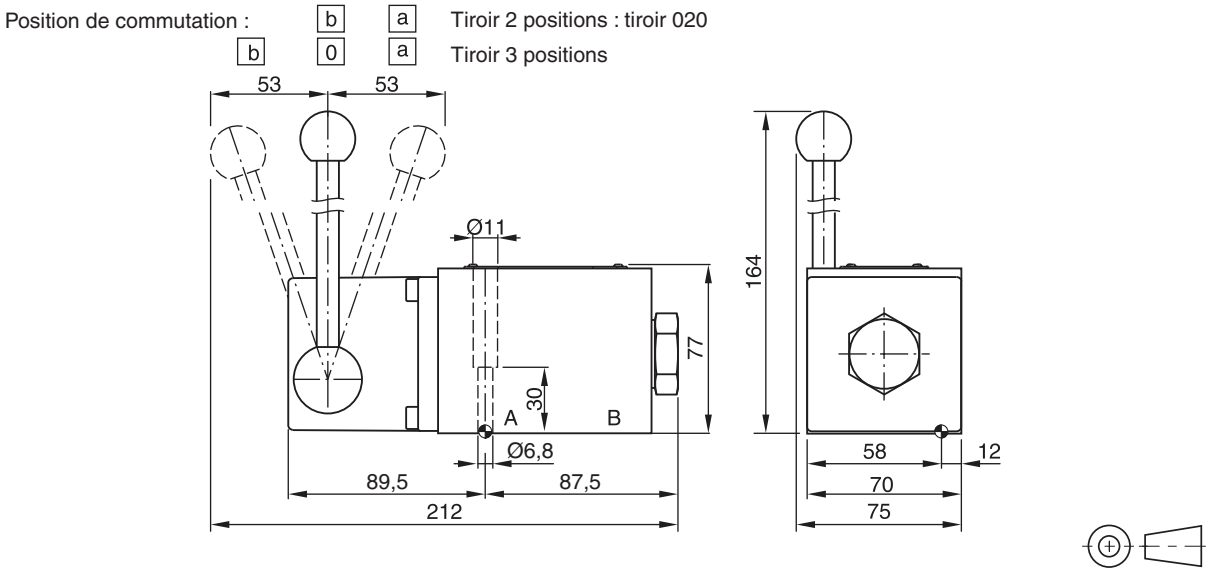
Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	**NBR: SK-D3DL-42** FPM: SK-D3DL-V42

2

D3DL*4K

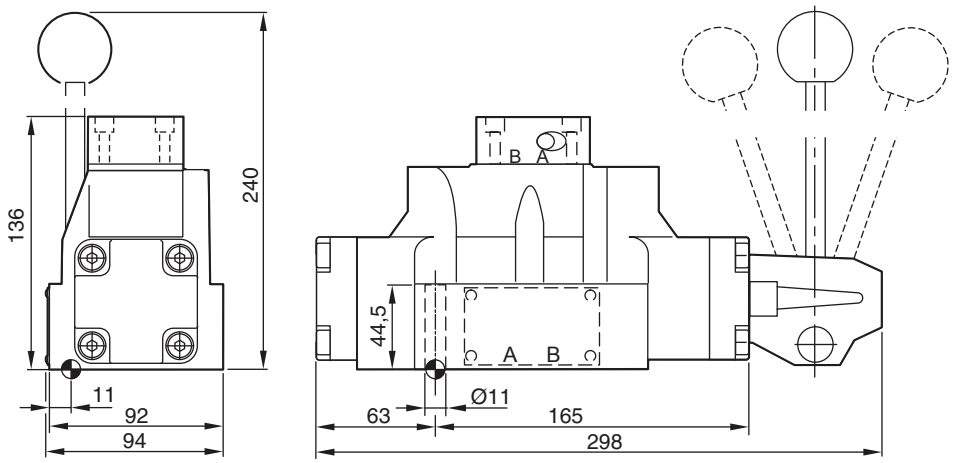


D3DLB*4J

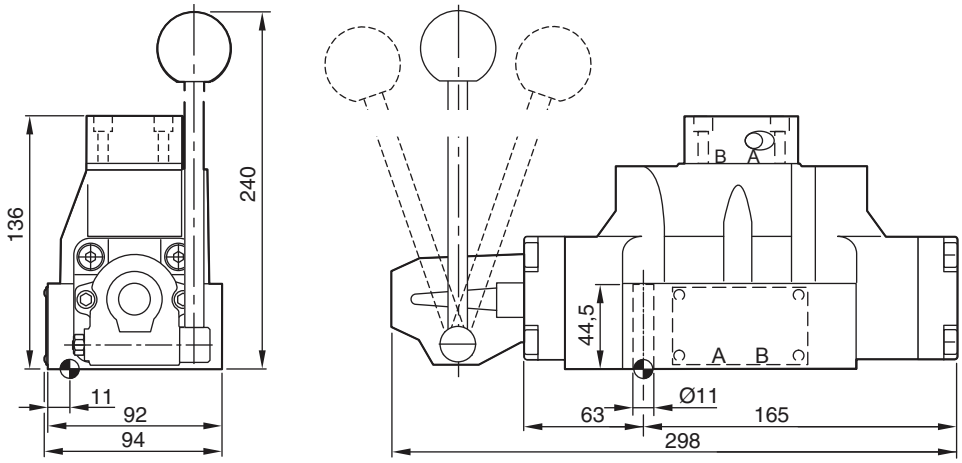


Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK395	4x M6x40 DIN 912 12.9	13.2 Nm ±15%	**NBR: SK-D3DL-42** FPM: SK-D3DL-V42

D4L



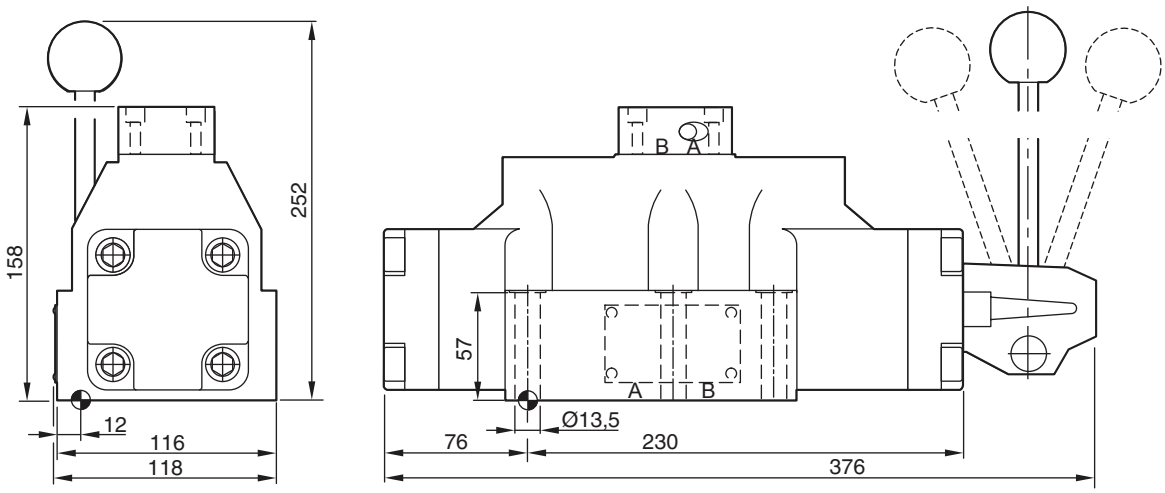
D4LB



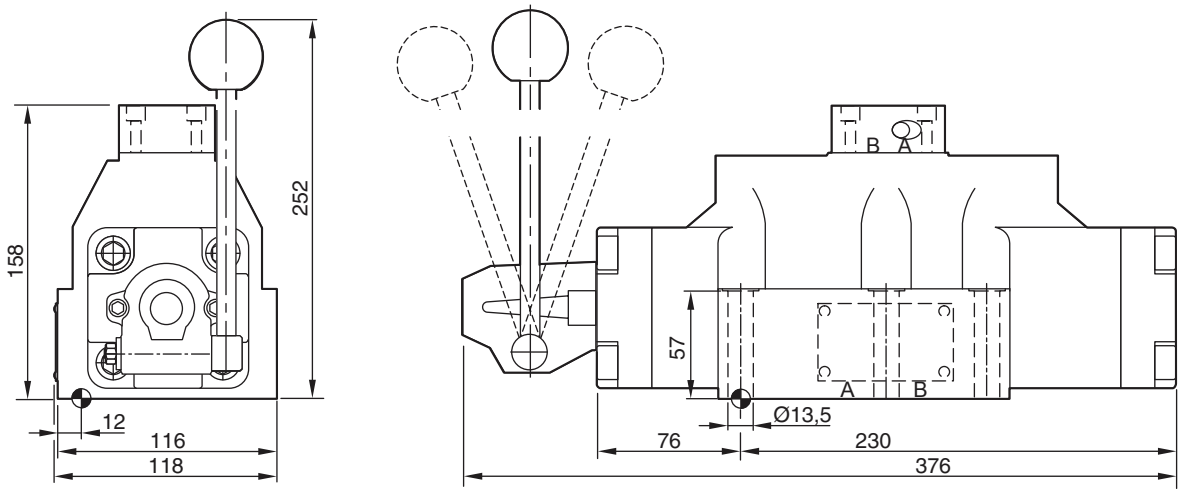
Etat de surface	Kit			Kit
R_{max}6.3 ⏥ 0.01/100	BK320	4x M10x60 2x M6x55 DIN 912 12,9	63 Nm 13,2 Nm ±15%	**NBR: SK-D4L-60** FPM: SK-D4L-V60

D_L UK.INDD RH 06.09.2011

D9L



D9LB



Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK360	6x M12x75 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	**NBR: SK-D9L-70** FPM: SK-D9L-V70

Notes

Description	Connexion de câble	Figure circuit	Nº de commande noir (B)	Nº de commande gris (A)
Connecteur EN 175301-803 *, modèle AF Indice de protection IP 65 pour des tensions jusqu'à 250 V	PG 9 PG 11	Fig. 1	5001710 5001716	5001711 5001717
Connecteur avec LED 24 Vcc	PG 11	Fig. 1 et 3	5001571	5001572
Connecteur avec support de lampe 120 Vca Connecteur avec support de lampe 230 Vca		Fig. 1 et 4	5001573 5001575	5001574 5001576
Connecteur avec LED 24 Vcc et circuit de suppression		Fig. 1 et 5	5001708	5001709
Connecteur avec redresseur : Redresseur de type en pont avec diodes au silicium. Des varistances sont utilisées pour protéger les diodes contre les surtensions de courant jusqu'à 250 Vca.	PG 11	Fig. 1 et 6	5001737	5001738
Connecteur avec serre câble et couvercle transparent		Fig. 2	5001723	5001724
Inserts pour connecteur 5001723 et 5001724		Circuit	Nº de commande	
Redresseur de type en pont jusqu'à 250 Vca 7		7	5001727	
Redresseur de type en pont avec lampe 250 Vca		8	5001734	

* (Nouveau) EN 175301-803 correspond à (ancien) DIN 43650.

Fig. 1

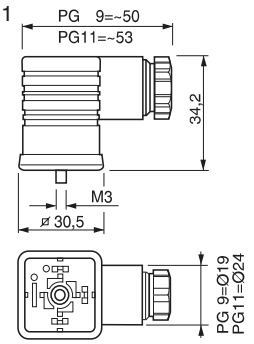


Fig. 2

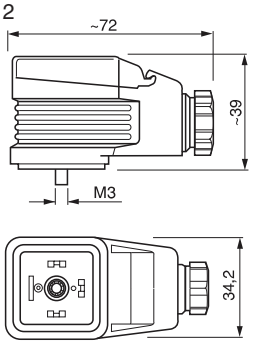


Fig. 3

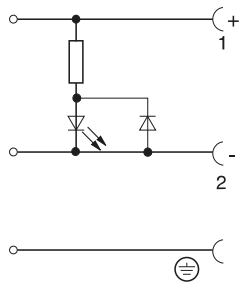


Fig. 4

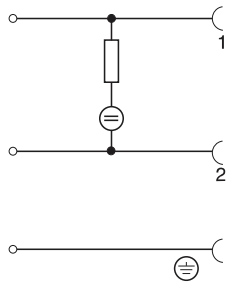


Fig. 5

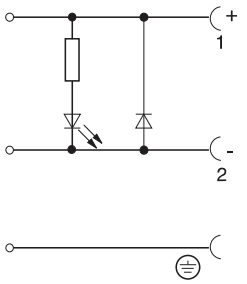


Fig. 6

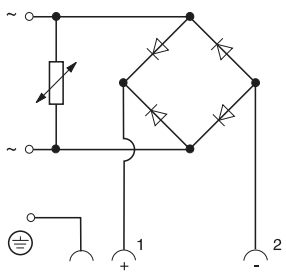


Fig. 7

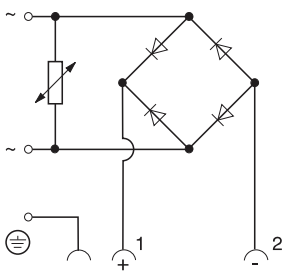
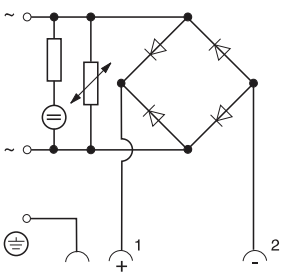
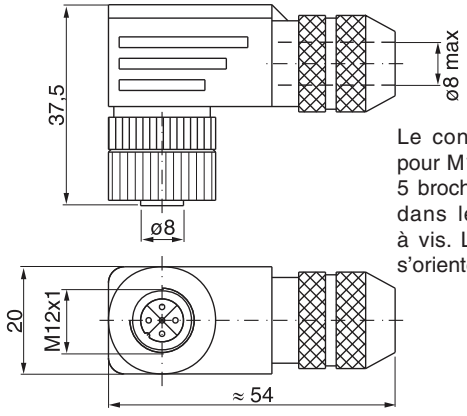


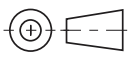
Fig. 8



Connecteur M12 x 1, Nº de commande : 5004109



Le connecteur orientable pour M12 x 1 est de type à 5 broches. Les connexions dans le connecteur sont à vis. Le connecteur peut s'orienter sur 4 x 90°.

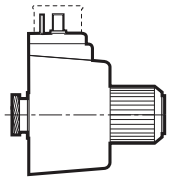


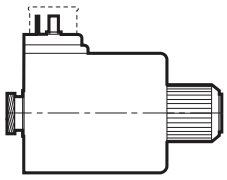
Kit connecteur 2 broches Junior Timer (AMP)

Nº de commande	Nbre de connecteurs dans 1 kit
393 000 K822	1
393 000 K825	10
393 000 K826	50
393 000 K827	100

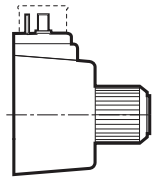
2

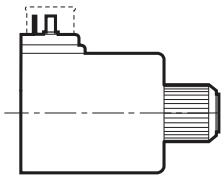
Kit solénoïde (modèle présenté : **Connecteur EN**)
Un kit de solénoïde se compose tu tube, d'une bobine, d'un écrou et des joints.


AC


DC

Kit de bobine
Un kit de bobine comprend une bobine, un écrou et des joints.


AC


DC

Pour D1VW standard

Kits de solénoïde : **AK-D1VW-S-...** (version Soft Shift sur demande)			(Exemple : **AK-D1VW-S-JW-75**)
Tension Volt/Hertz	Code tension	Connecteur EN D1VW	Conn. EN sans commande manuelle (Code « T ») D1VW
12V=	K	**KW-91**	KWT-91
24V=	J	**JW-91**	JWT-91
98V=	U	UW-91	UWT-91
205V=	G	GW-91	GWT-91
110 V/50 Hz / 120 V/60 Hz	Y	**YW-91**	–
230 V/50 Hz / 240 V/60 Hz	T	**TW-91**	–

Kits de bobine : **AK-D1VW-C-...**	(Exemple : **AK-D1VW-C-JW-91**)	
Tension Volt/Hertz	Code tension	Connecteur EN D1VW
12 V=	K	**KW-91**
24 V=	J	**JW-91**
98 V=	U	UW-91
205 V=	G	GW-91
110 V/50 Hz / 120 V/60 Hz	Y	**YW-91**
230 V/50 Hz / 240 V/60 Hz	T	**TW-91**

D1VW 8 Watt

Kits de solénoïde : **AK-D1VW-S-...**				Kits de bobine : **AK-D1VW-C-...**	
Tension Volt/Hertz	Code tension	Connecteur EN D1VW	M12 x 1 « DESINA » (Code « DLJ5 ») D1VW	Connecteur EN D1VW	M12 x 1 « DESINA » (Code « DLJ5 ») D1VW
24 V=	J	JWL-91	JDLJ5-91	**JWL-91**	JDLJ5-91

D3W

Kits de solénoïde : **AK-D3W-S-...** (version Soft Shift sur demande) (Exemple : **AK-D3W-S-JW-30**)					Kits de bobine : **AK-D3W-C-...**	
Tension Volt/Hertz	Code tension	Connecteur EN D3W	Conn. EN sans commande manuelle (Code « T ») D3W	Connecteur EN avec tube 210 bar(Code « H ») D3W	Connecteur EN D3W	Conn. EN sans commande manuelle (Code « T ») D3W
12 V=	K	KW-42	KWT-42	KW-42	KW-42	KWT-42
24 V=	J	**JW-42**	JWT-42	JW-42	**JW-42**	JWT-42
98 V=	U	UW-42	UWT-42	UW-42	UW-42	UWT-42
205 V=	G	GW-42	GWT-42	GW-42	GW-42	GWT-42
110 V/50 Hz 120 V/60 Hz	Y	**YW-42**	–	YWH-42	**YW-42**	–
230 V/50 Hz 240 V/60 Hz	T	**TW-42**	–	TWH-42	**TW-42**	–

Autres solénoïdes, kits de bobine et kits de tube sur demande.

Caractères gras =
Délai réduit

Joints toriques d'étanchéité entre l'électrovanne et le plan de joint

Valve size	Valve series	Orifices	Dimensions Ø interne x Ø section	Quantité [1]
DIN NG 6	**D1**	P, A, B, T X, Y	9,25 x 1,78 4,47 x 1,78	4 2
DIN NG10	**D3**	P, A, B, T X, Y	12,42 x 1,78 10,82 x 1,78	5 2
DIN NG 16	**D4**	P, A, B, T X, Y	21,89 x 2,62 10,82 x 1,78	4 2
DIN NG 25	**D8**	P, A, B, T X, Y	29,82 x 2,62 20,29 x 2,62	4 2
DIN NG 25	**D9**	P, A, B, T X, Y	34,59 x 2,62 20,29 x 2,62	4 2
DIN NG 32	**D11**	P, A, B, T X, Y	53,57 x 3,53 14,00 x 1,78	4 2

[1] Nombre par lot

Kits de joints (étanchéité surface et interne)
Spool valves

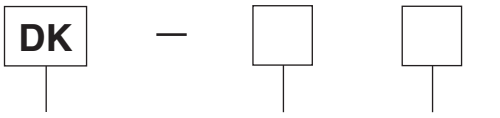
Valve series	Matériau	Code de commande pour taille d'électrovanne						
		D1	**D3**	**D31**	**D4**	**D8**	**D9**	**D11**
D**W Solénoïde	NBR	SK-D1VW-N-91	SK-D3W-42	–	SK-D41VW-N-91	SK-D81VW-N-91	SK-D91VW-N-91	SK-D111VW-N-91
	FPM	SK-D1VW-V-91	SK-D3W-V42	–	SK-D41VW-V-91	SK-D81VW-V-91	SK-D91VW-V-91	SK-D111VW-V-91
D*DW Solénoïde	NBR	–		SK-D31DW-N-91	–			
	FPM			SK-D31DW-V-91				
D*NW Solénoïde	NBR			SK-D31NW-N-91				
	FPM			SK-D31NW-V-91				
D**P Hydr.	NBR	–	SK-D3DP-42	–	SK-D41VW-70	–	SK-D91VW-70	SK-D111VW-70
	FPM	–	SK-D3DP-V42	–	SK-D41VW-V70	–	SK-D91VW-V70	SK-D111VW-V70
D1VP*90 Hydr.	NBR	SK-D1VP-N-87	–					
	FPM	SK-D1VP-V-87						
D1VP*4L Hydr.	NBR	SK-D1VP-N4L-91						
	FPM	SK-D1VP-V4L-91						
D*L/LB Levier manuel	NBR	SK-D1VL-N-91	SK-D3DL-42	–	SK-D4L-60	–	SK-D9L-60	–
	FPM	SK-D1VL-V-91	SK-D3DL-V42	–	SK-D4L-V60	–	SK-D9L-V60	–

Distributeur à siège

Valve series	Matériau	D1SE
D1SE Solénoïde	NBR	SK-D1SE-70
	FPM	SK-D1SE-V70

2

Gicleurs à insérer dans les orifices P, A, B sur distributeurs NG6 et NG10



Code	Size
D1VW91	NG6
D3W31	NG10

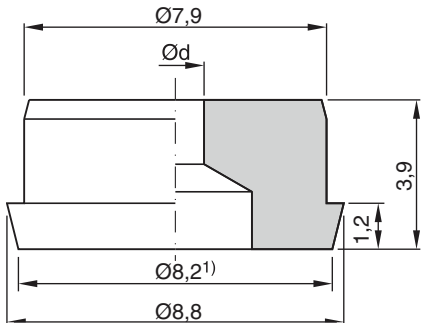
Code	Gicleur Ø	NG6	NG10
00	sans orifice	x	x
06	0,6 mm	x	
08	0,8 mm	x	x
09	0,9 mm	x	
10	1,0 mm	x	x
11	1,1 mm	x	
12	1,2 mm	x	x
14	1,4 mm	x	x
15	1,5 mm	x	x
18	1,8 mm	x	
20	2,0 mm	x	x
25	2,5 mm	x	x
30	3,0 mm		x
45	4,5 mm		x

Quantité : chaque kit contient 10 gicleurs de même taille.

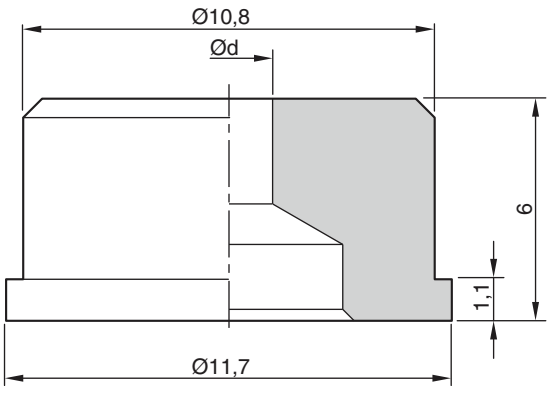
Le kit orifice DK-D1VW91 comprend des joints toriques spéciaux (NBR - noir et FPM - vert) à utiliser avec le gicleur.

Dimensions

NG6

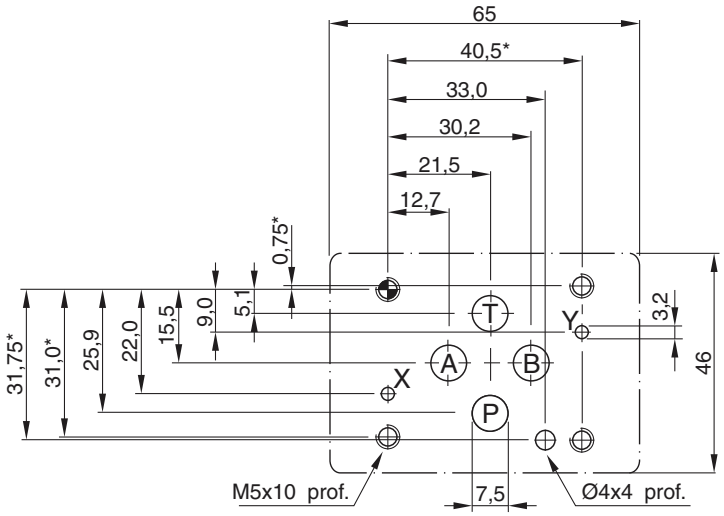


NG10

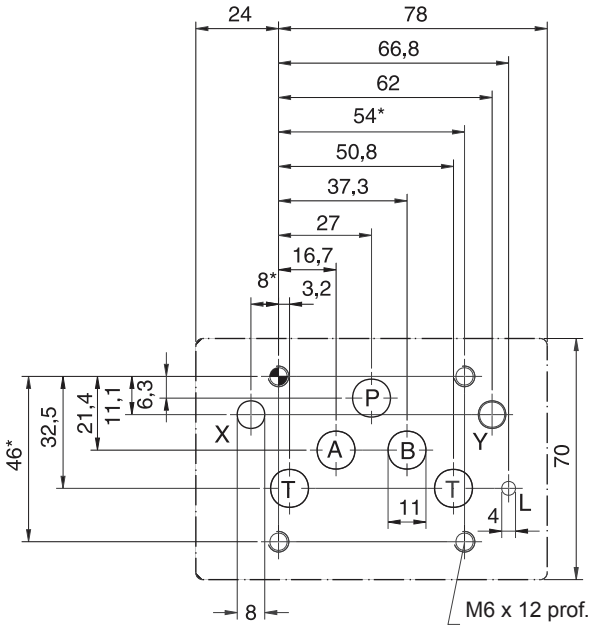


1) uniquement pour les orifices P, A, B d'un diam. max. de 7,5 mm

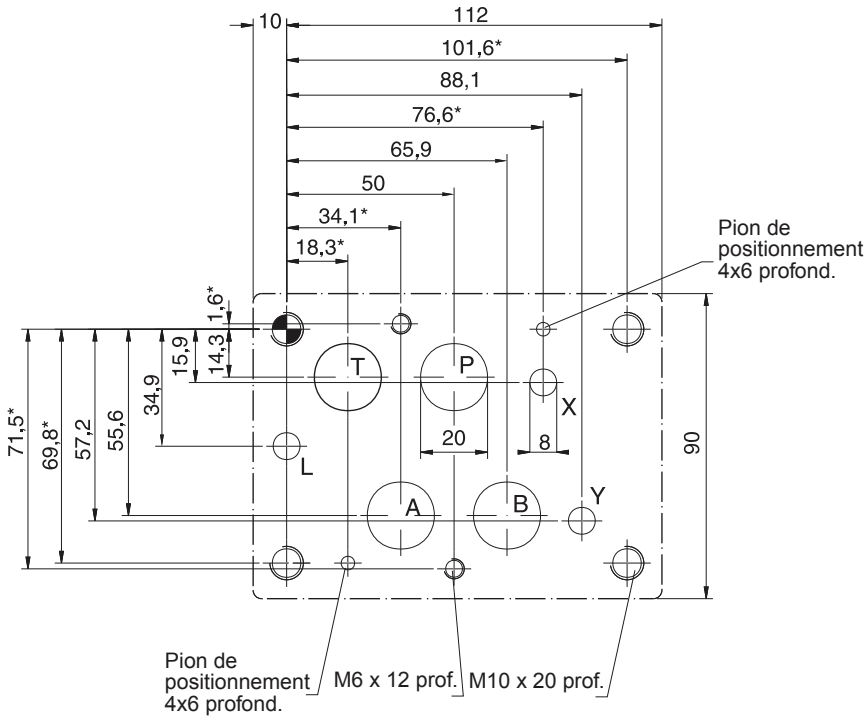
Taille 6, plan de pose selon DIN 24340-A6



Taille 10, plan de pose selon DIN 24340-A10



Taille 16, plan de pose selon DIN 24340-A16

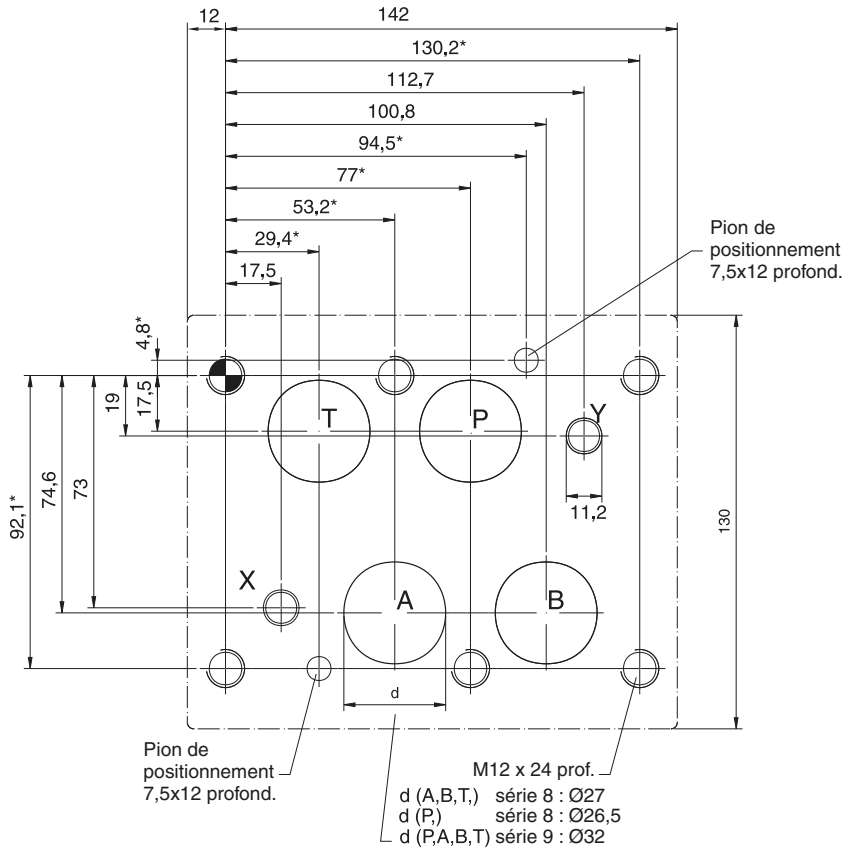


Si les dimensions sont marquées d'un * : ± 0,1 mm. Toutes les autres dimensions : ± 0,2 mm.

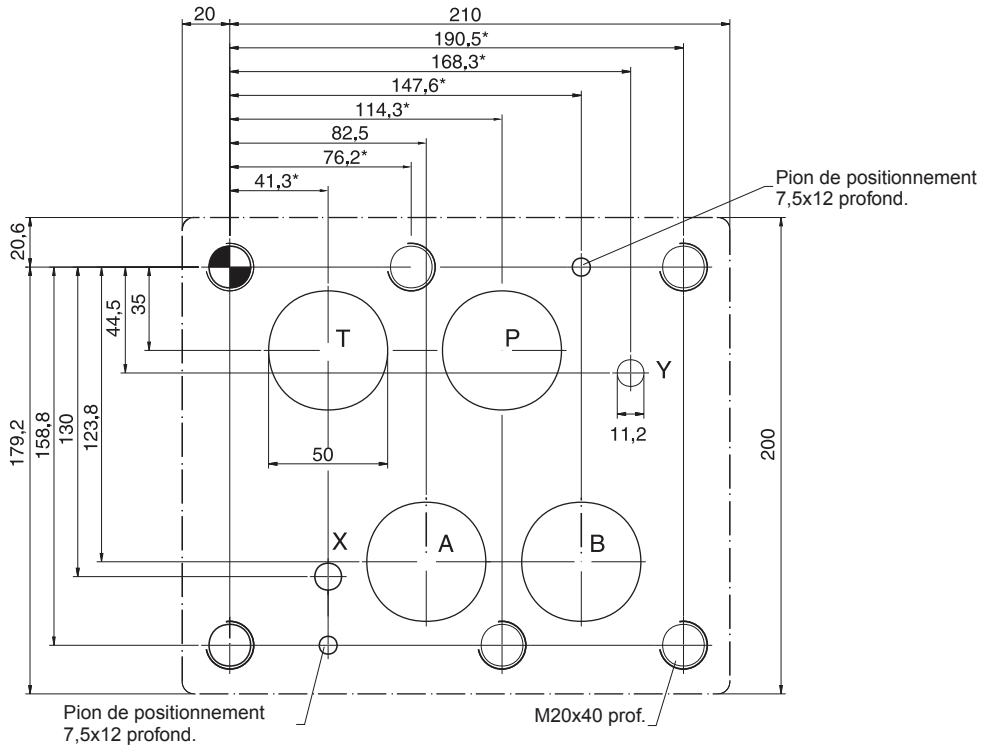
Embases et distributeurs, voir le chapitre 12

2

Taille 25, plan de pose selon DIN 24340-A25



Taille 32, plan de pose selon DIN 24340-A32



Si les dimensions sont marquées d'un * : ± 0,1 mm. Toutes les autres dimensions : ± 0,2 mm.

Embases et distributeurs, voir le chapitre 12

Série	Description	Taille	Principe de fonctionnement		Électronique		LVDT	Conception tiroir			Page
		DIN/ ISO	d.o.	p.o.	Ext.	OBE		Recouvrement	Recouvrement nul	Tiroir/ Fourreau	
	Introduction										3-2
	Standard										
D1FB		NG06	•		•			•	option	option	3-3
D1FB OBE		NG06	•			•		•	option	option	
D3FB		NG10	•		•			•		option	3-15
D3FB OBE		NG10	•			•		•		option	
D1FB CANopen		NG06	•			•		•		option	3-25
D3FB CANopen		NG10	•			•		•		option	
D31FB		NG10		•	•			•			3-37
D31FB OBE		NG10		•		•		•			
D41FB		NG16		•	•			•			
D41FB OBE		NG16		•		•		•			
D91FB		NG25		•	•			•			
D91FB OBE		NG25		•		•		•			
D111FB		NG32		•	•			•			
D111FB OBE		NG32		•		•		•			
D1FV*3	**Distributeur pilote**	NG06	•		•			•			3-53
D1FV*3 OBE	**Distributeur pilote**	NG06	•			•		•			
	Répétabilité élevée										
D31FH		NG10		•		•	•	•			3-63
D41FH		NG16		•		•	•	•			
D81/91FH		NG25		•		•	•	•			
D111FH		NG32		•		•	•	•			
D31FE		NG10		•		•	•	•			3-71
D41FE		NG16		•		•	•	•			
D81/91FE		NG25		•		•	•	•			
D111FE		NG32		•		•	•	•			
	VDynamique VCD® *, pour applications en circuit fermé										
D1FP		NG06	•			•	•	•	•	•	3-81
D3FP		NG10	•			•	•	•	•	•	3-87
D30FP		NG10		•		•	•	•	•		3-93
D31FP		NG10		•		•	•	•	•		3-99
D41FP		NG16		•		•	•	•	•		
D91FP		NG25		•		•	•	•	•		
D111FP		NG32		•		•	•	•	•		
	Accessoires										
	Connecteurs enfichables										3-110
	Plans de pose										3-110

* VCD® = Technologie « Voice Coil Drive »

Introduction : vannes proportionnelles CC

Les vannes proportionnelles et les servovalves proportionnelles sont caractérisées par un certain nombre de détails de conception déterminant leur qualité à s'adapter à différentes applications. Les caractéristiques principales sont listées ci-dessous.

Entraînement solénoïde (vannes proportionnelles) :
Les solénoïdes fonctionnent de manière unidirectionnelle contre un ressort, offrent une force élevée et sont, en raison de leur inductance élevée, limités dans leur dynamique.

Voice Coil Drive® :
Une bobine mobile dans le champ d'un aimant statique permanent fonctionne de manière bidirectionnelle. Les ressorts sont uniquement nécessaires pour garantir la position hors tension. L'inductance réduite permet des dynamiques très élevées.

Électronique externe :
Les vannes sans électronique intégrée sont moins sensibles aux vibrations et aux températures élevées. Les LVDT comprennent toujours de l'électronique intégrée.

Électronique intégrée (électronique embarquée - OBE) :
L'électronique embarquée simplifie l'installation et améliore la répétabilité de vanne en vanne.

LVDT (rétroaction électrique de la position du tiroir) :
La commande en boucle fermée de la position du tiroir améliore la sensibilité et la précision.

Commande directe (d. o.) :
Un débit de sortie hydraulique élevé peut être atteint avec une alimentation électrique faible.

Commande pilotée (p. o.) :
Au-delà des limites fonctionnelles des vannes directes, une amplification hydraulique est nécessaire.

Recouvrement de tiroir positif :
Pour éviter la dérive de la charge en position zéro, on utilise des tiroirs à recouvrement de tiroir positifs.

Tiroirs à recouvrement nul :
Dans les circuits à boucle fermée, les tiroirs à recouvrement nul sont utilisés pour fournir une commande efficace du tiroir à un niveau d'erreur de position bas.

Conception tiroir/fourreau :
Pour une hystérésis minimale, une précision élevée et une meilleure résistance à l'usure, la conception tiroir/fourreau est préférée au tiroir intégré.

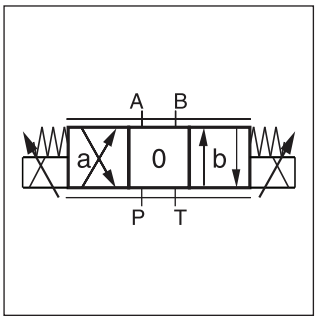
Les vannes proportionnelles directionnelles D1FB (NG06) sont disponibles avec et sans électronique embarquée (OBE).
D1FB OBE :
l'électronique embarquée numérique est située dans un boîtier métallique robuste qui permet l'utilisation dans des conditions environnementales difficiles.
Les valeurs nominales sont réglées en usine. Le raccordement d'un câble à une interface sérielle RS232 est disponible en tant qu'accessoire.
D1FB pour l'électronique externe :
les paramètres peuvent être enregistrés, modifiés et dupliqués en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PWD00A-400.
Les paramètres de la vanne peuvent être modifiés avec le logiciel ProPxD commun, pour les deux versions.
Les vannes D1FB peuvent être commandées en conception tiroir/fourreau (D1FB*0) pour une précision maximale, ainsi qu'en conception tiroir intégré (D1FB*3) pour débit nominal élevé - voir courbes des limites fonctionnelles pour le débit maximal.



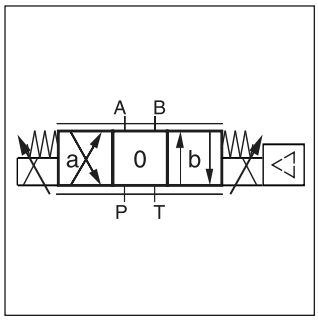
D1FB



D1FB OBE



D1FB

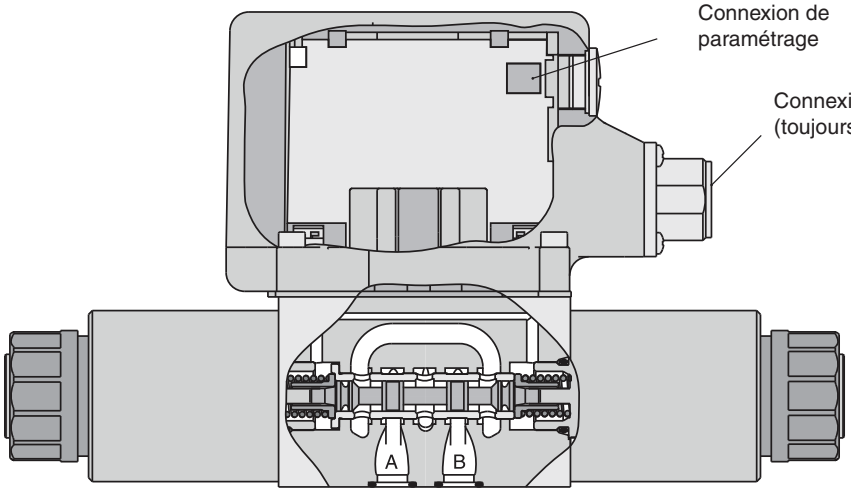


D1FB OBE

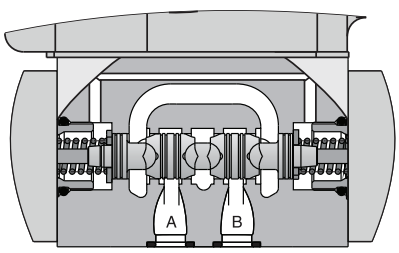
Caractéristiques techniques

- Tiroir/Fourreau ou tiroir intégré
- option 3 commandes pour D1FB OBE:
  +/- 10 V, 4…20 mA, +/- 20 mA
- Répétabilité élevée valve à valve
- Faible hystérésis
- Commande manuelle
- Électronique numérique embarquée
- Tiroirs à recouvrement nul pour les circuits simples à boucle fermée

D1FB*0 OBE
Conception tiroir/fourreau



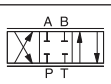
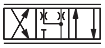
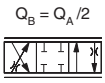
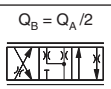
D1FB*3 OBE
Conception Tiroir intégré

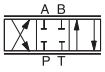


D1FB

D	1	F	B			0	N					
Électro-vanne direction-nelle	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Commande proportion-nelle**	**Dynamique standard, répétabilité standard**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**		**Joints NBR** (autres types de joints sur demande)	**solénoïde**	**Connec-teur**	**Concep-tion**	**Type de Série** (non requis pour la commande)	

3

D1FB*0: Conception tiroir/fourreau		
Recouvrement		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 5 bar par arête de distribution
E01H E01F E01C		**20 12 6**
E02H E02F E02C		**20 12 6**
E03H E03F E03C		**20 12 6**
B31H B31F		**20 / 10 12 / 6**
B32H B32F		**20 / 10 12 / 6**
Recouvrement nul [1]		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Dp = 35 bar par arête de distribution
E50H E50F E50C		**20 12 6**
20 / 10 12 / 6		**20 / 10 12 / 6**

D1FB*3: Conception tiroir intégré		
Recouvrement		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 5 bar par arête de distribution
E01K E01H E01F		**30 20 10**
E02K E02H E02F		**30 20 10**

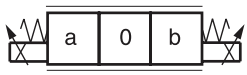
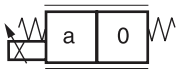
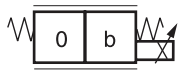
[1] only for spool position code C
No defined spool positioning at power down

Code	**Conception**
0	Conception tiroir/ fourreau
3	Conception tiroir intégré

Code	**Connecteur**
W*	**Connecteur selon EN 175301-803**
J*	Connecteur DT04-2P « Deutsch »"

D1FB*0: Conception tiroir/fourreau	
Code	Solénoïde
M	9 V / 2,7 A
J	24 V / 0,8 A

D1FB*3: Conception tiroir intégré	
Code	Solenoid
K	**12 V / 2,2 A**
J	**24 V / 1,1 A**

Code	Position du tiroir
C	
E	
K	

* Veuillez commander les connecteurs séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

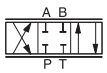
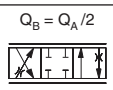
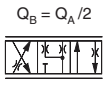
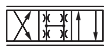
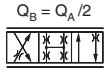
Caractères gras =
Délai réduit

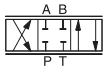
D1FB UK.INDD RH 06.09.2011

D1FB OBE (avec électronique embarquée)

D	1	F	B			0	N				
Électro-vanne direction-nelle	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Commande proportion-nelle**	**Dynamique standard, répétabilité standard**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**		**Joints NBR** (autres types de joints sur demande)	**Signal d'entrée**	**Options**	**Concep-tion**	**Tupe de Série** (non requis pour la commande)

3

D1FB*0: Spool/sleeve design		
Recouvrement		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 5 bar par arête de distribution
E01H **E01F** **E01C**		**20** **12** **6**
E02H **E02F** **E02C**		**20** **12** **6**
E03H **E03F** **E03C**		**20** **12** **6**
B31H **B31F**		**20 / 10** **12 / 6**
B32H **B32F**		**20 / 10** **12 / 6**
Zero lap [1]		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Dp = 35 bar par arête de distribution
E50H **E50F** **E50C**		**20** **12** **6**
B60H **B60F**		**20 / 10** **12 / 6**

D1FB*3: Conception tiroir intégré		
Recouvrement		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 5 bar par arête de distribution
E01K **E01H** **E01F**		**30** **20** **10**
E02K **E02H** **E02F**		**30** **20** **10**

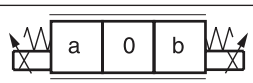
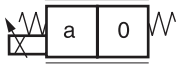
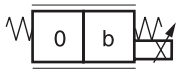
[1] Seulement pour les positions tiroirs code C
Pas de position de sécurité définie en cas de coupure d'énergie

Code	Conception
0	Conception tiroir/ fourreau
3	Conception tiroir intégré

Code	Signal d'entrée [1]	Fonction	Orifice	Options
F0	0...+/-10V	0...+10V > P-A	6 + PE	Alimentation du potentiomètre
G0	0...+/-20mA	0...+20mA > P-A	6 + PE	—
S0	4...20mA	12...20mA > P-A	6 + PE	—
W5 [2]	0...+/-10V 4...20mA	0...+10V > P-A 12...20mA > P-A	11 + PE	Alimentation du potentiomètre et canal de com-mande préréglé

[1] Solénoïde simple toujours 0...+10 V respectivement 4...20 mA

[2] Tarage en usine ± 10 V à la livraison

Code	Position du tiroir
C	
E	
K	

* Veuillez commander les connecteurs séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Câble de paramétrage OBE ® RS232
Article n° 40982923

Caractères gras =
Délai réduit

3

Générales				
Conception		Électrovanne proportionnelle DC à commande directe		
Type de commande		Solénoïde proportionnel		
Taille		NG06/CETOP 03/NFPA D03		
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA		
Position de montage		Indifférente		
Température ambiante	[°C]	-20...+60		
Valeur $MTTF_D$ (OBE)	[ans]	150 (75)		
Poids (OBE)	[kg]	2,2 (2,9)		
Vibration resistance	[g]	10 sinus 5...2 000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2 000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27		
Hydrauliques				
Pression de service max.	[bar]	Orifices P, A, B 350; Orifice T 210		
Perte de charge max. PABT / PBAT	[bar]	350		
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande		
Température du fluide	[°C]	-20...+60		
Viscosité plage recommandée	 [cSt] / [mm^2/s] [cSt] / [mm^2/s]	 20...380 30...80		
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)		
Débit nominal à ΔP = 5 bar par arête *	[l/min]	**D1FB*0 (tiroir/fourreau)**	**D1FB*3 (tiroir intégré)**	
		6 / 12 / 20	10 / 20 / 30	
Fuites à 100 bar	[ml/min]	<50 (tiroir à recouvrement positif); <400 (tiroir à recouvrement nul)	<60	
Recouvrement	[%]	25, normalisé électriquement à 10 (voir les caractéristiques de débit)		
Statiques/Dynamiques				
Temps de réponse pour une course de 100 %	[ms]	30	30	
Hystérésis	[%]	<4	<6	
Dérive en température, courant d'alimentation	[%/K]	<0,02		
Caractéristiques électriques				
Facteur de marche	[%]	100		
Indice de protection		Standard (selon la norme EN175301-803) IP65 selon la norme EN60529 (avec connecteur enfichable correctement monté) DT04-2P « Deutsch » IP69K (avec connecteur enfichable correctement monté)		
Solénoïde		**Code « M »**	**Code « K »**	**Code « J »** (tiroir/fourreau)
Tension d'alimentation	[V]	9	12	24
Courant maximum	[A]	2,7	2,2	1,1 (0,8)
Résistance	[Ohm]	2,7	4,4	18,6
Classe d'isolation de bobine		F (155 °C)		
Connexion électrique		Connecteur selon la norme EN 175301-803 (code W), connecteur DT04-2P « Deutsch » (code J). Identification de solénoïde selon ISO 9461.		
Câblage min.	[mm^2]	3x1,5 (AWG 16) avec tresse de blindage (code W), connecteur « Deutsch » DP4 à deux broches (code J)		
Longueur câblage max.	[m]	50		

* Débit pour différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

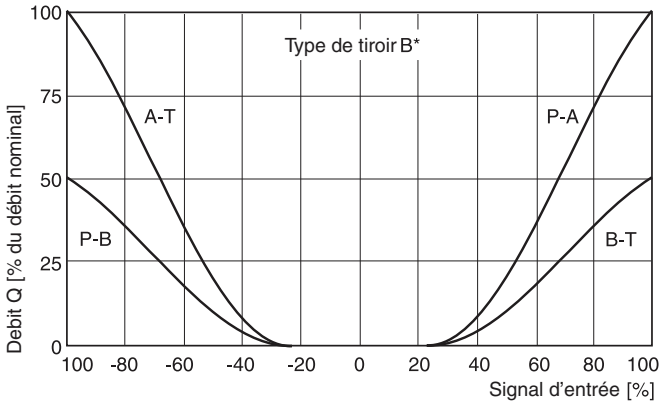
Caractéristiques électriques OBE		
Facteur de marche	[%]	100
Classe de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Tension/Ondulation CC	[V]	18...30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions
Consommation électrique max.	[A]	2,0
Déphasage moyen pré-fusible	[A]	2,5
Signal d'entrée Codes F0 & W5 tension	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 100 kOhm, 0...+10 V ⇒ P -> A
Codes S0 & W5 intensité	[mA]	4…12...20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 200 Ohm, 12...20 mA ⇒ P -> A < 3,6 mA = désactivé, > 3,8 mA = activé (selon NAMUR NE43)
Code G0	[mA]	+20...0...-20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 200 Ohm, 0...+20 mA ⇒ P -> A
Differential input max. Codes F0, G0 & S0	[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0 V (borne B)
Code W5	[V]	30 pour bornes 4 et 5 vers PE (borne PE) 11 pour bornes 4 et 5 vers 0 V (borne 2)
Signal de rappel de canal	[V]	0...2,5: off / 5...30 : on / Ond. = 100 kOhm
Plages de réglage Min.	[%]	0...50
Max.	[%]	50...100
Rampe	[s]	0...32,5
Interface		RS 232, connexion de paramétrage 5 pôles
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Connexion centrale Codes F0, G0 & S0 Code W5		 6 + PE selon EN 175201-804 11 + PE selon EN 175201-804
Câblage min. Codes F0, G0 & S0	[mm²]	7 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage
Code W5	[mm²]	11 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage
Longueur câblage max.		50

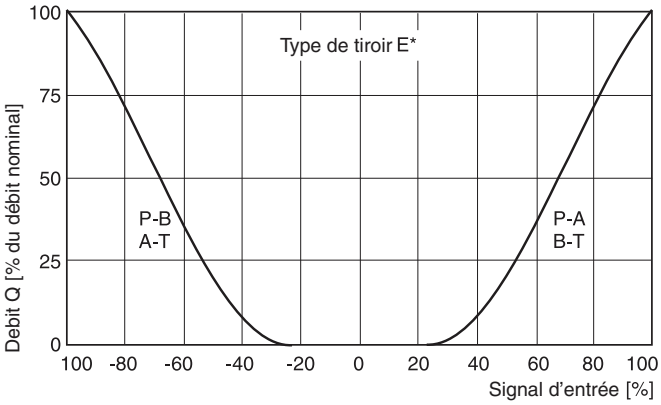
3

D1FB*0 Caractéristiques de débit

à Δp = 5 bar par arête de distribution

Viscosité 40 cSt à 50 °C

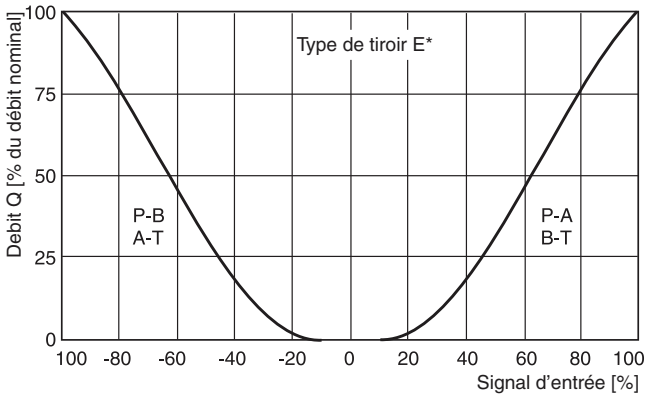


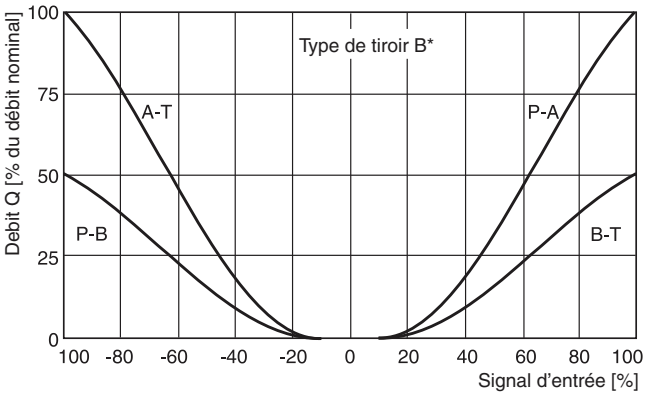


D1FB*0 OBE Caractéristiques de débit

(réglage électrique au point d'ouverture 10 %)

à Δp = 5 bar par arête de distribution





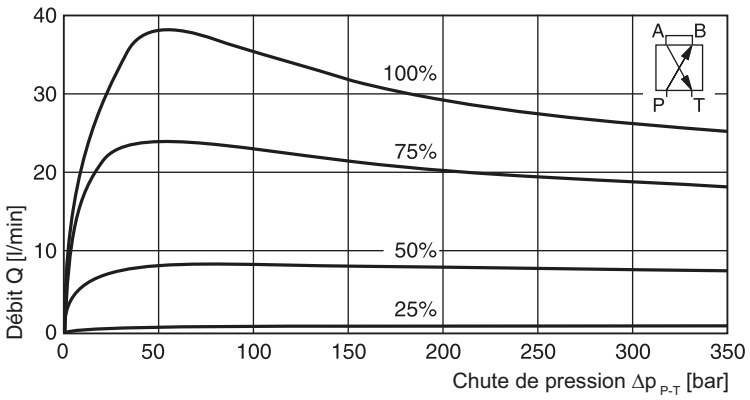
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Limites fonctionnelles

at 25 %, 50 %, 75 % and 100 % command signal
signal de commande à 25 %, 50 %, 75 % et 100 %
(débit symétrique)

Pour un débit asymétrique, une limite de débit réduite doit être prise en compte - généralement env. 10 % inférieure.

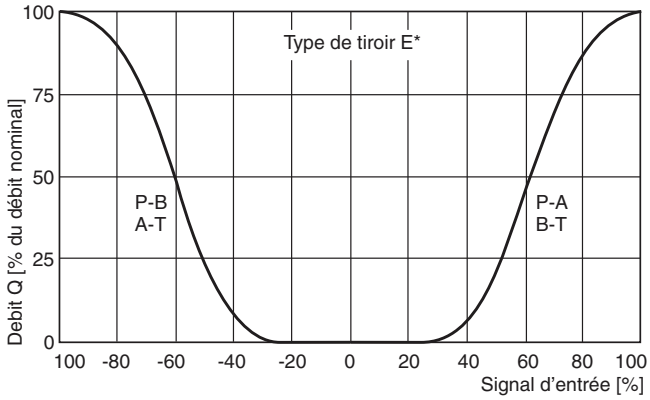
Type de tiroir E01H



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

D1FB*3 Caractéristiques de débit

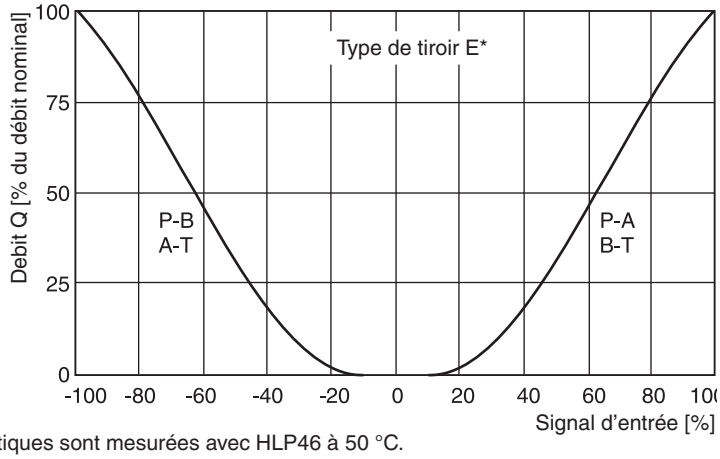
à Δp = 5 bar par arête de distribution



D1FB*3 OBE Caractéristiques de débit

(réglage électrique au point d'ouverture 10 %)

à Δp = 5 bar par arête de distribution



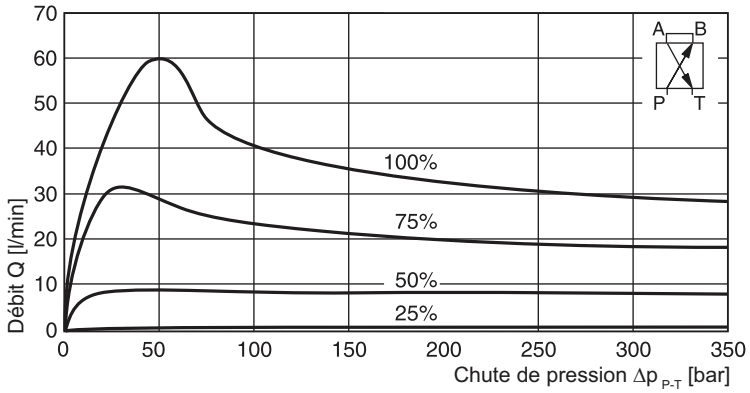
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Limites fonctionnelles

at 25 %, 50 %, 75 % and 100 % command signal
signal de commande à 25 %, 50 %, 75 % et 100 %
(débit symétrique)

Pour un débit asymétrique, une limite de débit réduite doit être prise en compte - généralement env. 10 % inférieure.

Type de tiroir E01K

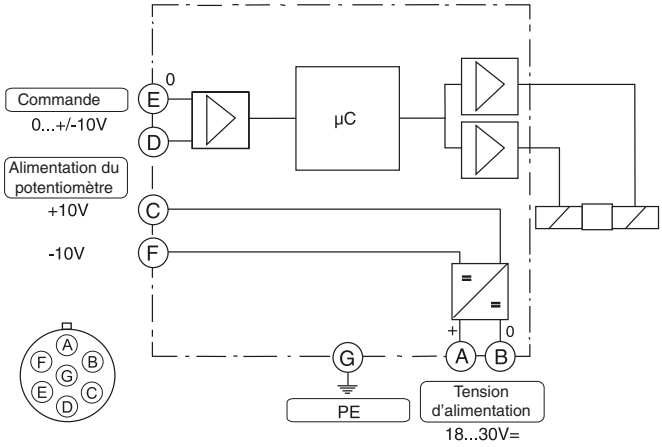


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

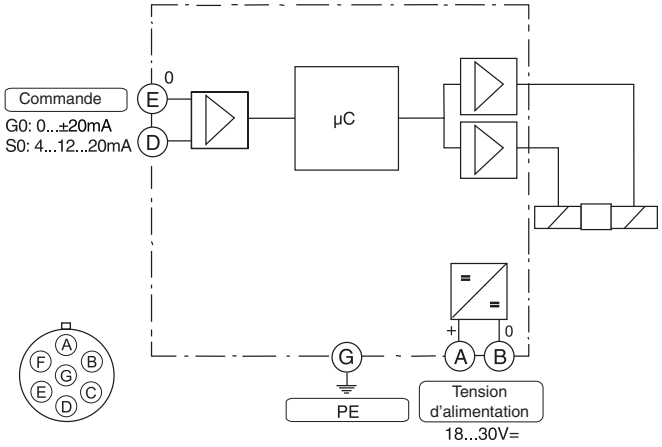
3

D1FB OBE

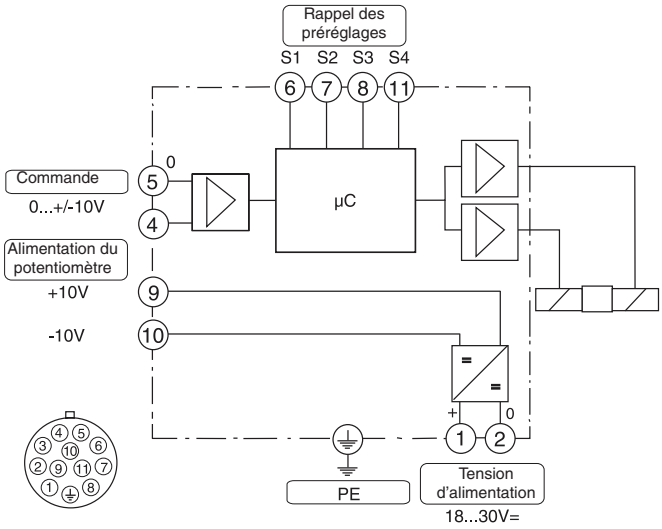
Code F0
6 + PE selon EN 175201-804



Code G0, S0
6 + PE selon EN 175201-804



Code W5
11 + PE selon EN 175201-804



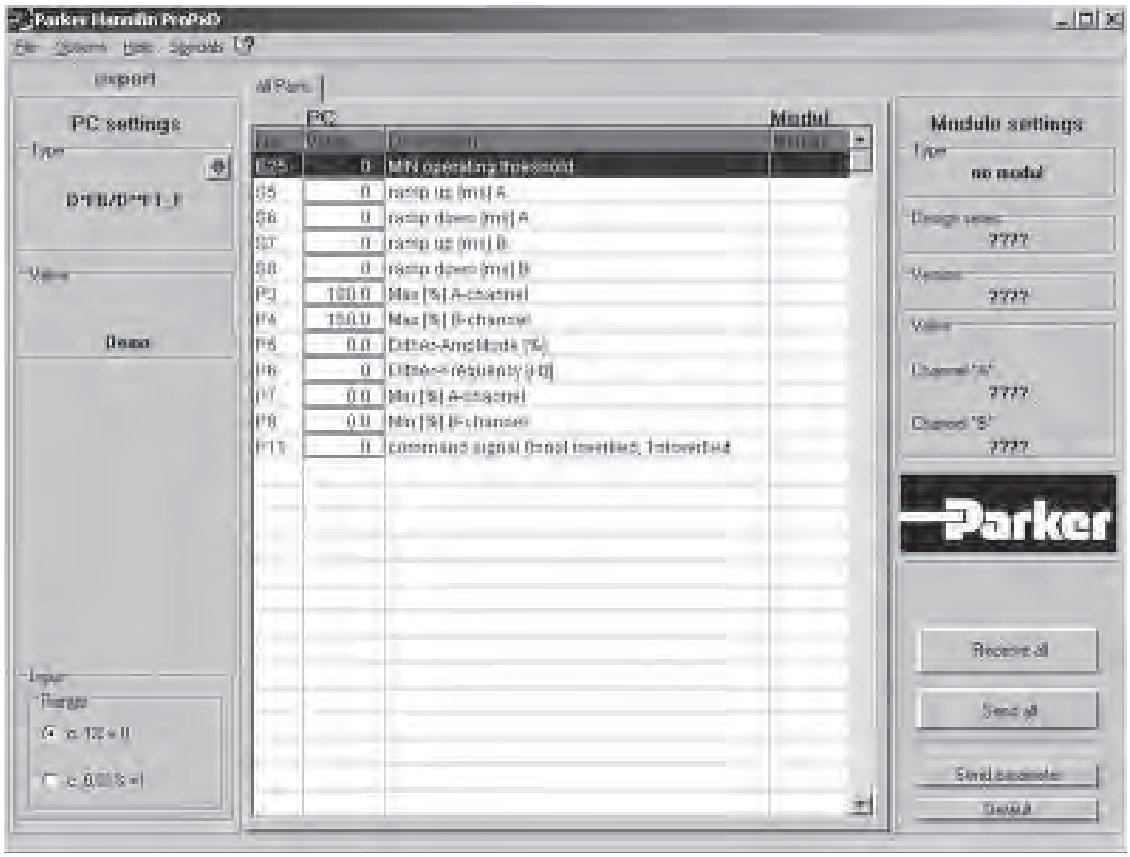
D1FB OBE

Programme d'interface ProPxD

Le logiciel ProPxD permet le réglage confortable des paramètres de l'électronique du module. Grâce au masque de saisie clair, il est possible de visualiser et de modifier les paramètres. Le stockage des jeux de paramètre complets est possible, de même que l'impression ou l'enregistrement sous forme de fichier texte à des fins de documentation. Les jeux de paramètres stockés peuvent être chargés à tout moment et transmis à d'autres vannes. Dans l'électronique, une mémoire non volatile stocke les données et permet de les rappeler ou de les modifier.

Caractéristiques

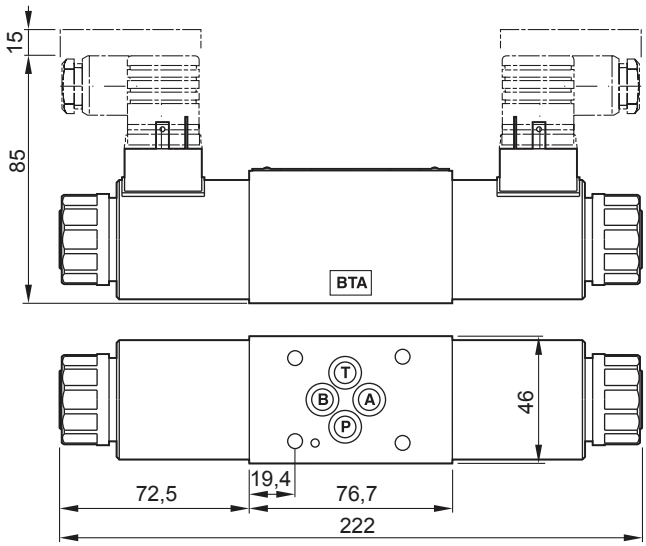
- Modification facile de tous les paramètres
- Affichage et documentation des paramètres
- Stockage et chargement des réglages de paramètres optimisés
- Exécutable avec tous les systèmes d'exploitation Windows ® actuels à partir de Windows ® 95 et supérieurs
- Communication simple entre PC et électronique via interface sérielle RS-232.
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Software Downloads »
  www.parker.com/euro_hcd
  – voir « Assistance »



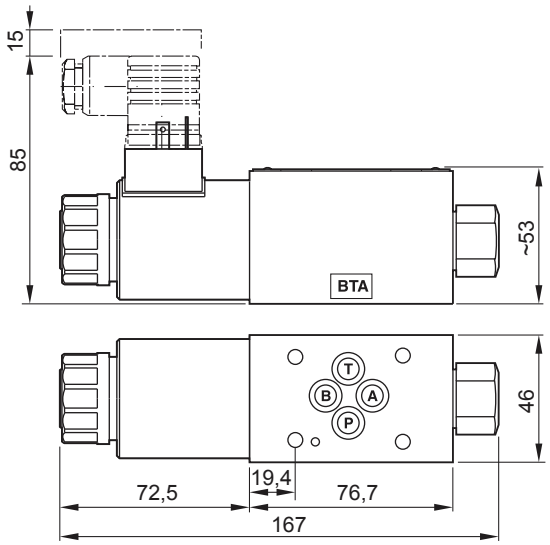
Le câble de paramétrage peut être commandé sous la référence 40982923.

3

D1FB*C

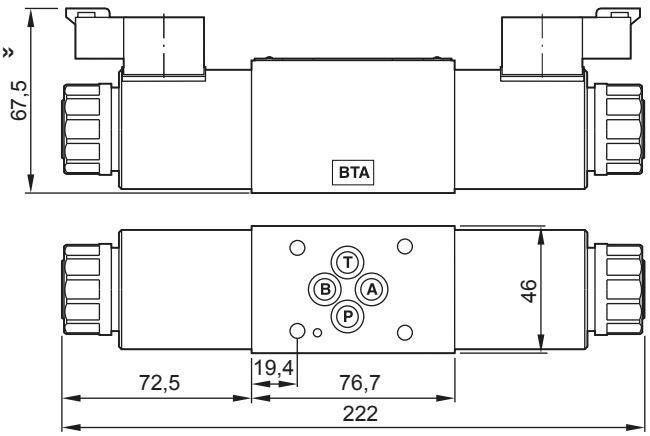


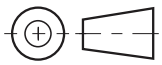
D1FB*K



Dimensions avec connecteur DT04-2P « Deutsch »
(style C représenté uniquement)

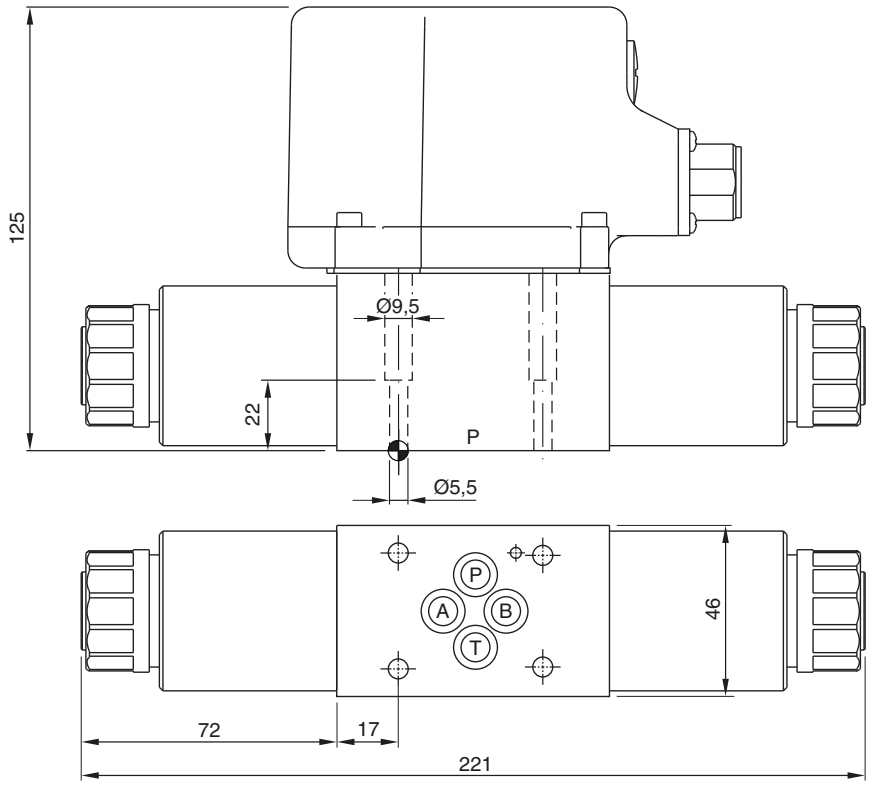
D1FB*C



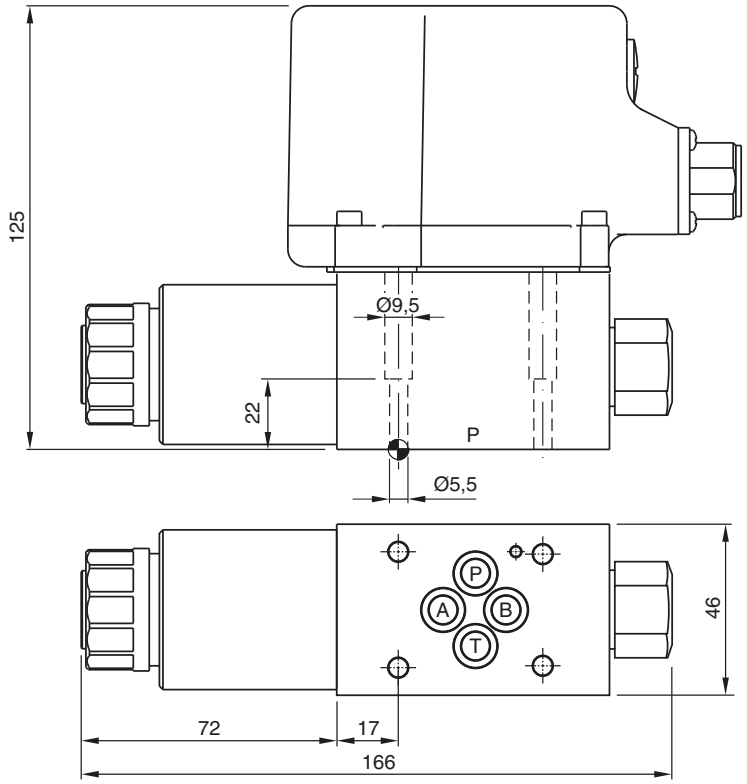


Etat de surface	Kit			Kit NBR
R_{max}6,3 ⏥ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-D1FB-N

D1FB*C OBE



D1FB*E OBE



Etat de surface	Kit			Kit NBR
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-D1FB-N

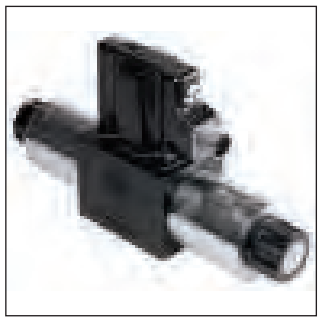
D1FB_UK.INDD RH 06.09.2011

Notes

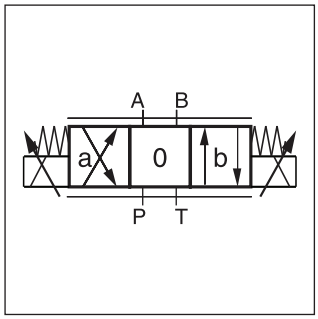
Les vannes proportionnelles directionnelles D3FB (NG10) sont disponibles avec et sans électronique embarquée (OBE).
D3FB OBE :
l'électronique embarquée numérique est située dans un boîtier métallique robuste qui permet l'utilisation dans des conditions environnementales difficiles.
Les valeurs nominales sont réglées en usine. Le raccordement d'un câble à une interface sérielle RS232 est disponible en tant qu'accessoire.
D3FB pour l'électronique externe :
les paramètres peuvent être enregistrés, modifiés et dupliqués en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PWD00A-400.
Les paramètres de la vanne peuvent être modifiés avec le logiciel ProPxD commun, pour les deux versions.
Les vannes D3FB peuvent être commandés en conception tiroir/fourreau (D3FB*0) pour une précision maximale, ainsi qu'en conception tiroir intégré (D3FB*3) pour débit nominal élevé - voir courbes des limites fonctionnelles pour le débit maximal.



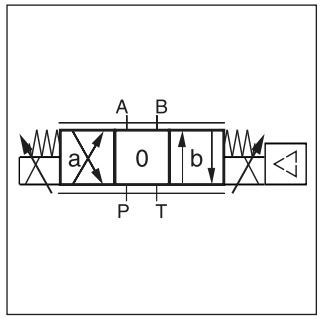
D3FB



D3FB OBE



D3FB



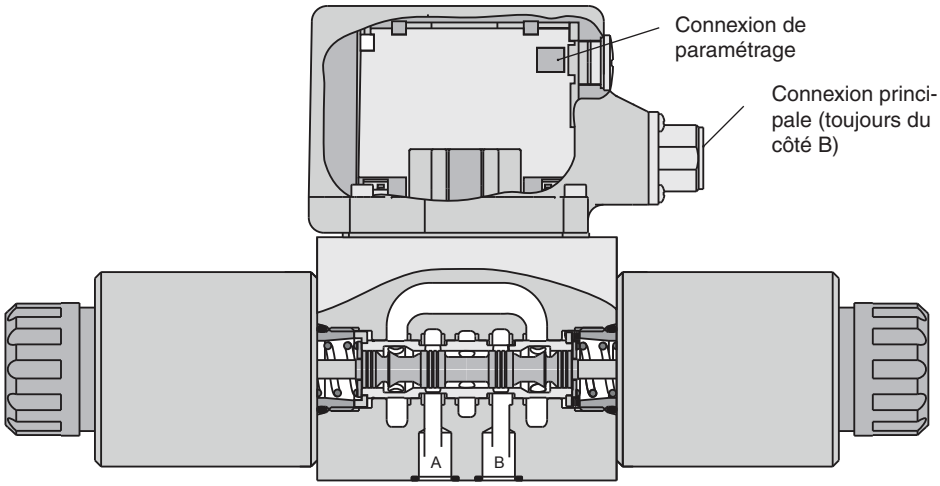
D3FB OBE

Caractéristiques techniques

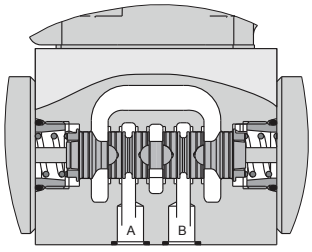
- Tiroir/Fourreau ou tiroir intégré
- options 3 commandes pour D3FB OBE:
  +/- 10V, 4…20mA, +/- 20mA
- Répétabilité élevée valve à valve
- Faible hystérésis
- Commande manuelle
- Électronique numérique embarquée

CE

D3FB*0 OBE
Conception tiroir/fourreau

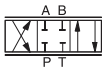
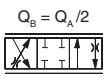
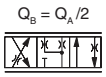


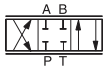
D3FB*3 OBE
Conception tiroir intégré



D3FB

D	3	F	B			0	N		W		
Électro-vanne DC	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Régulation de débit**		**Type de tiroir**	**Position du tiroir**		**Joints NBR** (autres types de joints sur demande)	**solénoïde**	**Connecteur selon EN 175301-803 sans connecteur***	**Conception**	**Type de Série** (non requis pour la commande)

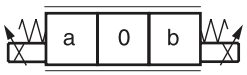
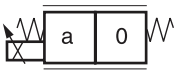
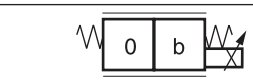
D3FB*0: Conception tiroir/fourreau		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 5 bar par arête de distribution
E01M E01S		40 60
E02M E02S		40 60
B31M B31S		40 / 20 60 / 30
B32M B32S		40 / 20 60 / 30

D3FB*3: Conception tiroir intégré		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 5 bar par arête de distribution
E01M E01S E01U		40 60 80
E02M E02S E02U		40 60 80

Code	**Conception**
0	Conception tiroir/ fourreau
3	Conception tiroir intégré

D3FB*0: Conception tiroir/fourreau	
Code	Solénoïde
K	12V/2.95A

D3FB*3: Conception tiroir intégré	
Code	Solénoïde
K	12V / 2.95A
J	24V / 1.5A

Code	Position tiroir
C	
E	
K	

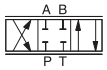
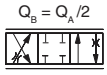
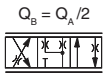
Veuillez commander les connecteurs séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

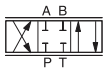
Caractères gras =
Délai réduit

D3FB OBE (with onboard electronics)

D	3	F	B			0	N				
Électro-vanne direction-nelle	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Commande proportion-nelle**	**Dynamique standard, répétabilité standard**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**		**Joints NBR** (autres types de joints sur demande)	**Signal d'entrée**	**Options**	**Concep-tion**	**Type de Série** (non requis pour la com-mande)

Code	**Conception**
0	Conception tiroir/ fourreau
3	Conception tiroir intégré

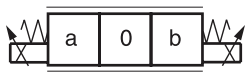
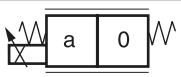
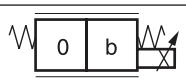
D3FB*0: Conception tiroir/fourreau		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 5 bar par arête de distribution
E01M **E01S**		40 60
E02M **E02S**		40 60
B31M **B31S**		40 / 20 60 / 30
B32M **B32S**		40 / 20 60 / 30

D3FB*3: Conception tiroir intégré		
Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 5 bar par arête de distribution
E01M **E01S** **E01U**		40 60 80
E02M **E02S** **E02U**		40 60 80

Code	Signal d'entrée [1]	Fonction	Orifice	Options
F0	0...+/-10V	0...+10V > P-A	6 + PE	Alimentation du potentiomètre
G0	0...+/-20mA	0...+20mA > P-A	6 + PE	—
S0	4...20mA	12...20mA > P-A	6 + PE	—
W5 [2]	0...+/-10V 4...20mA	0...+10V > P-A 12...20mA > P-A	11 + PE	Alimentation du potentiomètre et canal de commande préréglé

[1] Solénoïde simple toujours 0...+10 V respectivement 4...20 mA

[2] Tarage en usine ± 10 V à la livraison

Code	Position tiroir
C	
E	
K	

Veuillez commander les connecteurs séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Câble de paramétrage OBE ® RS232
Article n° 40982923

Caractères gras =
Délai réduit

3

Générales			
Conception		Électrovanne proportionnelle DC à commande directe	
Type de commande		Solénoïde proportionnel	
Taille		NG10 / CETOP 05 / NFPA D05	
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA	
Position de montage		Indifférente	
Température ambiante	[°C]	-20...+60	
Valeur $MTTF_D$ (OBE)	[ans]	150 (75)	
Poids (OBE)	[kg]	6,5 (7,2)	
Vibration resistance	[g]	10 sinus 5...2 000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2 000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27	
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]	Orifices P, A, B 350; Orifice T 210	
Perte de charge max. PABT / PBAT	[bar]	350	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande	
Température du fluide	[°C]	-20...+60	
Viscosité plage recommandée	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	 20...380 30...80	
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)	
Débit nominal à ΔP = 5 bar par arête *	[l/min]	**D3FB*0 (tiroir/fourreau)** 40 / 60	**D3FB*3 (tiroir intégré)** 40 / 60 / 80
Fuites à 100 bar	[ml/min]	<100	<100
Recouvrement	[%]	25, normalisé électriquement à 10 (voir les caractéristiques de débit)	
Statiques/Dynamiques			
Temps de réponse pour une course de 100 %	[ms]	40	40
Hystérésis	[%]	<4	<5
Dérive en température, courant d'alimentation	[%/K]	<0,02	
Caractéristiques électriques			
Facteur de marche	[%]	100 ED; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 155°C	
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)	
Solénoïde		**Code « K »**	**Code « J »**
Tension d'alimentation	[V]	12	24
Courant maximum	[A]	2,95	1,5
Résistance	[Ohm]	3,84	16,25
Connexion électrique		Connecteur selon EN 175301-803	
Câblage min.	[mm²]	3 x 1,5 recommandé	
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandée	

* Débit pour différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

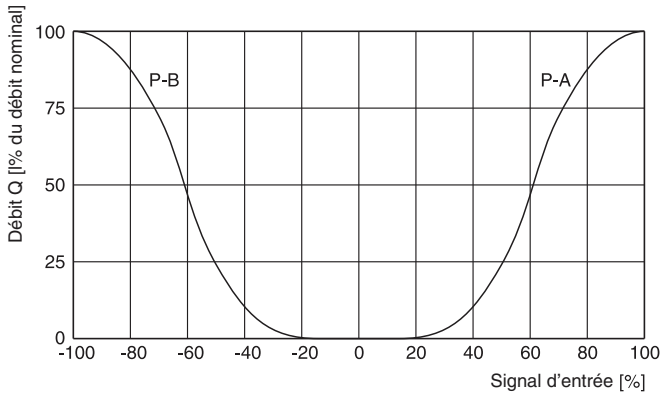
Caractéristiques électriques OBE		
Facteur de marche	[%]	100
Classe de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Tension/Ondulation CC	[V]	18...30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions
Consommation électrique max.	[A]	3,5
Déphasage moyen pré-fusible	[A]	4,0
Signal d'entrée		
Codes F0 & W5 tension	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 100 kOhm, 0...+10 V ⇒ P -> A
Codes S0 & W5 intensité	[mA]	4…12...20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 200 Ohm, 12...20 mA ⇒ P -> A < 3,6 mA = désactivé, > 3,8 mA = activé (selon NAMUR NE43)
Code G0	[mA]	+20...0...-20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 200 Ohm, 0...+20 mA ⇒ P -> A
Differential input max.		
Codes F0, G0 & S0	[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0 V (borne B)
Code W5	[V]	30 pour bornes 4 et 5 vers PE (borne PE) 11 pour bornes 4 et 5 vers 0 V (borne 2)
Signal de rappel de canal	[V]	0...2,5: off / 5...30 : on / Ond. = 100 kOhm
Plages de réglage		
Min.	[%]	0...50
Max.	[%]	50...100
Rampe	[s]	0...32,5
Interface		RS 232, connexion de paramétrage 5 pôles
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Connexion centrale		
Codes F0, G0 & S0		6 + PE selon EN 175201-804
Code W5		11 + PE selon EN 175201-804
Câblage min.		
Codes F0, G0 & S0	[mm²]	7 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage
Code W5	[mm²]	11 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage
Longueur câblage max.		50

3

3

D3FB Caractéristique de débit

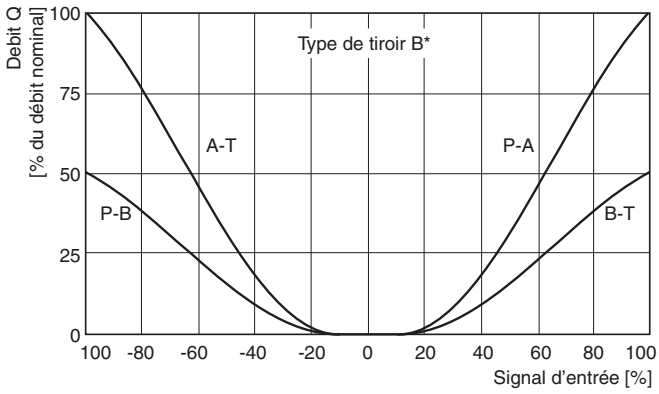
à Δp = 5 bar par arête de distribution

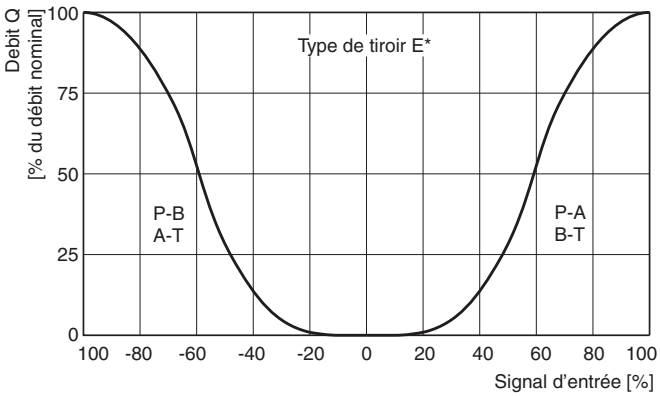


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

D3FB OBE

(réglage électrique au point d'ouverture 10 %)
à Δp = 5 bar par arête de distribution
Type de tiroir E01/02, B31/32



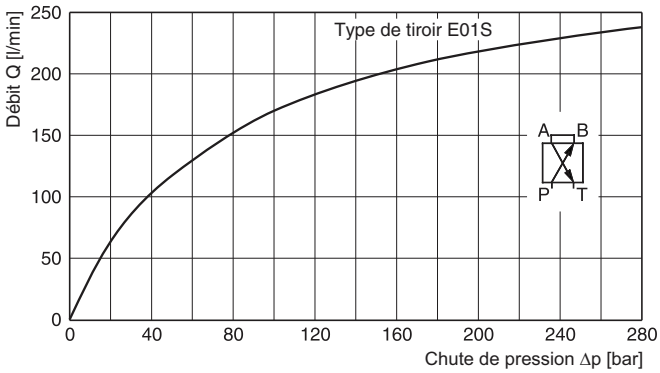


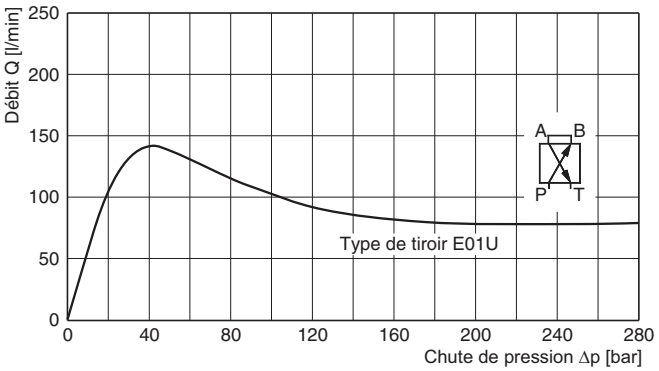
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Limite de débit

100 % signal de commande

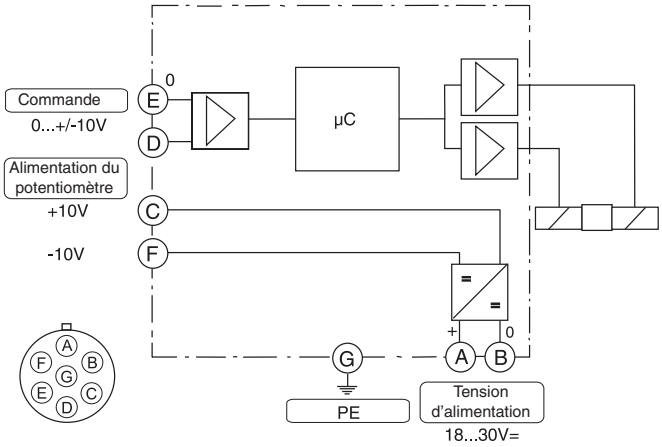
Pour un débit asymétrique, une limite de débit réduite doit être prise en compte - généralement env. 10 % inférieure.



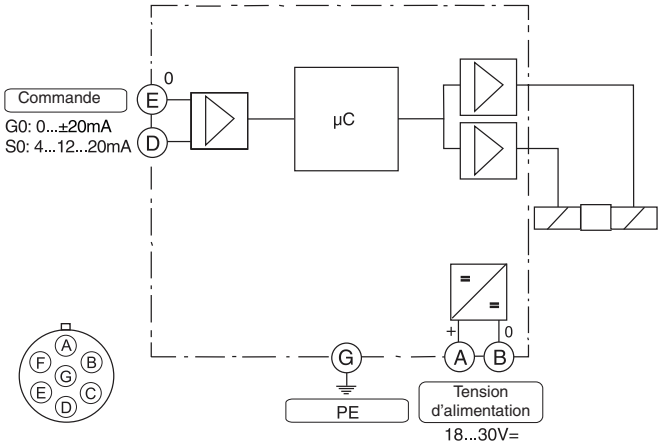


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

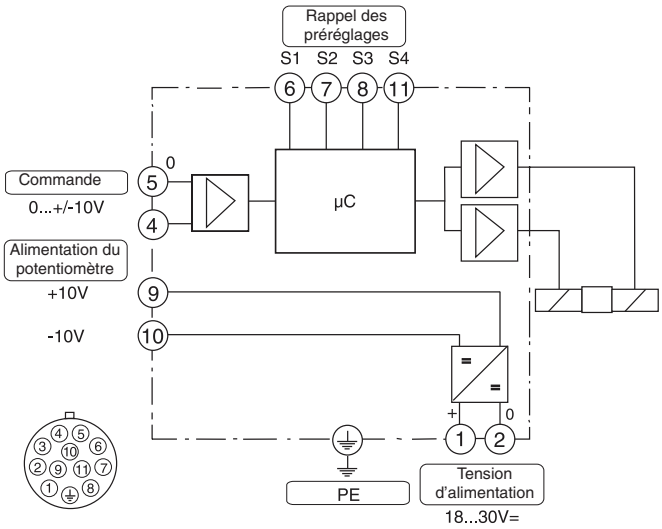
Code F0
6 + PE selon EN 175201-804



Code G0, S0
6 + PE selon EN 175201-804



Code W5
11 + PE selon EN 175201-804



3

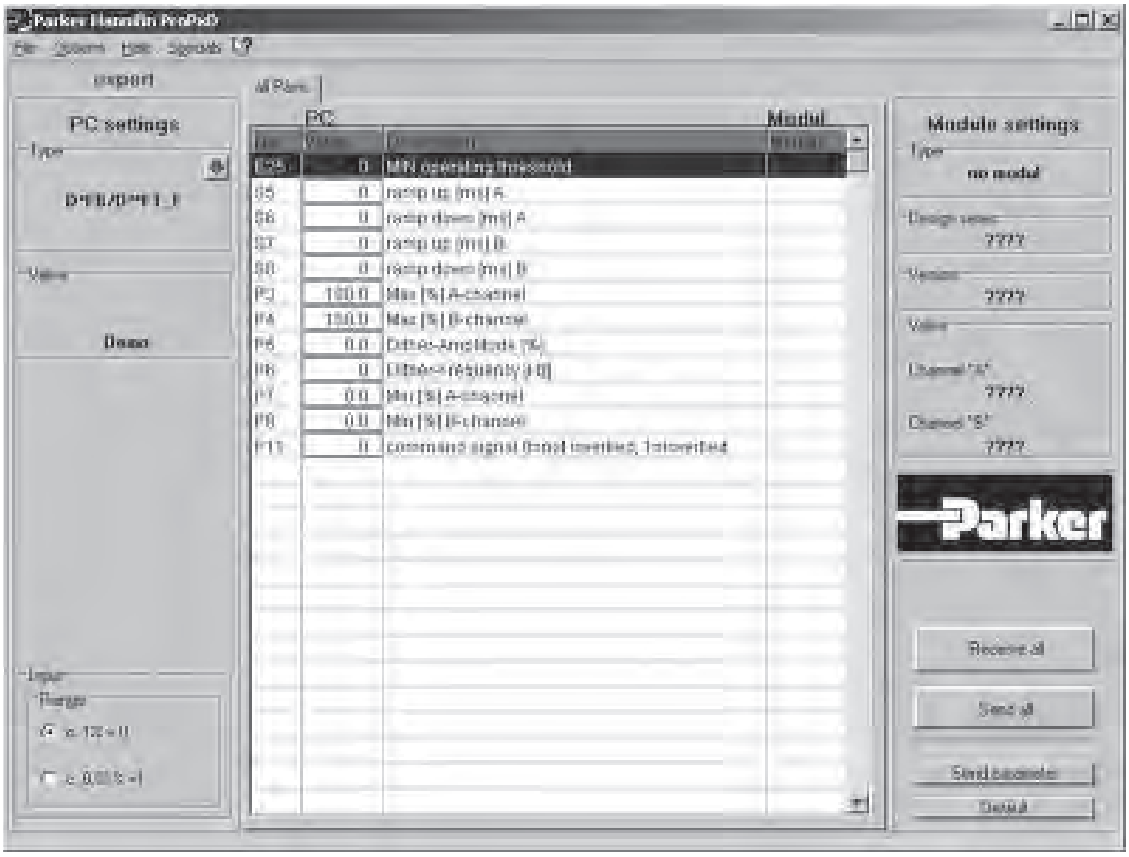
D1FB OBE

Programme d'interface ProPxD

Le logiciel ProPxD permet le réglage confortable des paramètres de l'électronique du module. Grâce au masque de saisie clair, il est possible de visualiser et de modifier les paramètres. Le stockage des jeux de paramètre complets est possible, de même que l'impression ou l'enregistrement sous forme de fichier texte à des fins de documentation. Les jeux de paramètres stockés peuvent être chargés à tout moment et transmis à d'autres vannes. Dans l'électronique, une mémoire non volatile stocke les données et permet de les rappeler ou de les modifier.

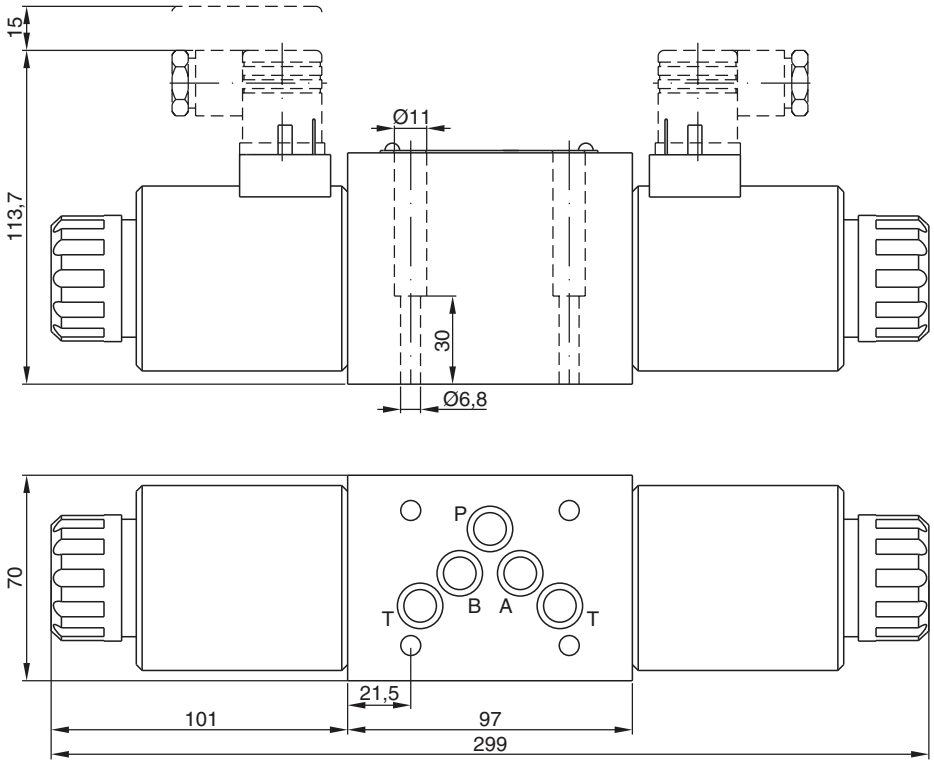
Caractéristiques

- Modification facile de tous les paramètres
- Affichage et documentation des paramètres
- Stockage et chargement des réglages de paramètres optimisés
- Exécutable avec tous les systèmes d'exploitation Windows ® actuels à partir de Windows ® 95 et supérieurs
- Communication simple entre PC et électronique via interface sérielle RS232C.
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Software Downloads » www.parker.com/euro_hcd – voir « Assistance »

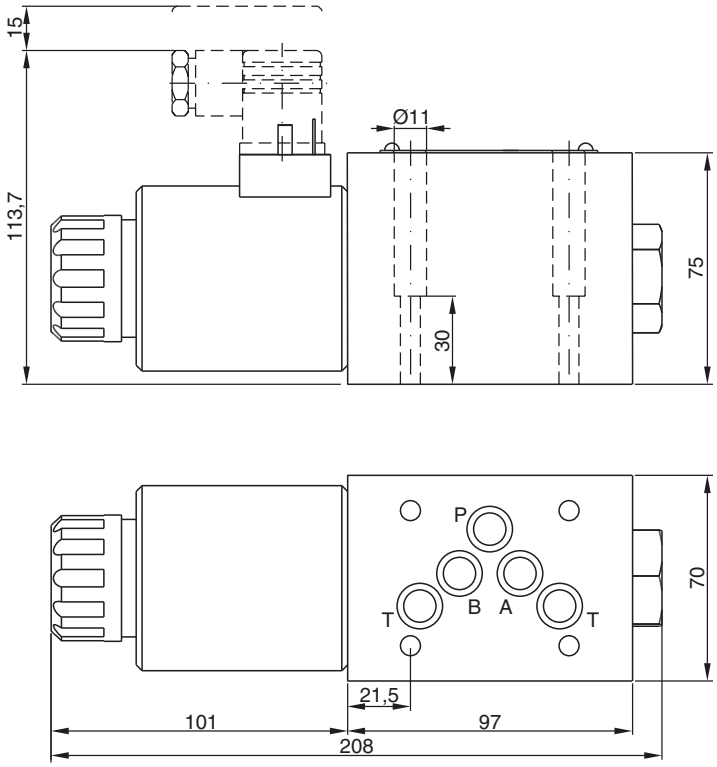


Le câble de paramétrage peut être commandé sous la référence 40982923.

D3FB*C



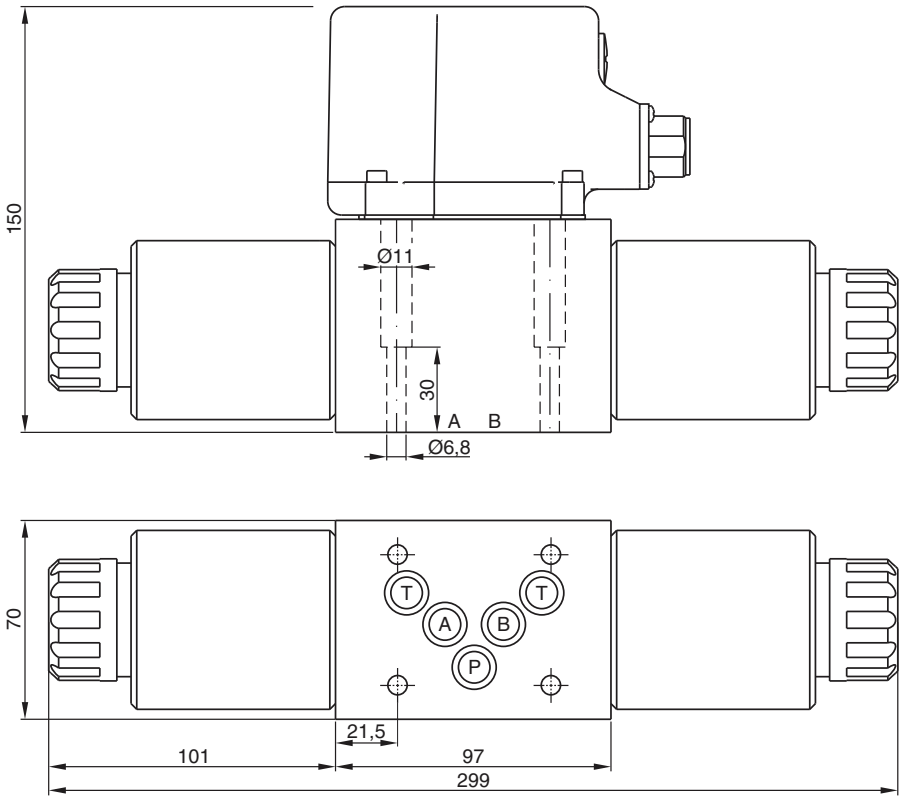
D3FB*K



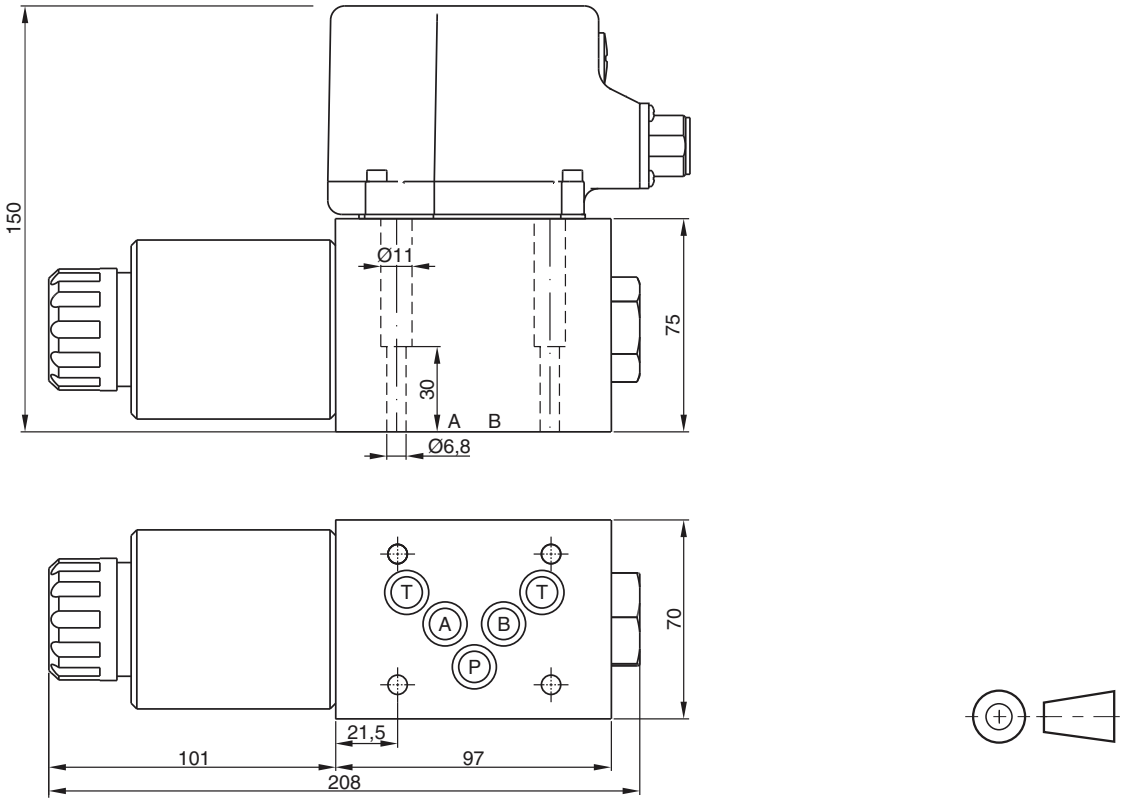
Etat de surface	Kit			Kit NBR
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	SK-D3FB-N

3

D3FB*C OBE



D3FB*E OBE



Etat de surface	Kit			Kit NBR
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	SK-D3FB-N

D3FB_UK.INDD RH 06.09.2011

Les distributeurs proportionnels D1FB (NG06) et D3FB (NG10) avec interface CANopen reposent sur les séries d'appareils électroniques numériques standard du même nom.

Modèle CANopen

Couches d'application et de communication CANopen
CiA DS - 301 Version 4.01

Protocoles et services LSS CANopen
CiA DS – 305 Version 2.0

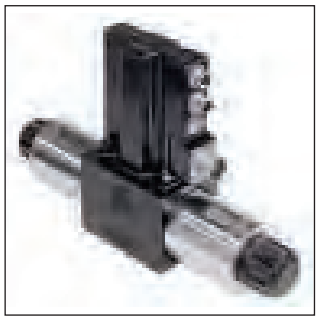
Modèle d'appareil conformément à
CiA DSP – 408 Version 1.5.2

Le débit en bauds et l'ID du nœud peuvent être définis par Dip Switch ou LSS.

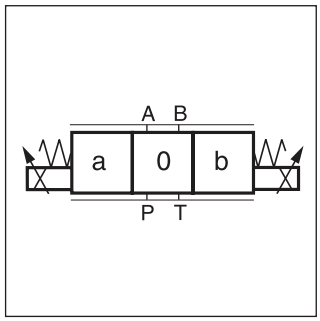
Les paramètres du distributeur sont réglés en usine. En outre, le logiciel ProPxD permet de modifier tous les paramètres via le port de communication séparé. Le logiciel est également utilisé pour les distributeurs avec modules électroniques numériques et électroniques embarqués. Le câble de connexion à une interface série RS232 est disponible en tant qu'accessoire.

L'électronique numérique embarquée est située dans un boîtier métallique robuste et peut être utilisée dans des environnements difficiles.

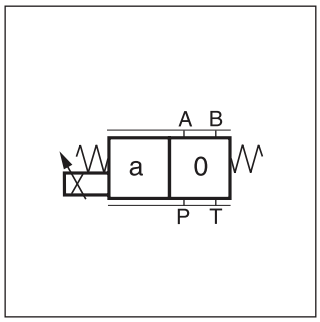
Les séries D1FB et D3FB sont disponibles avec une conception tiroir/fourreau et un tiroir intégré.



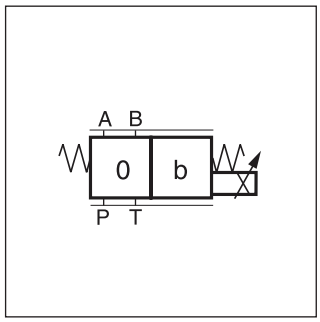
D3FB*C



D*FB*C



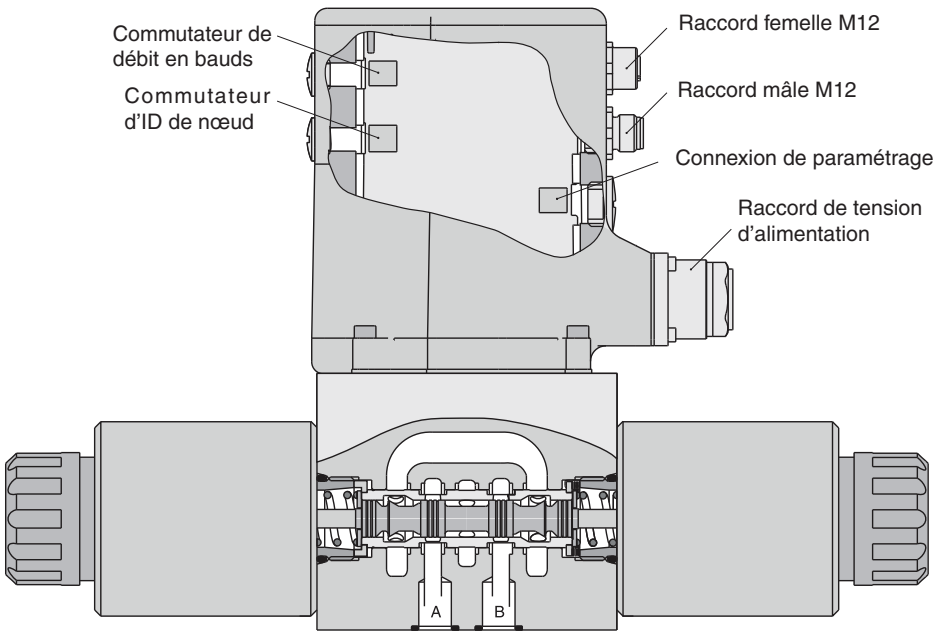
D*FB*E



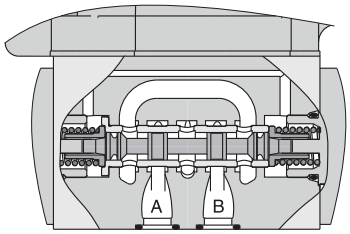
D*FB*K

- **Caractéristiques techniques**
- Interface CANopen
- Conception tiroir/fourreau et tiroir intégré
- Répétabilité élevée de valve en valve
- Faible hystérésis
- Commande manuelle
- Position médiane de sécurité intégrée

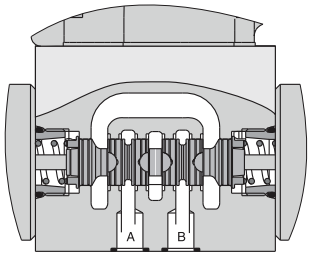
D3FB*C*0
Conception tiroir/fourreau



D1FB*C*0
Conception tiroir/fourreau



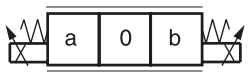
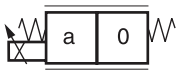
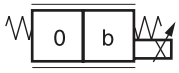
D3FB*C*3
Tiroir intégré



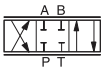
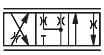
D1FB

D	1	F	B			0	N	U	0		
Électro-vanne direction-nelle	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Commande proportion-nelle**	**Dynamique standard, répétabilité standard**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**		**Joints NBR** (autres types de joints sur demande)	**Interface de communication CANopen DSP 408, 6+PE, 1xM12 mâle 1xM12 femelle**	**Options**	**Concep-tion**	**Type de Série** (non requis pour la commande)

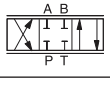
Code	Conception
0	Conception tiroir/ fourreau
3	Conception tiroir intégré

Code	Position du tiroir
C	
E	
K	

D1FB*0: Conception tiroir/fourreau

Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp de 5 bar par arête de distribution
E01H **E01F** **E01C**		**20** **12** **6**
E02H **E02F** **E02C**		**20** **12** **6**
E03H **E03F** **E03C**		**20** **12** **6**
B31H **B31F**	$Q_B = Q_A/2$ 	**20 / 10** **12 / 6**
B32H **B32F**	$Q_B = Q_A/2$ 	**20 / 10** **12 / 6**

D1FB*3: Conception tiroir intégré

Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp de 5 bar par arête de distribution
E01K **E01H** **E01F**		**30** **20** **10**
E02K **E02H** **E02F**		**30** **20** **10**

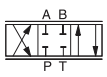
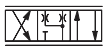
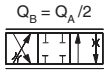
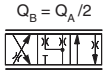
Veuillez commander le connecteur séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Câble de paramétrage OBE ® RS232
Référence 40982923

Caractères gras =
Délai réduit

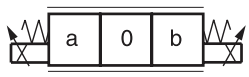
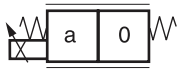
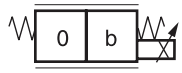
D3FB

D	3	F	B			0	N	U	0		
Électro-vanne direction-nelle	**Taille DIN NG10 CETOP 05 NFPA D05**	**Commande proportion-nelle**	**Dynamique standard, répétabilité standard**	**Type de tiroir**	**Position du tiroir**		**Joints NBR** (autres types de joints sur demande)	**Interface de communication CANopen DSP 408, 6+PE, 1xM12 mâle 1xM12 femelle**	**Options**	**Concep-tion**	**Type de Série** (non requis pour la commande)

Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp de 5 bar par arête de distribution
E01M **E01S** **E01U**[1]		40 60 80
E02M **E02S** **E02U**[1]		40 60 80
B31M[2] **B31S**[2]		40 / 20 60 / 30
B32M[2] **B32S**[2]		40 / 20 60 / 30

[1] uniquement pour la conception tiroir/fourreau code 3
[2] uniquement pour la conception tiroir intégré code 0

Code	Conception
0	Conception tiroir/ fourreau
3	Conception tiroir intégré

Code	Position du tiroir
C	
E	
K	

Veuillez commander le connecteur séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Câble de paramétrage OBE ® RS232
Référence 40982923

Caractères gras =
Délai réduit

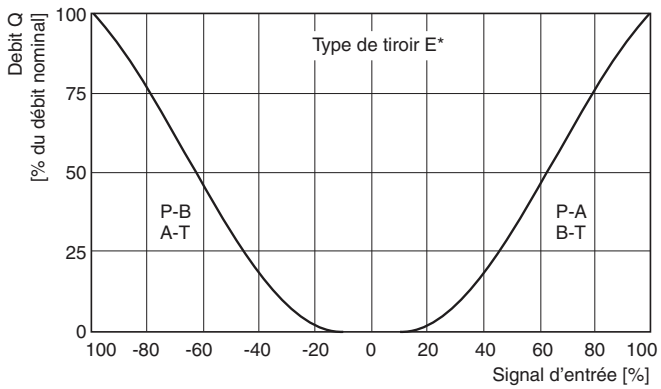
3

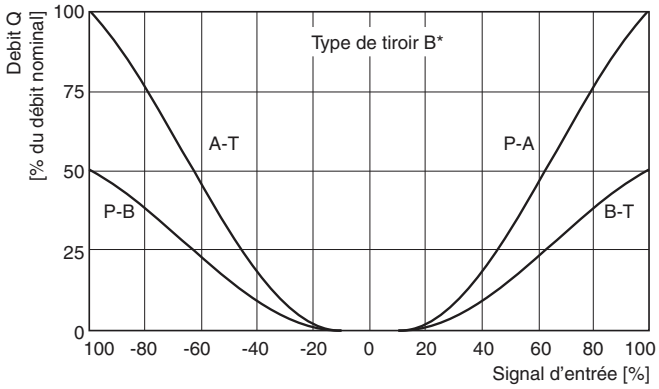
Générales				
Conception		Électrovanne proportionnelle DC à commande directe		
Type de commande		Solénoïde proportionnel		
Taille		NG06/CETOP 03/NFPA D03		NG10/CETOP 05/NFPA D05
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA		
Position de montage		Indifférente		
Température ambiante	[°C]	-20...+60		
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75		
Poids	[kg]	2,5		7
Vibration resistance	[g]	10 sinus 5...2000 Hz selon IEC 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2000 Hz selon IEC 68-2-36 15 résistance aux chocs selon. IEC 68-2-27		
Hydrauliques				
Pression de service max.	[bar]	Orifices P, A, B 350; Orifice T 210		
Perte de charge max. PABT / PBAT	[bar]	350		
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande		
Température du fluide	[°C]	-20...+60		
Viscosité plage	[cSt]/[mm²/s]	20...380		
Viscosité recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30...80		
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)		
		D1FB*0	**D1FB*3**	**D3FB*0/3**
Débit nominal à Δp=5 bar par arête de commande * [l/min]	[l/min]	6 / 12 / 20	10 / 20 / 30	40 / 60 / 80
Fuites à 100 bar [ml/min]	[ml/min]	<50	<60	<100
Recouvrement	[%]	25, normalisé électriquement à 10 (voir les caractéristiques de débit		
Statiques/Dynamiques				
Temps de réponse pour une course de 100 %	[ms]	30	30	40
Hystérésis	[%]	<4	<6	<5
Dérive en température, courant d'alimentation	[%/K]	<0.02		
Caractéristiques électriques				
Facteur de marche	[%]	100		
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
Ondulation CC	[V]	18...30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions		
Consommation électrique max.	[A]	2,0		3,0
Déphasage moyen pré-fusible	[A]	2,5		4,0
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4		
Raccord de tension d'alimentation		6 + PE selon EN 175201-804		
Connexion CANopen		1 x mâle M12x1: 5p 1 x femelle M12x1: 5p selon IEC61076-2-101		
Câblage de tension d'alimentation min.	[mm²]	3 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage		
Longueur câblage d'alimentation max.	[m]	50		
Câblage CANopen		selon CiA DS-301 Version 4 / Câble à paire torsadée selon ISO11898		
CANopen				
Modèles		Couche de communication CiA DS - 301 Version 4 Modèle d'appareil conformément à CIA DS - 408 Version 1.5.2 Layer Setting Service CIA DS - 305 Version 2		
Fonction		Esclave CANopen Un PDO (réception) Un PDO (émission) Un SDO (non utilisable pour le paramétrage du distributeur) Objet d'urgence Objet sync. Protection des nœuds Sauvetage Durée de battement de cœur (producteur/consommateur) Démarrage minimum Nœud - ID - réglage par Dip Switch et LSS Débit en bauds - réglage par Dip Switch et LSS		
Paramétrage				
Interface		RS 232, câble de paramétrage, référence 40982923		
Programme d'interface		ProPxD (voir www.parker.com/euro_hcd)		
Plages de réglage Min.	[%]	0...50		
Plages de réglage Max.	[%]	50...100		
Plages de réglage Rampe	[s]	0...32,5		

* Débit à différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

D_FB CANopen UK.INDD RH 28.03.2012

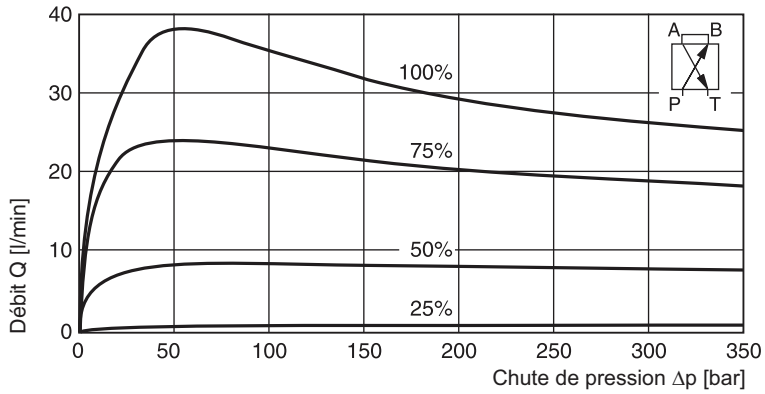
Diagramme de débit
D1FB*0
à Δp = 5 bar par arête de distribution





Limite de débit
25 %, 50 %, 75 % et 100 % signal de commande
(débit symétrique)

Type de tiroir E01H

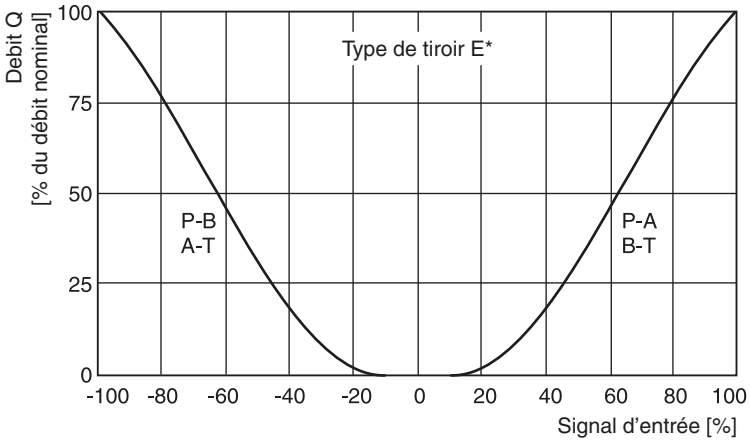


Pour un débit asymétrique, une limite de débit inférieure doit généralement être prise en compte.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

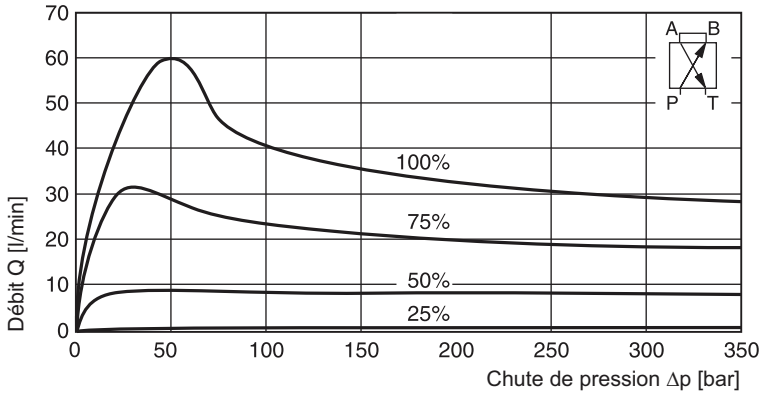
3

Diagramme de débit
D1FB*3
à Δp = 5 bar par arête de distribution



Limite de débit
25%, 50%, 75% et 100% signal de commande
(débit symétrique)

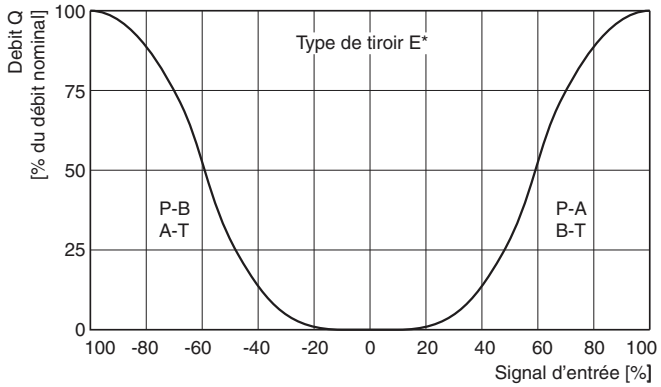
Type de tiroir E01K

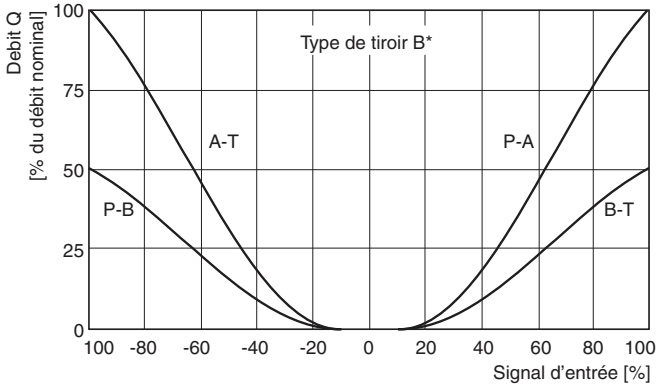


Pour un débit asymétrique, une limite de débit inférieure doit généralement être prise en compte.

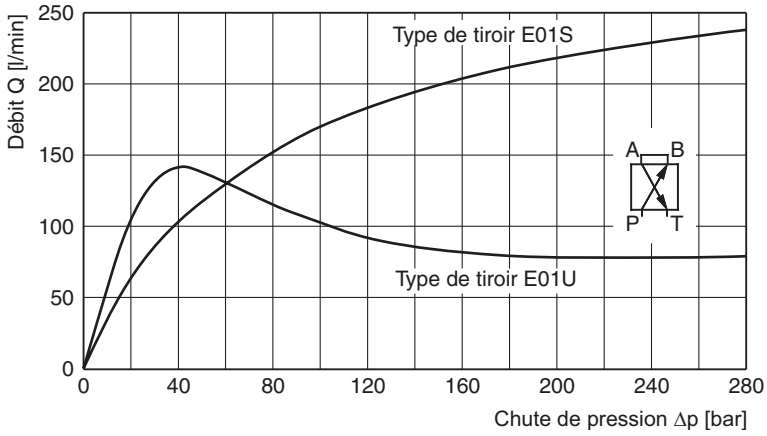
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Diagramme de débit
D3FB
à Δp = 5 bar par arête de distribution





Limite de débit
100% signal de commande (débit symétrique)

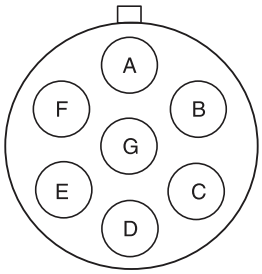


Pour un débit asymétrique, une limite de débit inférieure doit généralement être prise en compte.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

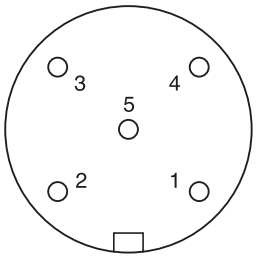
Connexion tension d'alimentation

6 + PE



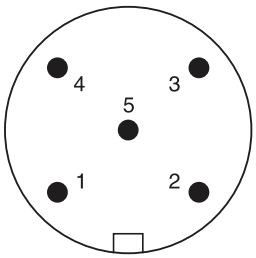
A Tension d'alimentation 18...30 V
B Tension d'alimentation 0 V
C NC
D NC
E NC
F NC
G PE

Connexion CANopen



Entrée CAN : M12, bornes mâles 5 pôles.
Broche 1: CAN_SHLD
Broche 2: NC
Broche 3: CAN_GND
Broche 4: CAN_H
Broche 5: CAN_L

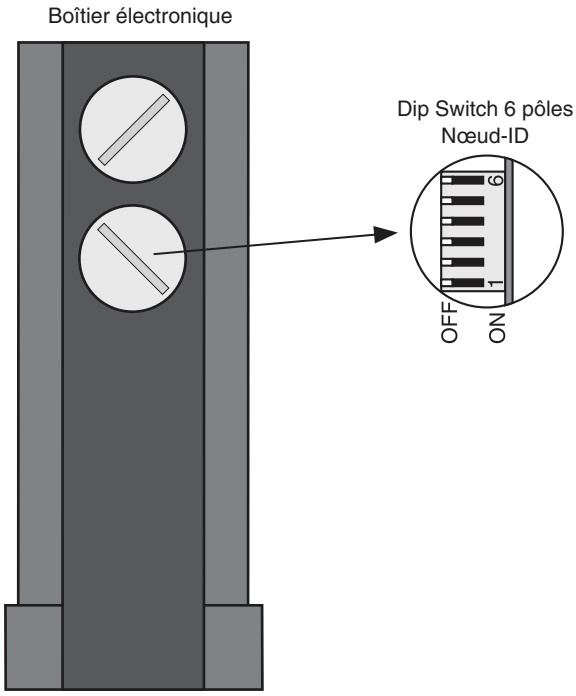
Bouclier CAN_GND.



Sortie CAN : M12, bornes femelles 5 pôles.
Broche 1: CAN_SHLD
Broche 2: nc
Broche 3: CAN_GND
Broche 4: CAN_H
Broche 5: CAN_L

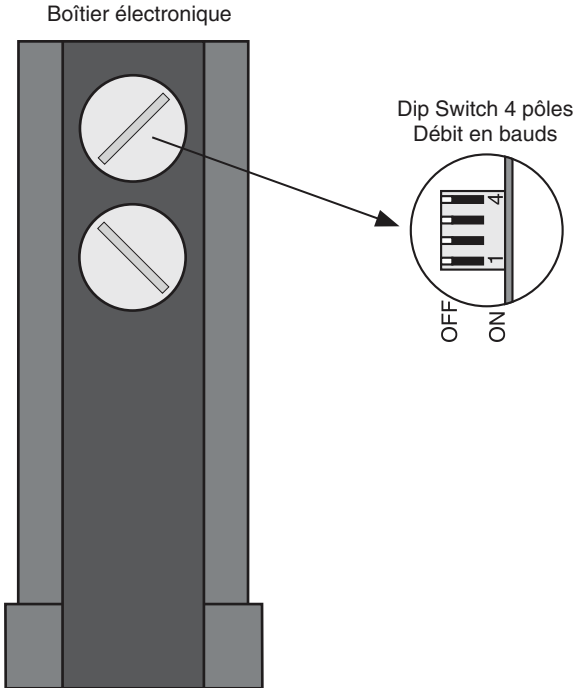
Bouclier CAN_GND.

Réglage nœud - ID avec Dip Switch



Nœud-ID	Paramétrage Dip Switch					
	1	2	3	4	5	6
0 LSS - priorité	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**
1	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF
3	**ON**	**ON**	OFF	OFF	OFF	OFF
…						
61	**ON**	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
62	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
63	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
	1	2	3	4	5	6
	Valeur					

Réglage du débit en bauds avec Dip Switch



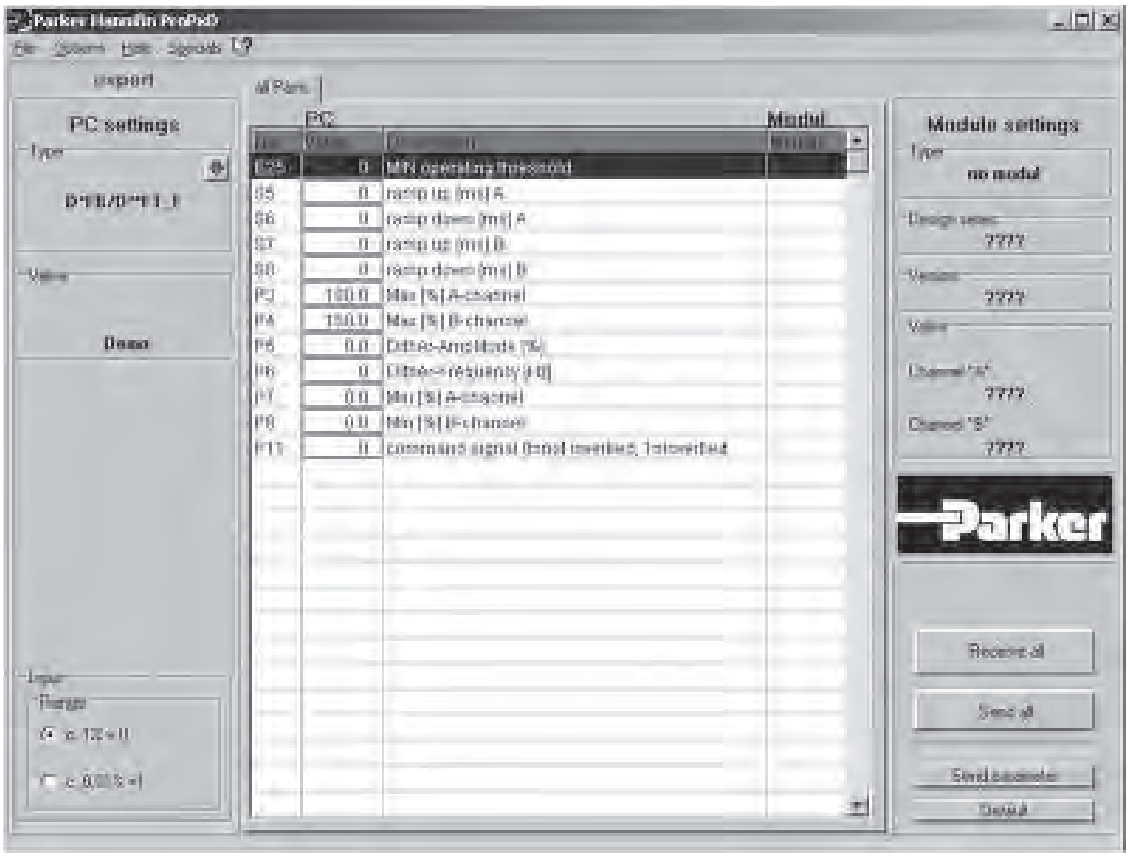
Débit en bauds	Paramétrage Dip Switch			
	1	2	3	4
0 LSS - priorité	**OFF**	**OFF**	**OFF**	Paramétrage du distributeur et diagnostics ON/OFF
10 kBit/s	**ON**	OFF	OFF	
20 kBit/s	OFF	**ON**	OFF	
50 kBit/s	**ON**	**ON**	OFF	
125 kBit/s	OFF	OFF	**ON**	
250 kBit/s	**ON**	OFF	**ON**	
500 kBit/s	OFF	**ON**	**ON**	
1 MBit/s	**ON**	**ON**	**ON**	

Programme d'interface ProPxD

Le logiciel ProPxD permet le réglage confortable des paramètres de l'électronique du module. Grâce au masque de saisie clair, il est possible de visualiser et de modifier les paramètres. Le stockage des jeux de paramètre complets est possible, de même que l'impression ou l'enregistrement sous forme de fichier texte à des fins de documentation. Les jeux de paramètres stockés peuvent être chargés à tout moment et transmis à d'autres distributeurs. Dans l'électronique, une mémoire non volatile stocke les données et permet de les rappeler ou de les modifier.

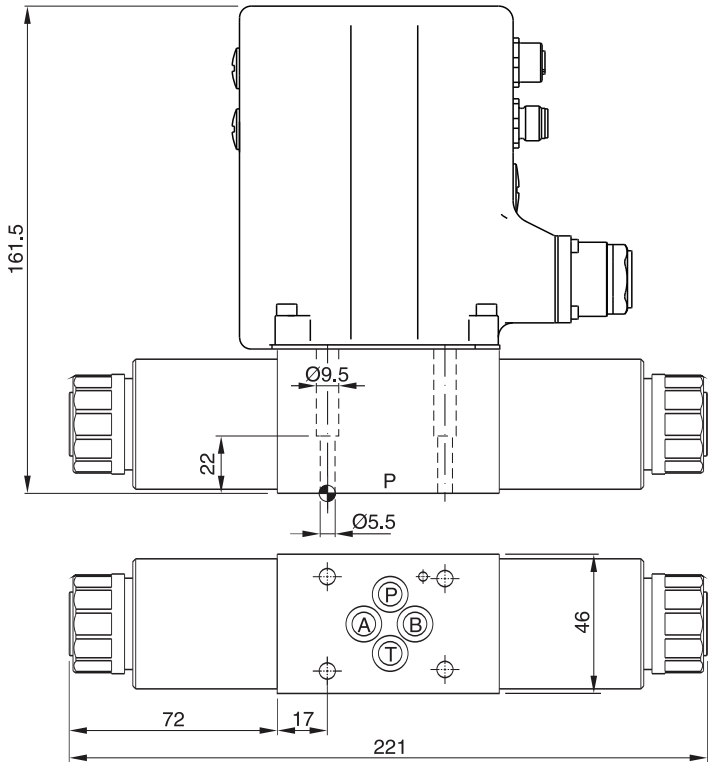
Caractéristiques

- Modification facile de tous les paramètres
- Affichage et documentation des paramètres
- Stockage et chargement des réglages de paramètres optimisés
- Exécutable avec tous les systèmes d'exploitation Windows ® actuels à partir de Windows® 95 et supérieurs
- Communication simple entre PC et électronique via interface sérielle RS232C.
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Assistance »

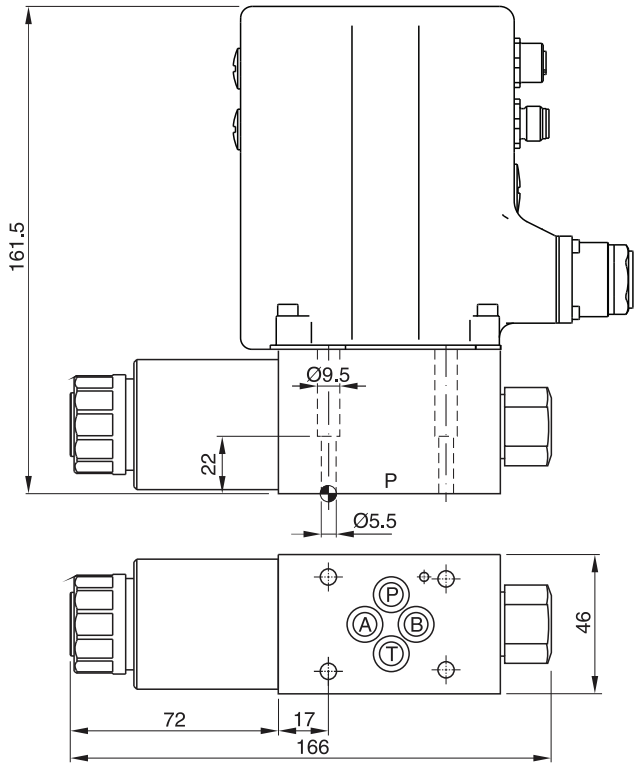


Le câble de paramétrage peut être commandé sous la référence 40982923.

D1FB*C



D1FB*E

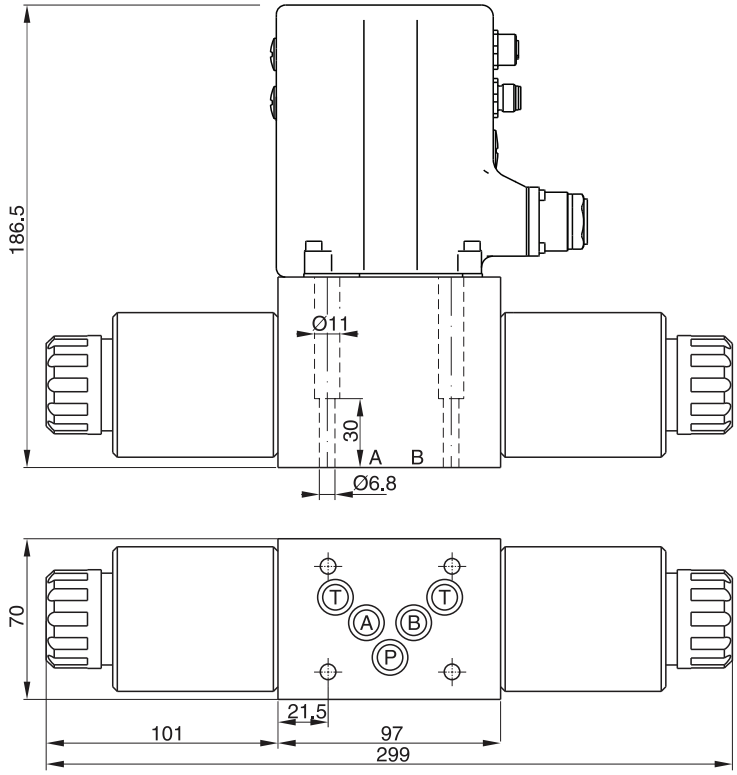


Etat de surface	Kit			Kit NBR
$R_{max}6.3$ 0.01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-D1FB-N

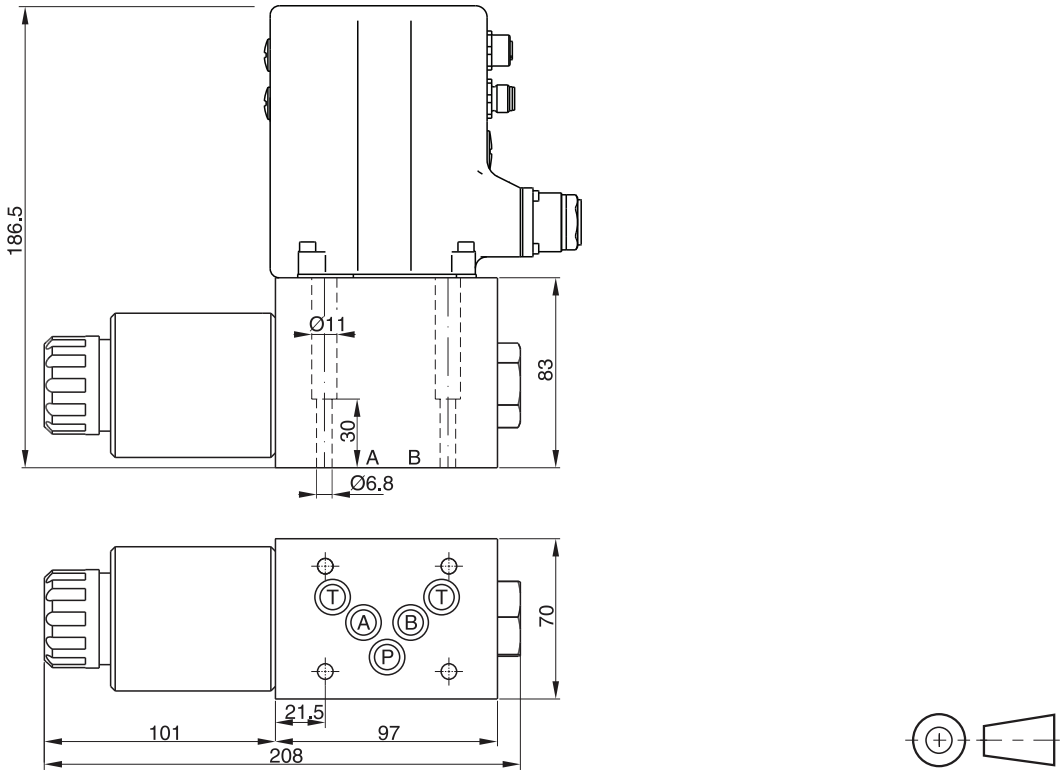
D_FB CANopen UK.INDD RH 28.03.2012

3

D3FB*C



D3FB*E



Etat de surface	Kit			Kit NBR
$\sqrt{R_{max}6.3}$ 0.01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	SK-D3FB-N

D_FB CANopen UK.INDD RH 28.03.2012

La nouvelle série de vannes proportionnelles directionnelles pilotées D*1FB existe en 4 tailles :

D31FB - NG10 (CETOP 05)
D41FB - NG16 (CETOP 07)
D91FB - NG25 (CETOP 08)
D111FB - NG32 (CETOP 10)

Les vannes sont disponibles avec et sans électronique embarquée (OBE).

D*1FB OBE :

l'électronique embarquée numérique est située dans un boîtier métallique robuste qui permet l'utilisation dans des conditions environnementales difficiles.

Les valeurs nominales sont réglées en usine. Le raccordement d'un câble à une interface sérielle RS232 est disponible en tant qu'accessoire.

D*1FB pour l'électronique externe :

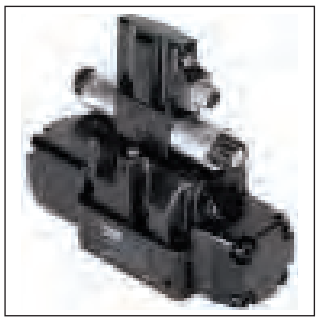
Les paramètres peuvent être enregistrés, modifiés et dupliqués en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PWD00A-400.

Les paramètres de la vanne peuvent être modifiés avec le logiciel ProPxD commun, pour les deux versions.

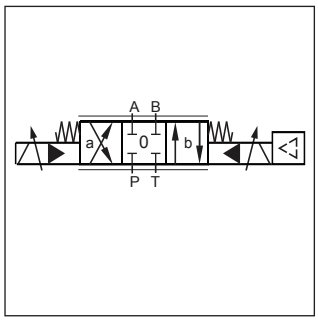
Les vannes D*1FB fonctionnent avec rétroaction barométrique de l'étage principal jusqu'au réducteur de pression pilote. La pression de commande du pilote de 25 bar permet des débits élevés d'une stabilité maximale.

La fonction différentielle intégrée à la ligne A (en option) permet d'utiliser de nouveaux circuits d'économie d'énergie avec différents vérins. La version hybride peut passer du mode différentielle au mode standard à tout moment.

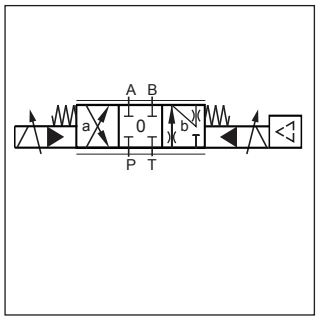
D'autres documents relatifs aux économies d'énergie réalisables et davantage de détails fonctionnels sur la régénération intégrée sont disponibles sur demande.



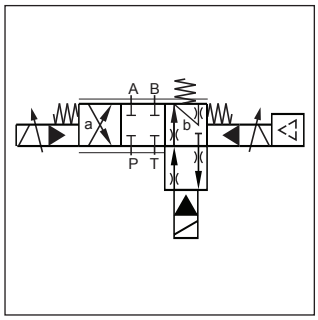
D91FB OBE



Standard D*1FB OBE



NOUVEAU : Régénération A
D*1FBR OBE

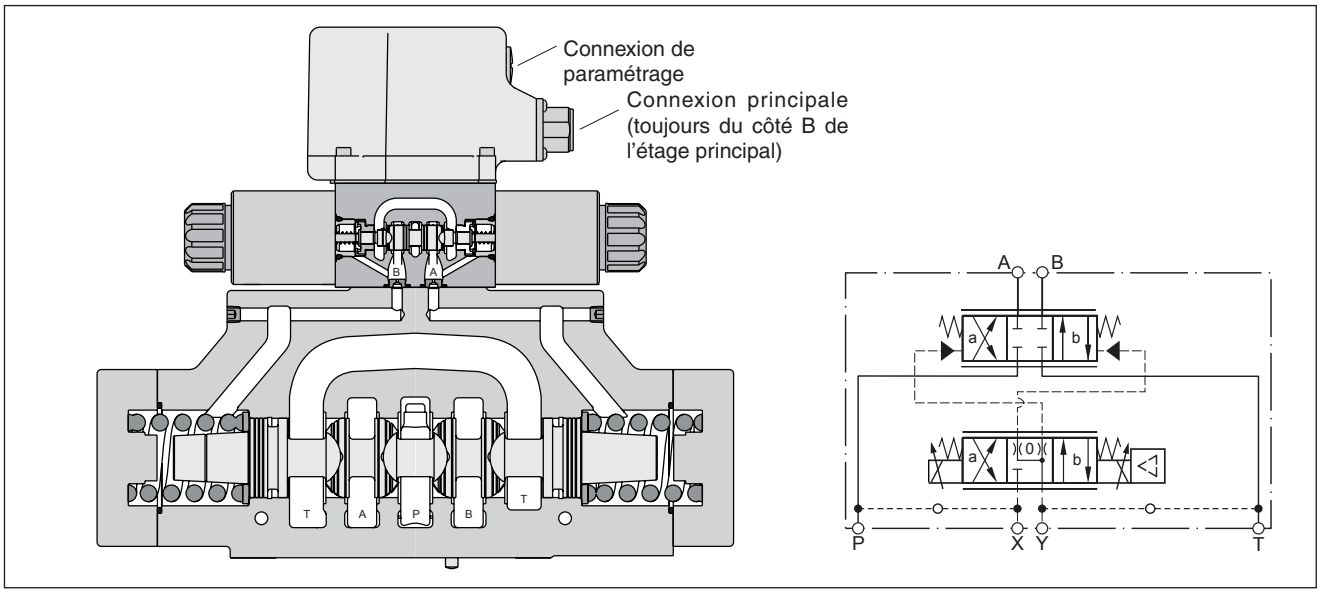


NOUVEAU : Hybrid D*1FBZ OBE

Caractéristiques techniques

- Caractéristiques de débit progressives pour le réglage précis du débit
- Capacité de débit élevée
- Électronique numérique embarquée
- Contrôle de position centrale en option
- **NOUVEAU :** Régénération A à économie d'énergie
- **NOUVEAU :** Version hydride commutable

D91FB OBE

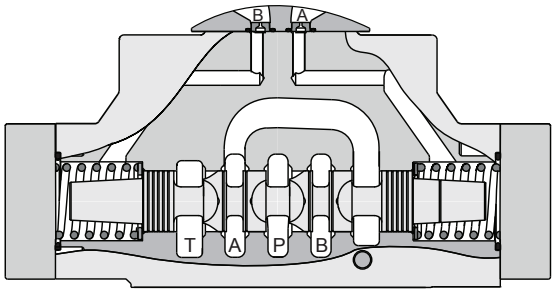


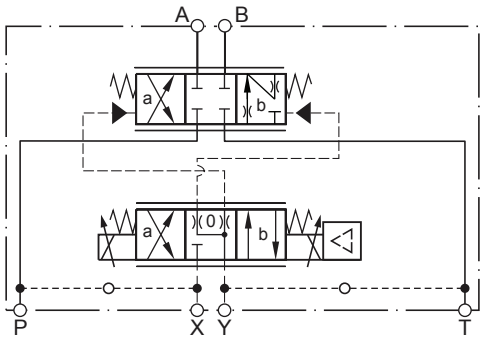
D_1FB_UK.INDD RH 06.09.11

3

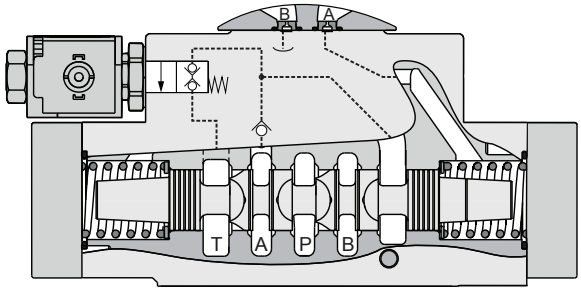
D*1FBR et D*1FBZ

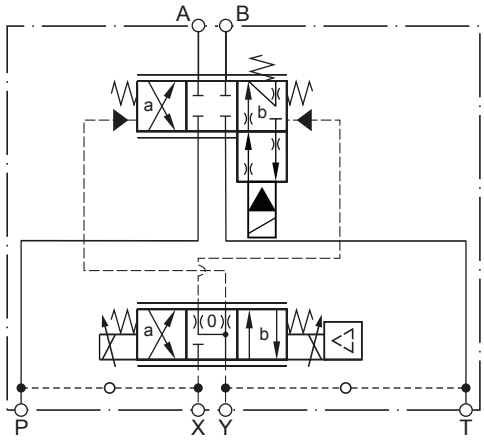
Distributeur à régénération D*1FBR



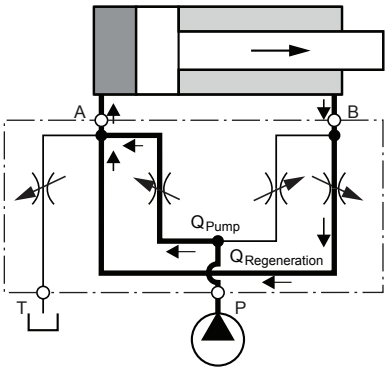


Hybrid valve D*1FBZ

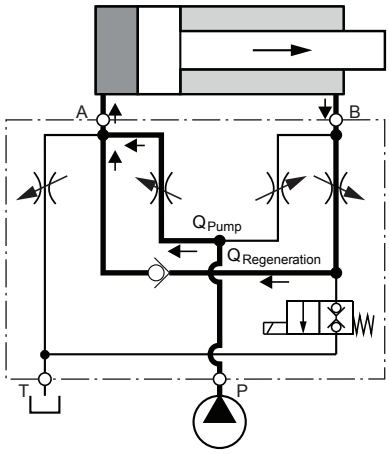




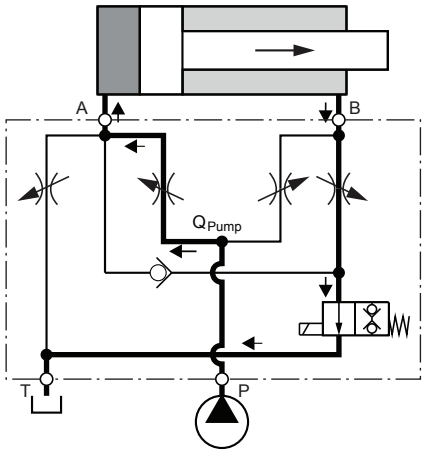
D*1FBR (distributeur à régénération)
Vérin extensible



D*1FBZ (hybrid valve)
Vérin extensible
en mode régénération
(haute vitesse)



Vérin extensible
en mode standard
(force élevée)



Débit en % du débit nominal

Taille [1]	Tiroir	Orifice					
		A-T	P-A	P-B	B-A (distributeur R)	B-A (hybride)	B-T (hybride)
D41FBR/Z	31/32	100%	50%	100%	50%	45%	20%
D91FBR/Z	31/32	100%	50%	100%	50%	50%	25%
D111FBR/Z	31/32	sur demande					

[1] D31FB : Pour la taille NG10, veuillez consultez les solutions avec plaques sandwich et d'adaptation « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L » au chapitre 12.

D*1FB

D		1	F	B										

Électrovanne directionnelle | **Taille** | **NG06 pilote** | **Commande proportionnelle** | **Dynamique standard** | **Fonction** | **Débit** | **Position du tiroir** | **Connexion de pilotage** | **Joint** | **Description du solénoïde** (autre tension sur demande) | **Connecteur** | **Options de valve** | **Type de Série** (non requis pour la commande)

Code	Taille
3	**NG10 / CETOP05**
4	**NG16 / CETOP07**
9 [1]	**NG25 / CETOP08**
11	**NG32 / CETOP10**

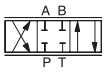
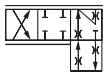
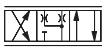
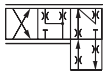
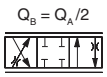
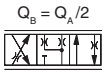
[1] avec connecteurs plus grands Ø 32 mm

Code	Options de valve
0	**Standard**
8	**Commutateur de contrôle**
L [8]	Distributeur hybride 24 V normalement fermé pour type de tiroir Z

[8] voir page « fonction de régénération et hybride » (indisponible pour les tailles de distributeur code 3)

Code	Connecteur
W [6]	EN 175301-803
J [7]	DT04-2P « Deutsch »

[6] Veuillez commander les connecteurs séparément. Voir accessoires.
[7] indisponible pour la fonction hybride

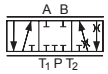
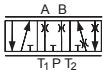
Standard		**NOUVEAU :** Fonction de régénération [2]		**NOUVEAU :** Fonction hybride [2] [3]	
Code	Type de tiroir	Code	Type de tiroir	Code	Type de tiroir
E01		R31		Z31	
E02		R32		Z32	
B31					
B32					

Code	Tension du solénoïde
J	**24 V/1,1A**
K	**12 V/2,5A**

Code	Joint
N	**NBR**
V	**FPM**

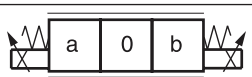
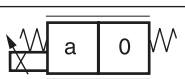
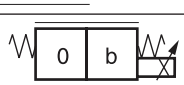
Code	Débit [l/min] à Δp = 5 bar par arête de distribution			
	D31	D41	D91	D111
B	–	**100** [4] [5]	–	–
C	**75** [5]	**130** [4] [5]	–	–
D	**90** [5]	–	–	–
E	**120**	–	**250** [4] [5]	–
F	–	**200**	-	–
H	–	–	**400**	–
L	–	–	–	**1000**

[2] Pour la fonction de régénération et hybride du code 3 (NG10), veuillez consultez les solutions avec plaques sandwich et d'adaptation « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L » au chapitre 12.

Type de tiroir D31FB : R31  R32 

[3] indisponible pour les tailles de distributeur code 3
[4] indisponible pour les types de tiroir B31 et B32
[5] indisponible pour la fonction de régénération et hybride

Code	Entrée	Drain
1	**Interne**	**Externe**
2	**Externe**	**Externe**
4	**Interne**	**Interne**
5	**Externe**	**Interne**

Code	Position du tiroir
C	
E [5]	
K [5]	

Caractères gras =
Délai réduit

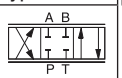
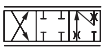
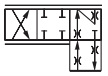
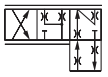
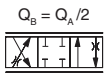
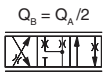
D*1FB OBE

D		1	F	B									
Électrovanne directionnelle	Taille	NG06 pilote	Commande proportionnelle	Électronique intégrée	Fonction	Débit	Position du tiroir	Connexion de pilotage	Joint	Signal de commande	Option	Options de valve	Type de Série (non requis pour la commande)

3

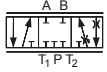
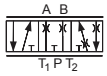
Code	Taille
3	**NG10 / CETOP05**
4	**NG16 / CETOP07**
9 [1)]	**NG25 / CETOP08**
11	**NG32 / CETOP10**

[1)] avec connecteurs plus grands Ø 32 mm

Standard		NOUVEAU : Fonction de régénération [2)]		NOUVEAU : Fonction hybride [2)3)]	
Code	Type de tiroir	Code	Type de tiroir	Code	Type de tiroir
E01		R31		Z31	
E02		R32		Z32	
B31					
B32					

Code	Débit [l/min] à Δp = 5 bar par arête de distribution			
	D31	D41	D91	D111
B	**–**	**100** [4) 5)]	**–**	**–**
C	**75** [5)]	**130** [4) 5)]	**–**	**–**
D	**90** [5)]	**–**	**–**	**–**
E	**120**	**–**	**250** [4) 5)]	**–**
F	**–**	**200**	**-**	**–**
H	**–**	**–**	**400**	**–**
L	**–**	**–**	**–**	**1000**

[2)] Pour la fonction de régénération et hybride du code 3 (NG10), veuillez consultez les solutions avec plaques sandwich et d'adaptation « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L » au chapitre 12.

Type de tiroir D31FB: R31  R32 

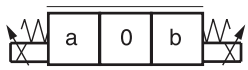
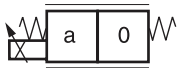
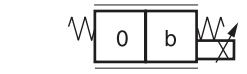
[3)] indisponible pour les tailles de distributeur code 3
[4)] indisponible pour les types de tiroir B31 et B32
[5)] indisponible pour la fonction de régénération et hybride

Code	Signal de commande [7)]	Fonction	Connexion [6)]
F0	0...±10V	0...+10V > P-B	6 + PE
G0 [8)]	0...±20mA	0...+20mA > P-B	6 + PE
M0 [8)]	0...±10V	0...+10V > P-A	6 + PE
S0	4...20mA	12...20mA > P-A	6 + PE
W5 [8)]	0...±10V 4...20mA	0...+10V > P-A 12...20mA > P-A	11 + PE

[6)] Veuillez commander les connecteurs séparément, voir accessoires
[7)] Pour 1 solénoïde 0...+10 V respectivement 4...20 mA
[8)] Indisponible pour les positions de tiroir E et K

Code	Joint
N	**NBR**
V	**FPM**

Code	Entrée	Drain
1	**Interne**	**Externe**
2	**Externe**	**Externe**
4	**Interne**	**Interne**
5	**Externe**	**Interne**

Code	Position du tiroir
C	
E [5)]	
K [5)]	

Câble de paramétrage OBE → RS232
Article n° 40982923

Caractères gras =
Délai réduit

Générales					
Conception		Distributeurs proportionnels			
Type de commande		Solénoïde proportionnel			
Taille		**NG10 (CETOP05)**	**NG16 (CETOP07)**	**NG25 (CETOP08)**	**NG32 (CETOP10)**
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA			
Position de montage		indifférente			
Température ambiante	[°C]	-20...+60			
Valeur $MTTF_D$ (OBE)	[ans]	75 (50)			
Poids (OBE)	[kg]	8,6 (9,3)	11,9 (12,6)	20,4 (21,1)	68 (68,7)
Résistance aux vibrations	[g]	10 sinus 5...2000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...20 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27			
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	Drain pilote interne : P, A, B, X 350; T, Y 185 (NG10: T, Y 15)			
	[bar]	Drain pilote externe : P, A, B, T, X 350; Y 185 (NG10: Y 15)			
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande			
Température du fluide	[°C]	-20...+60			
Viscosité					
plage	[cSt] / [mm²/s]	20...380			
recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)			
Débit nominal à ΔP = 5 bar par arête de commande *	[l/min]	75/90/120	130/200	250/400	1000
Fuites à 100 bar	[ml/min]	100	200	600	1000
Pression de pilotage	[bar]	min. 30 (pression + T/Y) max. 350 dynamique optimale à 50			
Débit de pilotage à 100 bar	[l/min]	< 0,5	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Débit de pil., temps de réponse	[l/min]	2,0	1,9	4,5	1,8
Statiques/Dynamiques					
Temps de réponse pour une course de 100 %	[ms]	50	75	100	180
Hystérésis	[%]	<5			
Caractéristiques électriques					
Facteur de marche	[%]	100			
Indice de protection		Standard (selon la norme EN175301-803) IP65 selon la norme EN 60529 DT04-2P « Deutsch » IP69K (avec connecteur enfichable correctement monté)			
Solénoïde	Code	K		J	
Tension d'alimentation	[V]	12		24	
Consommation électrique	[A]	2,5		1,1	
Résistance	[Ohm]	4,4		18,6	
Classe d'isolation de bobine		F (155°C)			
Connexion électrique		Connecteur selon la norme EN 175301-803 (code W), connecteur DT04-2P « Deutsch » (code J). Identification de solénoïde selon ISO 9461.			
Câblage min.	[mm²]	3 x 1,5 (AWG 16) avec tresse de blindage			
Longueur câblage max.	[m]	50			
Comm. de contrôle électrique					
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)			
Température ambiante	[°C]	0-70			
Tension/ondulation	[V]	18 ...42, ondulation <10% eff.			
Consommation électrique sans charge	[mA]	<30			
Courant de sortie max. par canal, ohmique	[mA]	400			
Charge en sortie min. par canal, ohmique	[kOhm]	100			
Perte max. en sortie à 0,2 A	[V]	<1,1			
Perte max. en sortie à 0,4 A	[V]	<1,6			
CEM		EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4			
Tolérance max. d'intensité du champ ambiant	[A/m]	1200			
Distance min. au prochain solénoïde CA	[m]	0,1			
Plan de pose		4+PE selon IEC 61076-2-101 (M12)			
Câblage min.	[mm²]	5 x 0,5 (AWG 20) avec tresse de blindage			
Longueur câblage max.	[m]	50			

* Débit à différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

3

Caractéristiques électriques OBE		
Facteur de marche	[%]	100
Classe de protection		IP65 selon EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Tension/Ondulation CC	[V]	18...30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions
Consommation électrique max.	[A]	2,0
Déphasage moyen pré-fusible	[A]	2,5
Signal d'entrée		
Codes F0, M0, W5	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 100 kOhm
Code G0	[mA]	+20...0...-20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 200 Ohm
Codes S0 courant	[mA]	4…12...20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 200 Ohm < 3,6 mA = désactivé, > 3,8 mA = activé (selon NAMUR NE43)
Tension max. entrée différentielle		
Codes F0, M0 G0 et S0	[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0 V (borne B)
Code W5	[V]	30 pour bornes 4 et 5 vers PE (borne PE) 11 pour bornes 4 et 5 vers 0 V (borne 2)
Signal de rappel de canal	[V]	0...2.5: off / 5...30 : on / Ond. = 100 kOhm
Plages de réglage		
Min.	[%]	0...50
Max.	[%]	50...100
Rampe	[s]	0...32,5
Interface		RS 232, connexion de paramétrage 5 pôles
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Connexion centrale		
Codes F0, M0 G0 et S0		6 + PE selon EN 175201-804
Code W5		11 + PE selon EN 175201-804
Câblage min.		
Codes F0, M0 G0 et S0	[mm²]	7 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage
Code W5	[mm²]	11 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage
Longueur câblage max.		50

Caractéristiques électriques hybrid option

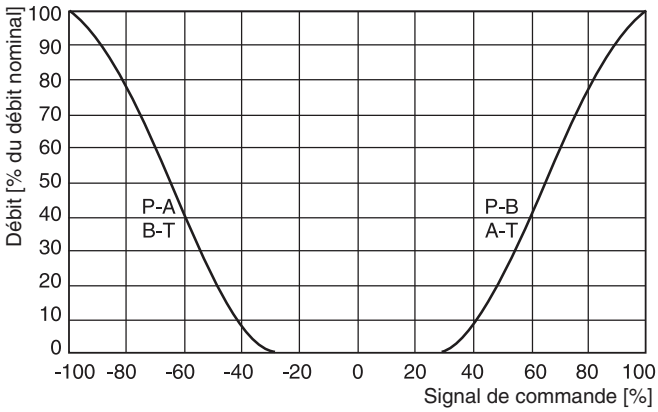
Facteur de marche		100%		
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
		D41	**D91**	**D111**
Tension d'alimentation	[V]	24	24	24
Tolernace supply voltage	[%]	±10	±10	±10
Consommation électrique	[A]	1,21	0,96	1,29
Puissance absorbée	[W]	29	23	31
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803		
Câblage	[mm²]	3 x 1,5 recommandé		
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé		

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

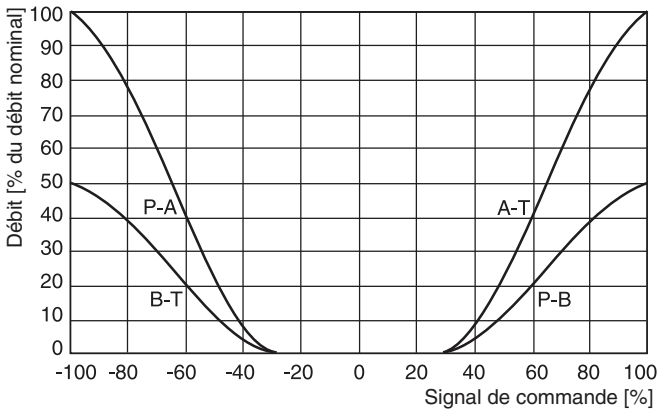
D*1F B / E Diagramme de débit

à Δp = 5 bar par arête de distribution

Code tiroir **E01/02**



Code tiroir **B31/23***

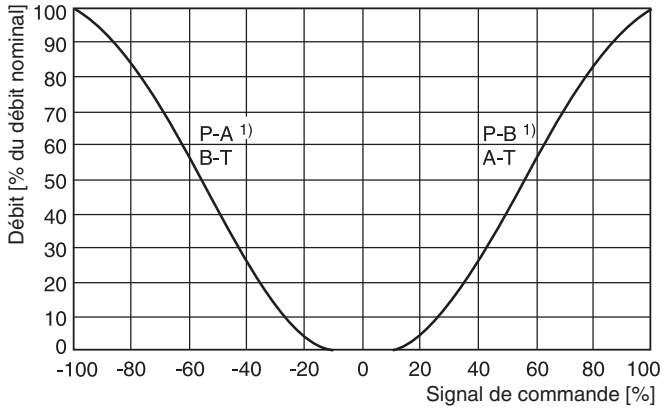


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

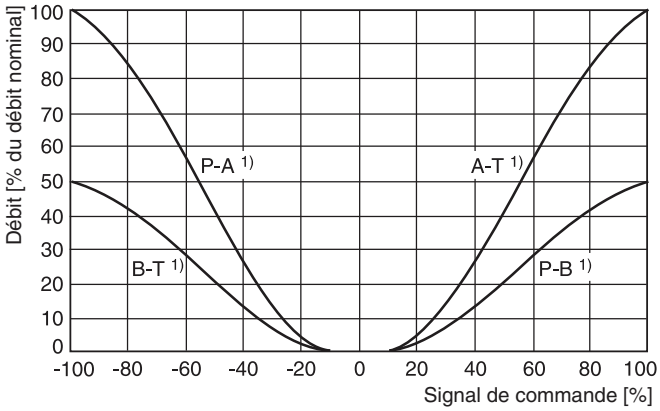
D_1FB_UK.INDD RH 06.09.11

D*1FB
Diagramme de débit
(réglage électrique au point d'ouverture 10 %)
à Δp = 5 bar par arête de distribution

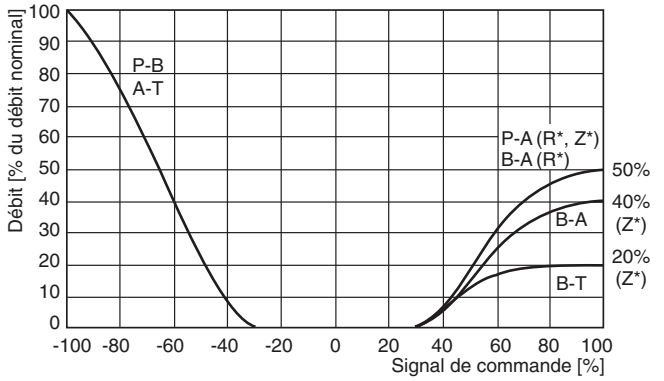
Code tiroir **E01/02**



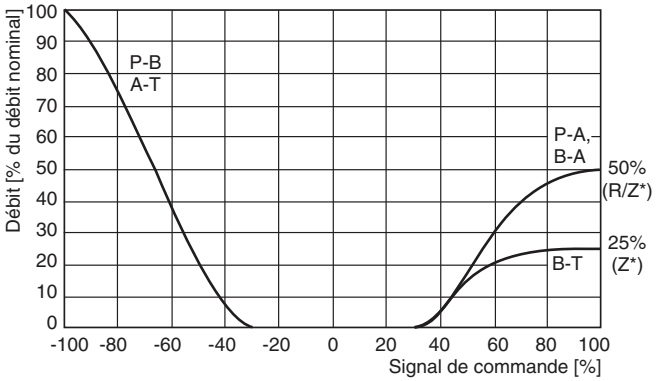
Code tiroir **B31/32**



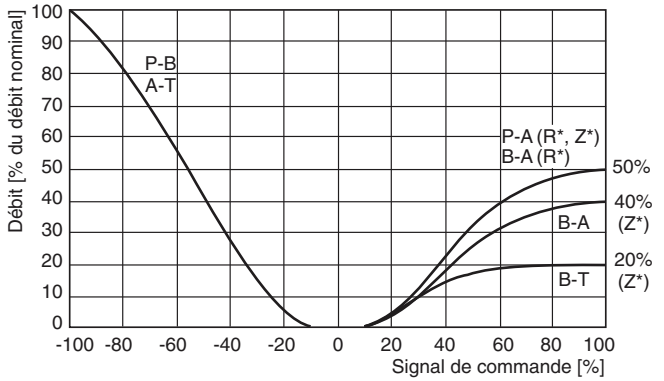
D*1FB R/Z (régénération et hybride)
D41FB R/Z
Code tiroir **R/Z31/32**



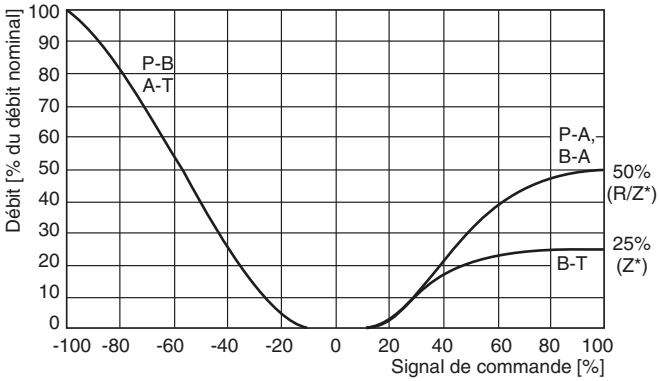
D91FB R/Z
Code tiroir R/Z**31/32**



D41FB R/Z OBE
Code tiroir **R/Z31/32**



D91FB R/Z OBE
Code tiroir R/Z**31/32**

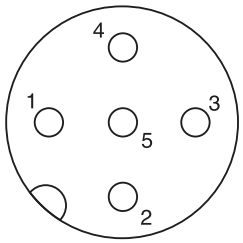


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

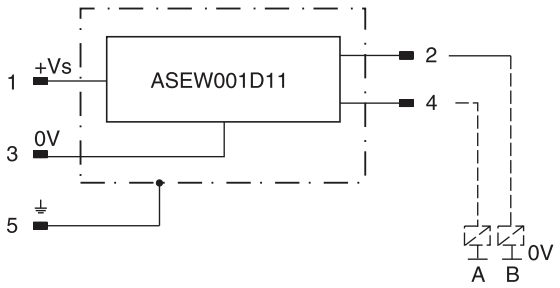
[1] Sens du débit en fonction du code de commande

3

Affectation des broches du commutateur de contrôle M12 x 1



1 + Alimentation 18...42 V
2 sortie B (normalement fermée)
3 0 V
4 sortie A (normalement fermée)
5 Mise à la terre



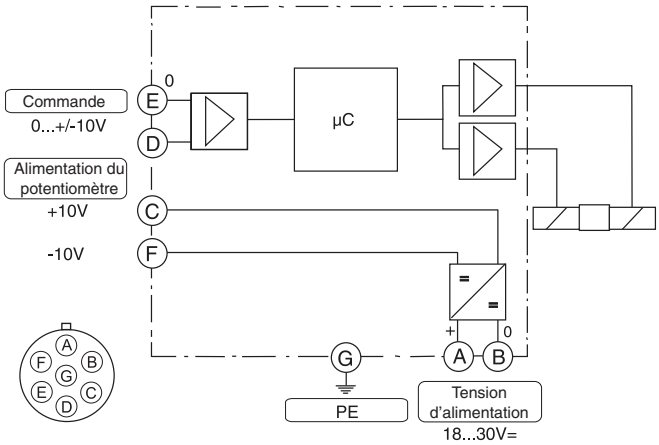
Signal	Sortie A (broche 4)	Sortie B (broche 2)
neutre	fermé	fermé
	ouvert	fermé
	fermé	ouvert

La position neutre (zéro) est contrôlée. Le signal change après moins de 10 % de la course du tiroir.

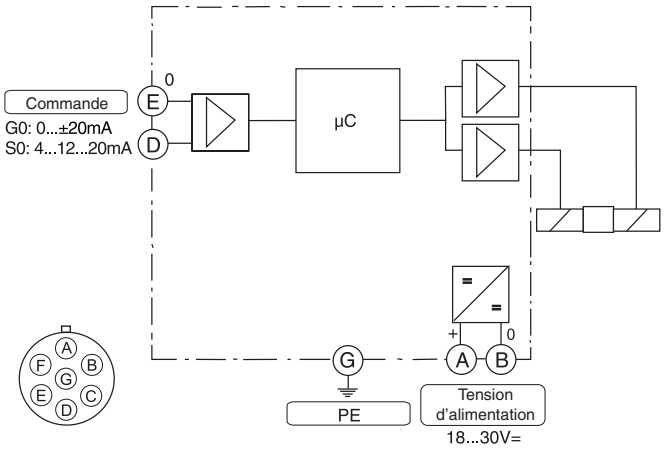
Electrical monitor switch

Classe de protection		IP65 selon EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Température ambiante	[°C]	0-70
Tension/ondulation	[V]	18...42, ondulation < 10 % eff.
Consommation électrique sans charge	[mA]	< 30
Courant de sortie max. par canal, ohmique	[mA]	400
Charge en sortie min. par canal, ohmique	[kOhm]	100
Perte max. en sortie à 0,2 A	[V]	< 1,1
Perte max. en sortie à 0,4 A	[V]	< 1,6
CEM		EN61000-6-2, EN61000-6-4
Tolérance max. d'intensité du champ ambiant	[A/m]	1200
Distance min. au prochain solénoïde CA	[m]	0,1
Plan de pose		4+PE selon IEC 61076-2-101 (M12)
Câblage	[mm²]	5 x 0,5 (AWG 20) avec tresse de blindage
Longueur câblage max.	[m]	50

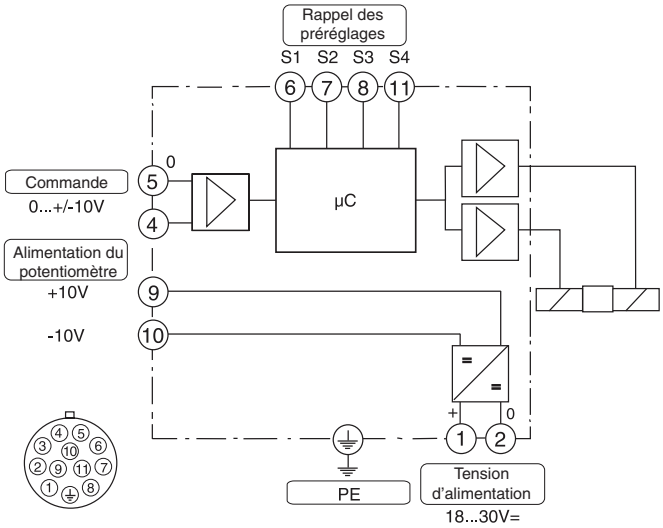
Code F0, M0
6 + PE selon EN 175201-804



Code G0, S0
6 + PE selon EN 175201-804



Code W5
11 + PE selon EN 175201-804



3

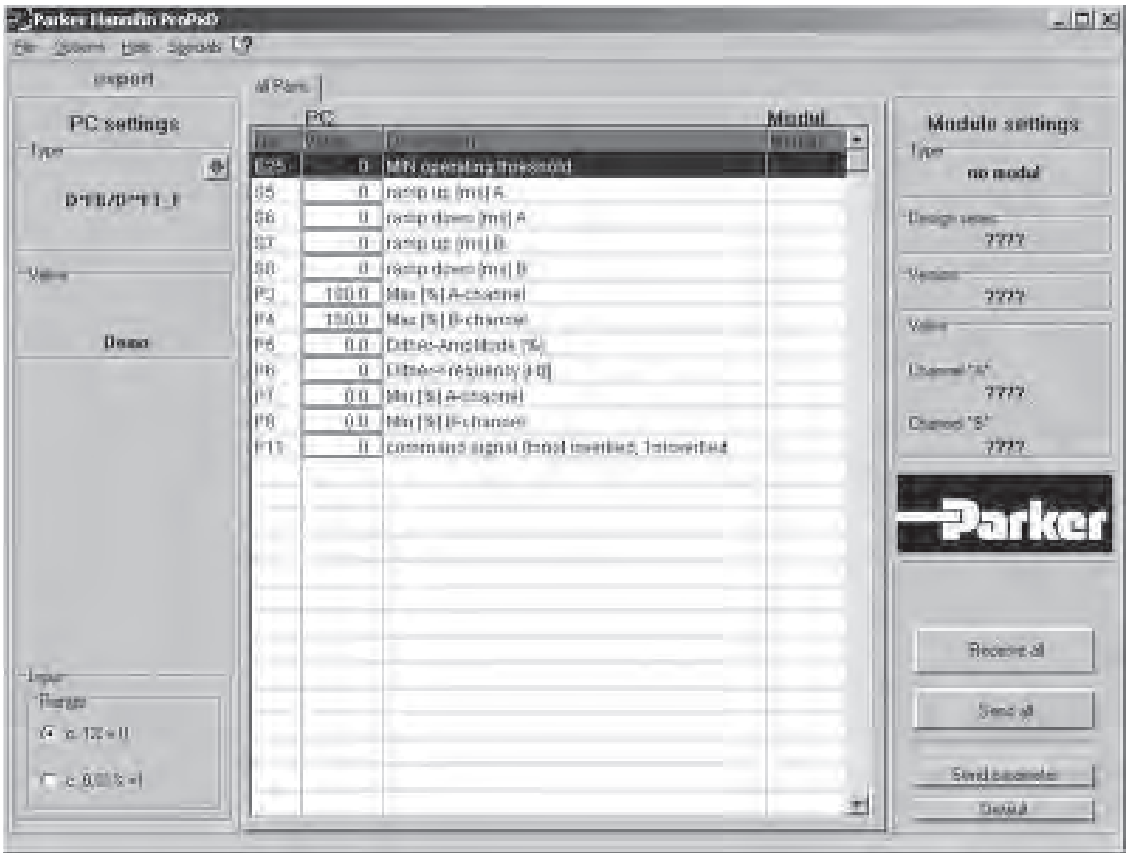
3

Programme d'interface ProPxD

Le logiciel ProPxD permet le réglage confortable des paramètres de l'électronique du module. Grâce au masque de saisie clair, il est possible de visualiser et de modifier les paramètres. Le stockage des jeux de paramètre complets est possible, de même que l'impression ou l'enregistrement sous forme de fichier texte à des fins de documentation. Les jeux de paramètres stockés peuvent être chargés à tout moment et transmis à d'autres vannes. Dans l'électronique, une mémoire non volatile stocke les données et permet de les rappeler ou de les modifier.

Caractéristiques

- Modification facile de tous les paramètres
- Affichage et documentation des paramètres
- Stockage et chargement des réglages de paramètres optimisés
- Exécutable avec tous les systèmes d'exploitation Windows ® actuels à partir de Windows ® 95 et supérieurs
- Communication simple entre PC et électronique via interface sérielle RS232C.
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Software Downloads »
  www.parker.com/euro_hcd
  – voir « Assistance »

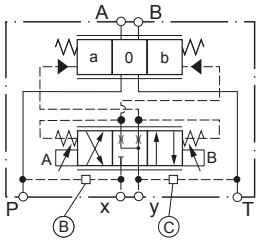


Le câble de paramétrage peut être commandé sous la référence 40982923

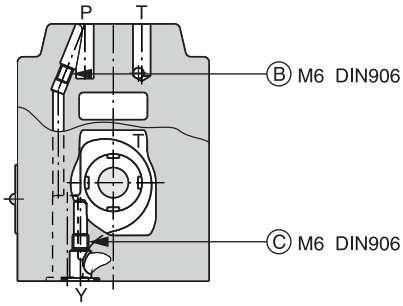
Entrée (admission) et sortie (échappement) d'huile de pilotage

○ **ouvert** ● **fermé**

Huile pilote Entrée	Sortie	B	C
interne	externe	○	●
externe	externe	●	●
interne	interne	○	○
externe	interne	●	○

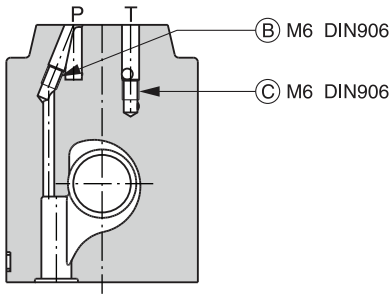


D31FBB/E

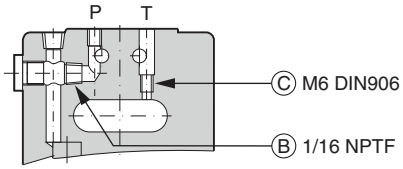


(maintien établi)

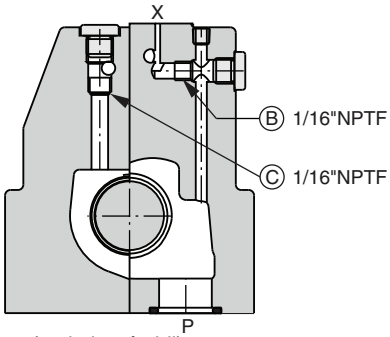
D31FBR



D41FBB/E

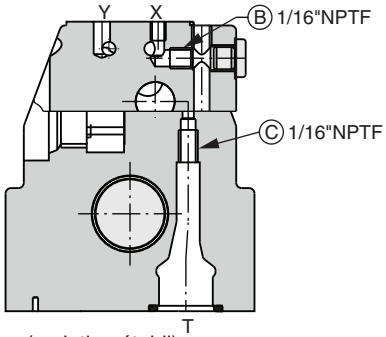


D41FBR



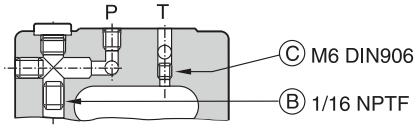
(maintien établi)

D41FBZ

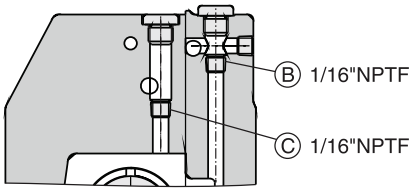


(maintien établi)

D91FBB/E

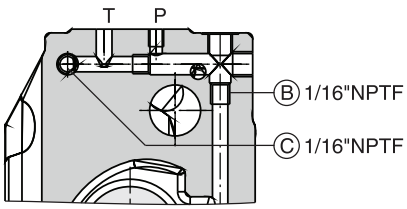


D91FBR

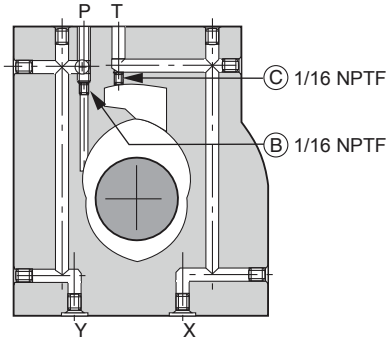


(maintien établi)

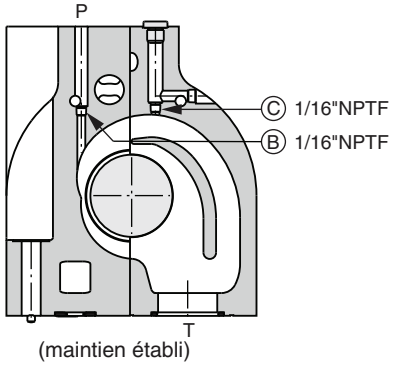
D91FBZ



D111FBB/E

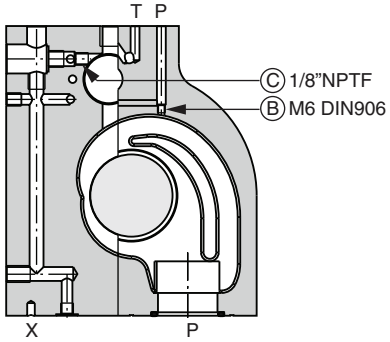


D111FBR



(maintien établi)

D111FBZ

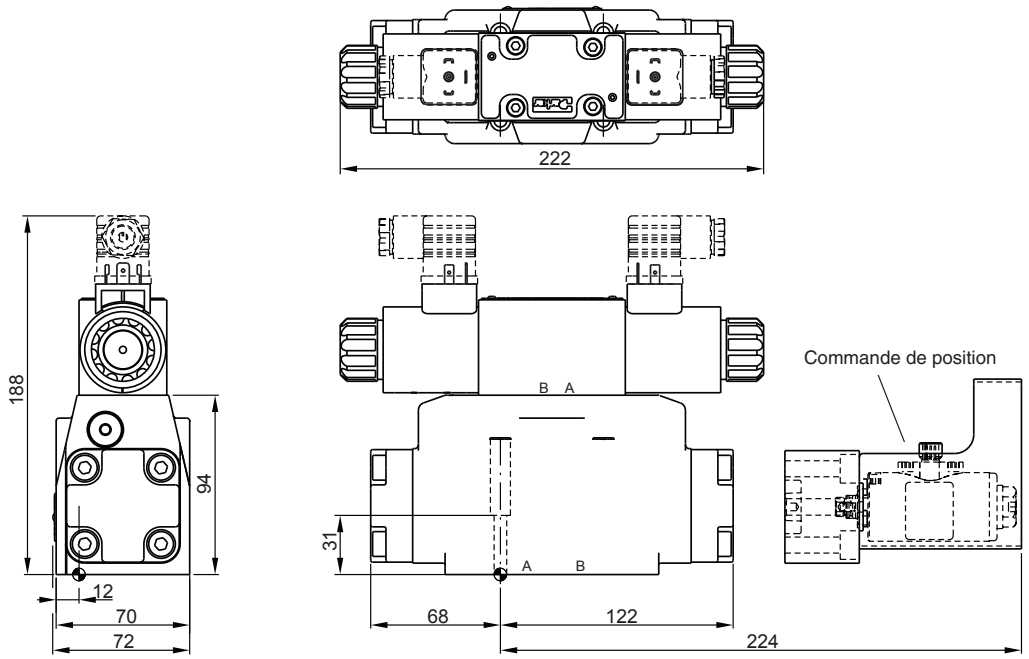


(maintien établi)

D_1FB_UK.INDD RH 06.09.11

3

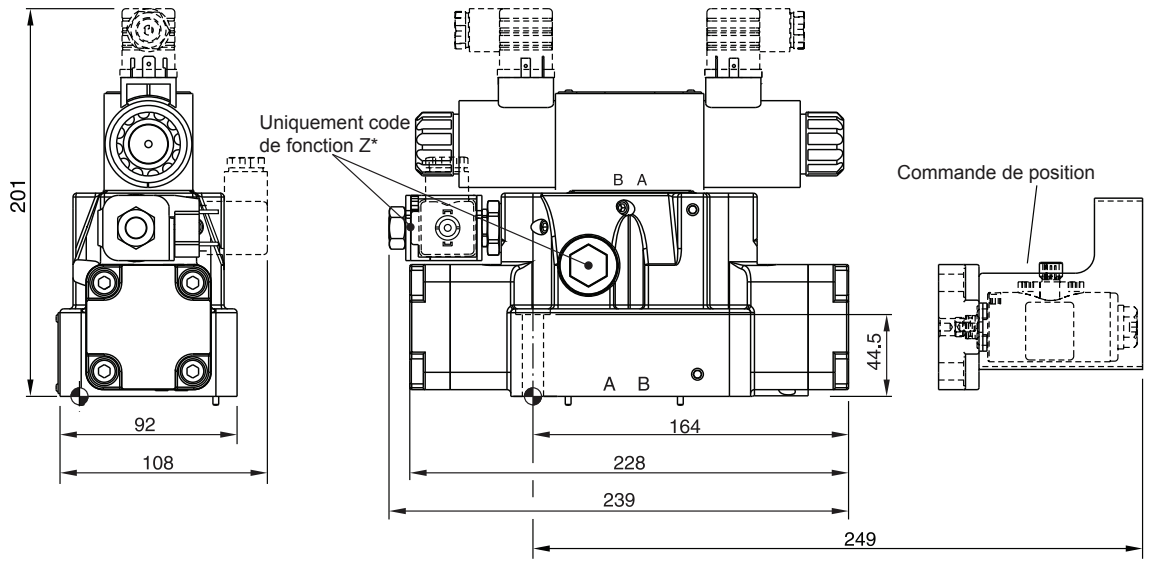
D31FB



Fonction de génération et hybride avec plaque supplémentaire « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L », voir chapitre 12

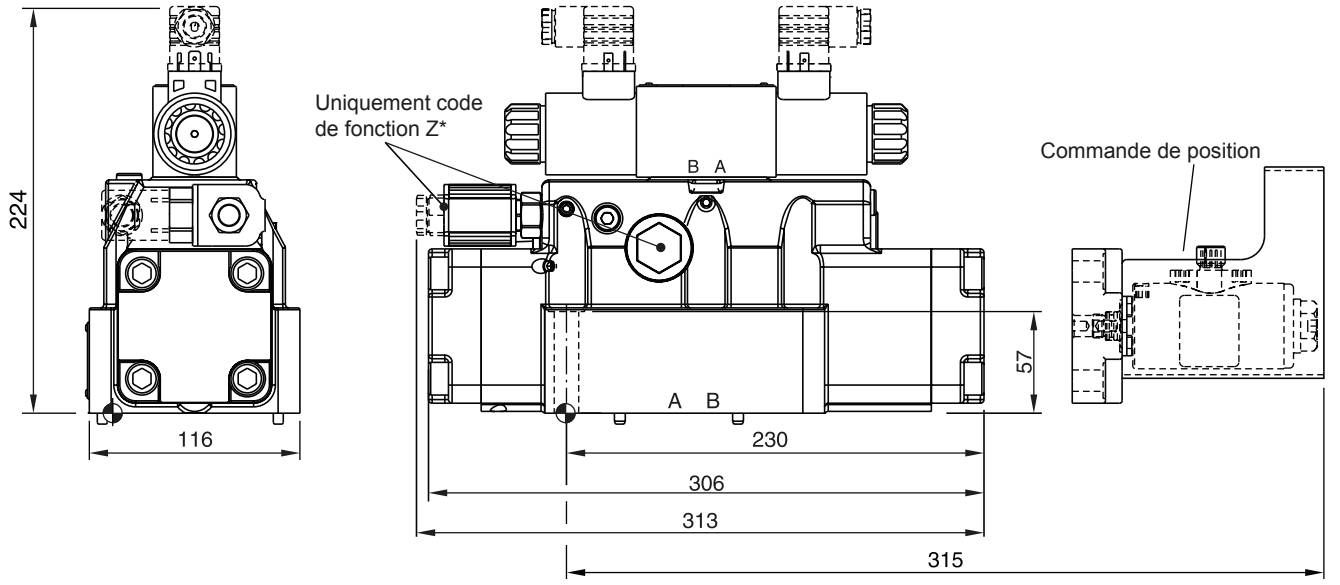
Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	NBR: SK-D31FB FPM: SK-D31FB-V

D41FB



Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK320	2x M6x55 4x M10x60 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15% 63 Nm ±15%	NBR: SK-D41FB FPM: SK-D41FB-V

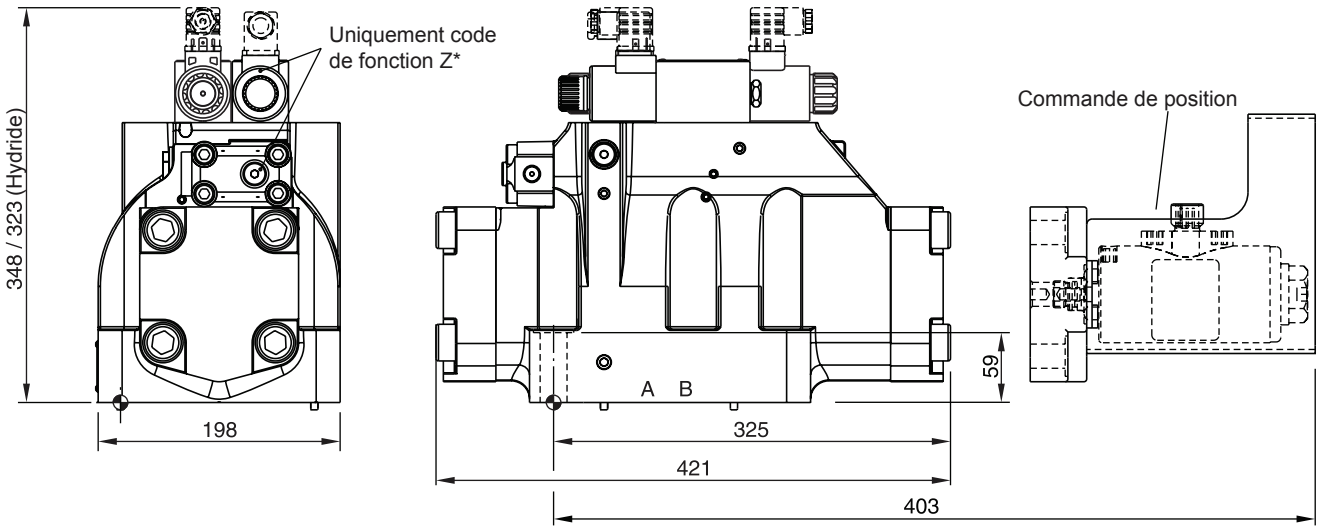
D91FB



Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0.01/100	BK360	6x M12x75 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	NBR: SK-D91FB FPM: SK-D91FB-V

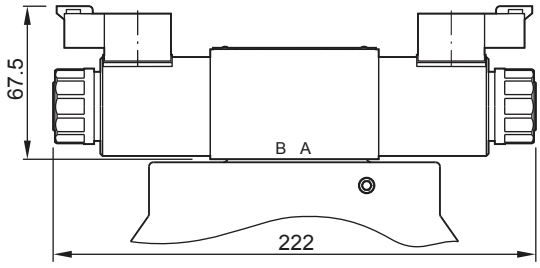
3

D111FB

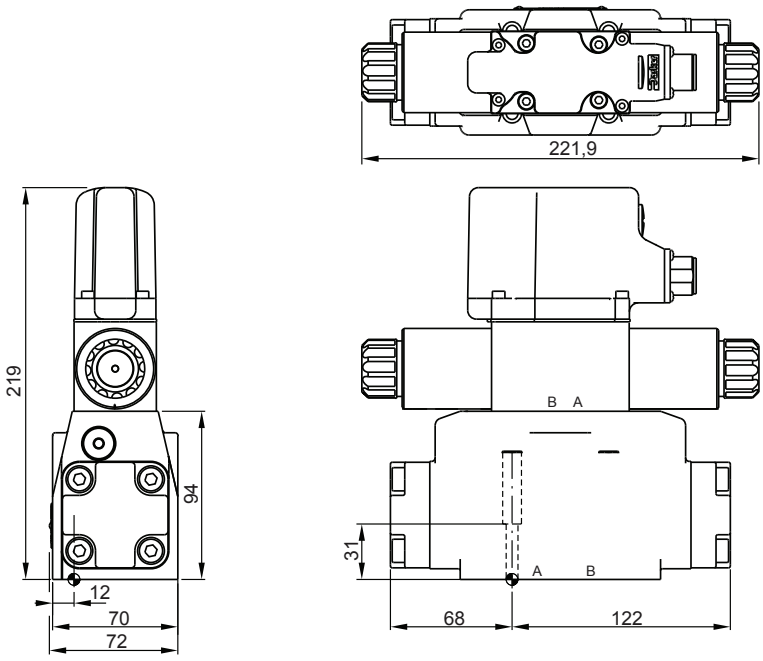


Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK386	6x M20x90 DIN 912 12,9	517 Nm ±15%	NBR: SK-D111FB FPM: SK-D111FB-V

Dimensions avec connecteur DT04-2P « Deutsch »



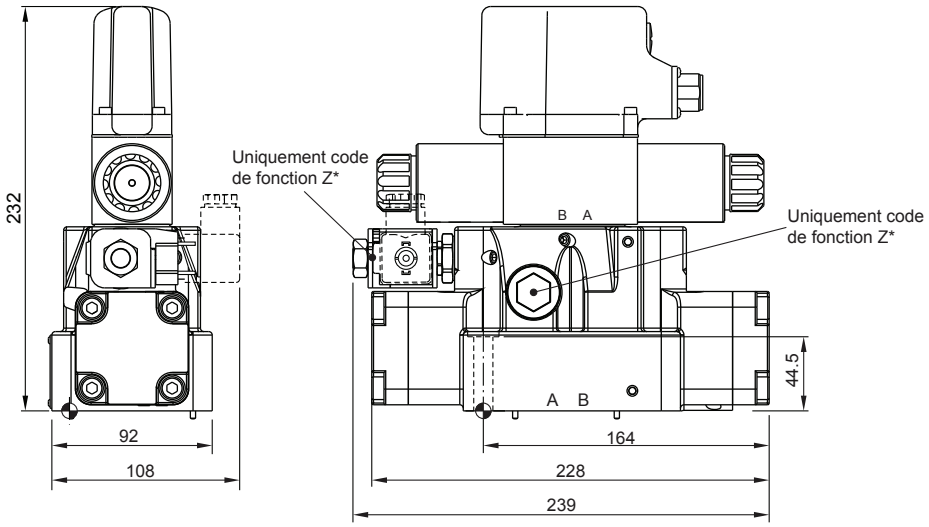
D31FB OBE



Fonction de génération et hybride avec plaque supplémentaire « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L », voir chapitre 12

Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	NBR: SK-D31FB FPM: SK-D41FB-V

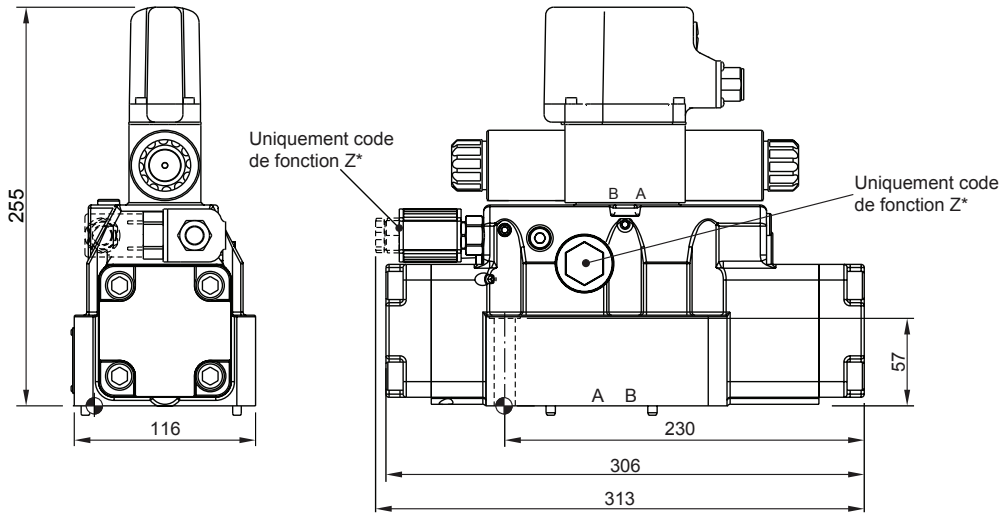
D41FB OBE



Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK320	2x M6x55 4x M10x60 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15% 63 Nm ±15%	NBR: SK-D41FB FPM: SK-D41FB-V

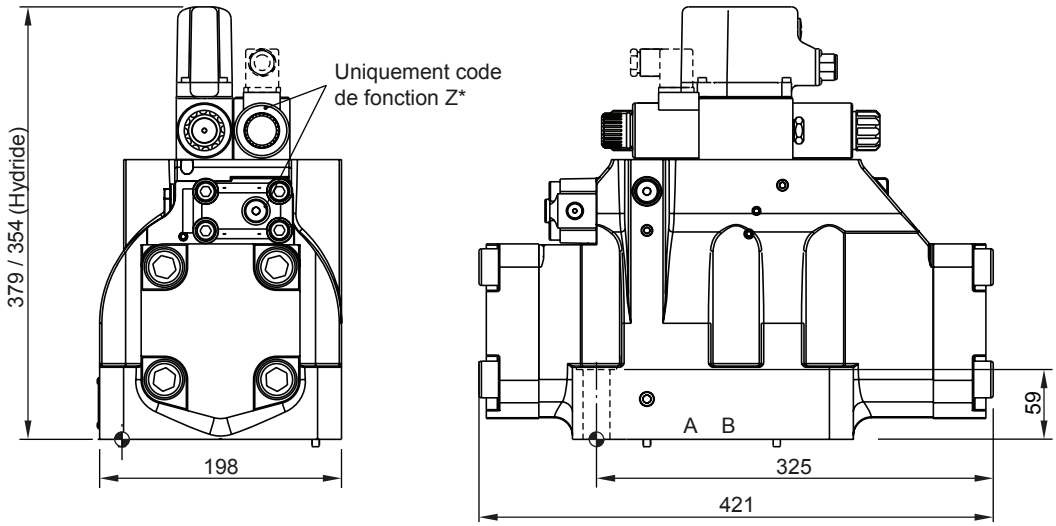
3

D91FB OBE



Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK360	6x M12x75 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	NBR: SK-D91FB FPM: SK-D91FB-V

D111FB OBE



Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK386	6x M20x90 DIN 912 12,9	517 Nm ±15%	NBR: SK-D111FB FPM: SK-D111FB-V

Les réducteurs de pression proportionnels D1FV sont disponibles avec et sans électronique embarquée (OBE).

D1FV OBE

L'électronique embarquée numérique est située dans un boîtier métallique robuste qui permet l'utilisation dans des conditions environnementales difficiles.

Les valeurs nominales sont réglées en usine. Le câble de connexion à une interface série RS232 est disponible en tant qu'accessoire.

D1FV pour l'électronique externe

Les paramètres peuvent être enregistrés, modifiés et dupliqués en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PWD00A-400. Les paramètres peuvent être modifiés avec le logiciel ProPxD commun aux deux versions.

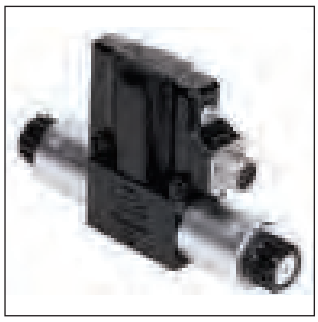
Les valeurs D1FV commandent la pression dans les orifices A ou B à l'aide du principe de rétroaction barométrique. .

Caractéristiques techniques

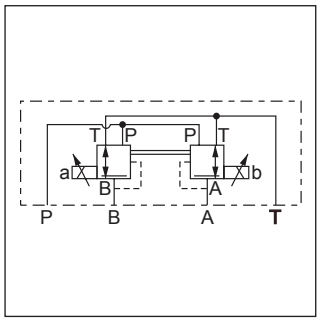
- Rétroaction barométrique
- 3 options de commande pour D1FV OBE : ±10 V, 4...20 mA, ±20 mA
- Répétabilité élevée de valve en valve
- Faible hystérésis
- Commande manuelle
- Étages de pression de 25 bar et 45 bar



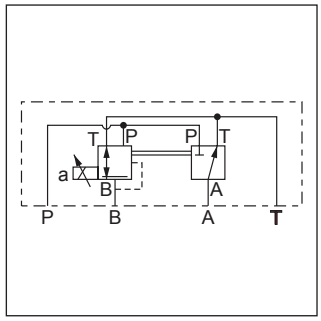
D1FV



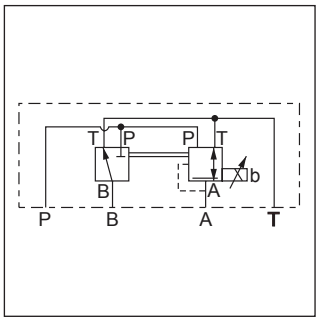
D1FV OBE



Fonction C

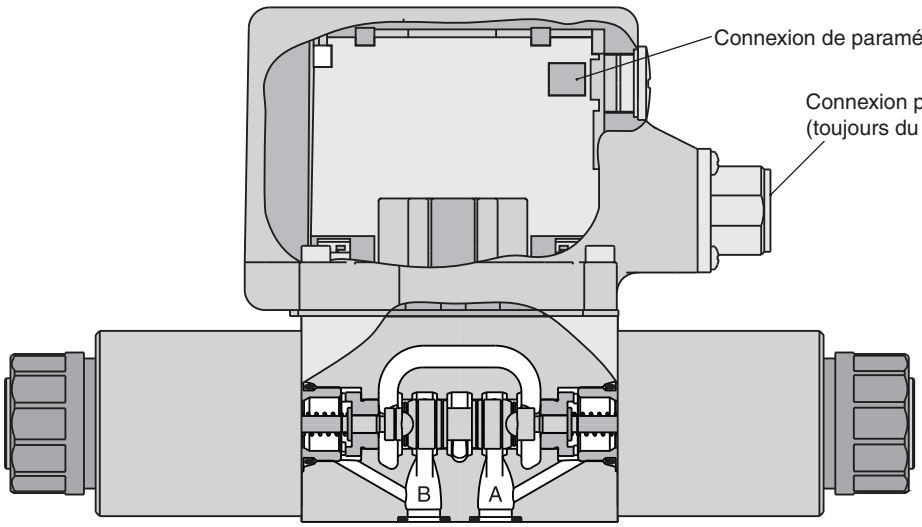


Fonction E



Fonction K

D1FV*3 OBE

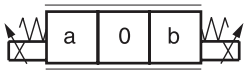
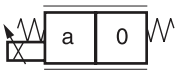
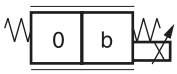


D1FV

D	1	F	V	E02			0		K		3	
Réducteur de pression proportionnel pilote	**Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03**	**Commande proportionnelle**		**Type de tiroir**	**Plage de pression**	**Fonction de commande**		**Joint**	**Solénoïde 12V / 2.2A**	**Connecteur**	**Type tiroir/ fourreau**	**Type de Série (non requis pour la commande)**

Code	Plage de pression
C	25 bar
D	45 bar

Code	Connecteur
W*	Connecteur selon EN 175301-803
J*	Connecteur selon DT04-2P « Deutsch »

Code	Fonction de commande
C	
E	
K	

Code	Joint
N	NBR
V	FPM

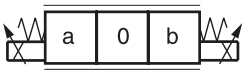
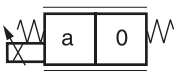
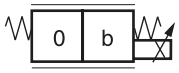
* Veuillez commander le connecteur séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Caractères gras =
Délai réduit

D1FV OBE (avec électronique embarquée)

D	1	F	V	E02	☐	☐	0	☐	☐	☐	3	⌜ ⌝
Réducteur de pression proportionnel pilote	Taille DIN NG06 CETOP 03 NFPA D03	Commande proportionnelle		Type de tiroir	Plage de pression	Fonction de commande		Joint	Signal d'entrée	Fixation électronique	Type tiroir/ fourreau	Type de Série (non requis pour la commande)

Code	Plage de pression
C	25 bar
D	45 bar

Code	Fonction de commande
C	
E	
K	

Code	Joint
N	NBR
V	FPM

Tiroir position				
Code	Signal d'entrée [1]	Fonction	Orifice	Option
F0	0...+/-10 V	0...+10 V > P-A	6 + PE	Alimentation du potentiomètre
G0	0...+/-20 mA	0...+20 mA > P-A	6 + PE	—
M0	0...+/-10 V	0...+10 V > P-B	6 + PE	Alimentation du potentiomètre
S0	4...20 mA	12...20 mA > P-A	6 + PE	—
W5 [2]	0...+/-10 V 4...20 mA 0...+/-20 mA	0...+10 V > P-A 12...20 mA > P-A 0...+20 mA > P-A	11 + PE	Alimentation du potentiomètre et canal de commande préréglé

[1] Solénoïde simple toujours 0...+10 V respectivement 4…20 mA

[2] Tarage en usine ± 10 V à la livraison

Veuillez commander le connecteur séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Câble de paramétrage OBE → RS232
Référence 40982923

Caractères gras =
Délai réduit

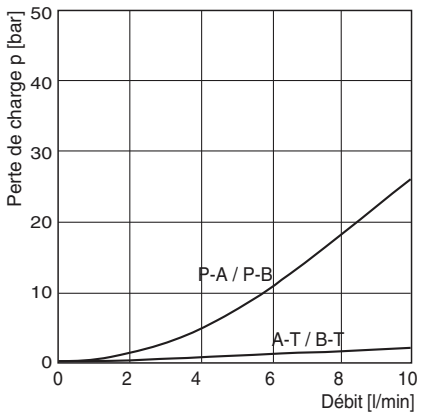
3

Générales		
Conception		Réducteur de pression proportionnel à commande directe
Type de commande		Solénoïde proportionnel
Taille		NG06/CETOP 03/NFPA D03
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA
Position de montage		indifférente
Température ambiante	[°C]	-20...+40
Valeur $MTTF_D$ (OBE)	[ans]	150 (75)
Poids (OBE)	[kg]	2,2 (2,9)
Résistance aux vibrations	[g]	10 Sinus 5...2000 Hz selon IEC 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2000 Hz selon IEC 68-2-36 15 résistance aux chocs selon IEC 68-2-27
Hydrauliques		
Pression de service max.	[bar]	Port P, A, B 350; Port T 185
Perte de charge max. PABT / PBAT	[bar]	350
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande
Température du fluide	[°C]	-20...+40
Viscosité plage recommandée	[cSt] / [mm^2/s] [cSt] / [mm^2/s]	20...380 30...80
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)
Débit max.	[l/min]	10
Pression primaire min	[bar]	30
Statiques/Dynamiques		
Hystérésis	[%]	<4
Dérive en température, courant d'alimentation	[%/K]	<0,02
Caractéristiques électriques		
Facteur de marche	[%]	100
Indice de protection		Standard (selon la norme EN175301-803) IP65 conformément à EN60529 (avec connecteur enfichable correctement monté); connecteur DT04-2P « Deutsch » IP69K (avec connecteur enfichable correctement monté)
Tension d'alimentation	[V]	12
Consommation électrique	[A]	2,2
Résistance	[Ohm]	4,4
Classe d'isolation de bobine		F (155 °C)
Connexion électrique		Connecteur selon la norme EN 175301-803 (code W), connecteur DT04-2P « Deutsch » connector (code J). Identification de solénoïde selon ISO 9461.
Câblage min.	[mm^2]	3 x 1,5 (AWG 16) avec tresse de blindage (code W), connecteur « Deutsch » DP4 2 Pin (code J)
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé

Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

Caractéristiques électriques OBE			
Facteur de marche		[%]	100
Classe de protection			IP65 conformément à EN 60529 (obturé et monté)
Tension d'alimentation / Ondulation CC		[V]	18...30, ondulation < 5% eff., protégé contre les surtensions
Consommation électrique max.		[A]	2,0
Déphasage moyen pré-fusible		[A]	2,5
Signal d'entrée	Codes F0 & W5 tension	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0.01 % eff., protégé contre les surtensions, Ri = 100 kOhm, 0...+10 V ⇒ P -> A
	Codes M0 tension	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0.01 % eff., protégé contre les surtensions, Ri = 100 kOhm, 0...+10 V ⇒ P -> B
	Codes S0 & W5 current	[mA]	4...12...20, ondulation < 0.01 % eff., protégé contre les surtensions, Ri = 200 Ohm, 12...20 mA ⇒ P -> A < 3,6 mA = désactivé, > 3,8 mA = activé (selon NAMUR NE43)
	Code G0	[mA]	+20...0...-20, ondulation < 0.01 % eff., protégé contre les surtensions, Ri = 200 Ohm, 0...+20 mA ⇒ P -> A
Différentiel en entrée max.			
	Codes F0, G0, M0 & S0	[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0V (borne B)
	Code W5	[V]	30 pour bornes 4 et 5 vers PE (borne PE) 11 pour bornes 4 et 5 vers 0V (borne 2)
Signal de rappel de canal		[V]	0...2,5: off / 5...30 : on / Ond. = 100 kOhm
Plages de réglage	Min.	[%]	0...50
	Max.	[%]	50...100
	Rampe	[s]	0...32,5
Interface			RS 232, connexion de paramétrage 5 pôles
CEM			EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Connexion centrale			
	Codes F0, G0, M0 & S0		6 + PE selon EN 175201-804
	Code W5		11 + PE selon EN 175201-804
Câblage min.			
	Codes F0, G0, M0 & S0	[mm²]	7 x 1,0 (AWG16) avec tresse de blindage
	Code W5	[mm²]	11 x 1,0 (AWG16) avec tresse de blindage
Longueur câblage max.			50

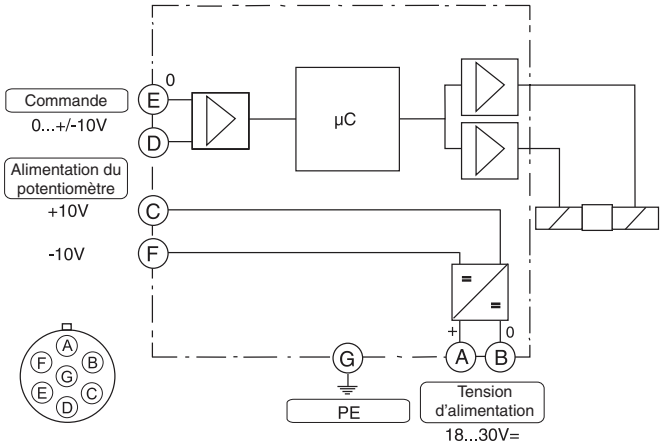
Diagramme de débit



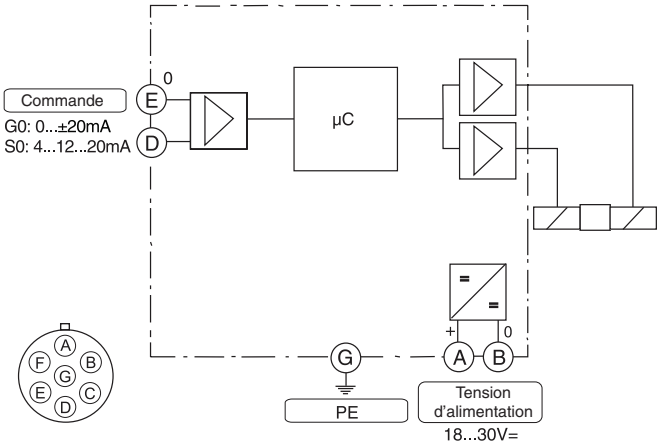
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

3

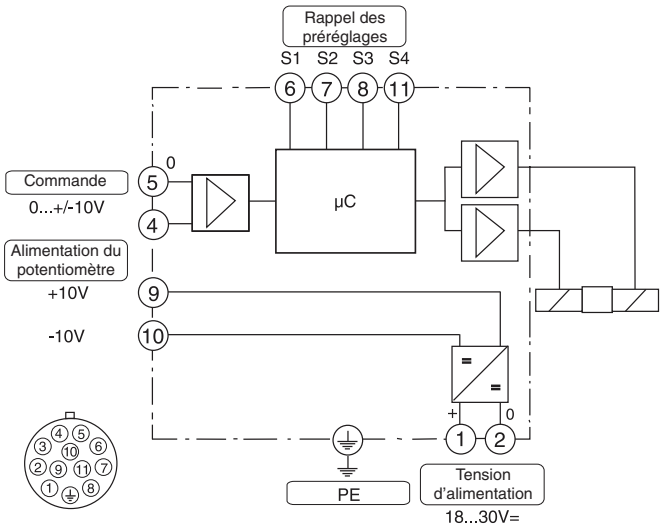
Code F0
6 + PE selon EN 175201-804



Code G0, S0
6 + PE selon EN 175201-804



Code W5
11 + PE selon EN 175201-804

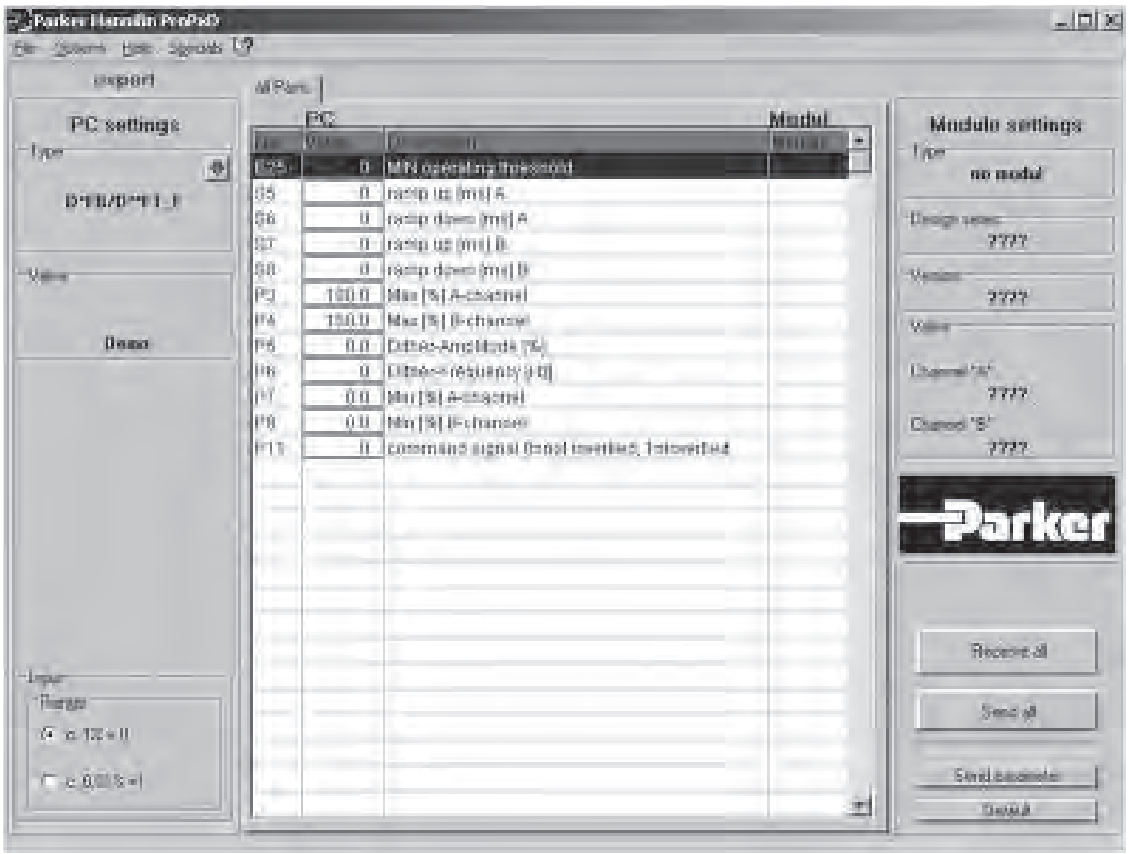


Programme d'interface ProPxD

Le logiciel ProPxD permet le réglage confortable des paramètres de l'électronique du module. Grâce au masque de saisie clair, il est possible de visualiser et de modifier les paramètres. Le stockage des jeux de paramètre complets est possible, de même que l'impression ou l'enregistrement sous forme de fichier texte à des fins de documentation. Les jeux de paramètres stockés peuvent être chargés à tout moment et transmis à d'autres distributeurs. Dans l'électronique, une mémoire non volatile stocke les données et permet de les rappeler ou de les modifier.

Caractéristiques

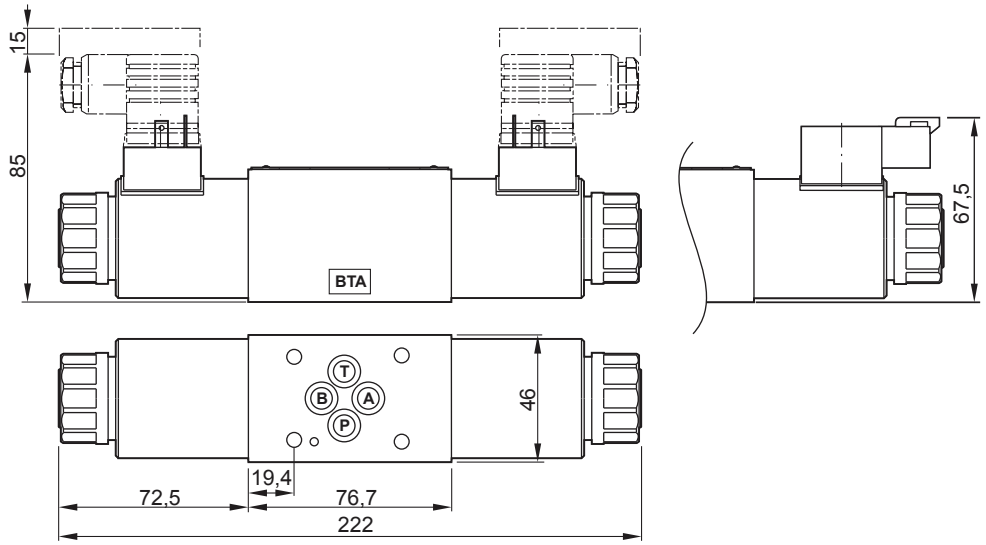
- Modification facile de tous les paramètres
- Affichage et documentation des paramètres
- Stockage et chargement des réglages de paramètres optimisés
- Exécutable avec tous les systèmes d'exploitation Windows ® actuels à partir de Windows ® 95 et supérieurs
- Communication simple entre PC et électronique via interface sérielle RS232C.
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Assistance »



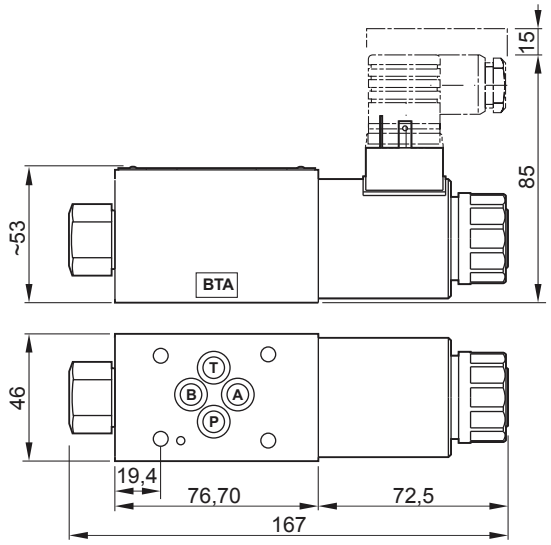
Le câble de paramétrage peut être commandé sous la référence 40982923

3

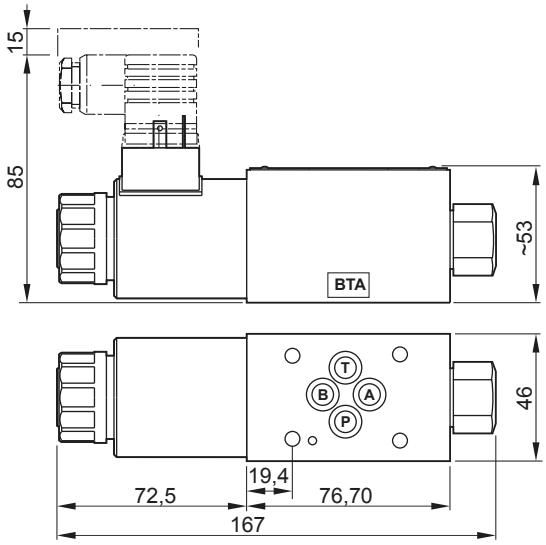
D1FV*C

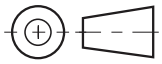


D1FV*E



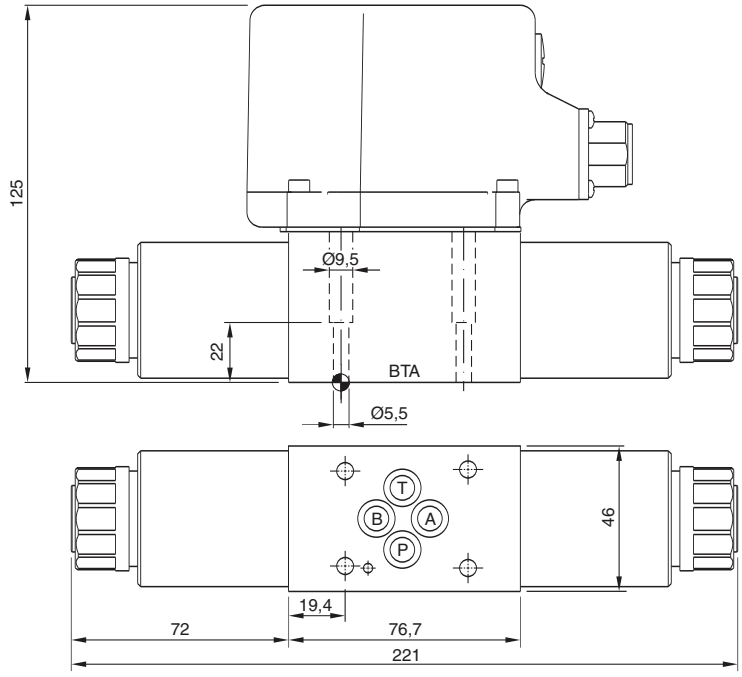
D1FV*K



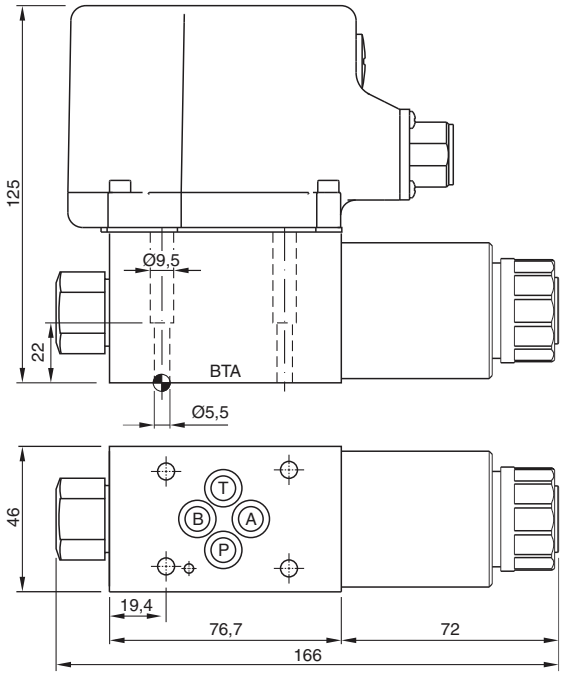


Etat de surface	Kit			Kit NBR
$R_{max}6.3$ 0.01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-D1FB-N

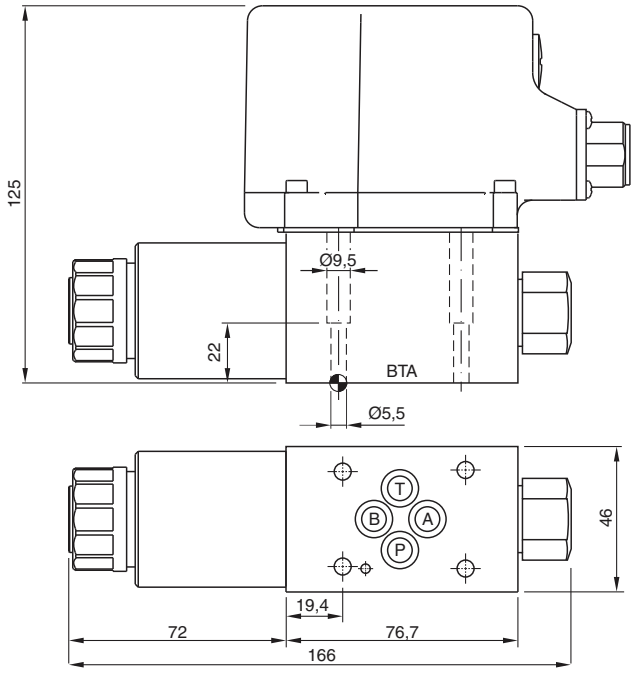
D1FV*C OBE

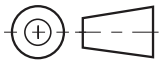


D1FV*E OBE



D1FV*K OBE

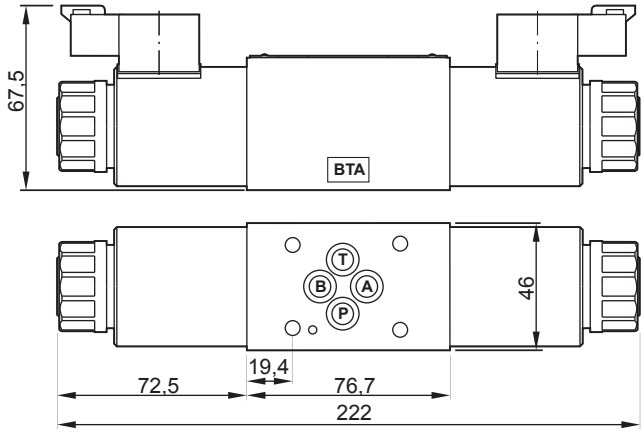




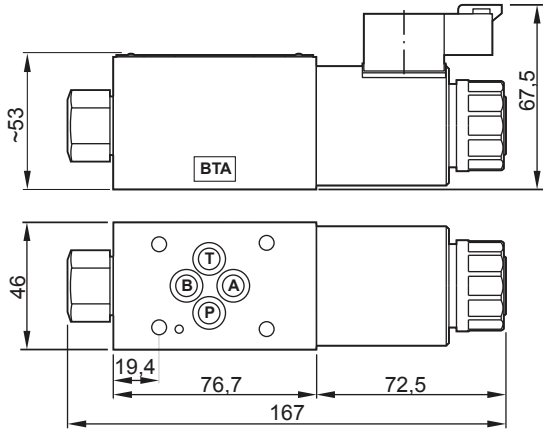
Etat de surface	Kit			Kit NBR
R_{max}6.3 ⏥ 0.01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-D1FB-N

3

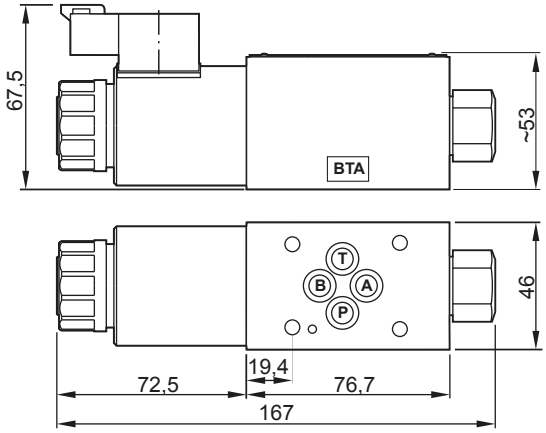
Dimensions avec connecteur DT04-2P « Deutsch »
D1FV*C



D1FV*E



D1FV*K



Etat de surface	Kit			Kit NBR
$R_{max}6.3$ 0.01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-D1FB-N

D1FV UK.INDD RH 28.03.12

Hautement performants, les distributeurs proportionnels à commande pilotée de série D*1FH sont équipés de la fonction de rétroaction électrique de la position du tiroir. Ces électrovannes sont disponibles dans les tailles NG10 à NG32 (CETOP05 à CETOP10).

La série D*1FH est disponible en 5 tailles :

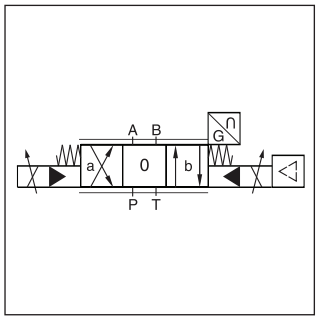
D31FH NG10 (CETOP05)
D41FH NG16 (CETOP07)
D81FP NG25 (CETOP08) pour diam. orifice jusqu'à 26 mm
D91FP NG25 (CETOP08) pour diam. orifice jusqu'à 32 mm
D111FP NG32 (CETOP10)

Quelques applications typiques :

Haute répétabilité et très grande précision de réglage des débits, des vitesses rapides/extra lentes avec contrôle de position du tiroir pour presses et position dynamique, ainsi que pour systèmes en boucle fermée.



D91FH



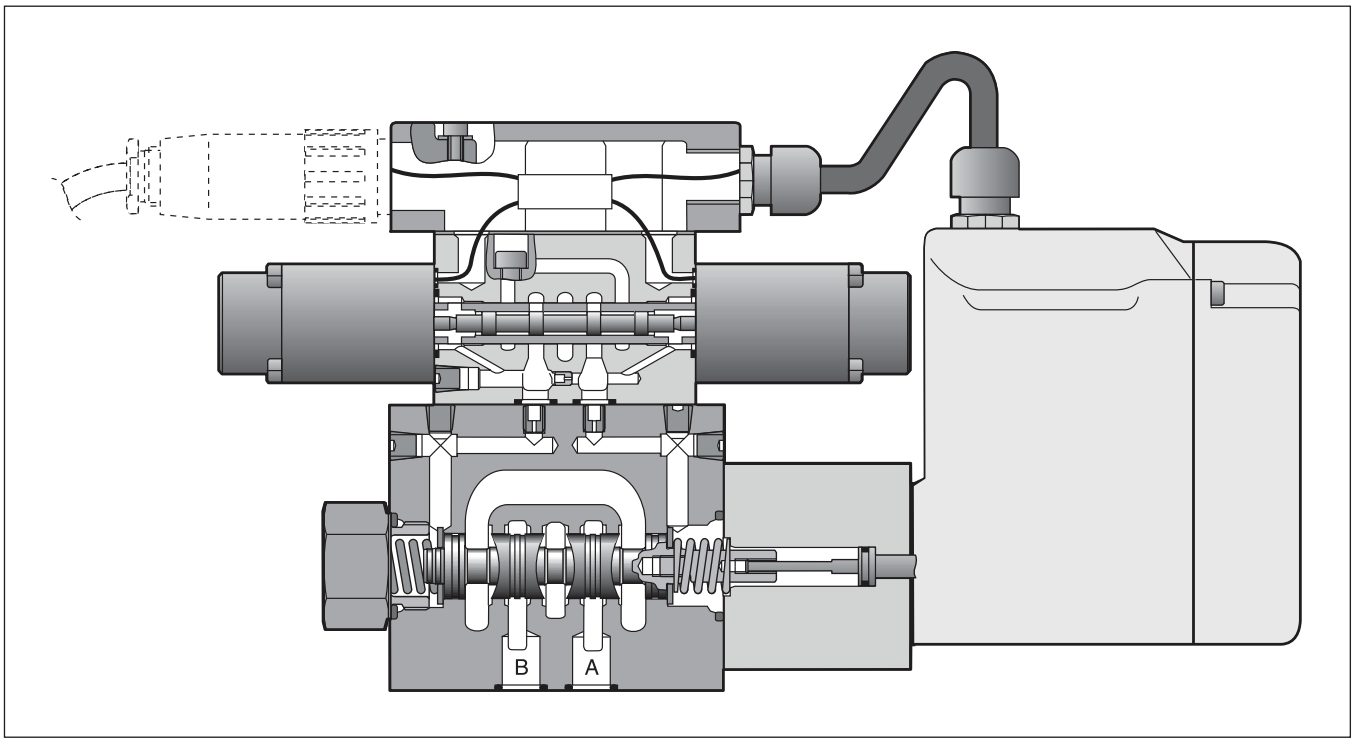
3

Caractéristiques techniques

- Très faibles hystérésis
- Versions à recouvrement nul ou positif disponibles
- Dynamique élevée
- Rétroaction électrique de la position du tiroir
- Contrôle de position centrale en option

CE

D31FH

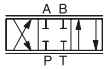


3

D		1	F	H				N		0		
Électrovanne directionnelle	**Taille**	**NG06 pilote**	**Commande proportionnelle**	**Temps de réponse rapide**	**Type de tiroir**	**Débit**	**Connexion pilote**	**Joint NBR** (autre type de joint sur demande)	**Signal de commande**	**Accessoires électriques**	**Acessoires électrovanne**	**Type de Série** (non requis pour la commande)

Code	Taille
3	**NG10 / CETOP05**
4	**NG16 / CETOP07**
8	**NG25 / CETOP08**
9 [1]	**NG25 / CETOP08**
11	**NG32 / CETOP10**

[1] avec connecteurs plus grands Ø 32 mm

Code	Type de tiroir à recouvrement
E01	
E02	
B31	$Q_B = Q_A/2$ 
B32	$Q_B = Q_A/2$ 

Code	Accessoires électrovanne
0	**Standard**
8 [3]	**Commutateur de contrôle**

Code	Signal	Fonction
B	**0...±10 V standard**	**0...+10 V P -> B**
E	**0...±20 mA**	**0...+20 mA P -> B**
S	**4...20 mA**	**12...20 mA P -> A**

Code	Entrée	Drain
1	**Interne**	**Externe**
2	**Externe**	**Externe**
4	**Interne**	**Interne**
5	**Externe**	**Interne**

Code	Débit [l/min] à Δp = 5 bar par arête de distribution				
	D31	D41	D81	D91	D111
A	55	—	—	—	—
B	—	**105**	—	—	—
C	**80**	**140**	—	—	—
E	—	**190**	**250**	**250**	—
F	—	**240**	**310**	**310**	—
H	—	—	**400**	**400**	**500**
L	—	—	—	—	**1000**

Veuillez commander les connecteurs séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Caractères gras =
Délai réduit

Générales					
Conception		Distributeur proportionnel piloté avec électronique intégrée			
Type de commande		Solénoïde proportionnel			
Taille		**NG10 (CETOP05)**	**NG16 (CETOP07)**	**NG25 (CETOP08)**	**NG32 (CETOP10)**
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA			
Position de montage		indifférente			
Température ambiante	[°C]	-20...+60			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	50			
Poids	[kg]	8,1	11,6	20,7	62
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	Orifices P, A, B, T, X 350 ; Orifice Y 10			
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande			
Température du fluide	[°C]	-20...+60			
Viscosité					
plage	[cSt] / [mm²/s]	20...380			
recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)			
Débit nominal à Δp = 5 bar par arête de commande [1]	[l/min]	55/80	105/140/190/240	250/310/400	500/1000
Fuites à 100 bar	[ml/min]	100	200	600	1000
Pression de pilotage	[bar]	20-350 (dynamique optimale à 50)			
Débit de pilotage	[l/min]	<1,2			
Débit de pil., temps de réponse	[l/min]	2,0	4,1	9,0	18,0
Statiques/Dynamiques					
Temps de réponse pour une course de 100 %	[ms]	25	45	65	150
Hystérésis	[%]	<0,1			
Sensibilité	[%]	<0,05			
Caractéristiques électriques					
Facteur de marche	[%]	100			
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (monté et verrouillé)			
Tension/ondulation	[V]	18 ... 30, ondulation <5% eff., protégé contre les surintensités			
Consommation max.	[A]	2,0			
Signal d'entrée [2]					
Tension	[V]	10...0...-10, ondulation <0.01% eff., protégé contre les surintensités, 0...+10 V P—>B			
Impédance	[kOhm]	100			
Courant	[mA]	20...0...-20, ondulation <0.01% eff., protégé contre les surintensités, 0...+20 mA P—>B			
Impédance	[Ohm]	500			
Courant	[mA]	4...12...20, ondulation <0.01% eff., protégé contre les surintensités, 12...20 mA P—>A			
Impédance	[Ohm]	500			
Tension max. entrées différent.	[V]	30 pour bornes D et E vers PE			
Fusible	[A]	2,5			
CEM		EN 50081-2 / EN 50082-2			
Classe d'isolation de bobine		F (155°C)			
Connexion électrique		6+PE selon EN 175201-804			
Câblage min.	[mm²]	7 x 1,0 (AWG 18) avec tresse de blindage			
Longueur câblage max.	[m]	50			
Comm. de contrôle électrique					
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (monté et verrouillé)			
Température ambiante	[°C]	0-70			
Tension/ondulation	[V]	18 ...42, ondulation <10% eff.			
Consom. électrique hors charge	[mA]	<30			
Courant de sortie max. par canal, ohmique	[mA]	400			
Charge en sortie min. par canal, ohmique	[kOhm]	100			
Perte max. en sortie à 0,2 A	[V]	<1,1			
Perte max. en sortie à 0,4 A	[V]	<1,6			
CEM		EN 50081-1 / EN 50082-2			
Tol. max. d'intensité du champ amb.	[A/m]	1200			
Dist. min. au prochain solénoïde CA	[m]	0,1			
Plan de pose		4+PE selon IEC 61076-2-101 (M12)			
Câblage min.	[mm²]	4 x 0,5 (AWG 20) avec tresse de blindage			
Longueur câblage max.	[m]	50			

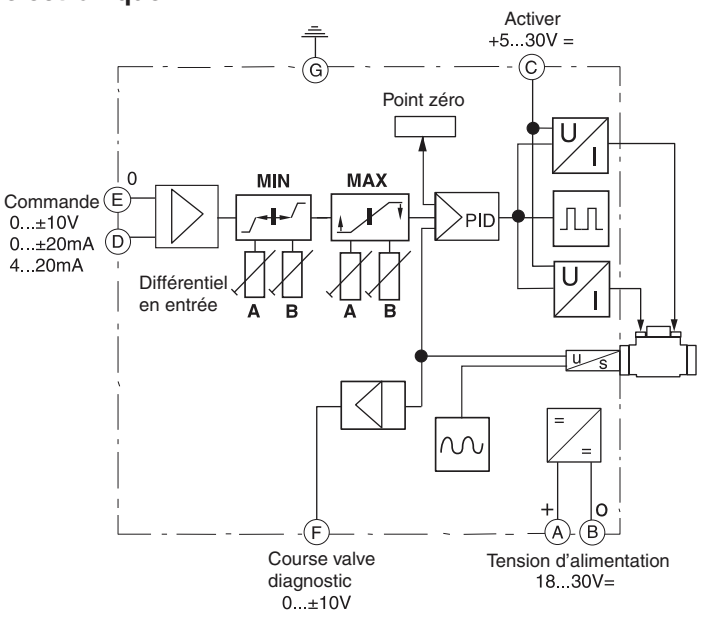
[1] Débit pour différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

[2] Polarité inverse sur demande

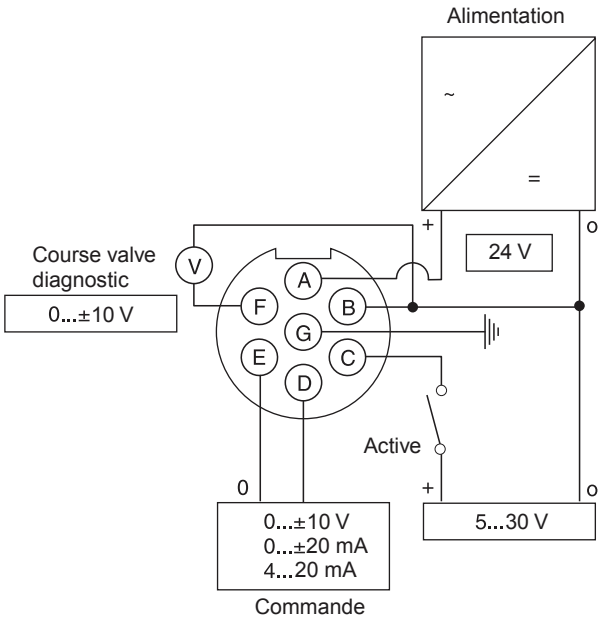
D_1FH UK.INDD RH 06.09.2011

3

Schéma de principe du système de commande, électronique



Câblage



Entrée activée

L'étage de pilotage est activé via la broche C (active l'entrée).

Contrôle de tension d'alimentation

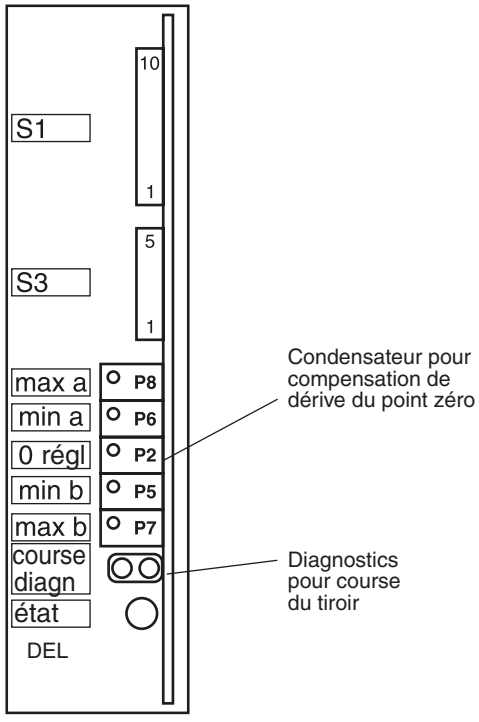
Si la tension d'alimentation tombe en dessous, elle est contrôlée au niveau interne et affichée via la DEL d'état.

Contrôle de commande

Une erreur de commande apparaît en cas de défaut dans le circuit de commande de l'électrovanne.

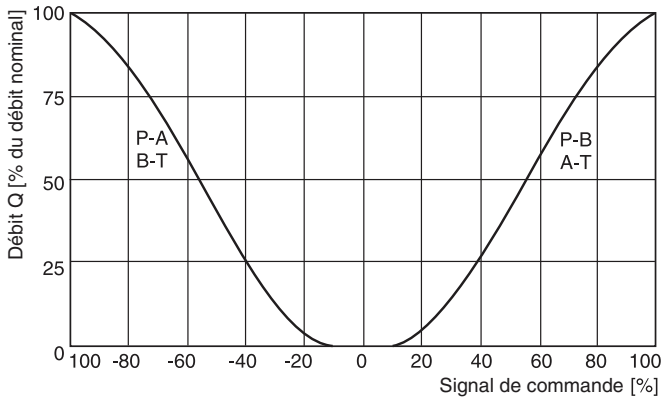
Affichage vert	Fonctionnement normal
Affichage éteint	Tension d'alimentation hors de la plage permise de 18 ... 30 V
Affichage rouge	Erreur de commande

Disposition des potentiomètres

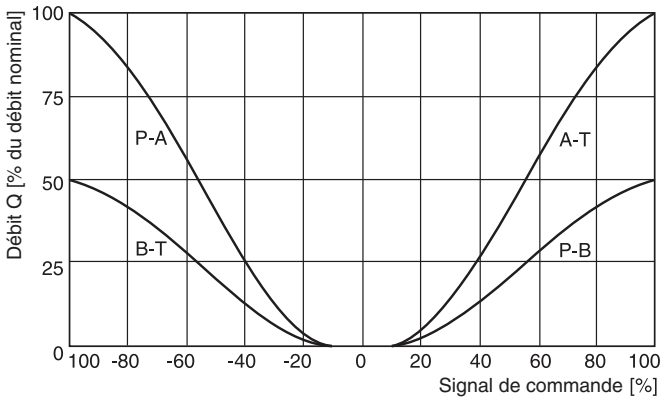


Caractéristiques de débit
à Δp = 5 bar par arête de distribution

Types de tiroir **E01, E02**

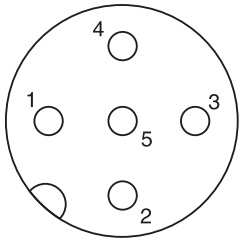


Types de tiroir **B31, B32**



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Affectation des broches du commutateur de contrôle M12 x 1



1 Alimentation + 18...42 V
2 sortie B (normalement fermée)
3 0 V
4 sortie A (normalement fermée)
5 Mise à la terre



Signal	Sortie A (broche 4)	Sortie B (broche 2)
neutre	fermée	fermée
	ouverte	fermée
	fermée	ouverte

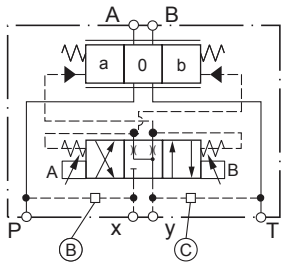
La position neutre (zéro) est contrôlée. Le signal change après moins de 10 % de la course du tiroir.

3

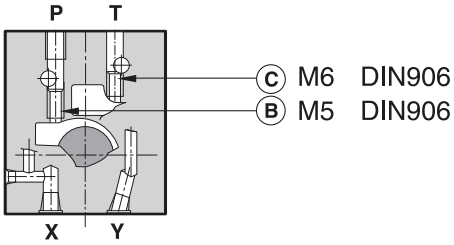
Entrée (admission) et sortie (échapp.) du fluide de commande

○ ouvert ● fermé

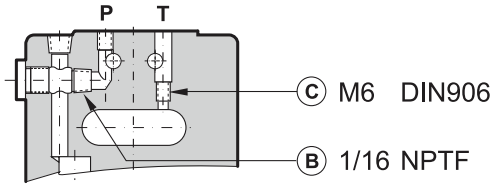
Huile pilote Entrée	Sortie	B	C
interne	externe	○	●
externe	externe	●	●
interne	interne	○	○
externe	interne	●	○



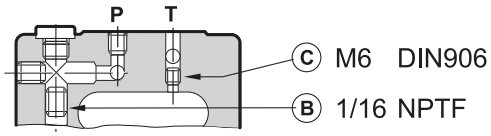
D31FH



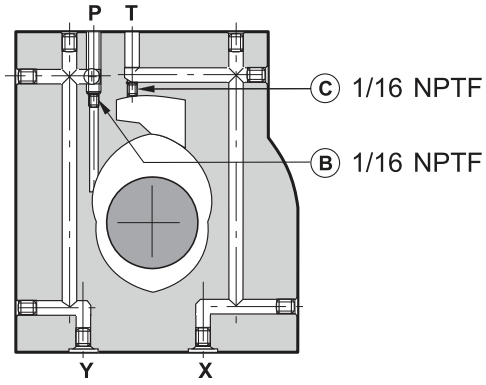
D41FH



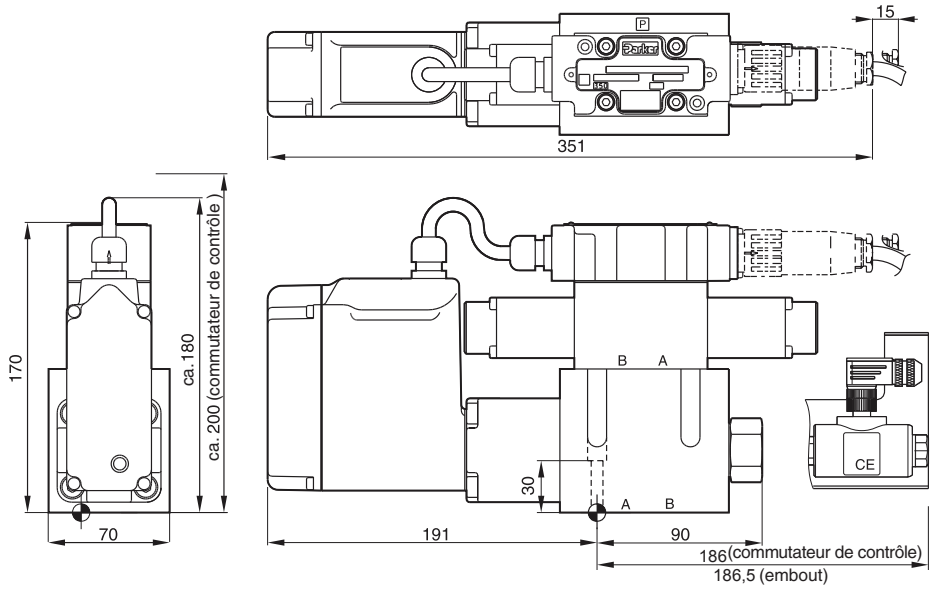
D81/91FH



D111FH

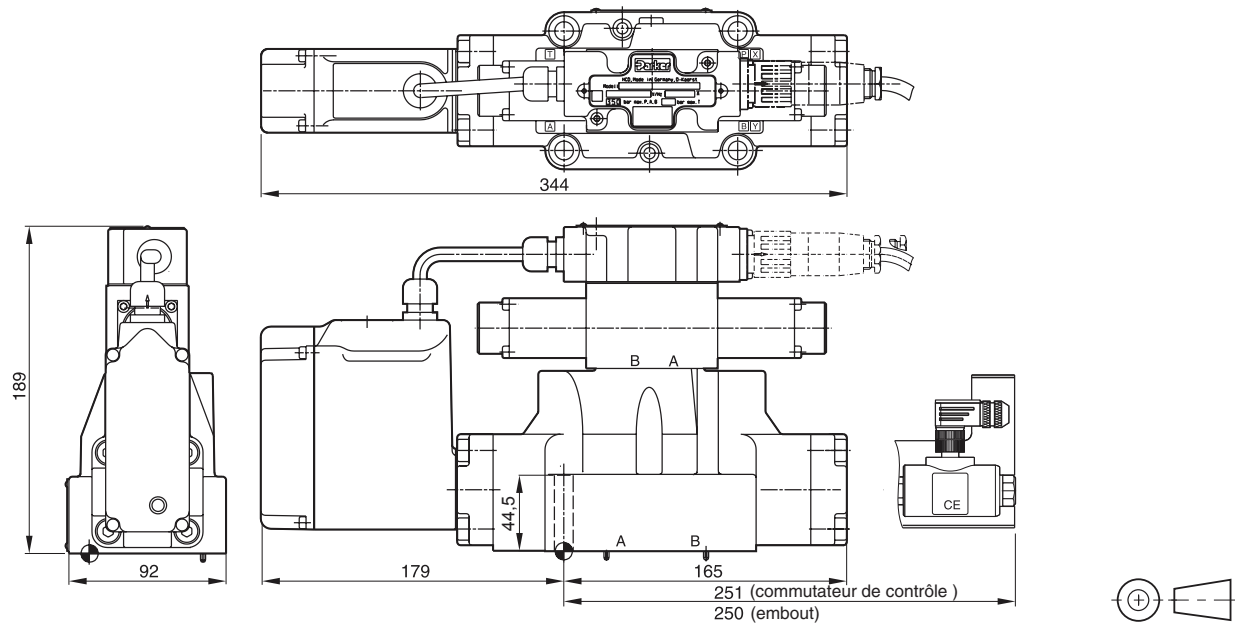


D31FH



Etat de surface	Kit			Kit NBR
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	SK-D31FHN

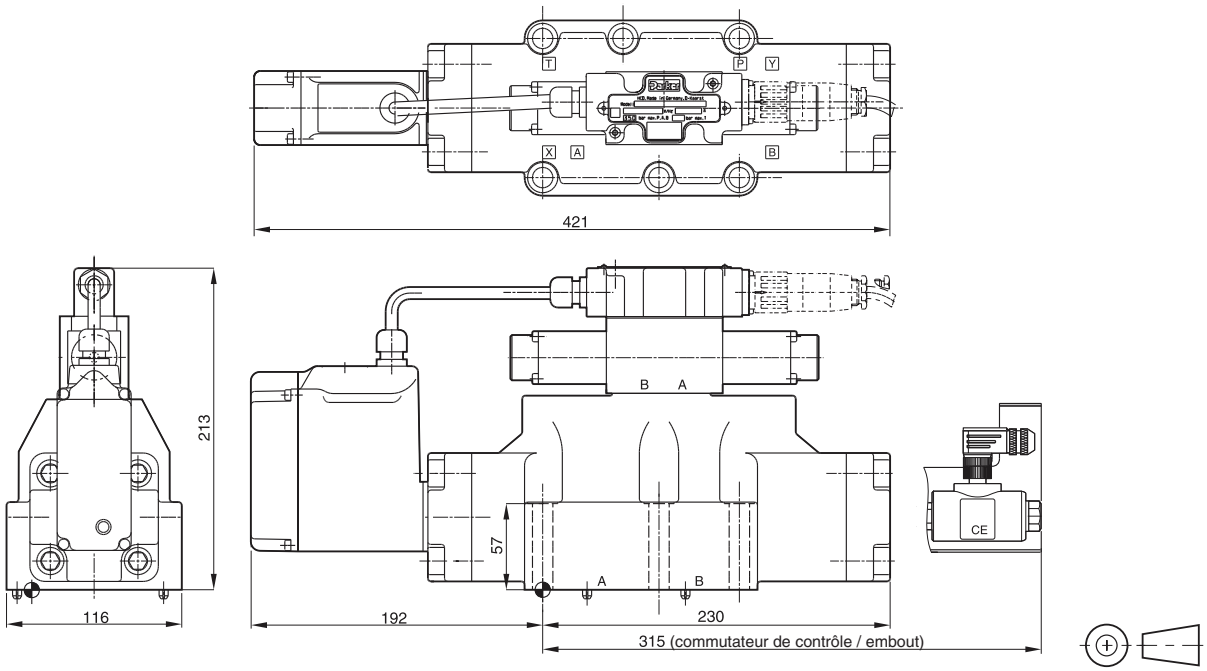
D41FH



Etat de surface	Kit			Kit NBR
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK320	2x M6x55 4x M10x60 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15% 63 Nm ±15%	SK-D41FHN

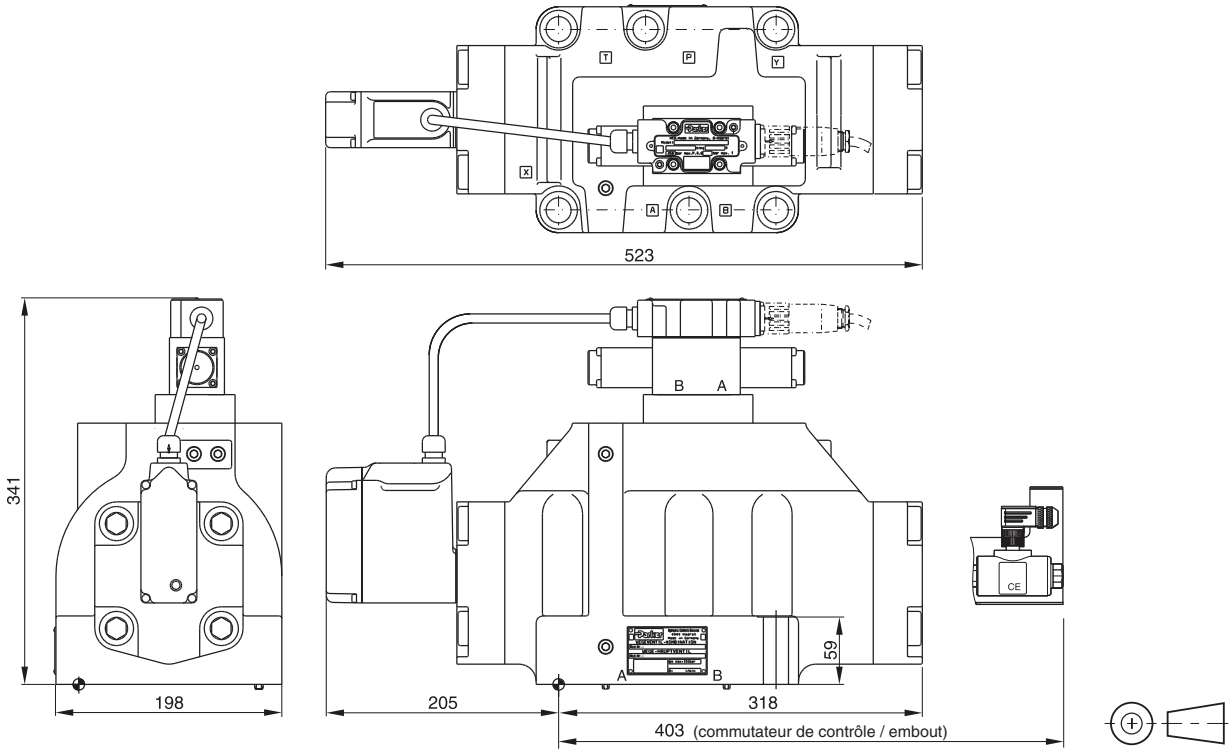
3

D81/91FH



Etat de surface	Kit			Kit NBR
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK360	6x M12x75 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	SK-D91FHN

D111FH



Etat de surface	Kit			Kit NBR
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK386	6x M20x90 DIN 912 12,9	517 Nm ±15%	SK-D111FHN

La nouvelle gamme de distributeurs proportionnels à commande pilotée D*FE est conçue pour des applications haute précision exigeant une position médiane sûre du tiroir principal lors de la mise hors tension.

Le pilote est un distributeur à 3 positions avec position médiane à recouvrement. Cela assure que le ressort de l'étage principal pousse le tiroir en position médiane lors de la mise hors tension sans saccade intempestive de l'actionneur.

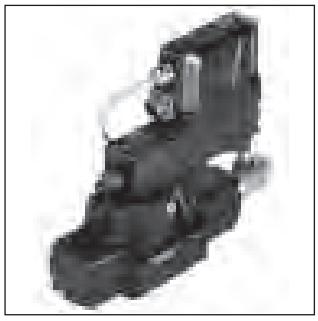
La série D*1FE est disponible en 5 tailles :

D31FE NG10 (CETOP05)
D41FE NG16 (CETOP07)
D81FE NG25 (CETOP08) pour diam. orifice jusqu'à 26 mm
D91FE NG25 (CETOP08) pour diam. orifice jusqu'à 2 mm
D111FE NG32 (CETOP10)

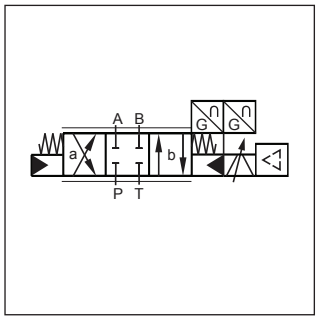
La fonction de régénération intégrée innovante de la ligne A (en option) permet d'utiliser de nouveaux circuits d'économie d'énergie avec différents vérins. La version hybride peut passer du mode régénération au mode standard à tout moment.

Caractéristiques techniques

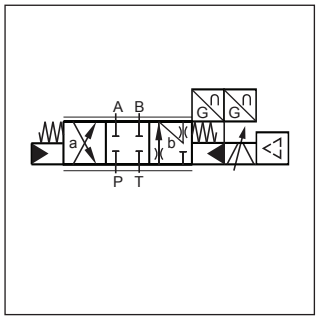
- Dynamique élevée
- Haut débit
- Positionnement défini du tiroir lors de la mise hors tension.
- Électronique intégrée
- **NOUVEAU :** Régénération A à économie d'énergie intégrée en option
- **NOUVEAU :** Version hydride commutable



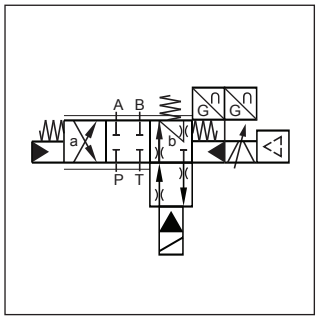
D41FE standard



D*1FE standard



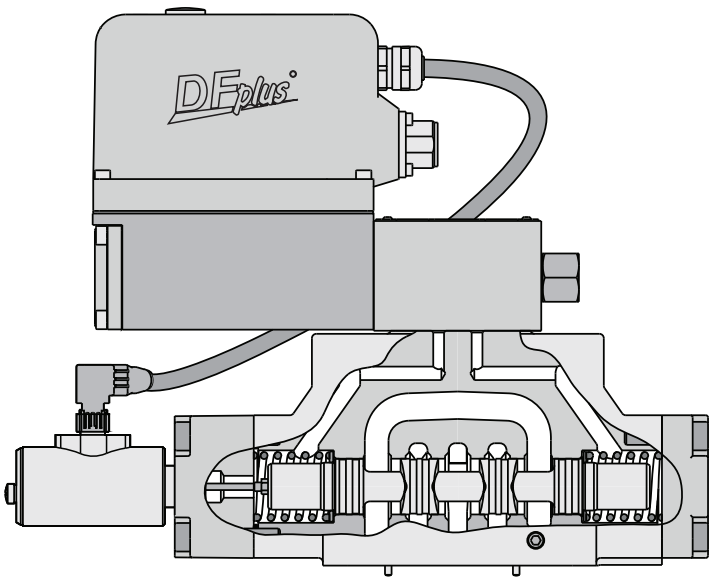
NOUVEAU : Régénération A à économie d'énergie intégrée en option

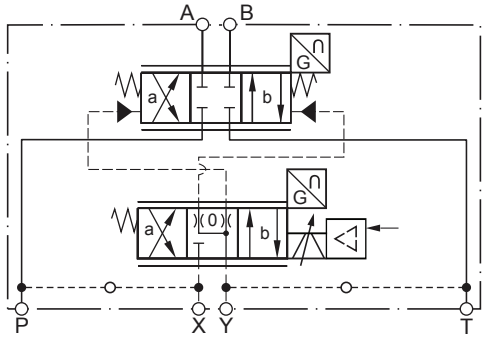


NOUVEAU : D*1FEZ hybride

D'autres documents relatifs aux économies d'énergie réalisables et davantage de détails fonctionnels sur la régénération intégrée sont disponibles sur demande.

D41FEE52 (standard)

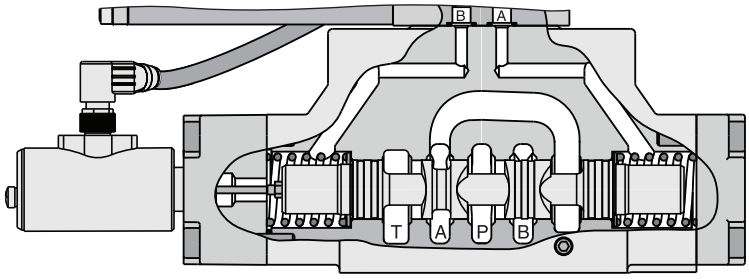


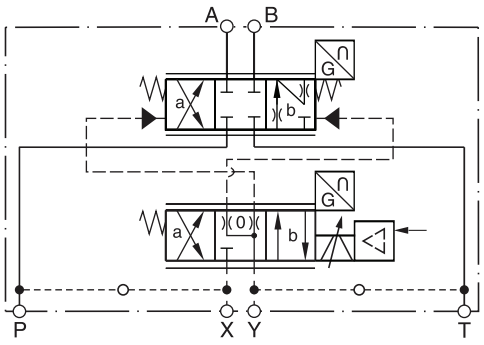


3

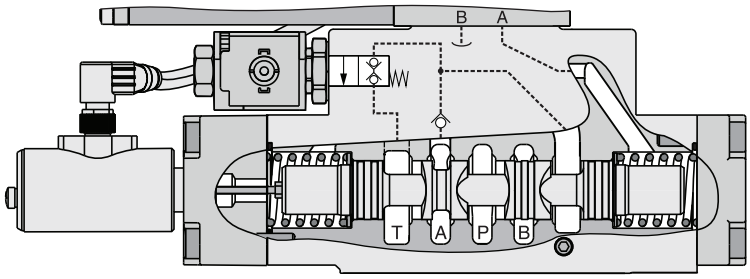
D*1FER et D*1FEZ

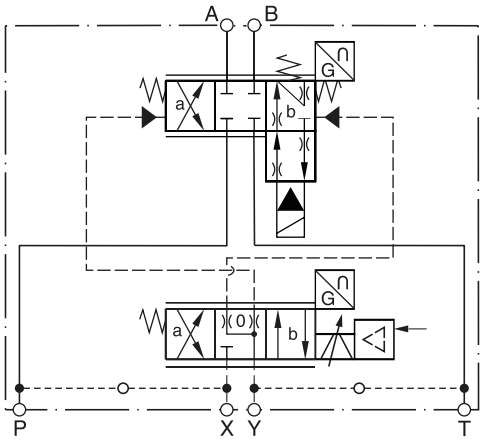
Distributeurs à régénération D*1FER



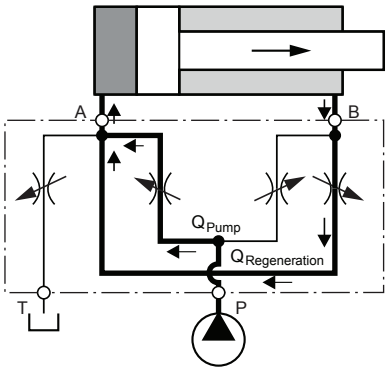


Distributeur hybride D*1FEZ

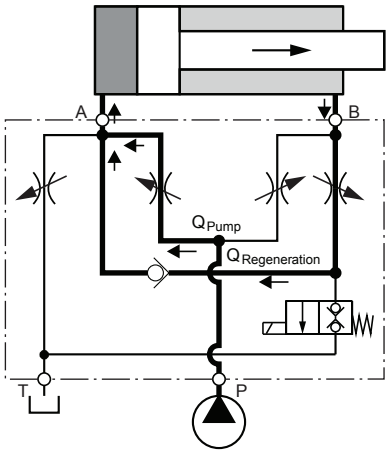




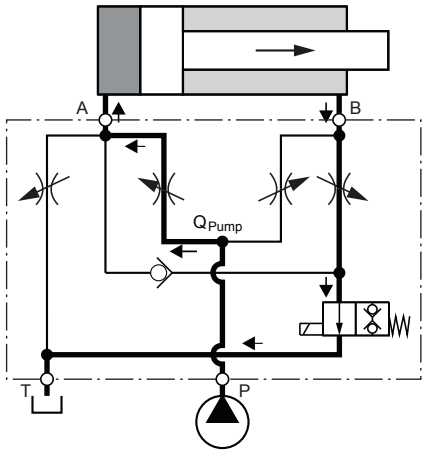
D*1FER (distributeur valve)
Vérin extensible



D*1FEZ (distributeur hybride)
Vérin extensible
en mode régénération (haute vitesse)



Vérin extensible
en mode standard (force élevée)



Débit en % du débit nominal

Taille [1]	Tiroir	Orifice					
		A-T	P-A	P-B	B-A (distributeur R)	B-A (hybride)	B-T (hybride)
D41FER/Z	31/32	100%	50%	100%	50%	40%	20%
D91FER/Z	31/32	100%	50%	100%	50%	50%	25%
D111FER/Z	31/32	on request					

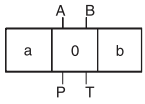
[1] D31FB : Pour la taille NG10, veuillez consultez les solutions avec plaques sandwich et d'adaptation « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L » au chapitre 12.

D_1FE UK.INDD RH 13.04.2012

D		1	F	E			C						
Électrovanne directionnelle	**Taille**	**Pilote NG06**	**Commande proportion-nelle**	**Haute réponse**	**Fonction**	**Débit**	**Pos. tiroir en cas de mise hors tension**	**Connexions pilotes**	**Joint**	**Signal de commande**	**Options de valve**	**Option hybride**	**Type de Série** (non requis pour la commande)

Code	Taille
3	NG10 / CETOP05
4	NG16 / CETOP07
8	NG25 / CETOP08
9 [1)]	NG25 / CETOP08
11	NG32 / CETOP10

[1)] avec connecteurs plus grands Ø 32 mm



Code	Option hybride
0	Standard pour les codes de tiroir B, E, R
L [5)]	Distributeur hybride 24 V normalement fermé pour code de tiroir Z

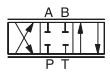
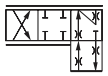
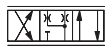
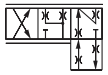
[5)] voir page « Fonction de régénération et hybride » (indisponible pour D31FE)

Code	Options de valve
0	6+PE selon EN175201-804
5	11+PE selon EN175201-804
7	6+PE + Activer

Code	Signal	Fonction
B	0...±10 V	0...+10 V P -> B
E	0...±20 mA	0...+20 mA P -> B
K	0...±10 V	0...+10 V P -> A
S	4...20 mA	12...20 mA P -> A

Code	Joint
N	NBR
V	FPM
H	pour fluides HFC

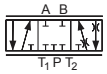
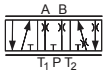
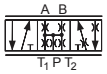
Code	Entrée	Drain
1	Interne	Externe
2	Externe	Externe
4	Interne	Interne
5	Externe	Interne

Standard		**NOUVEAU :** fonction de régénération [2) 3)]		**NOUVEAU :** fonction hybride [3) 4)]	
Code	Type de tiroir	Code	Type de tiroir	Code	Type de tiroir
à recouvrement 10%		à recouvrement 10%		à recouvrement 10%	
E01		R31		Z31	
E02		R32		Z32	
B31	$Q_B = Q_A/2$ 				
B32	$Q_B = Q_A/2$ 				

Code	Débit [l/min] à Δp = 5 bar par arête de distribution				
	D31	D41	D81	D91	D111
D	90	—	—	—	—
E	120	—	—	—	—
F	—	200	—	—	—
H	—	—	400	450	—
L	—	—	—	—	1000

[2)] indisponible pour le code de taille 8

[3)] Pour la fonction de régénération et hybride du code 3 (NG10), veuillez consultez les solutions avec plaques sandwich et d'adaptation « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L » au chapitre 12.

Type de tiroir D31FE : R31  R32  R61 

[4)] indisponible pour D31FE et D81FE

Veuillez commander les connecteurs séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

3

Générales					
Conception		Proportional directional control valve, pilot operated			
Type de commande		VCD®-actuator			
Taille		**NG10 (CETOP 05)**	**NG16 (CETOP 07)**	**NG25 (CETOP 08)**	**NG32 (CETOP 10)**
		D31	**D41**	**D81 / D91**	**D111**
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA			
Position de montage		indifférente			
Température ambiante	[°C]	-20...+60			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	50			
Poids	[kg]	11,3	14,2	23,5	64,5
Résistance aux vibrations	[g]	10 Sinus 5...2000 Hz selon IEC 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2000 Hz selon IEC 68-2-36 15 résistance aux chocs selon IEC 68-2-27			
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	Drain pilote interne P, A, B, X 350; T, Y 35 Drain pilote externe P, A, B, T, X 350; Y 35			
Filtration		Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande			
Température du fluide	[°C]	-20...+60			
Viscosité plage	[cSt] / [mm²/s]	20...380			
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (meet NAS 1638: 7)			
Débit nominal à Δp = 5 bar par arête de commande [1]	[l/min]	120	200	400/450	1000
Débit max. recommandé (standard)	[l/min]	250	600	1000	3000
Régénération B-A / B-T		selon les applications, voir les courbes de débit			
Fuites à 100 bar	[ml/min]	200	200	600	1000
Pilote	[ml/min]	< 100			
Pression de pilotage	[bar]	20...350			
Débit de pilotage, temps de réponse à 210 bar	[l/min]	9	10	18	30
Statiques/Dynamiques					
Temps de réponse pour une course de 100 % [2]	[ms]	13	19	24	60
Réponse en fréquence					
Amplitude ±5 % à 210 bar	[Hz]	180	80	65	38
Phase ±5 % à 210 bar	[Hz]	130	100	75	64
Hystérésis	[%]	< 0,1			
Sensibilité	[%]	< 0,05			
Dérive de température de position médiane	[%/K]	< 0,025			
Electrical					
Facteur de marche	[%]	100			
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)			
Tension d'alimentation / Ondulation	[V]	22...30, ondulation < 5% eff., protégé contre les surintensités			
Consommation électrique max.	[A]	3,5			
Pré-fusible	[A]	4,0 A déphasage moyen			
Signal d'entrée Code K (B) Tension	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surintensités, 0...+10 V P–>A (P–>B)			
Impédance	[kOhm]	100			
Code E Tension	[mA]	+20...0...-20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surintensités, 0...+20 mA P–>B			
Impédance	[Ohm]	250			
Code S current	[mA]	4...12...20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surintensités, 12...20 mA P–>A			
Impédance	[Ohm]	250			
		< 3.6 mA = enable off, > 3,8 mA = enable on acc. NAMUR NE43			
Type d'entrée de capacité	[nF]	1			
Differential input max. Code 0	[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0V (borne B)			
Code 5	[V]	30 pour bornes 4 et 5 vers PE (borne ⏚) 11 pour bornes 4 et 5 vers 0V (borne 2)			
Code 7	[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G)			
Signal d'activation Code 5/7	[V]	5...30, Ond. = 9 kOhm			
Signal de diagnostic	[V]	+10...0...-10 / +Ub, nominal max. 5 mA			
EMC		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4			
Connexion électrique Code 0/7		6 + PE selon EN 175201-804			
Code 5		11 + PE selon EN 175201-804			
Câblage min. Code 0/7		7 x 1,0 AWG16 avec tresse de blindage			
Code 5		8 x 1,0 AWG16 avec tresse de blindage			
Longueur câblage max.	[m]	50			

[1] Débit pour différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

[2] Mesuré sous charge (perte de charge 210 bar/deux arêtes de commande)

D_1FE UK.INDD RH 13.04.2012

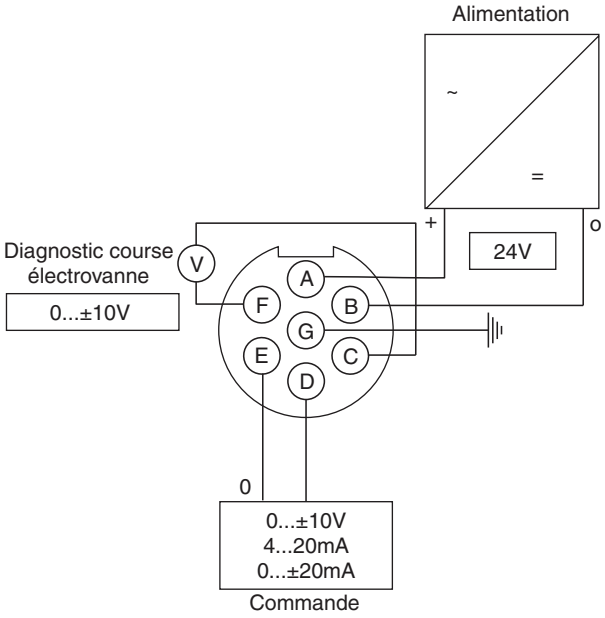
Caractéristiques électriques, option hybride

Facteur de marche		100%		
Classe de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
		D41	D91	D111
Tension d'alimentation	[V]	24	24	24
Tolernace supply voltage	[%]	±10	±10	±10
Consommation électrique	[A]	1,21	0,96	1,29
Puissance absorbée	[W]	29	23	31
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803		
Câblage min.	[mm²]	3 x 1,5 recommandée		
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandée		

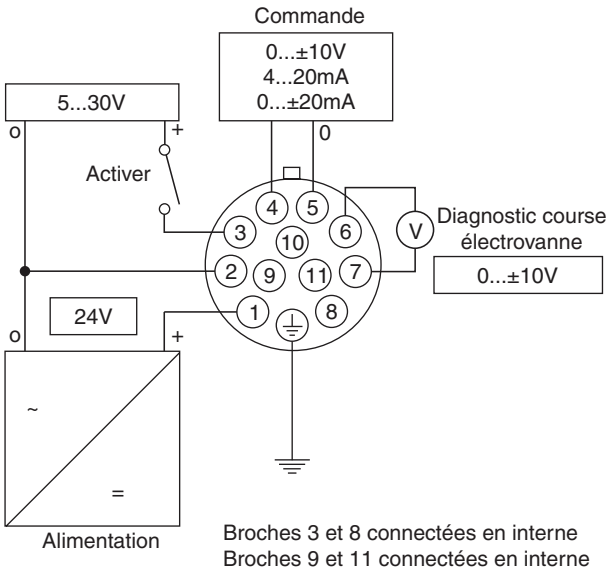
Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

Câblage

Code 0, 6 + PE selon EN 175201-804

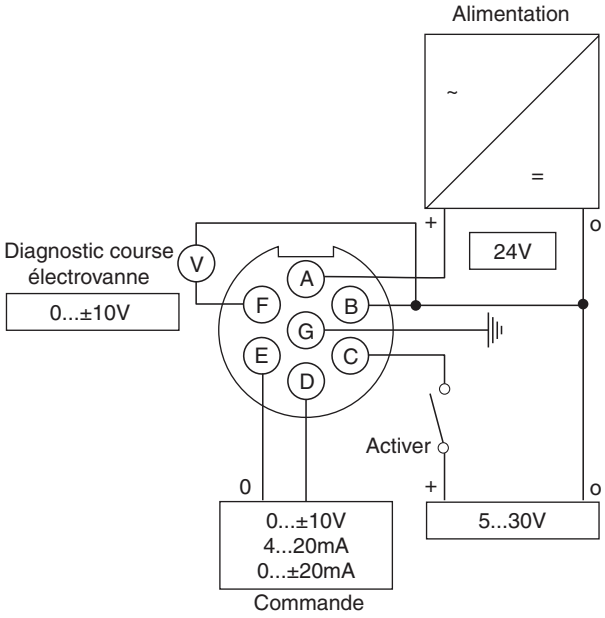


Code 5, 11 + PE selon EN 175201-804



Broches 3 et 8 connectées en interne
Broches 9 et 11 connectées en interne
Broche 10 NC

Code 7, 6 + PE selon EN 175201-804 + activer

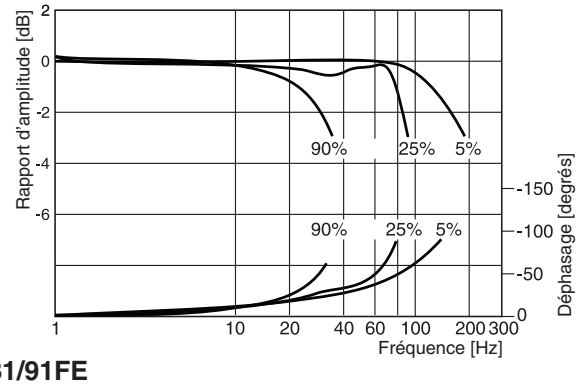


D_1FE UK.INDD RH 13.04.2012

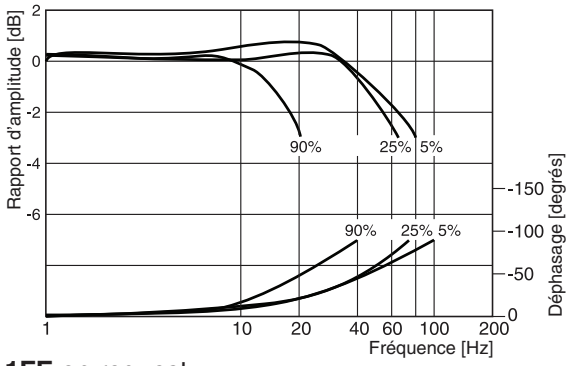
3

Réponse en fréquence
signal de commande ±5 % / ±25 % / ±90 %
Dynamique à pression de pilotage 210 bar

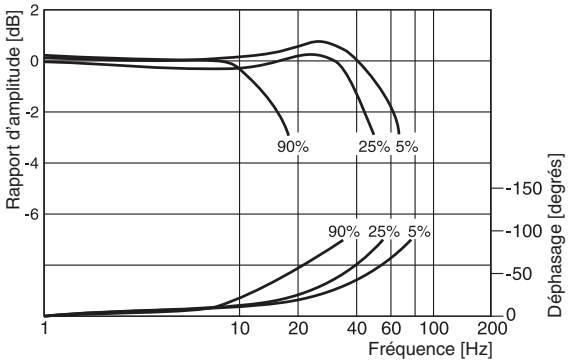
D31FE



D41FE



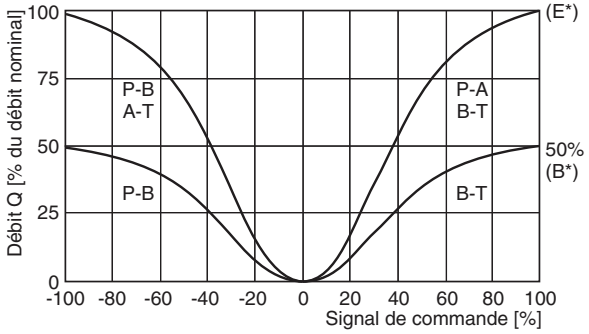
D81/91FE



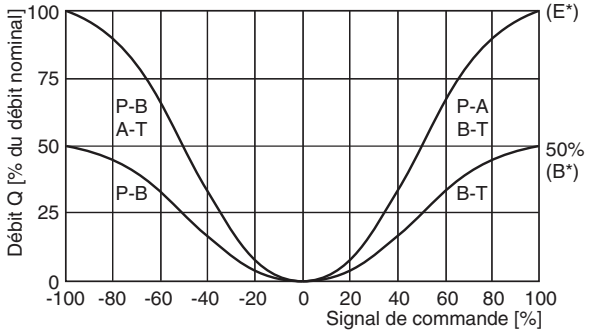
D111FE on request

Courbes de débit D*1FEB/E
à Δp = 5 bar par arête de distribution

D31FE
Type de tiroir E01/02, B31/32

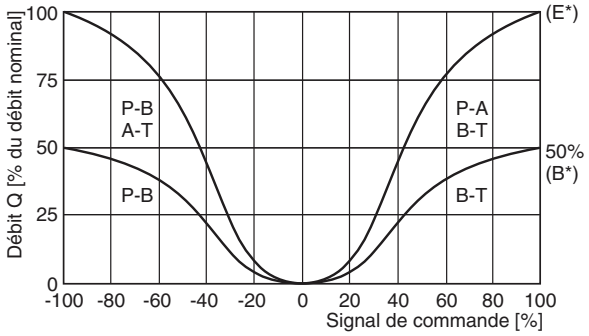


D41FE
Type de tiroir E01/02, B31/32



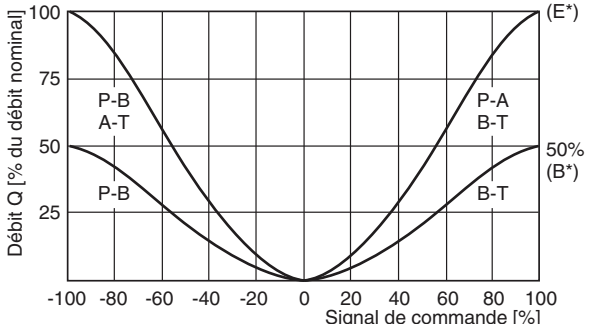
D81/91FE

Type de tiroir E01/02, B31/32



D111FE

Type de tiroir E01/02, B31/32



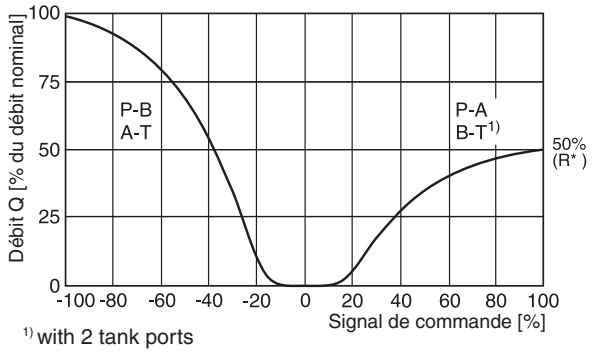
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Courbes de débit D*1FER/Z

à Δp = 5 bar par arête de distribution

D31FE

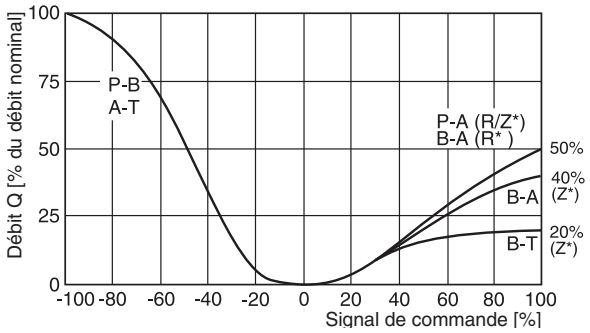
Type de tiroir R31/32



1) with 2 tank ports

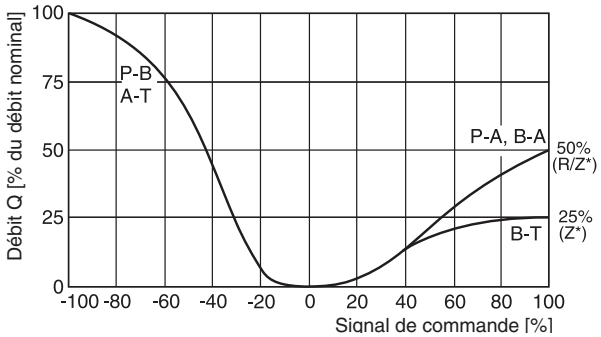
D41FE

Type de tiroir R/Z31/32



D91FE

Type de tiroir R/Z31/32



D111FE

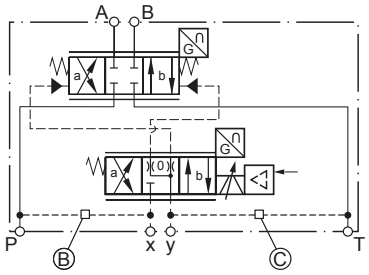
Type de tiroir R/Z* sur demande

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Entrée (admission) et sortie (échapp.) du fluide de commande

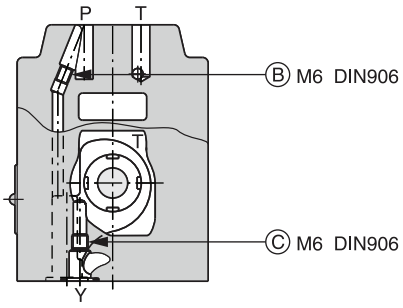
○ **ouvert** ● **fermé**

Huile pilote Entrée	Sortie	B	C
interne	externe	○	●
external	external	●	●
interne	interne	○	○
externe	interne	●	○



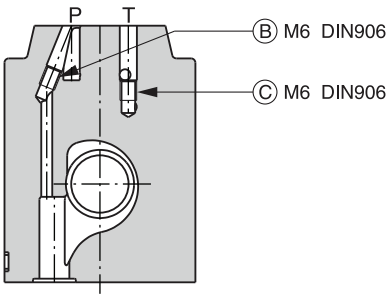
3

D31FEB/E

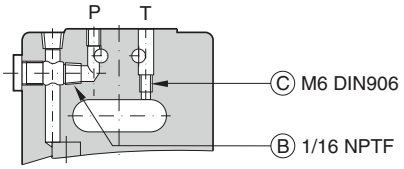


(drawn offset)

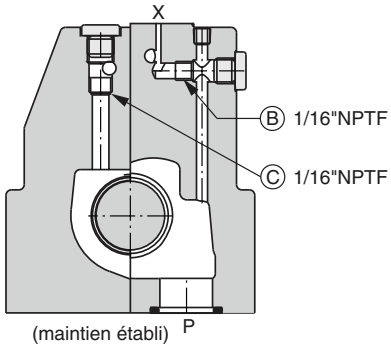
D31FER



D41FEB/E

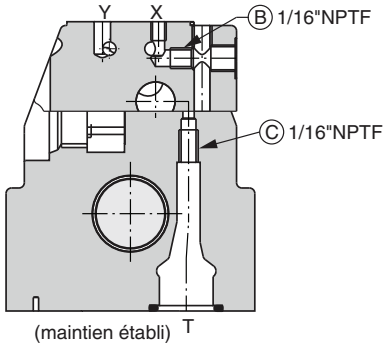


D41FER



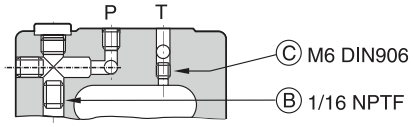
(maintien établi)

D41FEZ

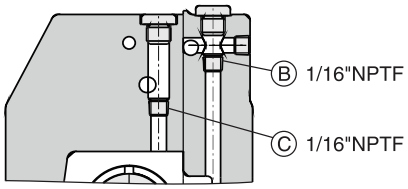


(maintien établi)

D81/91FEB/E

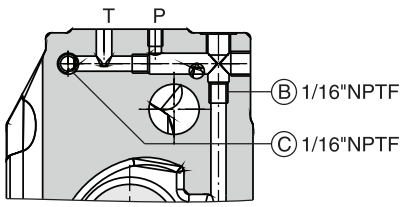


D91FER

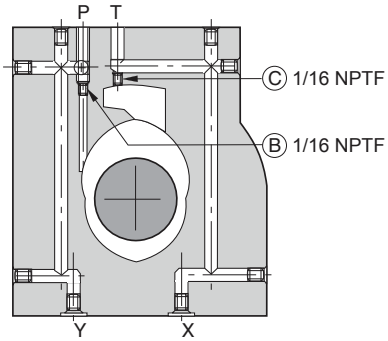


(drawn offset)

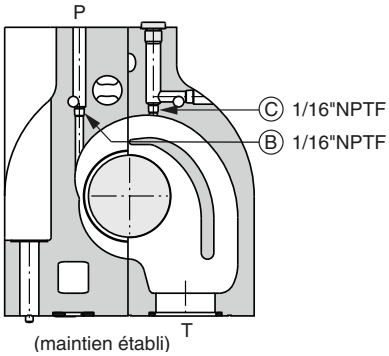
D91FEZ



D111FEB/E

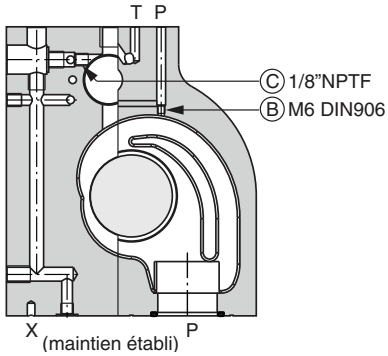


D111FER



(maintien établi)

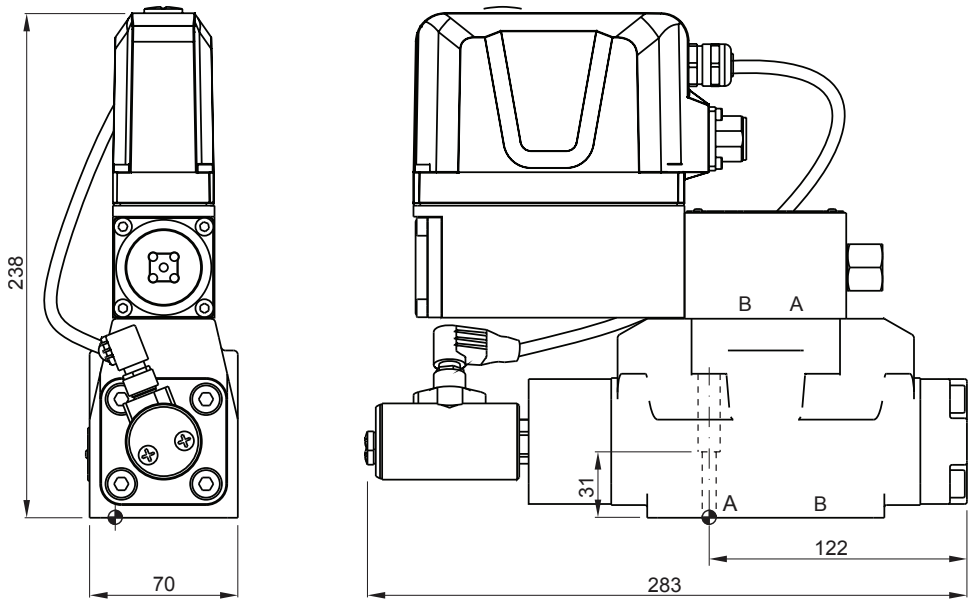
D111FEZ



(maintien établi)

D_1FE UK.INDD RH 13.04.2012

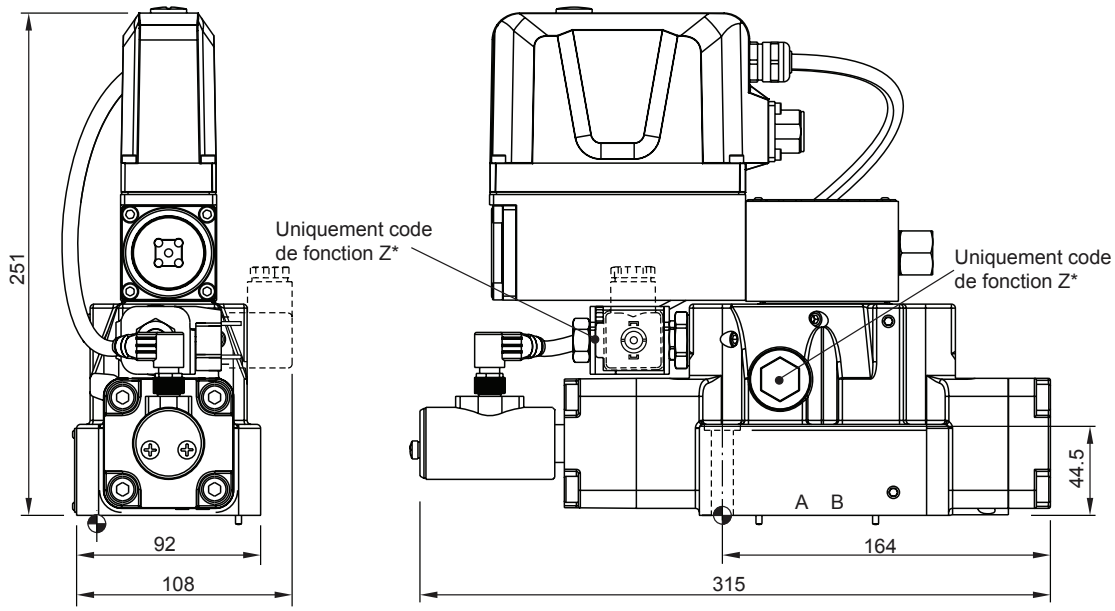
D31FE



Fonction de génération et hybride avec plaque supplémentaire, voir « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L » au chapitre 12

Etat de surface	Kit			Kit
R_{max}6.3 ▱ 0.01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	NBR: SK-D31FP FPM: SK-D31FP-V

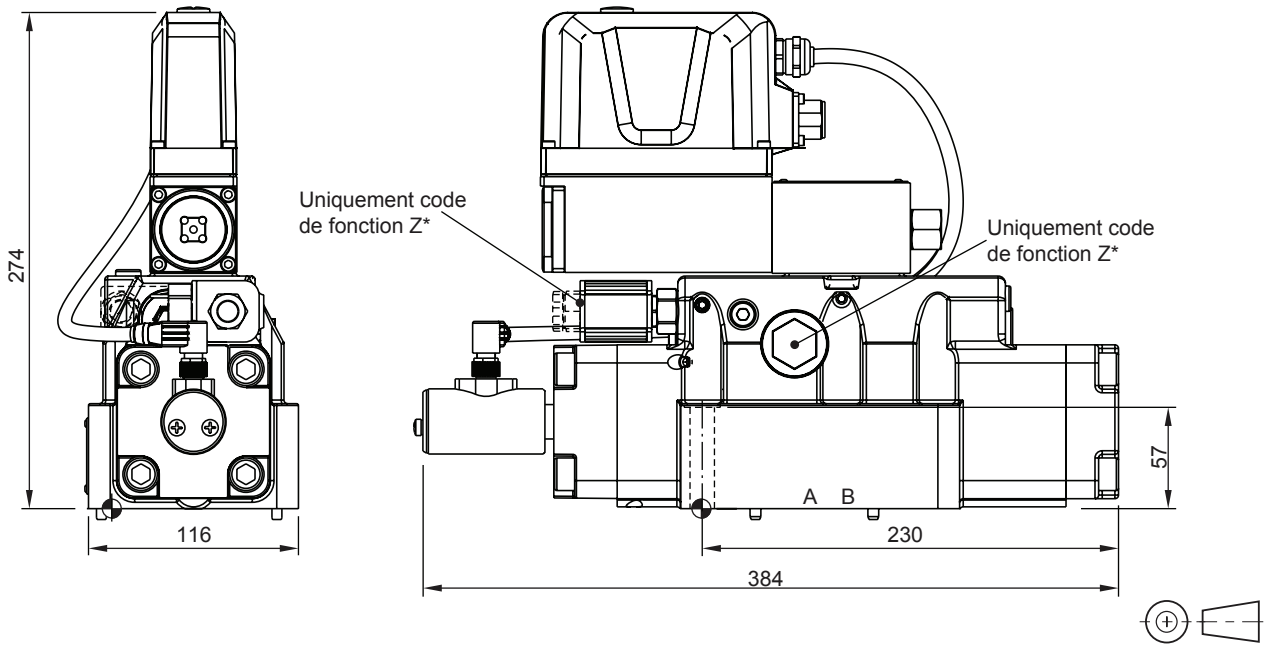
D41FE



Etat de surface	Kit			Kit
R_{max}6.3 ▱ 0.01/100	BK320	2x M6x55 4x M6x60 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15% 63 Nm ±15%	NBR: SK-D41FP FPM: SK-D41FP-V

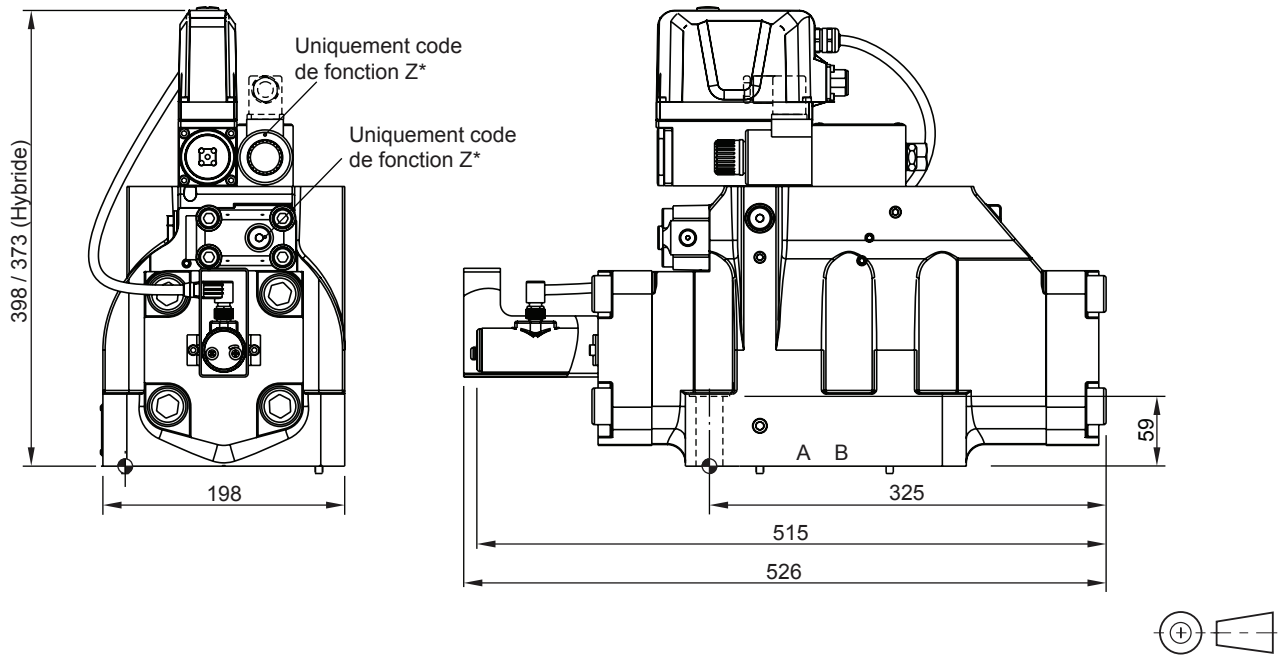
3

D81/91FE



Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6.3}$ 0.01/100	BK360	6x M12x75 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	NBR: SK-D81/D91FP FPM: SK-D81/D91FP-V

D111FE

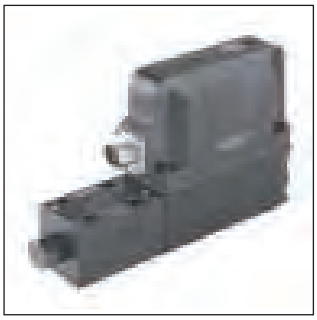


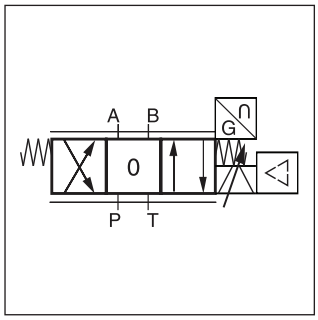
Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6.3}$ 0.01/100	BK386	6x M20x90 DIN 912 12,9	517 Nm ±15%	NBR: SK-D111FP FPM: SK-D111FP-V

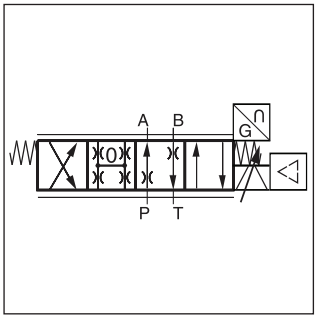
L'électrovanne à commande directe D1FP de taille NG06 (CETOP3) possède une dynamique extrêmement élevée combinée à une capacité de débit optimale. Elle est avant tout utilisée pour sa très grande précision de positionnement d'axes hydrauliques et pour le contrôle de la pression et de la vitesse de déplacement.

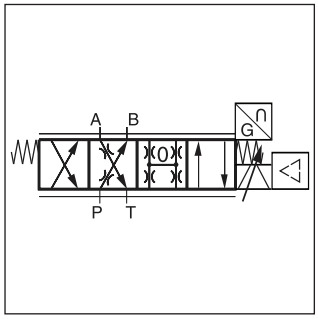
Commandée par l'actionneur VCD® nouvellement breveté, la D1FP atteint des caractéristiques de réponse en fréquence comparables à celles de servovalves. Comparé aux électrovannes commandées par solénoïde, la D1FP peut également être utilisée avec des pertes de charge allant jusqu'à 350 bar sur la valve. Compte tenu de capacité en débit, la D1FP peut, dans certains cas, remplacer des valves de taille supérieure (NG10).

À la mise hors tension, le tiroir est ramené à une position définie, si l'entrée de commande est correctement utilisée.





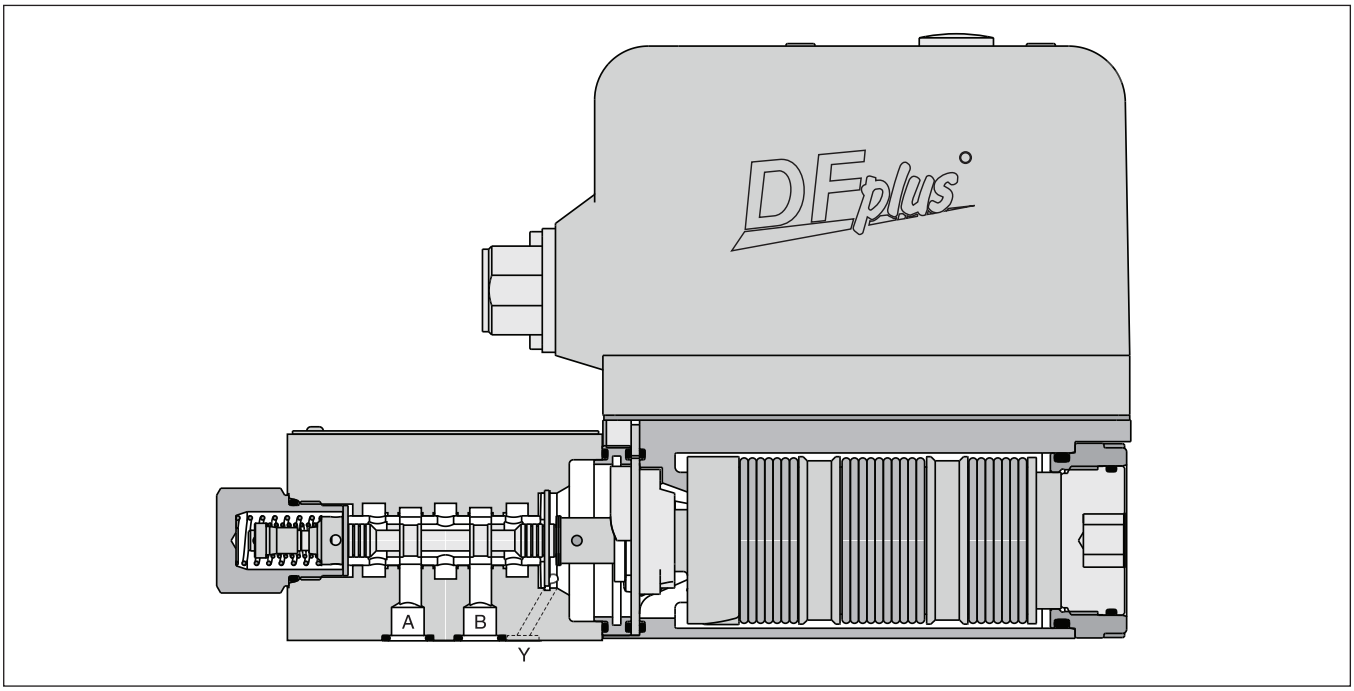




Caractéristiques techniques

- Dynamique très élevée
  (-3 dB/350 Hz à ±5 % de signal d'entrée)
- Pas de limite de débit jusqu'à 350 bar de perte de charge sur orifice T.
- Pression dans la valve max. 350 bar
  (avec orifice de drain Y)
- Haut débit
- Positionnement défini du tiroir lors de la mise hors tension en option - P-A/B-T ou P-B/A-T ou position médiane (pour tiroirs à recouvrement)
- Électronique embarquée

CE



D	1	F	P			9				0	
Électro-vanne direction-nelle	Taille DIN NG06 CETOP03 NFPA D03	Commande proportion-nelle	VCD	Type de tiroir	Position du tiroir en cas de coupure d'alimen-tation [1]	Orifice Y (obturé) [4]	Joints	Signal de commande	Acces-soires	Exécution tiroir/chemise	Type de Série (non requis pour la commande)

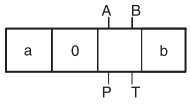
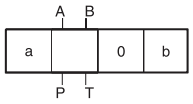
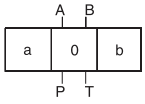
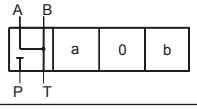
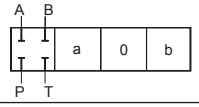
3

Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 35 bar par arête de distribution
Recouvrement nul		
E50M		**40**
E50H		**25**
E50G		**16**
E50F		**12**
E50C		**6**
E50B		**3**
B60M	$Q_B = Q_A/2$	**40 / 20**
E60H	$Q_B = Q_A/2$	**25 / 12.5**
E60G	$Q_B = Q_A/2$	**16 / 8**
E60F	$Q_B = Q_A/2$	**12 / 6**
E60C	$Q_B = Q_A/2$	**6 / 3**
Recouvrement négatif env. -0,5 %		
E55M		**40**
E55H		**25**
E55G		**16**
E55F		**12**
E55C		**6**
E55B		**3**
Recouvrement positif 25 %		
E01M	A B P T	**40**
E01H	A B P T	**25**
E01G	A B P T	**16**
E01F	A B P T	**12**
E01C	A B P T	**6**
E01B	A B P T	**3**
B31M	$Q_B = Q_A/2$	**40 / 20**
E31H	$Q_B = Q_A/2$	**25 / 12.5**
E31G	$Q_B = Q_A/2$	**16 / 8**
E31F	$Q_B = Q_A/2$	**12 / 6**
E31C	$Q_B = Q_A/2$	**6 / 3**
E02M		**40**
E02H		**25**
E02G		**16**
E02F		**12**
E02C		**6**
E02B		**3**
B32M	$Q_B = Q_A/2$	**40 / 20**
E32H	$Q_B = Q_A/2$	**25 / 12.5**
E32G	$Q_B = Q_A/2$	**16 / 8**
E32F	$Q_B = Q_A/2$	**12 / 6**
E32C	$Q_B = Q_A/2$	**6 / 3**

Code	Type connexion
0	**6 + PE selon EN175201-804**
5	**11 + PE selon EN175201-804**
7	**6+ PE + Activer**

Code	Signal	Sens du débit
B	**+/- 10 V**	**0...+10 V -> P-A**
E	**+/- 20 mA**	**0...+20 mA -> P-A**
S	**4...20 mA**	**12...20 mA -> P-A**

Code	Joints
N	NBR
V	FPM
H	pour fluides HFC

Code	Pos. tiroir en cas de coupure d'alimentation
A [2]	
B [2]	
C [3]	
H [4]	
J [4]	

[4] Pas pour code débit M (40 l/min)

[1] En cas de coupure d'alimentation, le tiroir est ramené dans une position définie. Cette fonction peut ne pas être garantie en cas de débit sur une seule voie A – T et/ou B – T avec des pertes de charge supérieures à 120 bar, ou de contamination du fluide hydraulique.

[2] env. 10 % d'ouverture, uniquement sur tiroirs à recouvrement nul et tiroirs à recouvrement négatif

[3] uniquement pour tiroirs à recouvrement positif

[5] doit être ouvert quand la pression du réservoir >35 bar

Remarque :

Plaque d'adaptation pour ISO 4401 à ISO 10372 taille 04

Code de commande HAP04WV06-1661

Veuillez commander les connecteurs séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Caractères gras =
Délai réduit

Générales		
Conception		Distributeur proportionnel à commande directe
Type de commande		Actionneur VCD®
Taille		NG06/CETOP03/NFPA D03
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA
Position de montage		indifférente
Température ambiante	[°C]	-20...+50
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75
Poids	[kg]	5,0
Résistance aux vibrations	[g]	10 sinus 5...2000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27
Hydrauliques		
Pression de service max.	[bar] [bar]	Orifices P, A, B 350 Orifice T max. 35, orifice Y max. 35 [1]
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande
Température du fluide	[°C]	-20...+60
Viscosité plage recommandée	 [cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	 20...380 30...80
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)
Débit nominal à Δp= 35 bar par arête de commande [2]	[l/min]	3 / 6 / 12 / 16 / 25 / 40
Débit maximal	[l/min]	90 (à Δp= 350 bar sur deux arêtes de commande)
Fuites à 100 bar	[ml/min]	<400 (recouvrement nul); <50 (recouvrement positif)
Statiques/Dynamiques		
Temps de réponse pour une course de 100 % [3]	[ms]	<3,5
Réponse en fréquence (±5 % du signal) [3]	[Hz]	350 (rapport d'amplitude -3 dB), 350 (déphasage -90°)
Hystérésis	[%]	<0,05
Sensibilité	[%]	<0,03
Dérive en température	[%/°K]	<0,025
Caractéristiques électriques		
Facteur de marche	[%]	100
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Tension/ondulation	[V]	CC 22 ... 30, ondulation <5% eff., protégé des surtensions
Consommation max.	[A]	3,5
Fusible	[A]	4,0 déphasage moyen
Signal d'entrée Tension Impédance Courant Impédance Courant Impédance	 [V] [kOhm] [mA] [Ohm] [mA] [Ohm]	 10...0...-10, ondulation <0,01% eff., protégé des surtentions, 0...+10 V P->A 100 20...0...-20, ondulation <0,01% eff., protégé des surtentions, 0...+20 mA P->A 250 4...12...20, ondulation <0,01% eff., protégé des surtentions, 12...20 mA P->A <3,6 mA = désactivé, <3,8 mA = selon NAMUR NE43 250
Tension max. entrées diff. Code 0 Code 5 Code 7	 [V] [V] [V]	 30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 30 pour bornes 4 et 5 vers PE (borne ⏚) 30 pour bornes D et E vers PE (borne G)
Tension (uniquement code 5/7)	[V]	5...30, Ond. = 9 kOhm
Activation de diagnostic	[V]	+10...0...-10 / +Ub, nominal max. 5 mA
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Connexion électrique	Code 0 Code 5	6 + PE selon EN 175201-804 11 + PE selon EN 175201-804
Câblage min. Code 0/7 Code 5	 [mm²] [mm²]	 7 x 1,0 (AWG 18) avec tresse de blindage 8 x 1,0 (AWG 18) avec tresse de blindage
Longueur câblage max.	[m]	50

[1] Pour applications avec p_T>35 bar, l'orifice Y doit être raccordé et le bouchon dans l'orifice Y doit être retiré.

[2] Débit pour différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

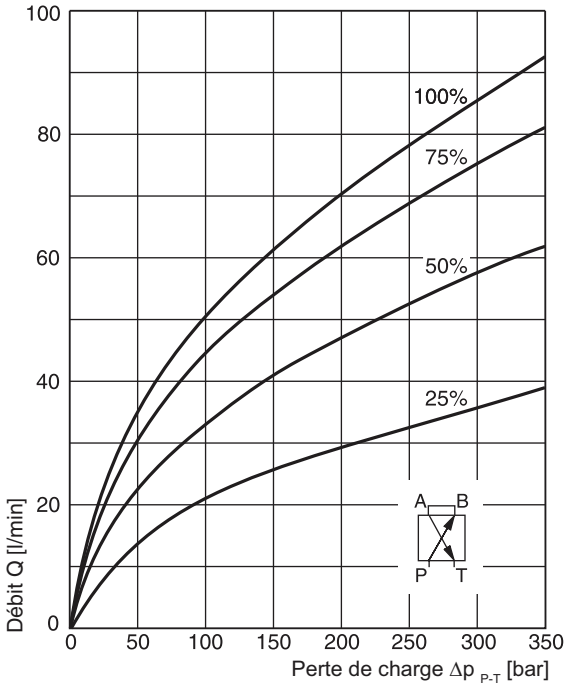
[3] Mesuré sous charge (perte de charge 100 bar/deux arêtes de commande)

3

Limites fonctionnelles

signal de commande à 25 %, 50 %, 75 % et 100 %

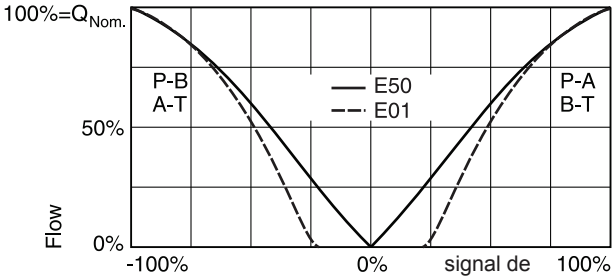
Type de tiroir **E50M**



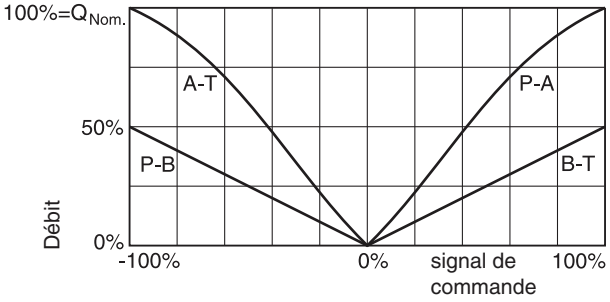
Diagrammes de débit

à Δp = 5 bar par arête de distribution

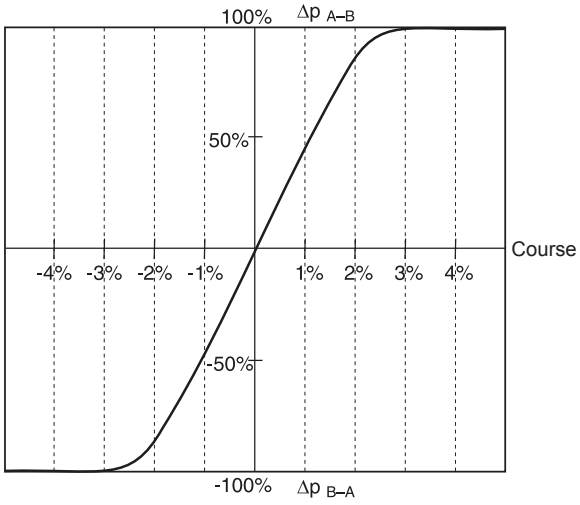
Type de tiroir **E01/E50**



Type de tiroir **B60**

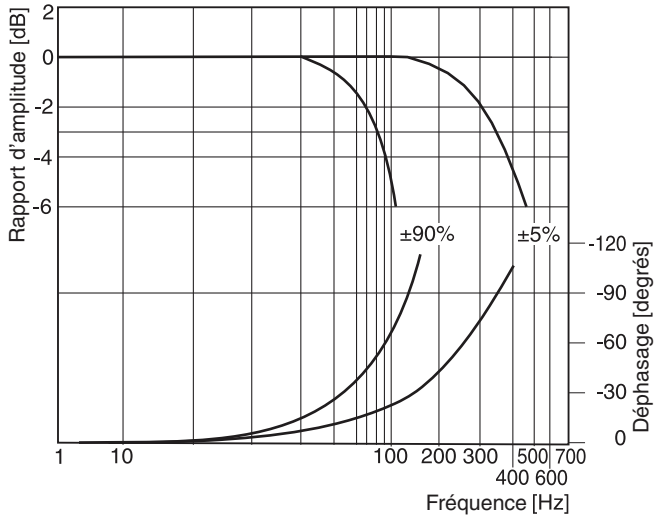


Gain de pression



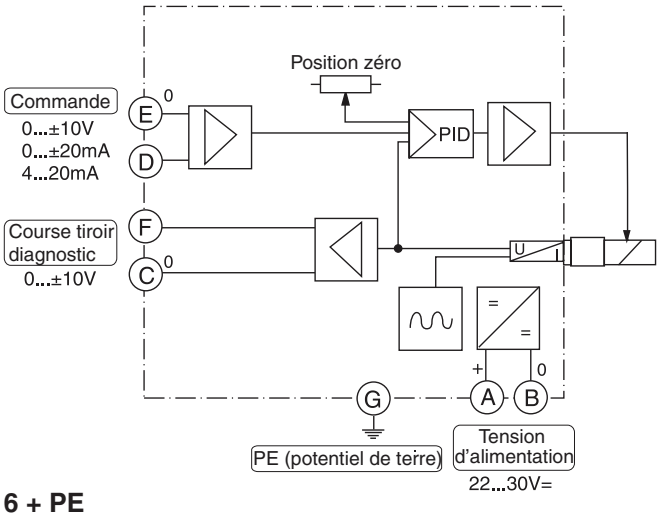
Réponse en fréquence

±5% signal de commande
±90% signal de commande

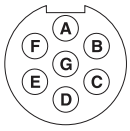


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

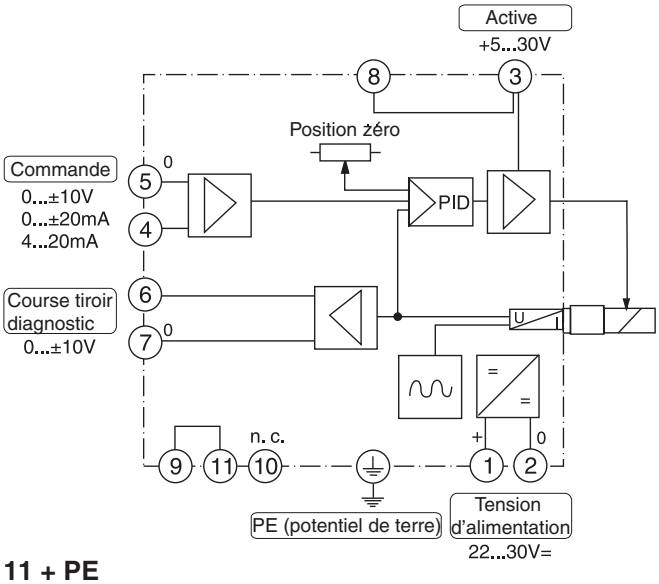
Code 0



6 + PE



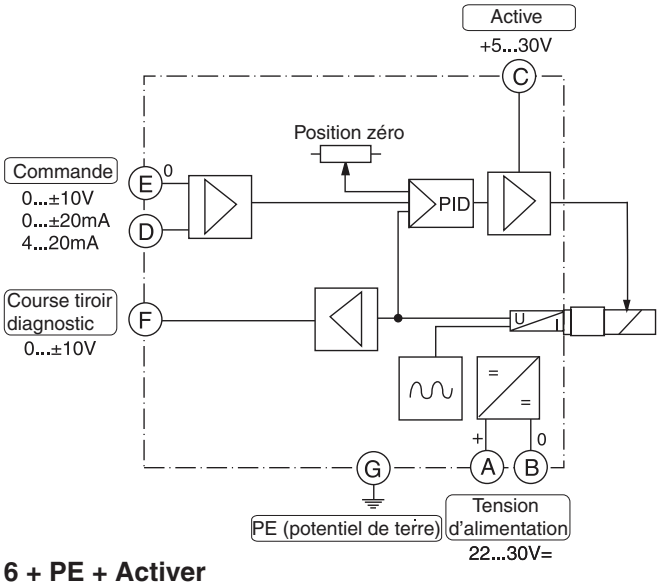
Code 5



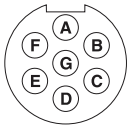
11 + PE



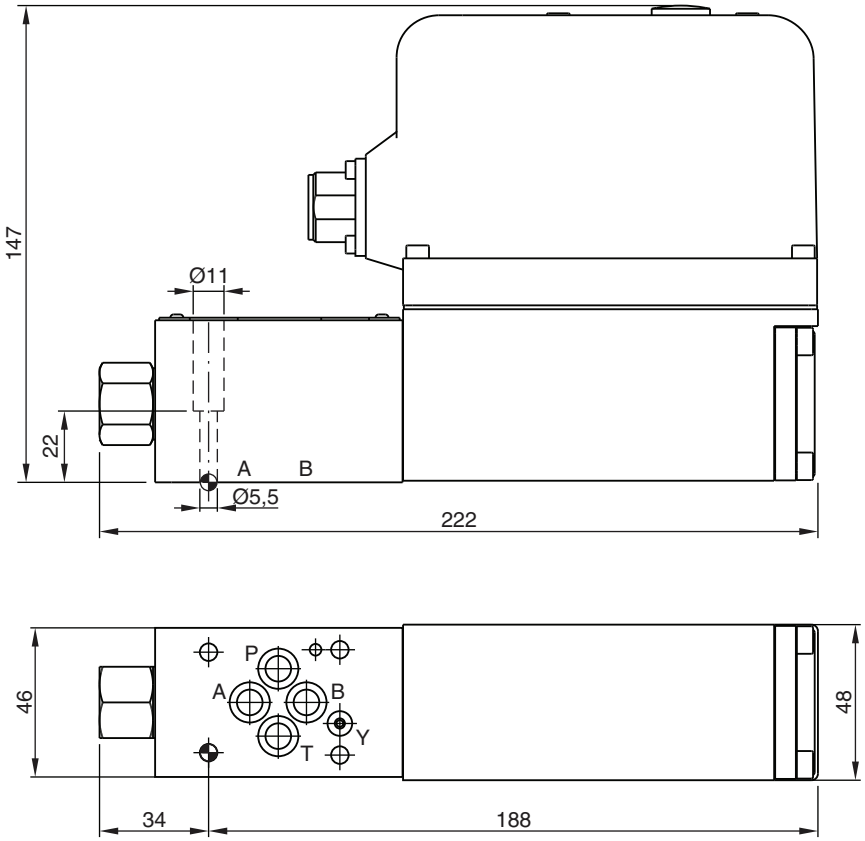
Code 7



6 + PE + Activer



Notes

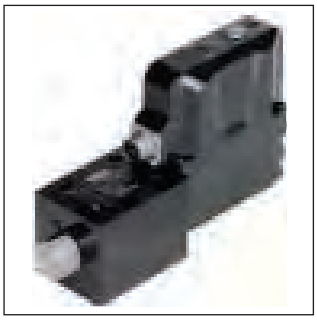


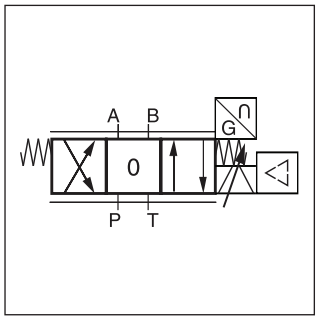
Etat de surface	Kit			Kit
R_{max}6.3 0.01/100	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	NBR: SK-D1FP FPM: SK-D1FP-V HFC: SK-D1FP-H

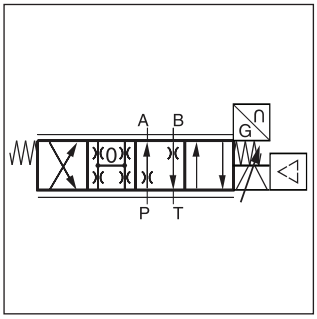
L'électrovanne à commande directe D3FP de taille NG10 (CETOP05) possède une capacité en débit optimale. Elle est avant tout utilisée pour sa très grande précision de positionnement d'axes hydrauliques et pour le contrôle de la pression et de la vitesse de déplacement.

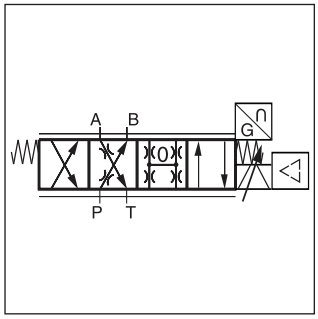
Pilotée par l'actionneur VCD® nouvellement breveté, la D3FP atteint des caractéristiques de réponse en fréquence comparables à celles de servovalves.

En cas de coupure d'alimentation le tiroir est ramené dans une position définie. Tous les signaux d'entrée de commande communément utilisés sont disponibles.





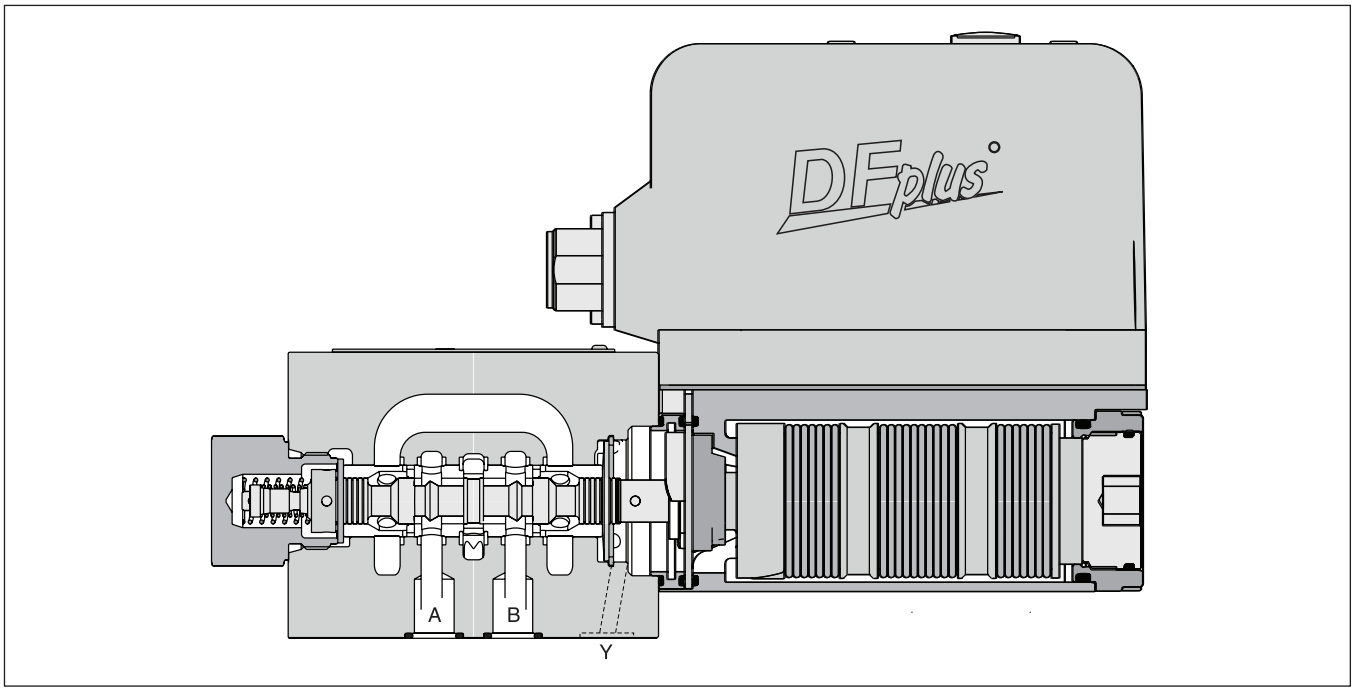




Caractéristiques techniques

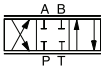
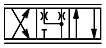
- Dynamique extrêmement élevée
- Pression réservoir max. 350 bar
  (avec orifice d'échappement externe Y)
- Positionnement défini du tiroir lors de la mise hors tension en option - P-A/B-T ou P-B/A-T ou position médiane (pour tiroirs à recouvrement)
- Électronique intégrée
- Exécution tiroir/chemise

CE



D	3	F	P			9				0	
Électro-vanne direction-nelle	Taille DIN NG10 CETOP05 NFPA D05	Commande proportion-nelle	VCD	Type de tiroir	Position du tiroir en cas de coupure d'alimentation [1]	Orifice Y (obturé) [3]	Joints	Signal de commande	Acces-soires	Exécution tiroir/che-mise	Type de Série (non requis pour la commande)

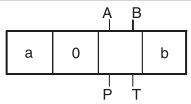
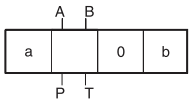
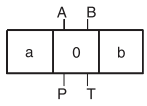
3

Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 35 bar par arête de distribution
Recouvrement nul		
E50Y		**100**
E50P		**50**
B60Y	$Q_B = Q_A/2$ 	**100**
B60P	$Q_B = Q_A/2$ 	**50**
Recouvrement négatif, env. -0,5 %		
E55Y		**100**
E55P		**50**
Recouvrement positif 18 %		
E01Y E01P		**100**
E02Y E02P		**100**

Code	Type connexion
0	**6 + PE acc. EN175201-804**
5	**11 + PE acc. EN175201-804**
7	**6 + PE + Activer**

Code	Signal	Sens du débit
B	**+/- 10 V**	**0...+10 V -> P-A**
E	**+/- 20 mA**	**0...+20 mA -> P-A**
S	**4...20 mA**	**12...20 mA -> P-A**

Code	Joints
N	NBR
V	FPM
H	pour fluides HFC

Code	Pos. tiroir en cas de coupure d'alimentation
A [2]	
B [2]	
C [3]	

[1] En cas de mise hors tension, le tiroir est ramené à une position définie. Cette fonction ne peut pas être garantie en cas de circuit de débit simple sur le bord de commande A – T et/ou B – T avec des chutes de pression supérieures à 120 bar ou contamination du fluide hydraulique.

[2] Env. 10 % d'ouverture, uniquement pour tiroirs à recouvrement nul et tiroirs à recouvrement négatif.

[3] uniquement pour tiroirs à recouvrement positif

[4] doit être déposé quand la pression du réservoir > 35 bar

Veuillez commander les connecteurs séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Caractères gras =
Délai réduit

Générales		
Conception		Distributeur proportionnel à commande directe
Type de commande		Actionneur VCD®
Taille		NG10/CETOP05/NFPA D05
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA
Position de montage		indifférente
Température ambiante	[°C]	-20...+50
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75
Poids	[kg]	6,5
Résistance aux vibrations	[g]	10 sinus 5...2000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27
Hydrauliques		
Pression de service max.	[bar] [bar]	Orifices P, A, B 350 Orifice T max. 35, orifice Y max. 35 [1]
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande
Température du fluide	[°C]	-20...+60
Viscosité plage recommandée	[cSt] / [mm^2/s] [cSt] / [mm^2/s]	20...380 30...80
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)
Débit nominal à Δp= 35 bar par arête de commande [2]	[l/min]	50 / 100
Débit maximal	[l/min]	150
Fuites à 100 bar	[ml/min]	<400 (tiroir à recouvrement nul) ; < 50 (tiroir à recouvrement)
Statiques/Dynamiques		
Temps de réponse pour une course de 100 % [3]	[ms]	<6
Réponse en fréquence (±5 % du signal) [3]	[Hz]	200 (rapport d'amplitude -3 dB), 200 (déphasage -90°)
Hystérésis	[%]	<0,05
Sensibilité	[%]	<0,03
Dérive en température	[%/°K]	<0,025
Caractéristiques électriques		
Facteur de marche	[%]	100
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Tension/ondulation	[V]	22 ... 30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions
Consommation max.	[A]	3,5
Fusible	[A]	4,0 déphasage moyen
Signal d'entrée Tension Impédance Courant Impédance Courant Impédance	 [V] [kOhm] [mA] [Ohm] [mA] [Ohm]	 10...0...-10, ondulation <0,01% eff., protégé contre les surintensités, 0...+10 V P->A 100 20...0...-20, ondulation <0,01% eff., protégé contre les surintensités, 0...+20 mA P->A 250 4...12...20, ondulation <0,01% eff., protégé contre les surintensités, 12...20 mA P->A <3,6 mA = désactivé, <3,8 mA = selon NAMUR NE43 250
Tension max. entrées différentielles Code 0 Code 5 Code 7	 [V] [V] [V]	 30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 30 pour bornes 4 et 5 vers PE (borne ⏚) 30 pour bornes D et E vers PE (borne G)
Tension d'activation (uniquement code 5)	[V]	5...30, Ri = 9 kOhm
Diagnostic	[V]	+10...0...-10 / +Ub, nominal max. 5 mA
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Connexion électrique	Code 0 Code 5	6 + PE selon EN 175201-804 11 + PE selon EN 175201-804
Câblage min. Code 0/7 Code 5	 [mm^2] [mm^2]	 7 x 1,0 (AWG 18) avec tresse de blindage x 1,0 (AWG 18) avec tresse de blindage
Longueur câblage max.	[m]	50

[1] Pour applications avec p_T>35 bar, l'orifice Y doit être raccordé et le bouchon dans l'orifice Y doit être retiré.

[2] Débit pour différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

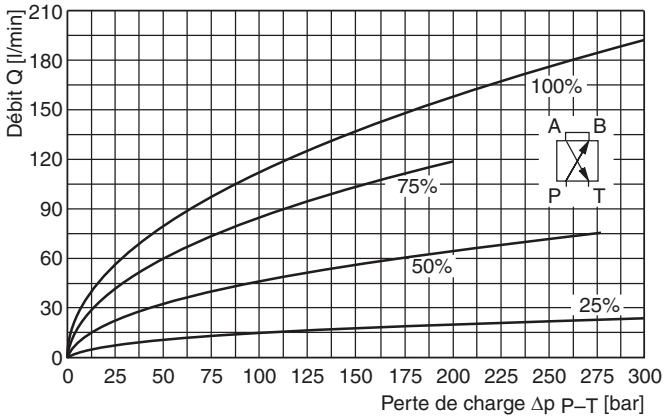
[3] Mesuré sous charge (perte de charge 100 bar/deux arêtes de commande)

3

Limites fonctionnelles*

signal de commande à 25 %, 50 %, 75 % et 100 %

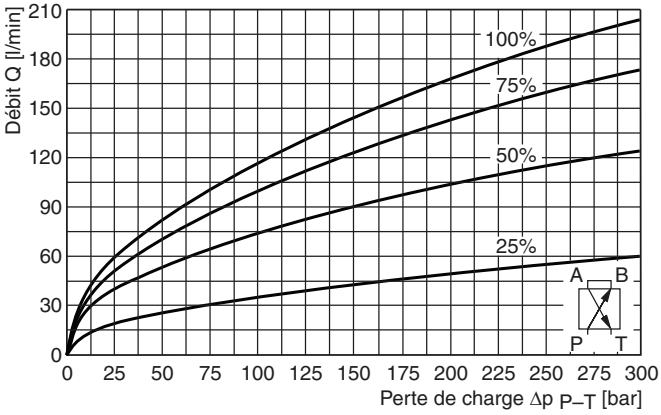
Type de tiroir **E01/E02**



Limites fonctionnelles*

signal de commande à 25 %, 50 %, 75 % et 100 %

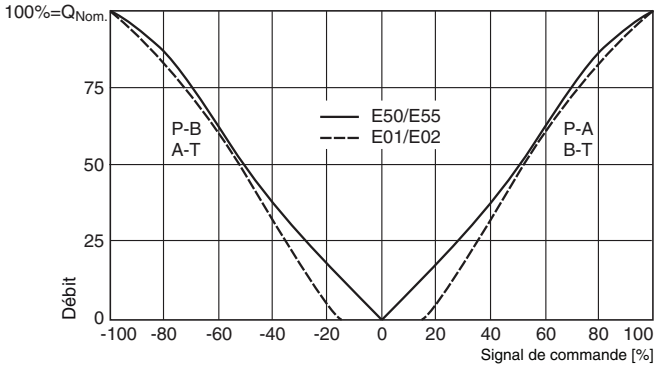
Type de tiroir **E50/E55**



Courbe caractéristique

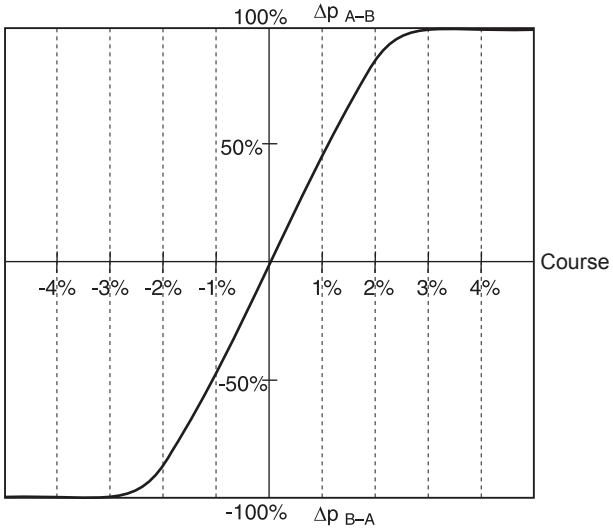
à Δp = 35 bar par arête de distribution

Type de tiroir **E50/E55, E01/E02**



*** En cas de dépassement des limites d'utilisation, l'électrovanne passe durant une période donnée en mode sécurité positive. La tension devra alors être coupée puis remise pour pouvoir réactiver la vanne.**

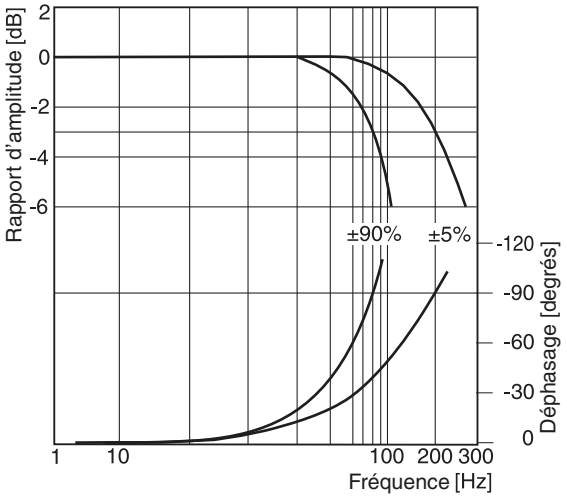
Gain de pression



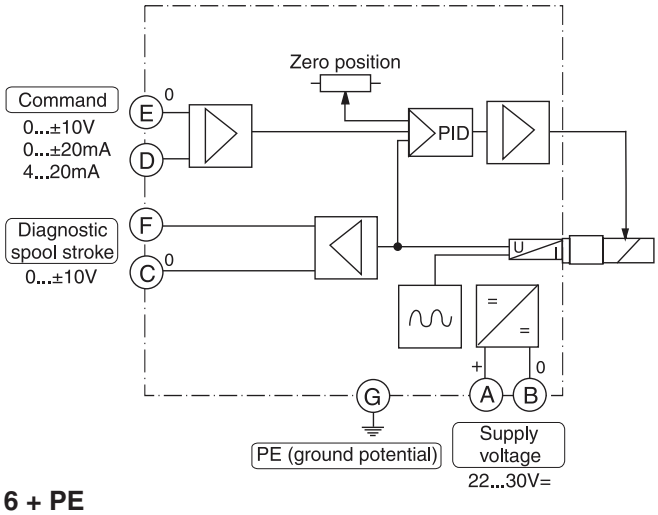
Réponse en fréquence

±5% signal de commande

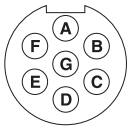
±90% signal de commande



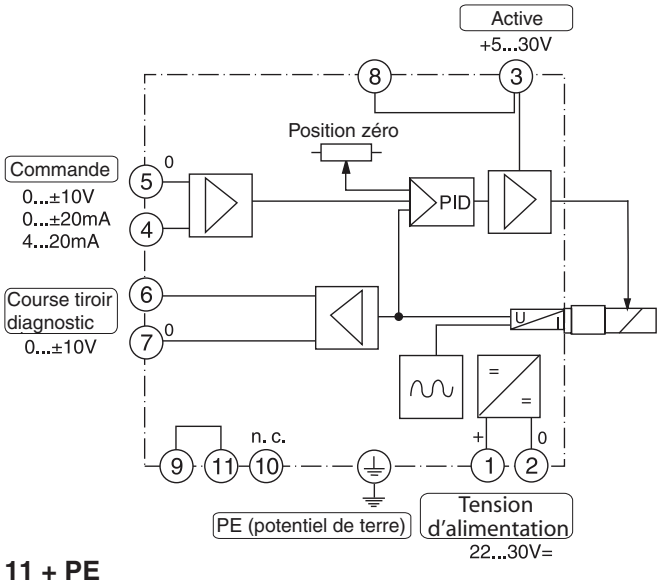
Code 0



6 + PE



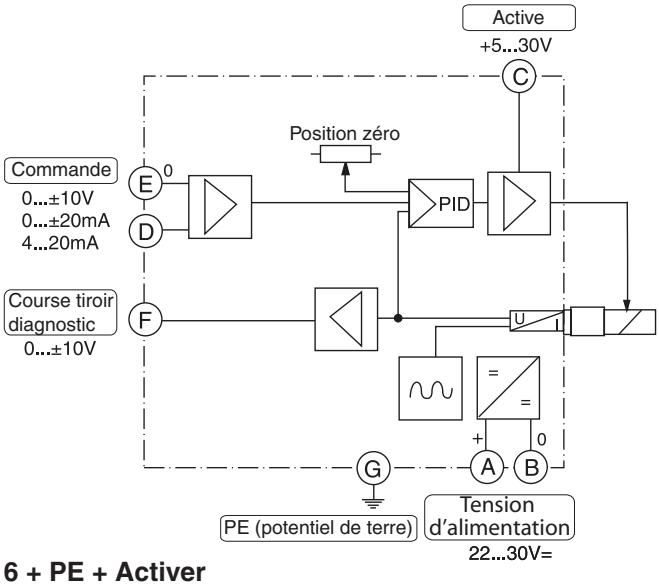
Code 5



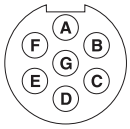
11 + PE



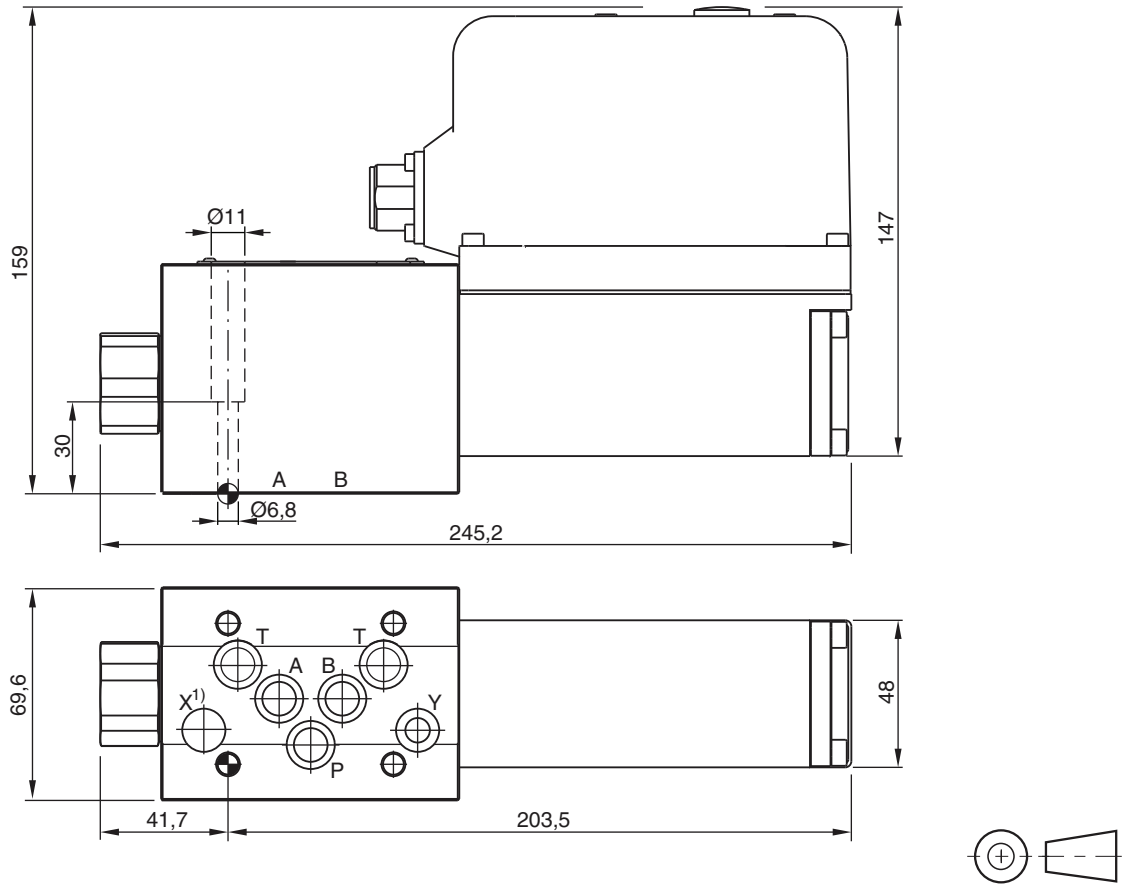
Code 7



6 + PE + Activer



Notes



1) Diamètre du logement de joint torique sur corps de valve.

Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6.3$ 0.01/100	BK385	4xM6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	NBR: SK-D3FP FPM: SK-D3FP-V HFC: SK-D3FP-H

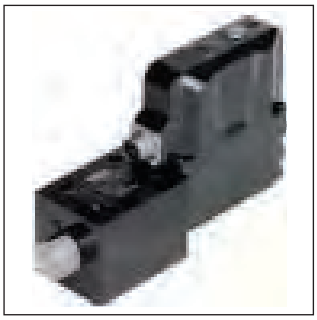
La nouvelle série de distributeurs à commande pilotée D30FP réduit l'écart entre les distributeurs D3FP à commande directe et les distributeurs D31FP conventionnels à commande pilotée.

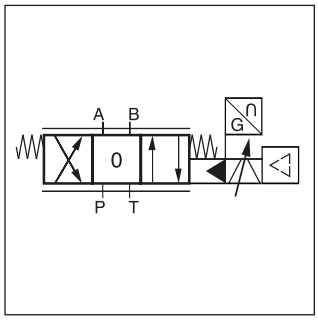
Elle permet un débit élevé, presque sans limite comme le D31FP dans l'enveloppe du D3FP.

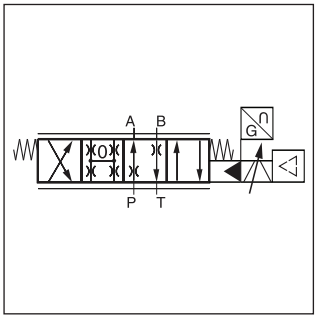
Le distributeur fonctionne selon le principe de suivi hydraulique, avec un manchon amovible en guise de tiroir.

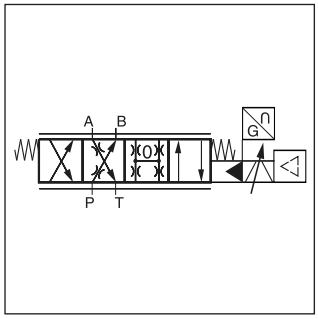
- **Caractéristiques techniques**
- Commande pilotée avec manchon de suivi hydraulique
- Pas de limite de débit jusqu'à 350 bar à travers le distributeur
- Positionnement défini du tiroir lors de la mise hors tension.

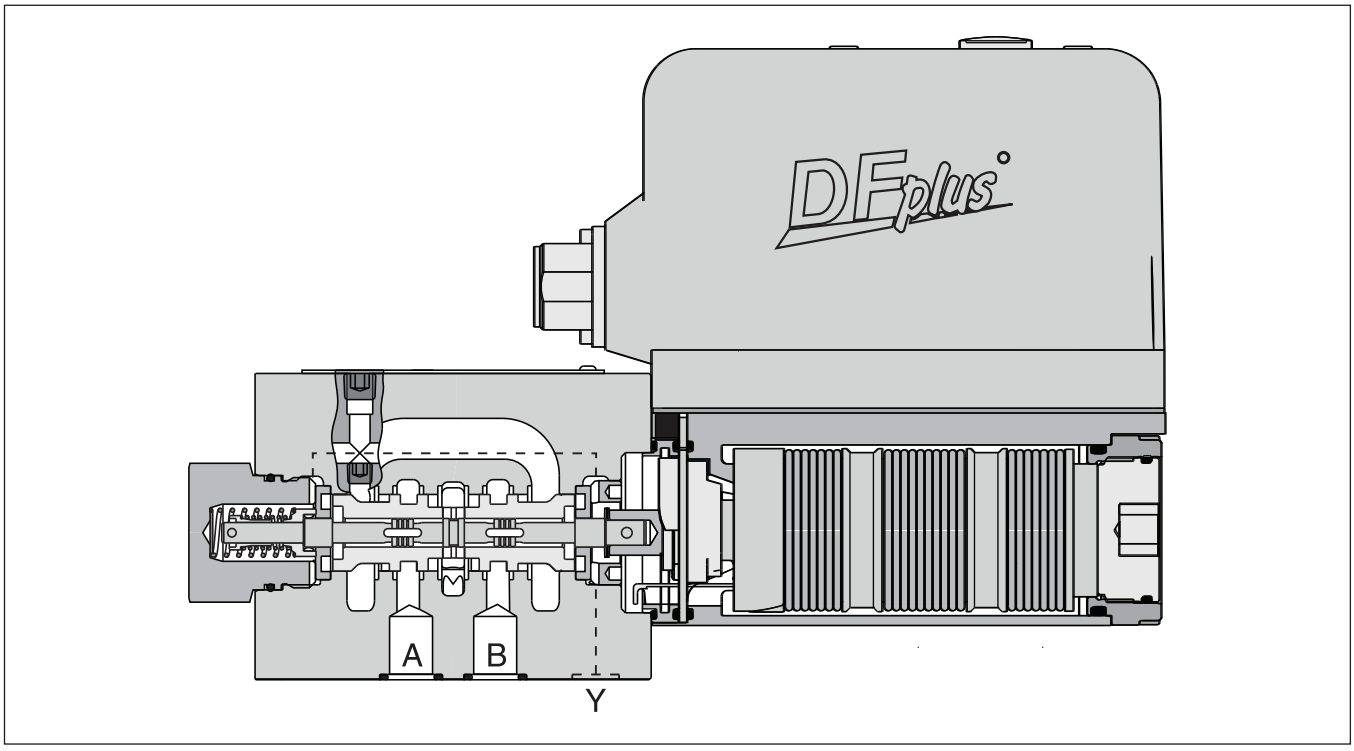
CE





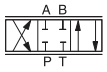


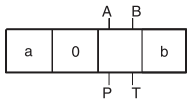
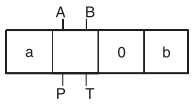
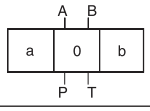




D	30	F	P							3	
Électro-vanne direction-nelle	Taille DIN NG10 CETOP05 NFPA D05	Commande proportion-nelle	VCD	Type de tiroir	Position du tiroir en cas de coupure d'alimen-tation 1)	Connexions pilotes	Joints	Signal de commande	Acces-soires	Exécution tiroir/chemise	Type de Série (non requis pour la commande)

3

Code	Type de tiroir	Débit [l/min] à Δp 35 bar par arête de distribution
Recouvrement nul		
E50U		**80**
B60U	$Q_B = Q_A/2$ 	**80**
Recouvrement positif		
E01U		**80**
E02U		**80**
B31U	$Q_B = Q_A/2$ 	**80**
B32U	$Q_B = Q_A/2$ 	**80**

Code	Pos. tiroir en cas de coupure d'alimentation
A 2)	
B 2)	
C 3)	

Code	Type connexion
0	**6 + PE acc. EN175201-804**
5	**11 + PE acc. EN175201-804**

Code	Signal	Sens du débit
B	**+/- 10 V**	**0...+10 V -> P-A**
E	**+/- 20 mA**	**0...+20 mA -> P-A**
S	**4...20 mA**	**12...20 mA -> P-A**

Code	Joints
N	NBR
V	FPM

Code	Entrée	Drain
1 1)	Interne	Externe
4	Interne	Interne

Caractères gras =
Délai réduit

1) pour pression réservoir > 35 bar
2) env. 10 % d'ouverture, uniquement sur tiroirs à recouvrement nul
3) uniquement pour tiroirs à recouvrement positif

Veuillez commander les connecteurs séparément.
Voir chapitre 3, accessoires.

Générales			
Conception			Distributeur proportionnel à commande directe
Actuation			Actionneur VCD®
Taille			NG10/CETOP05/NFPA D05
Plan de pose			DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA
Position de montage			indifférente
Température ambiante		[°C]	-20...+50
Valeur $MTTF_D$		[ans]	50
Poids		[kg]	6,5
Résistance aux vibrations		[g]	10 sinus 5...2000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27
Hydrauliques			
Pression de service max.		[bar] [bar]	Orifices P, A, B 350; Orifice T 35 pour drain interne, 315 pour drain externe Orifice Y 35
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande
Température du fluide		[°C]	-20...+60
Viscosité	plage recommandée	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	20...380 30...80
Filtration			ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)
Débit nominal à Δp= 35 bar par arête de commande [1]		[l/min]	80
Débit maximal		[l/min]	250
Fuites à 100 bar		[ml/min]	<1800 (recouvrement nul); <1000 (recouvrement positif))
Pression de pilotage		[bar]	>5 supérieur à la pression du réservoir (alimentation interne du fluide de pilotage uniquement)
Statiques/Dynamiques			
Temps de réponse pour une course de 100 % [2]		[ms]	<7
Réponse en fréquence (±5 % du signal) [2]		[Hz]	120 (rapport d'amplitude -3dB), 120 (déphasage -90°)
Hystérésis		[%]	<0,05
Sensibilité		[%]	<0,03
Dérive en température		[%/K]	<0,025
Caractéristiques électriques			
Facteur de marche		[%]	100
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Tension/ondulation		[V]	22 ... 30, ondulation <5% eff., protégé des surtensions
Consommation max.		[A]	3,5
Fusible		[A]	4,0 déphasage moyen
Signal d'entrée			
	Tension	[V]	10...0...-10, ondulation <0.01% eff., protégé des surtentions, 0...+10 V P->A
	Impédance	[kOhm]	100
	Courant	[mA]	20...0...-20, ondulation <0.01% eff., protégé des surtentions, 0...+20 mA P->A
	Impédance	[Ohm]	250
	Courant	[mA]	4...12...20, ondulation <0.01% eff., protégé des surtentions, 12...20 mA P->A
	Impédance	[Ohm]	<3,6 mA = désactivé, >3.8 mA = selon NAMUR NE43 250
Tension max. entrées diff.		[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 30 pour bornes 4 et 5 vers PE (borne ⏚)
Tension (uniquement code 5)		[V]	5...30, Ri = 9 kOhm
Activation de diagnostic		[V]	+10...0...-10 / +Ub, rated max. 5mA
CEM			EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Connexion électrique		Code 0 Code 5	6 + PE selon EN 175201-804 11 + PE selon EN 175201-804
Câblage min.			
	Code 0	[mm²]	7 x 1,0 (AWG 18) avec tresse de blindage
	Code 5	[mm²]	12 x 1,0 (AWG 18) avec tresse de blindage
Longueur câblage max.		[m]	50

[1] Débit pour différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

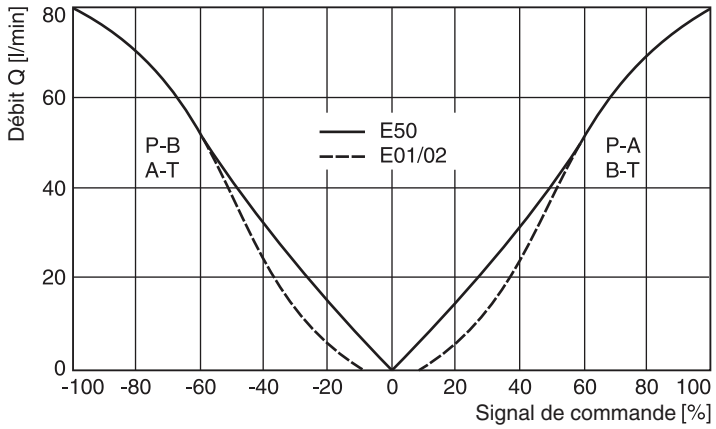
[2] Mesuré sous charge (perte de charge 100 bar/deux arêtes de commande)

3

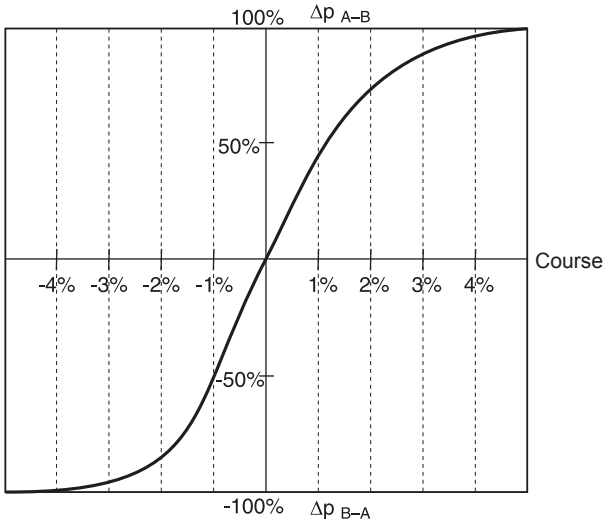
Diagrammes de débit

à Δp = 5 bar par arête de distribution

Type de tiroir **E01/02, E50**



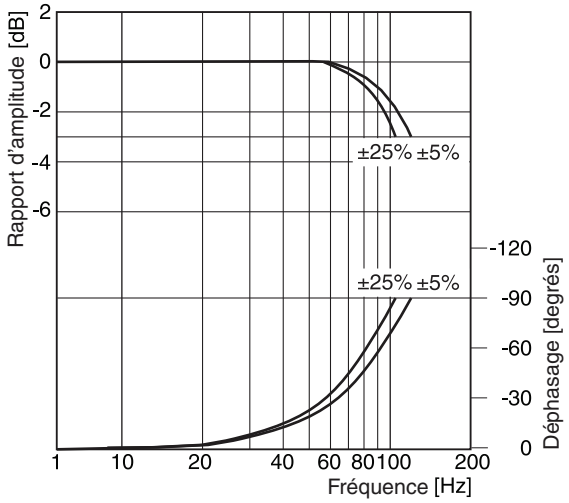
Gain de pression



Réponse en fréquence

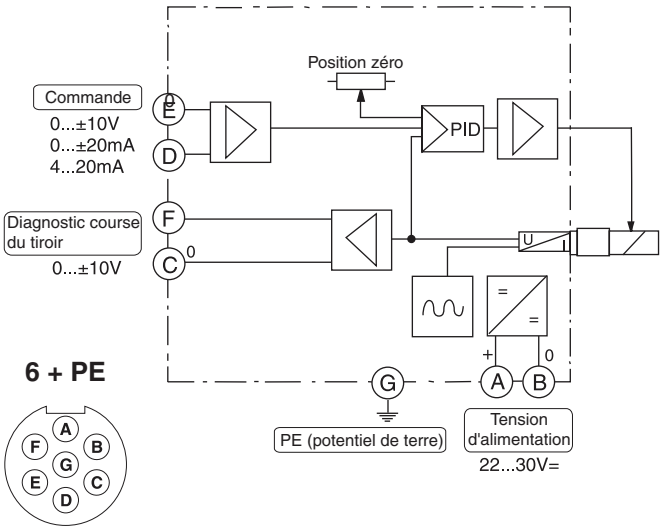
±5% signal de commande

±25% signal de commande



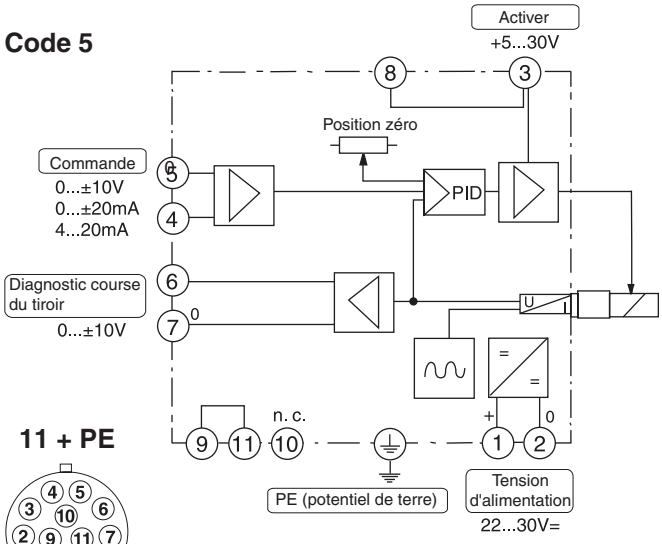
Schémas de principe

Code 0



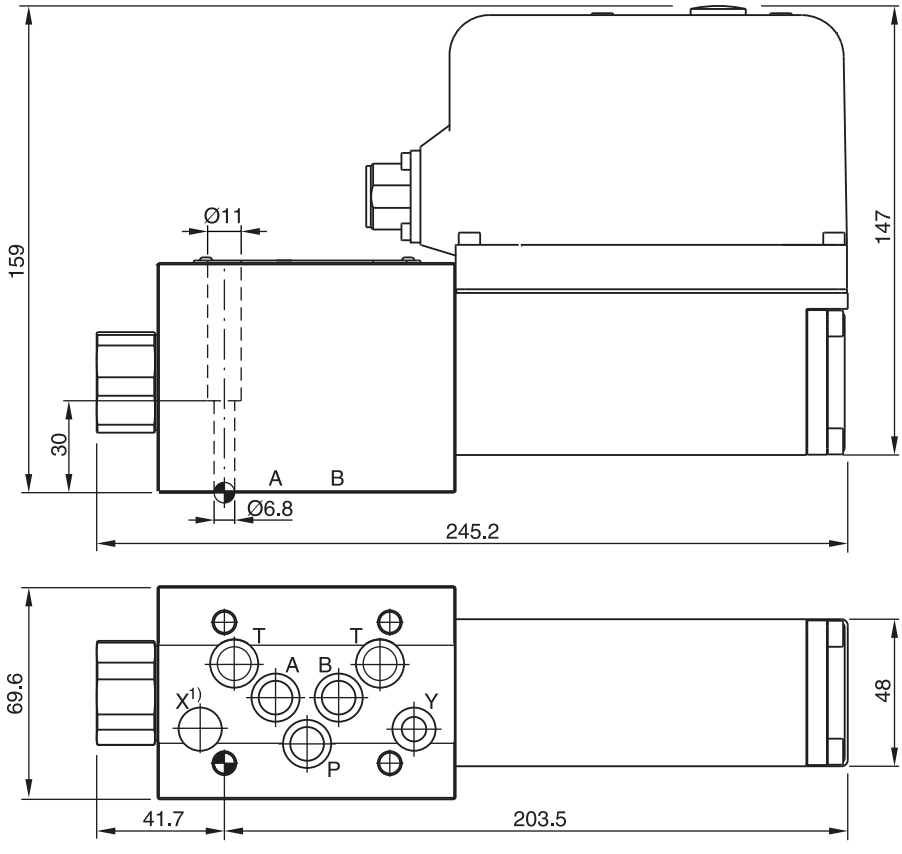
6 + PE

Code 5



11 + PE

Dimensions



1) Diamètre du logement de joint torique sur corps de valve.

Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6.3}$ 0.01/100	BK385	4xM6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	NBR: SK-D3FP FPM: SK-D3FP-V

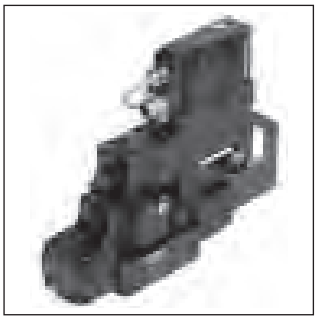
Notes

La nouvelle série d'électrovanne proportionnelle asservie à commande pilotée D*1FP permet d'étendre les avantages de la valve proportionnelle Parker brevetée avec solénoïde à technologie « haut-parleur » VCD® à des tailles supérieures et par conséquent à des plus hauts débits. La très haute dynamique / précision autorise une commande hors pair du tiroir principal, résultant ainsi en des performances inégalées en mode asservi.

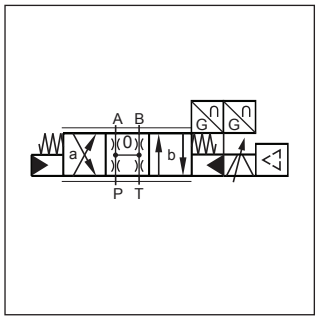
La série D*1FP est disponible en 5 tailles :
D31FP NG10 (CETOP05)
D41FP NG16 (CETOP07)
D81FP NG25 (CETOP08) pour diam. orifice jusqu'à 26 mm
D91FP NG25 (CETOP08) pour diam. orifice jusqu'à 32 mm
D111FP NG32 (CETOP10)

Le design de sécurité se base sur une 4ème position de l'électrovanne pilote D1FP. Le nouveau design de sécurité se base sur une 4ème position de l'électrovanne pilote D1FP. Cela assure que l'étage principal est équilibré hydrauliquement en cas de coupure de tension et permet de centrer le tiroir par ressort (pour tiroirs à recouvrement positif) ou à environ 10 % de sa position décalée par ressort en position A ou B (pour tiroirs à recouvrement nul).

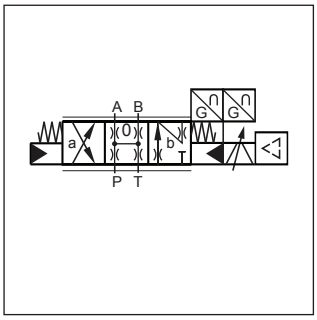
La fonction de régénération intégrée à la ligne A (en option) permet d'utiliser de nouveaux circuits d'économie d'énergie avec différents vérins. La version hybride peut passer du mode régénération au mode standard à tout moment.



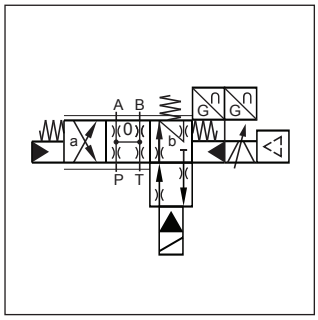
D41FP standard



D*1FPE standard



NOUVEAU : D*1FPR à régénération A



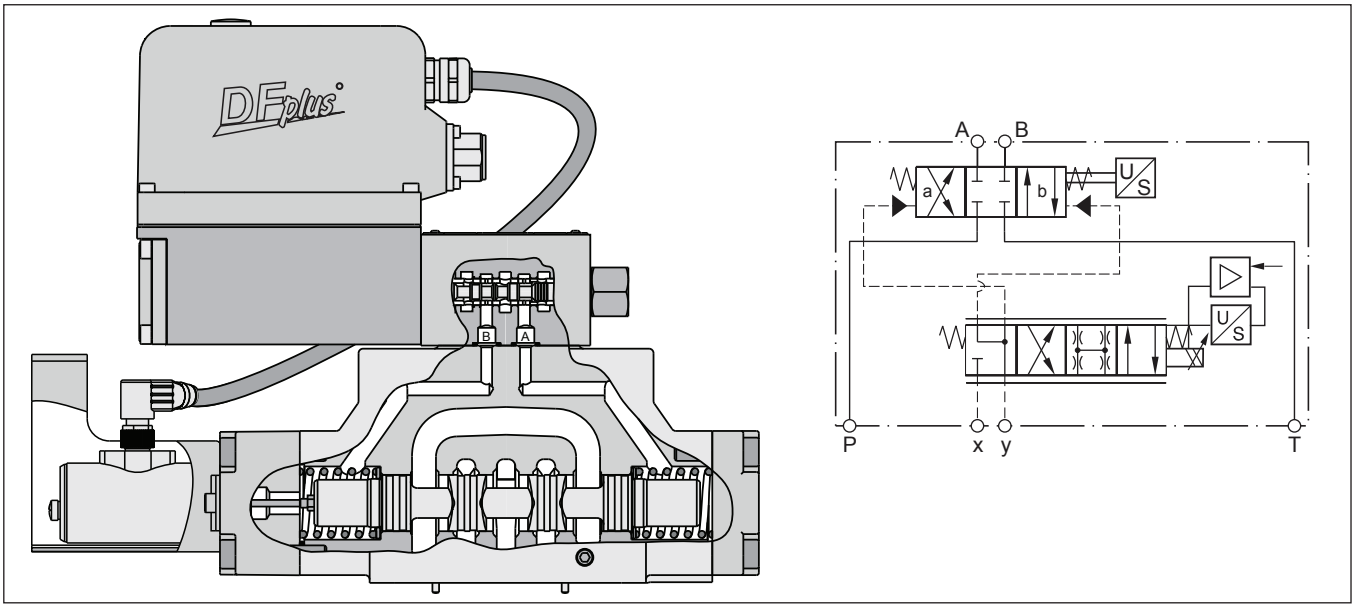
NOUVEAU : D*1FPZ hybride

D'autres documents relatifs aux économies d'énergie réalisables et davantage de détails fonctionnels sur la régénération intégrée sont disponibles sur demande.

Caractéristiques techniques

- Dynamique élevée
- Haut débit
- Repositionnement défini du tiroir en cas de mise hors tension - P-A/B-T ou P-B/A-T en option, ou position médiane (pour tiroirs à recouvrement)
- Repositionnement défini du tiroir en cas de panne secteur
- Électronique intégrée
- **NOUVEAU :** Régénération A à économie d'énergie
- **NOUVEAU :** Version hydride commutable

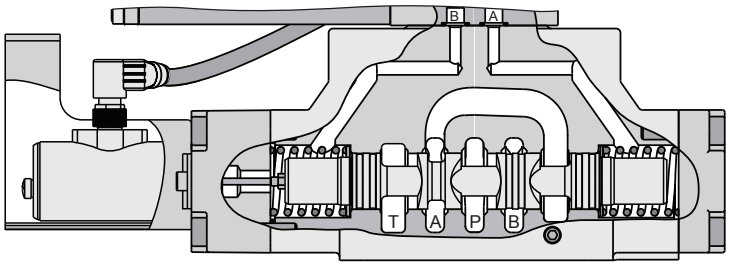
D41FPE52 (Standard)

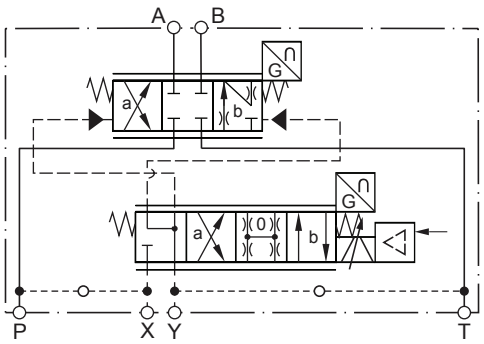


3

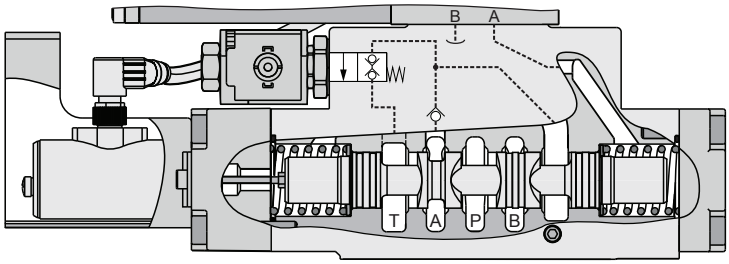
D*1FPR and D*1FPZ

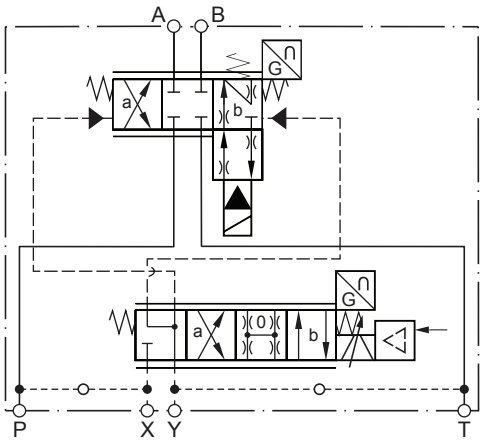
Distributeur à régénération D*1FPR



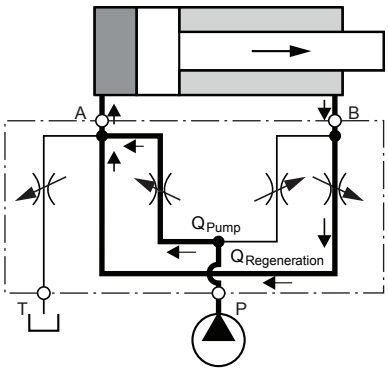


Distributeur hybride D*1FPZ

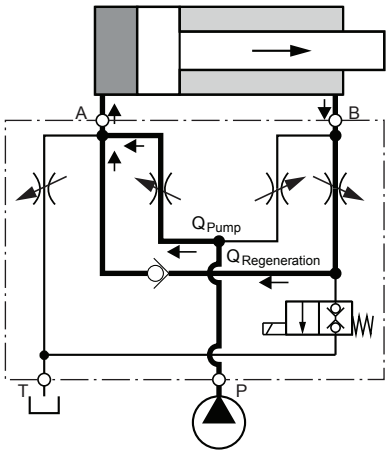




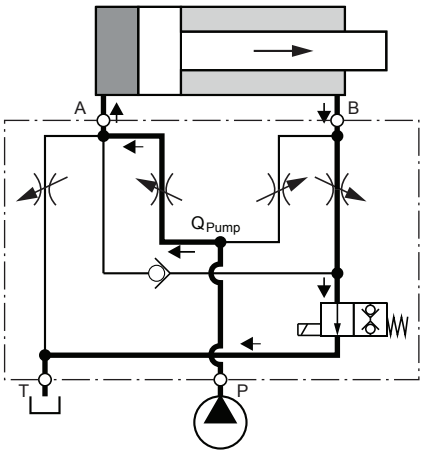
D*1FPR (distributeur à régénération)
Vérin extensible



D*1FPZ (distributeur hybride)
Vérin extensible en mode régénération (haute vitesse)



Vérin extensible en mode standard (force élevée)



Débit en % du débit nominal

Taille [1]	Tiroir	Orifice					
		A-T	P-A	P-B	B-A (distributeur R)	B-A (hybride)	B-T (hybride)
D41FPR/Z	31/32/61	100%	50%	100%	50%	40%	20%
D91FPR/Z	31/32/61	100%	50%	100%	50%	50%	25%
D111FPR/Z	31/32/61	on request					

[1] D31FP : Pour la taille NG10, veuillez consultez les solutions avec plaques sandwich et d'adaptation « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L1665L » au chapitre 12.

D		1	F	P									
Électro-vanne direction-nelle	**Taille**	**NG06 pilote**	**Commande proportion-nelle**	**Haute réponse**	**Fonction**	**Débit**	**Pos. tiroir en cas de mise hors tension**	**Connexion pilote**	**Joints**	**Signal de commande**	**Options de valve**	**Options de hybride**	**Type de Série**

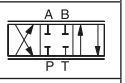
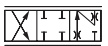
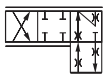
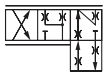
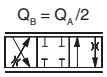
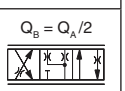
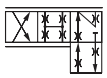
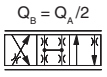
Code	Taille
3	NG10 / CETOP05
4	NG16 / CETOP07
8	NG25 / CETOP08
9 [1)]	NG25 / CETOP08
11	NG32 / CETOP10

[1)] avec connecteurs plus grands Ø 32 mm

Code	Options de hybride
0	Standard pour tiroir code B, E, R
L [7)]	Vanne hybride 24 V Normalement fermé pour code tiroir Z

[7)] voir page « fonction de régénération et hybride » (indisponible pour les tailles de D31FP)

Code	Options de valve
0	6+PE selon EN175201-804
5	11+PE selon EN175201-804
7	6+PE + Activer

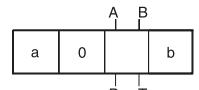
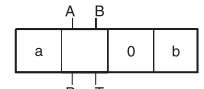
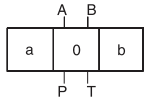
Standard		**NOUVEAU :** Fonction de régénération [4) 5)]		**NOUVEAU :** Fonction hybride [5) 6)]	
Code	Type de tiroir	Code	Type de tiroir	Code	Type de tiroir
à recouvrement 10%		à recouvrement 10%		à recouvrement 10%	
E01		R31		Z31	
E02		R32		Z32	
B31					
B32					
zerolap		recouvrement nul		recouvrement nul	
E52		R61		Z61	
B61					

Code	Signal	Fonction
B	0...±10 V	0...+10 V P -> B
E	0...±20 mA	0...+20 mA P -> B
K	0...±10 V	0...+10 V P -> A
S	4...20 mA	12...20 mA P -> A

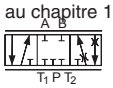
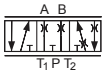
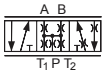
Code	Joints
N	NBR
V	FPM
H	pour fluides HFC

Code	Entrée	Drain
1	Interne	Externe
2	Externe	Externe
4	Interne	Interne
5	Externe	Interne

Code	Débit [l/min] à Δp = 5 bar par arête de distribution				
	D31	D41	D81	D91	D111
D	90	—	—	—	—
E	120	—	—	—	—
F	—	200	—	—	—
H	—	—	400	450	—
L	—	—	—	—	1000

Code	Pos. tiroir en cas de mise hors tension
A [2)]	
B [2)]	
C [3)]	

[2)] env. 10 % d'ouverture, uniquement sur tiroirs à recouvrement nul
[3)] pour tiroirs à recouvrement
[4)] indisponible pour les tailles de distributeur code 8
[5)] Pour la fonction de régénération et hybride du code 3 (NG10), veuillez consultez les solutions avec plaques sandwich et d'adaptation « H10-1666L / H10-1662 / A10-1664 / A10-1665L » au chapitre 12.

Type de tiroir D31FP: R31  R32  R61 

[6)] indisponible pour les tailles de distributeur D31FP et D81FP

Veuillez commander le connecteur séparément

3

Générales					
Conception		Servovalve directionnelle et proportionnelle, pilotée			
Type de commande		VCD®-actuator			
Taille		**NG10 (CETOP 05) D31**	**NG16 (CETOP 07) D41**	**NG25 (CETOP 08) D81 / D91**	**NG32 (CETOP 10) D111**
Plan de pose		DIN 24340 / ISO 4401 / CETOP RP121 / NFPA			
Position de montage		indifférente			
Température ambiante	[°C]	-20...+60			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	50			
Poids	[kg]	11,3	14,2	23,5	64,5
Résistance aux vibrations	[g]	10 sinus 5...2 000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit aléatoire 20…2000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27			
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	Drain pilote interne P, A, B, X 350; T, Y 35 Drain pilote externe P, A, B, T, X 350; Y 35			
Fluide		Fluide hydraulique selon DIN 51524...535, autres types sur demande			
Température du fluide	[°C]	-20...+60			
Viscosité plage / recommandée	[cSt] / [mm²/s]	20...380 30...80			
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)			
Débit nominal à Δp = 5 bar par arête de commande [1]	[l/min]	120	200	400	1000
Débit max. recommandé (débit symétrique)	[l/min]	250	600	1000	3000
à régénération B-A / B-T		selon l'application, voir courbes de débit			
Fuites à 100 bar					
Tiroir à recouvrement positif	[ml/min]	200	200	600	1000
Tiroir à recouvrement nul	[ml/min]	900	900	1000	5000
Pilote	[ml/min]	< 1000			
Pression de pilotage	[bar]	20-350			
Débit de pilotage, temps de réponse à 210 bar	[l/min]	10	12	24	40
Statiques/Dynamiques					
Temps de réponse pour une course de 100 % [2]	[ms]	10	13	19	45
Réponse en fréquence					
Amplitude ±5 % à 210 bar	[Hz]	128	95	95	40
Phase ±5 % à 210 bar	[Hz]	118	95	90	75
Hystérésis	[%]	<0,1			
Sensibilité	[%]	<0,05			
Dérive de température de position médiane	[%]	<0,025			
Électriques					
Facteur de marche	[%]	100			
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)			
Tension/ondulation	[V]	22... 30, ondulation < 5% eff. protégé des surtensions			
Consommation max.	[A]	3,5			
Fusible	[A]	4,0 A déphasage moyen			
Signal d'entrée Code K Tension	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0.01 % eff. protégé des surtensions, 0...+10 V P–>A			
Impédance	[kOhm]	100			
Code B Tension	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0.01 % eff. protégé des surtensions, 0...+10 V P–>B			
Impédance	[kOhm]	100			
Code E Courant	[mA]	+20...0...-20, ondulation < 0.01 % eff. protégé des surtensions, 0...+20 mA P–>B			
Impédance	[Ohm]	250			
Code S Courant	[mA]	4...12...20, ondulation < 0.01 % eff. protégé des surtensions, 12...20 mA P–>A			
Impédance	[Ohm]	250			
		< 3.6 mA = désactivé, > 3.8 mA = activé selon la norme NAMUR NE43			
Type d'entrée de capacité	[nF]	1			
Tension max. entrées différentielles Code. 0	[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0V (borne B)			
Code. 5	[V]	30 pour bornes 4 et 5 vers PE (borne ⏚) 11 pour bornes 4 et 5 vers 0V (borne 2)			
Code. 7	[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G)			
Signal d'activation Code. 5/7	[V]	5-30, Ri = 9 kOhm			
Signal de diagnostic	[V]	+10...0...-10 / +Ub, nominal max. 5 mA			
CEM		EN 61000-6-2, EN 6100-6-4			
Connexion électrique Code 0/7		6+PE selon EN 175201-804			
Code 5		11+PE selon EN 175201-804			
Câblage min.	[mm²]	7 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage			
	[mm²]	8 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage			
Longueur câblage max.	[m]	50			

[1] Débit pour différents Δp par arête de commande : $Q_x = Q_{Nom.} \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_x}{\Delta p_{Nom.}}}$

[2] Mesuré sous charge (perte de charge 210 bar/deux arêtes de commande)

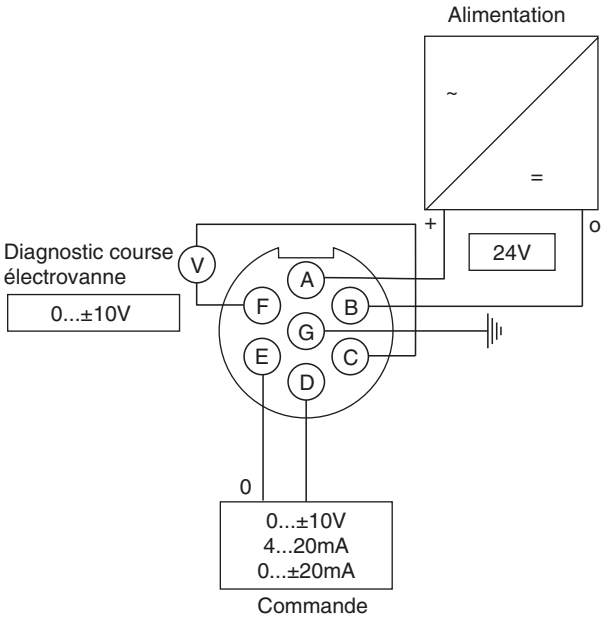
Caractéristiques électriques, option hybride

Facteur de marche		100%		
Classe de protection		IP65 selon EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
		D41	D91	D111
Tension d'alimentation	[V]	24	24	24
Tolernace supply voltage	[%]	±10	±10	±10
Consommation électrique	[A]	1,21	0,96	1,29
Puissance absorbée	[W]	29	23	31
Connexion solénoïde		Connector as per EN 175301-803		
Câblage min.	[mm²]	3 x 1.5 recommandé		
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé		

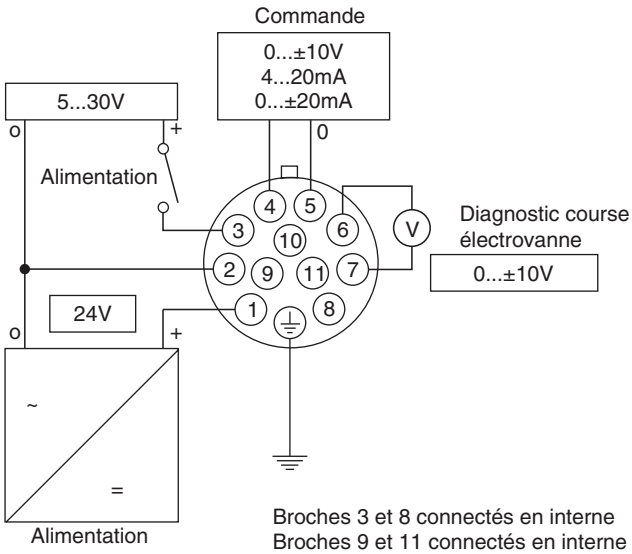
Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

Câblage

Code 0
6 + PE selon EN 175201-804

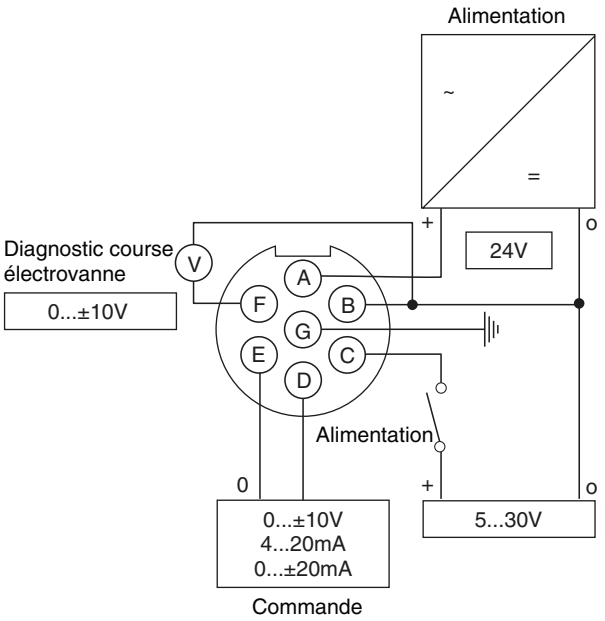


Code 5
11 + PE selon EN 175201-804



Broches 3 et 8 connectés en interne
Broches 9 et 11 connectés en interne
Broche 10 n.c.

Code 7
6 + PE selon EN 175201-804 + Activer

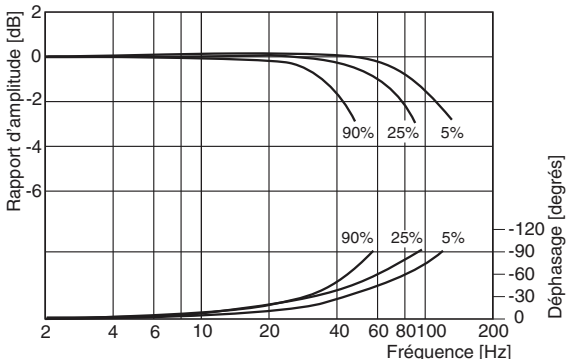


D_1FP UK.INDD RH 17.08.2011

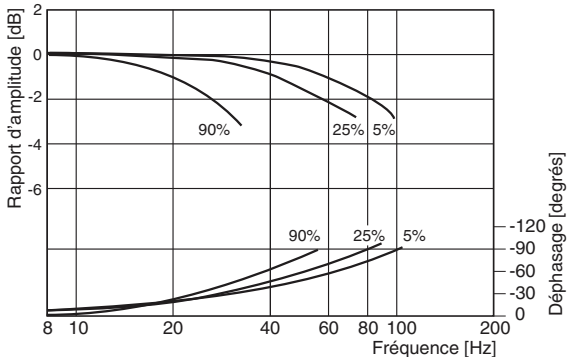
3

Réponse en fréquencei
signal de commande ±5 % / ±25 % / ±90 %
Dynamique à pression de pilotage 210 bar

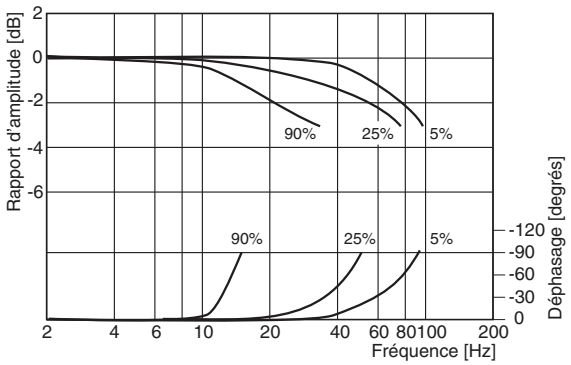
D31FP



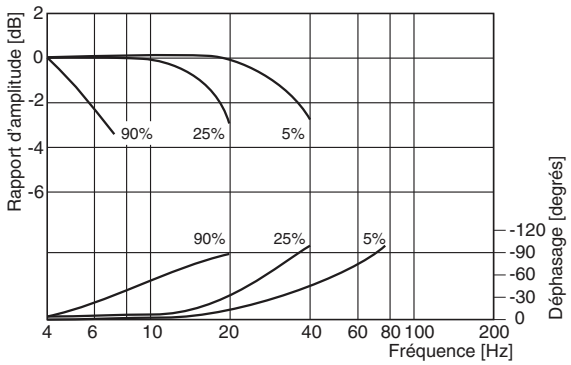
D41FP



D81/91FP

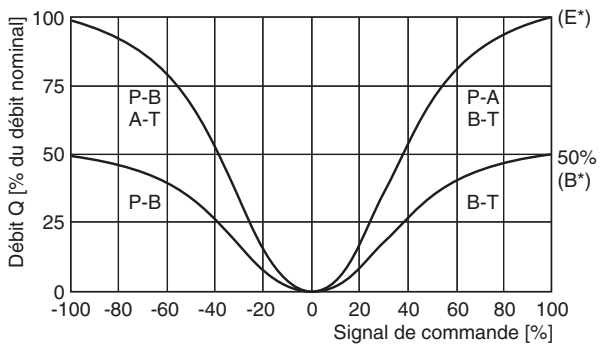


D111FP

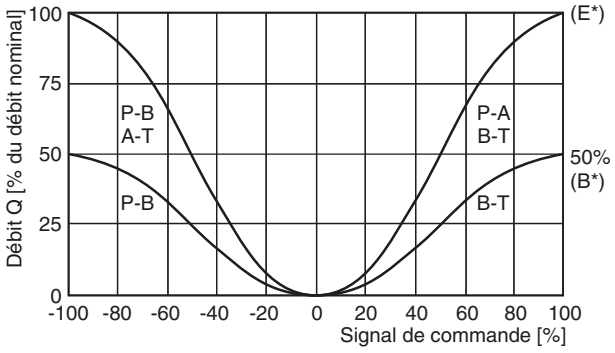


Caractéristiques de débit D*1FPB/E
à Δp = 5 bar par arête de distribution

D31FP
Type de tiroir E01/02/52, B31/32/61



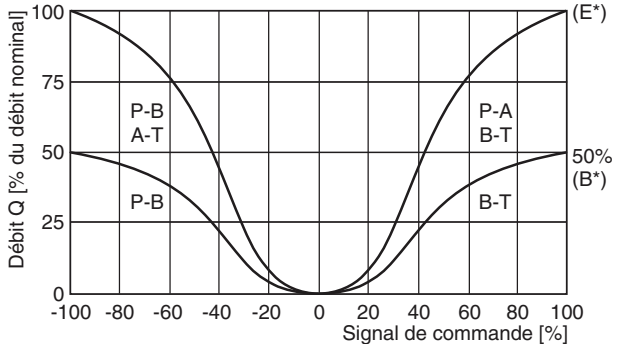
D41FP
Type de tiroir E01/02/52, B31/32/61



Caractéristiques de débit

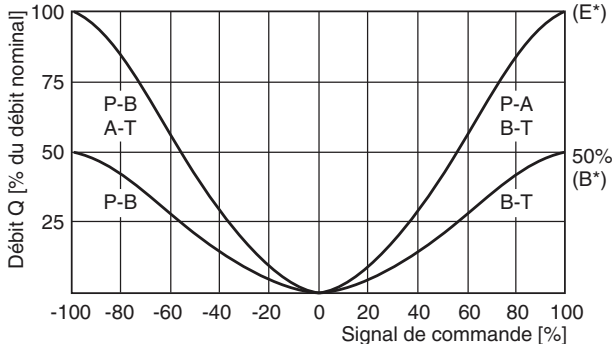
D81/91FP

Type de tiroir E01/02/52, B31/32/61



D111FP

Type de tiroir E01/02/52, B31/32/61

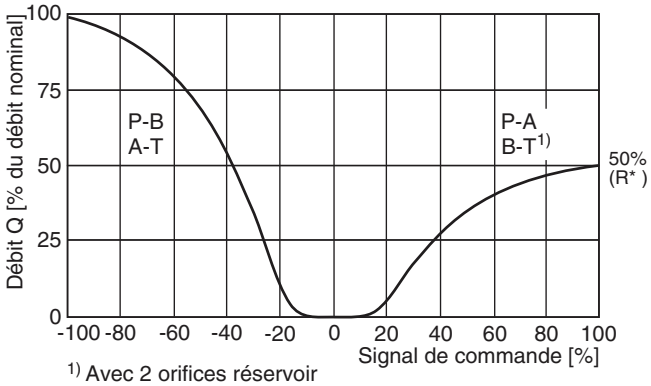


Caractéristiques de débit D*1FPR/Z

à Δp = 5 bar par arête de distribution

D31FP

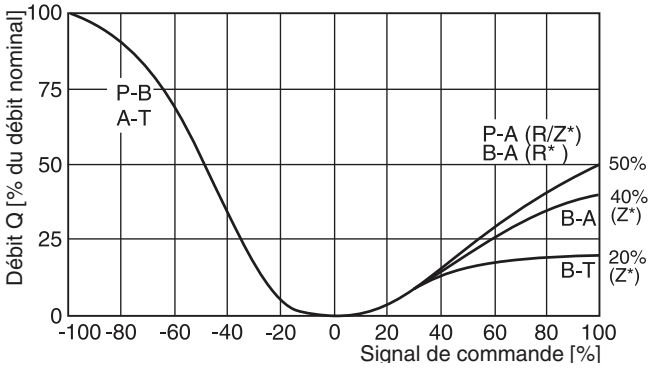
Type de tiroir R31/32/61



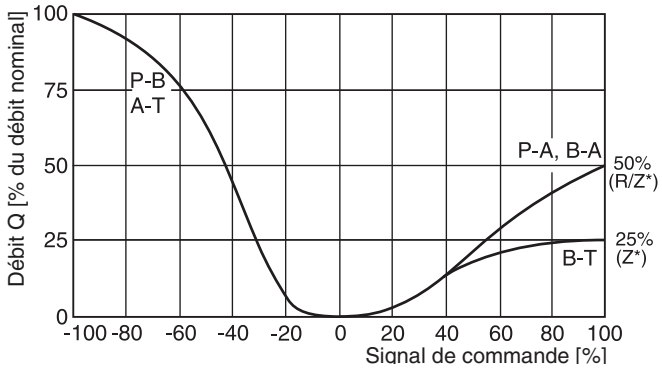
1) Avec 2 orifices réservoir

D41FP

Type de tiroir R/Z 31/32/61



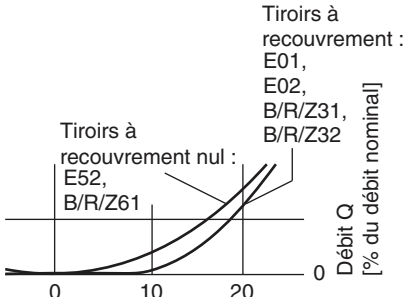
D91FP Type de tiroir R/Z 31/32/61



D111FP

Type de tiroir R/Z* on request

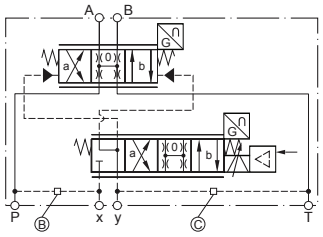
Détail :
Courbes de débit standard, à régénération et hybride



Entrée (admission) et sortie (échappement) d'huile de pilotage

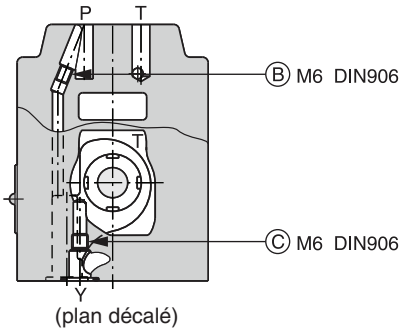
○ **ouvert** ● **fermé**

Huile pilote Entrée	Sortie	B	C
interne	externe	○	●
externe	externe	●	●
interne	interne	○	○
externe	interne	●	○



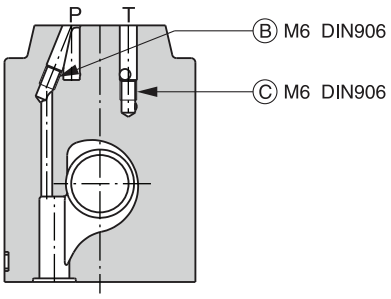
3

D31FPB/E

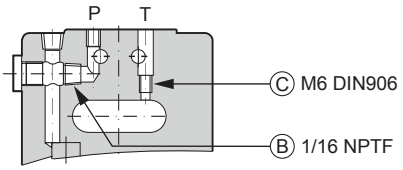


(plan décalé)

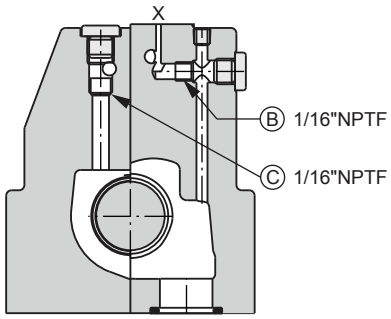
D31FPR



D41FPB/E

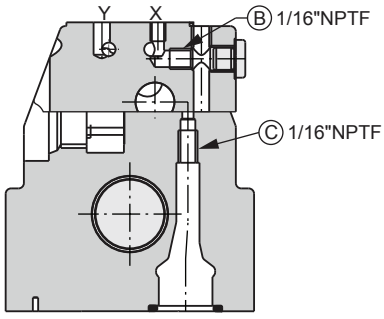


D41FPR



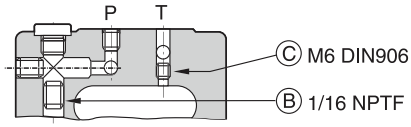
(plan décalé)

D41FPZ

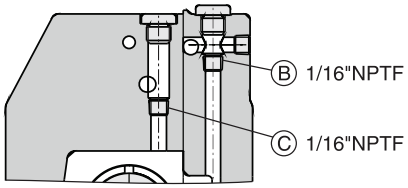


(plan décalé)

D91FPB/E

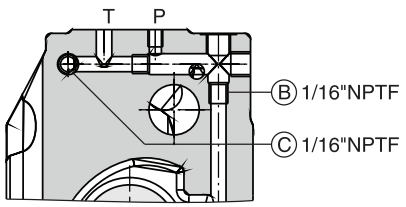


D91FPR

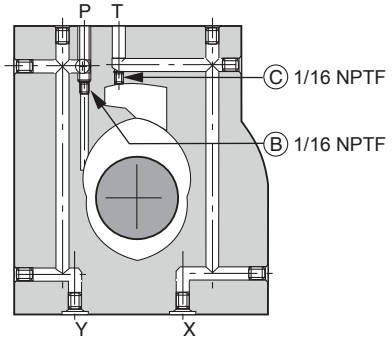


(plan décalé)

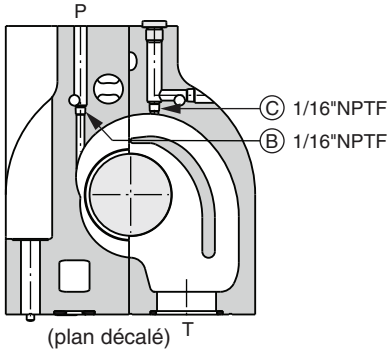
D91FPZ



D111FPB/E

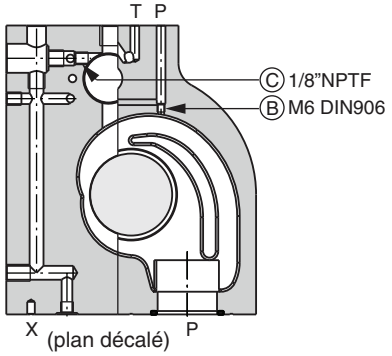


D111FPR



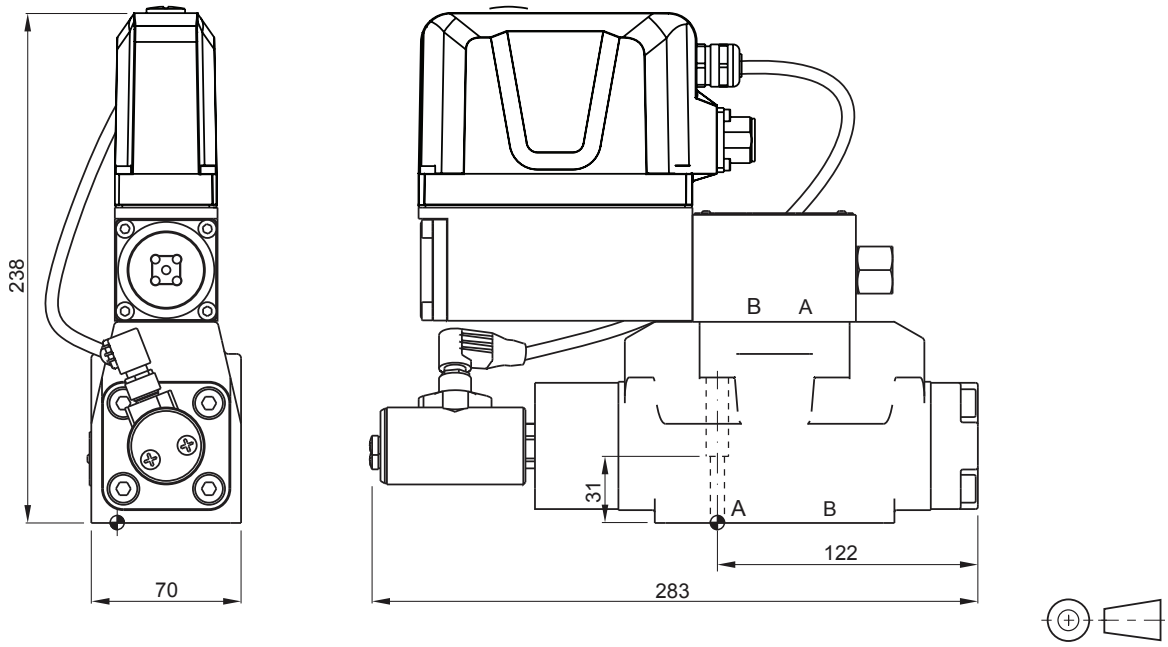
(plan décalé)

D111FPZ



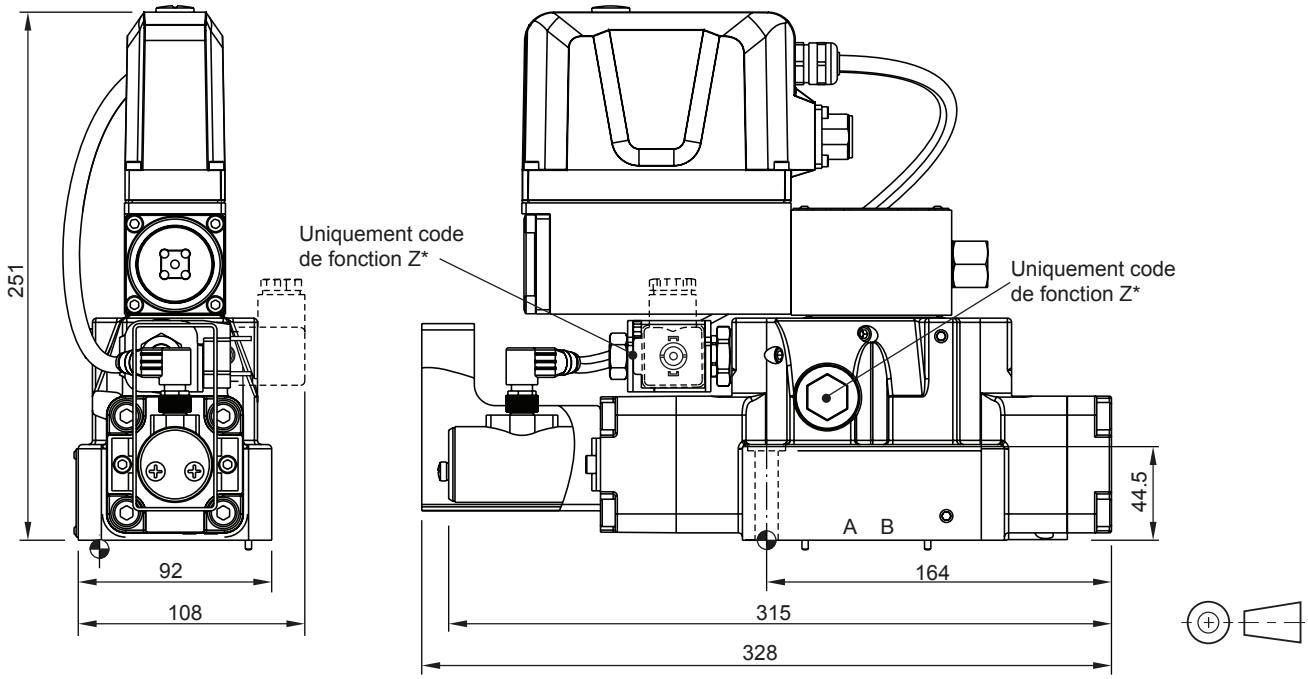
(plan décalé)

D31FP



Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%	NBR: SK-D31FP FPM: SK-D31FP-V

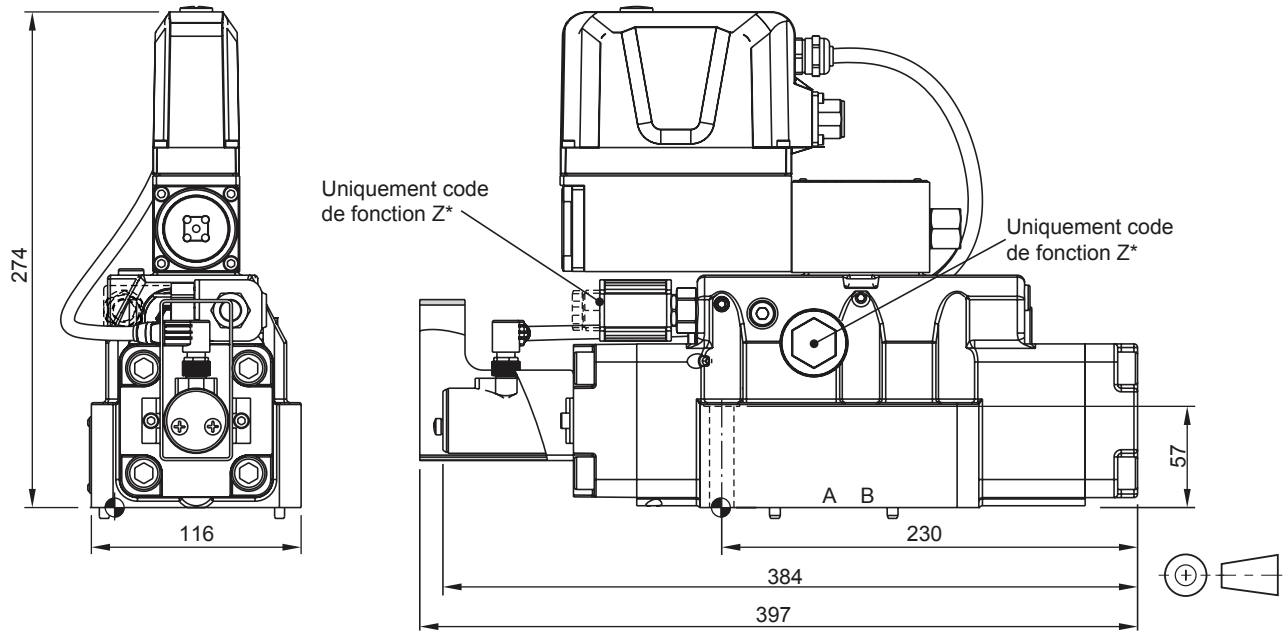
D41FP



Etat de surface	Kit			Kit
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK320	2x M6x55 4x M10x60 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15% 63 Nm ±15%	NBR: SK-D41FP FPM: SK-D41FP-V

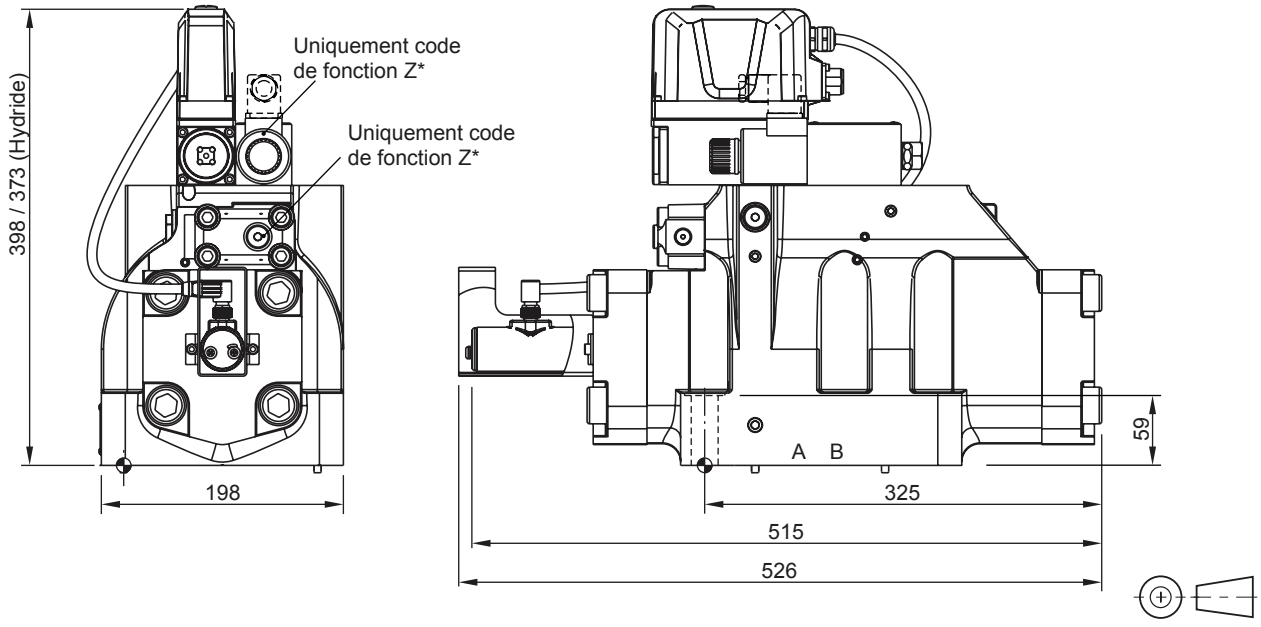
3

D81/91FP



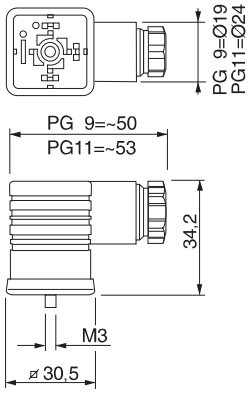
Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK360	6x M12x75 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	NBR: SK-D81/D91FP FPM: SK-D81/D91FP-V

D111FP



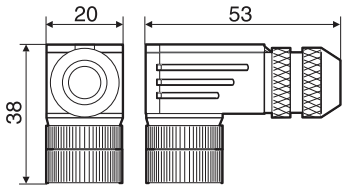
Etat de surface	Kit			Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK386	6x M20x90 DIN 912 12,9	517 Nm ±15%	NBR: SK-D111FP FPM: SK-D111FP-V

Connecteur solénoïde
D*FB, D*1FB



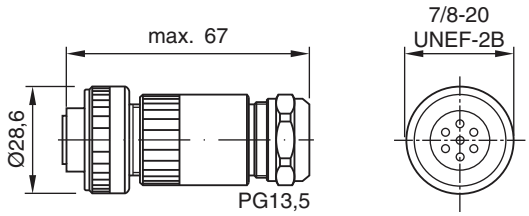
Description	Variation	Nº de commande
EN 175301-803 2+PE	PG 9 noir B	5001710
EN 175301-803 2+PE	PG 9 gris A	5001711
EN 175301-803 2+PE	PG 11 noir B	5001716
EN 175301-803 2+PE	PG 11 gris A	5001717

Connecteur détecteur de position
D*1FB / D*1FH



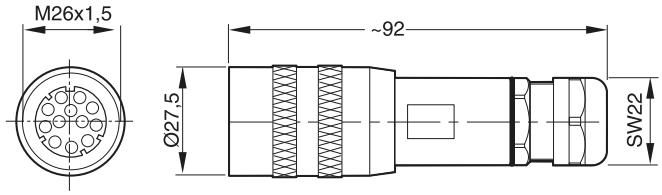
Description	Nº de commande
IEC 61076-2-101 M12 / 4 + PE	5004109

Connecteur central
D*FB OBE / D*1FB OBE / D*1FH / D*FP*0 / D*1FP*0 / D*1FP*7



Description	Nº de commande
EN 175201-804 6 + PE	5004072

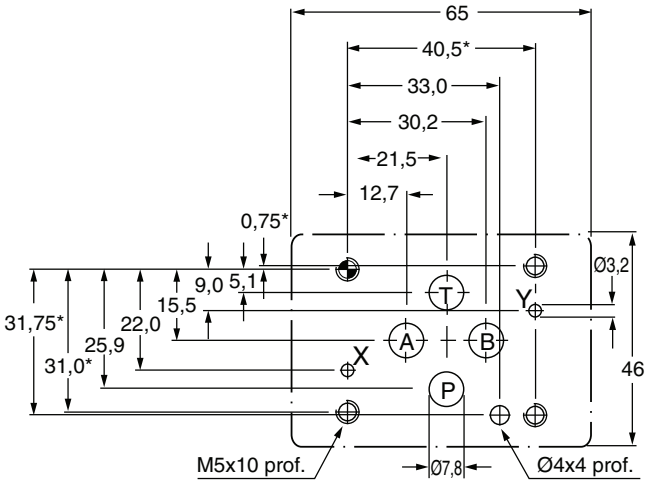
Connecteur central
D*FP*5 / D*1FP*5



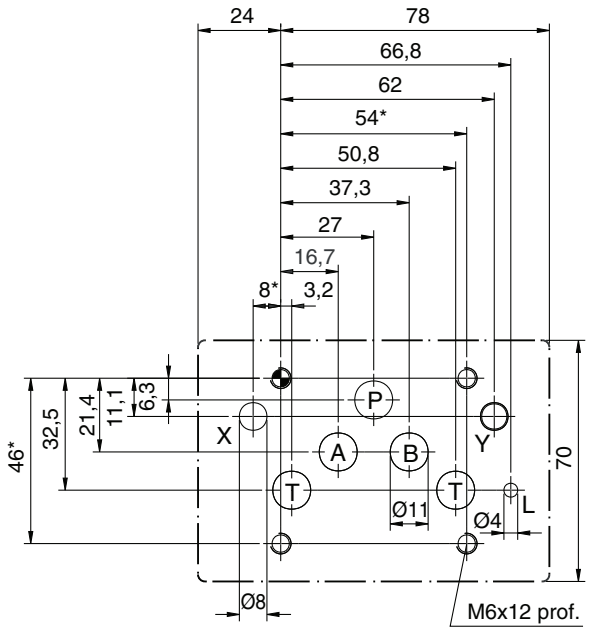
Description	Nº de commande
EN 175201-804 11 + PE	5004711

3

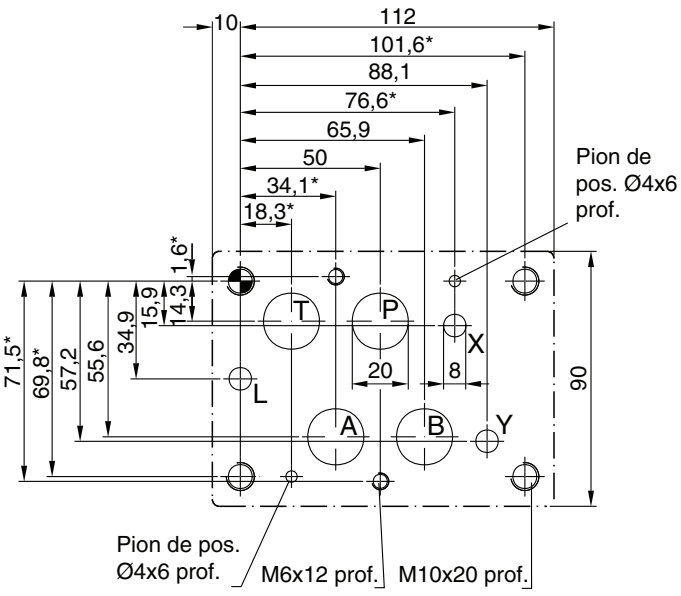
pour DIN 24340-A6, taille NG06/CETOP03



pour DIN 24340-A10, taille NG10/CETOP05



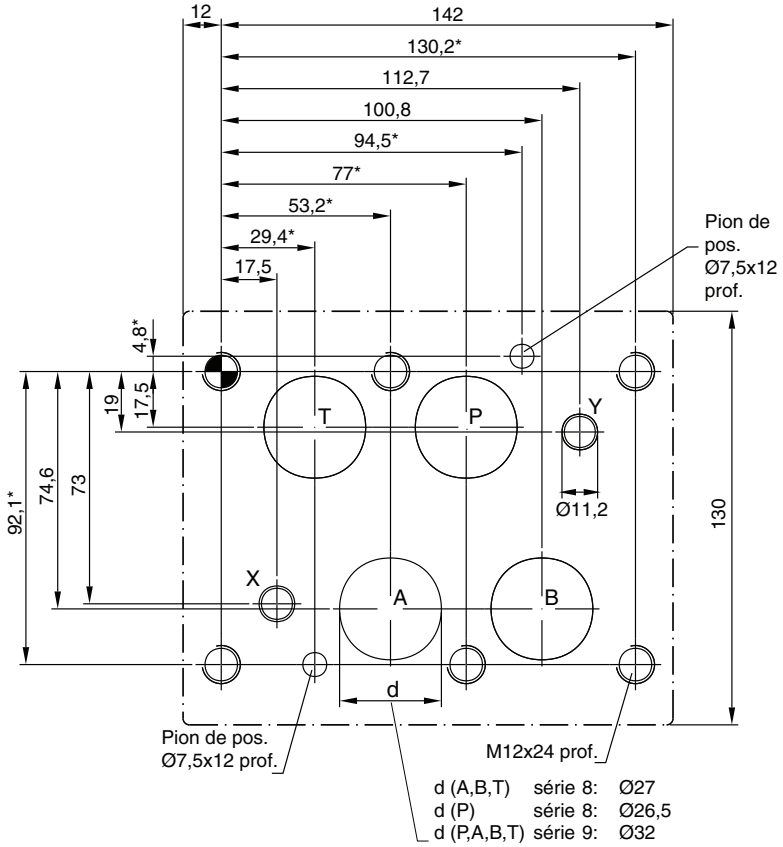
pour DIN 24340-A16, taille NG16/CETOP07



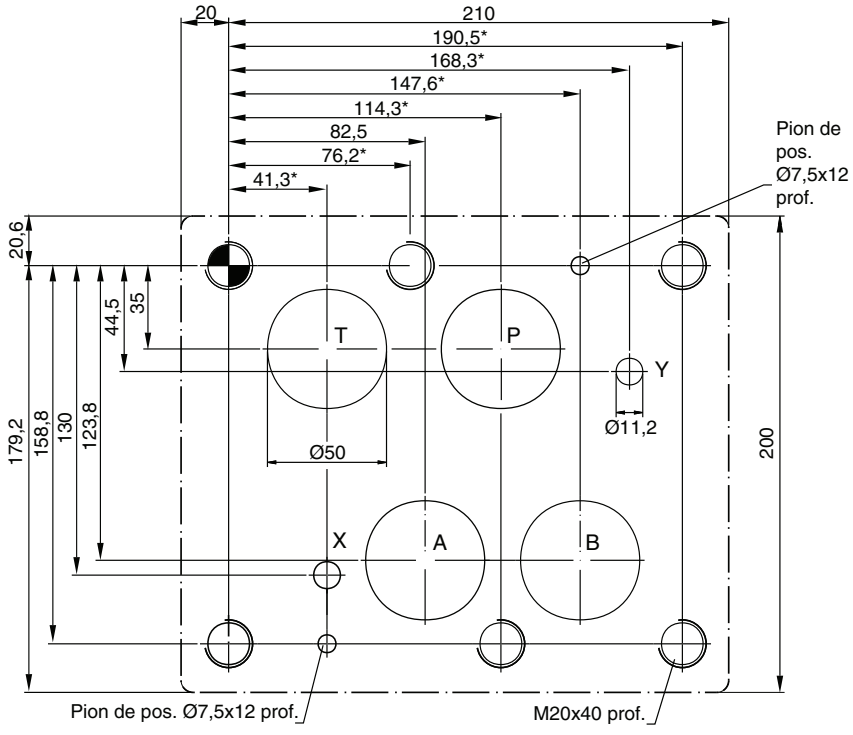
Si les dimensions sont marquées d'un * : ± 0,1 mm.
Toutes les autres dimensions : ± 0,2 mm.

Embases et distributeurs, voir le chapitre 12.

pour DIN 24340-A25, taille NG25/CETOP08



pour DIN 24340-A32, taille NG32/CETOP10



Si les dimensions sont marquées d'un * : ± 0,1 mm.
Toutes les autres dimensions : ± 0,2 mm.

Embases et distributeurs, voir le chapitre 12.

Notes

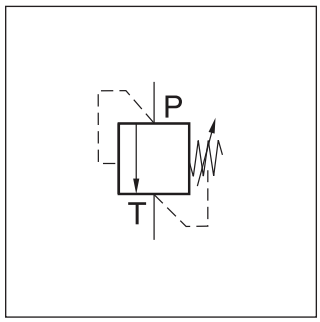
Série	Description	Taille						Montage			Fonctionnement		Page
	Norme Parker DIN / ISO	06	10	06	10	25	32	Embase	Panneau	Vissable	Direct	Piloté	
	Limiteurs de pression, à commande manuelle												
VS				•				•			•		4-3
VB				•	•			•			•		4-7
VBY				•	•			•				•	4-13
EVSA		•	•							•	•		4-19
R1E02	Valve de commande à distance	•						•			•		4-23
R4V/R6V					•	•	•	•				•	4-27
R4V/R6V	Avec certificat allemand 97/23/EG (TÜV)				•	•	•	•				•	4-37
	Limiteurs de pression, à commande proportionnelle												
RE06M*W				•				•			•		4-47
RE06M*T				•				•			•		4-51
R4V/R6V					•	•	•	•				•	4-57
R4V/R6V	Électronique embarquée				•	•	•	•				•	4-63
VBY*K				•	•			•				•	4-71
	Valves de décharge et de séquence, à comm. manuelle												
R4U					•	•	•	•				•	4-77
R4S					•	•	•	•				•	4-85
	Réducteurs de pression, à commande manuelle												
VM				•				•			•		4-89
R4R					•	•	•	•				•	4-107
	Réducteurs de pression, à commande proportionnelle												
VMY				•				•				•	4-99
R4R					•	•	•	•				•	4-107
	Accessoires												
	Connecteurs enfichables Plans de pose												4-111

Autres valves d'arrêt sont présentées dans les chapitres suivants :
Chapitre 7 : Valves sandwich
Chapitre 8 : Valves en cartouche à insérer
Chapitre 9 : Valves à bride SAE
Chapitre 10 : Valves pour montage en ligne

Notes

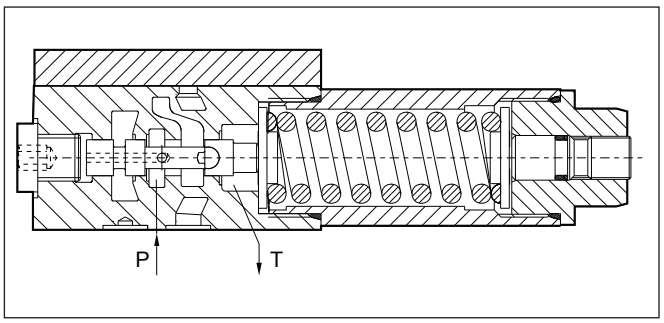
Le limiteur de pression VS est une valve à tiroir à commande directe à monter sur embase. Le montage et le fonctionnement sont conformes à la norme ISO 6264.





Fonction :

- Valve de type à tiroir
- Montage sur embase selon ISO 6264
- 5 plages de pression
- Verrouillage en option
- Orifice de mesure



4

Référence de commande

VS	☐	A	06	V	G	☐	☐
Limiteur de pression	**Plages de pression**	**Vis de réglage à six pans creux**	**Taille**	**Joints FPM**	**Orifice de mesure G1/4“**	**Verrouillage**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Plages de pression
025	jusqu’à 25 bar
064	**jusqu’à 64 bar**
160	**jusqu’à 160 bar**
210	**jusqu’à 210 bar**
350	jusqu’à 350 bar

Code	Verrouillage
néant	**Normal**
Z	Verrou de sécurité

* non illustré

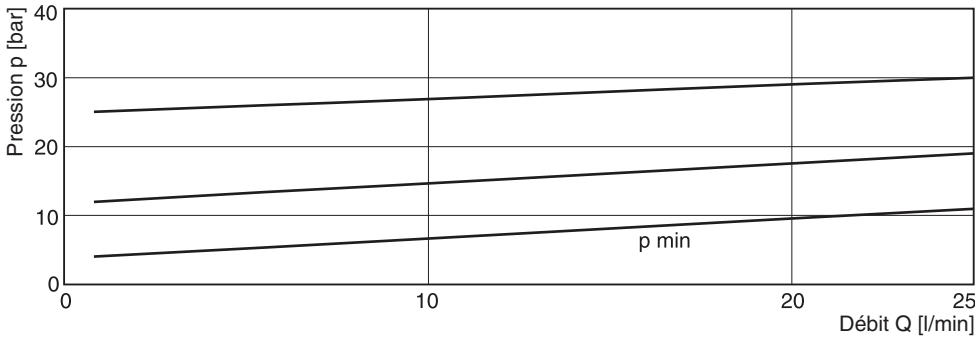
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

Générales		
Conception		Limiteur de pression à commande directe, à tiroir
Taille		DIN NG06 / CETOP03 / NFPA D03
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 6264
Position de montage		indifférente
Température ambiante	[°C]	-20...+80
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[kg]	1,3
Hydrauliques		
Pression de service max.	[bar]	Orifice P 350, Orifice T dépressurisé
Étages de pression	[bar]	25, 64, 160, 210, 350
Débit nominal	[l/min]	25
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525
Température du fluide	[°C]	Recommandée +30...+50, autorisée -20...+70
Viscosité plage	[cSt] / [mm²/s]	20...380
recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...50
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13

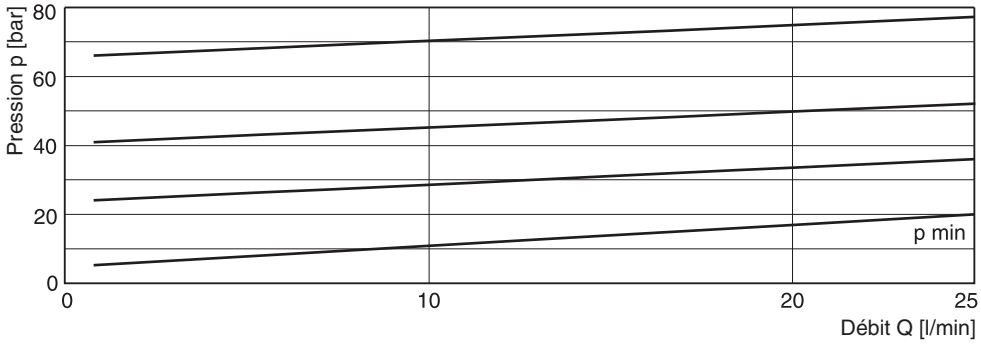
Courbes de performance p/Q

Plage de pression 25 bar

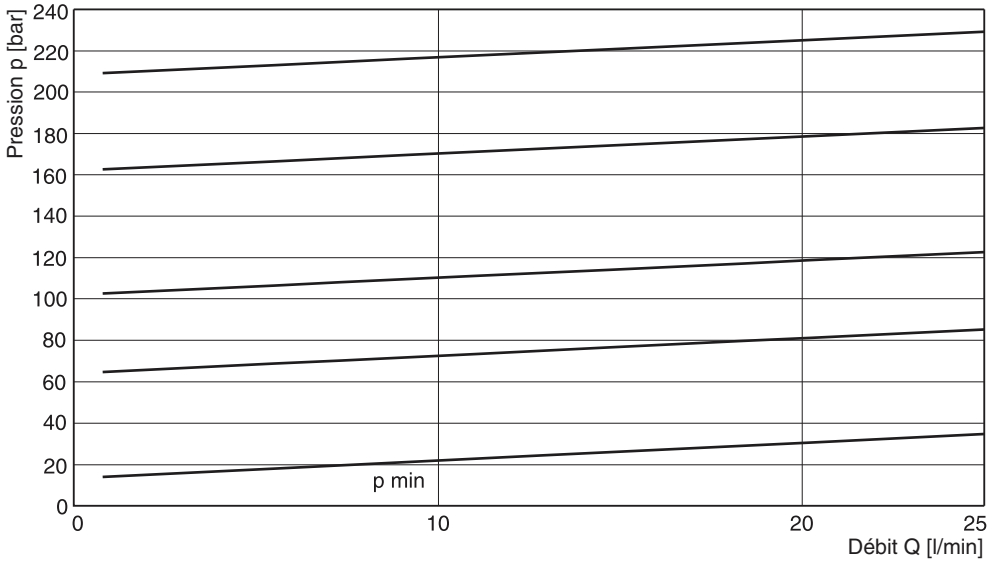


4

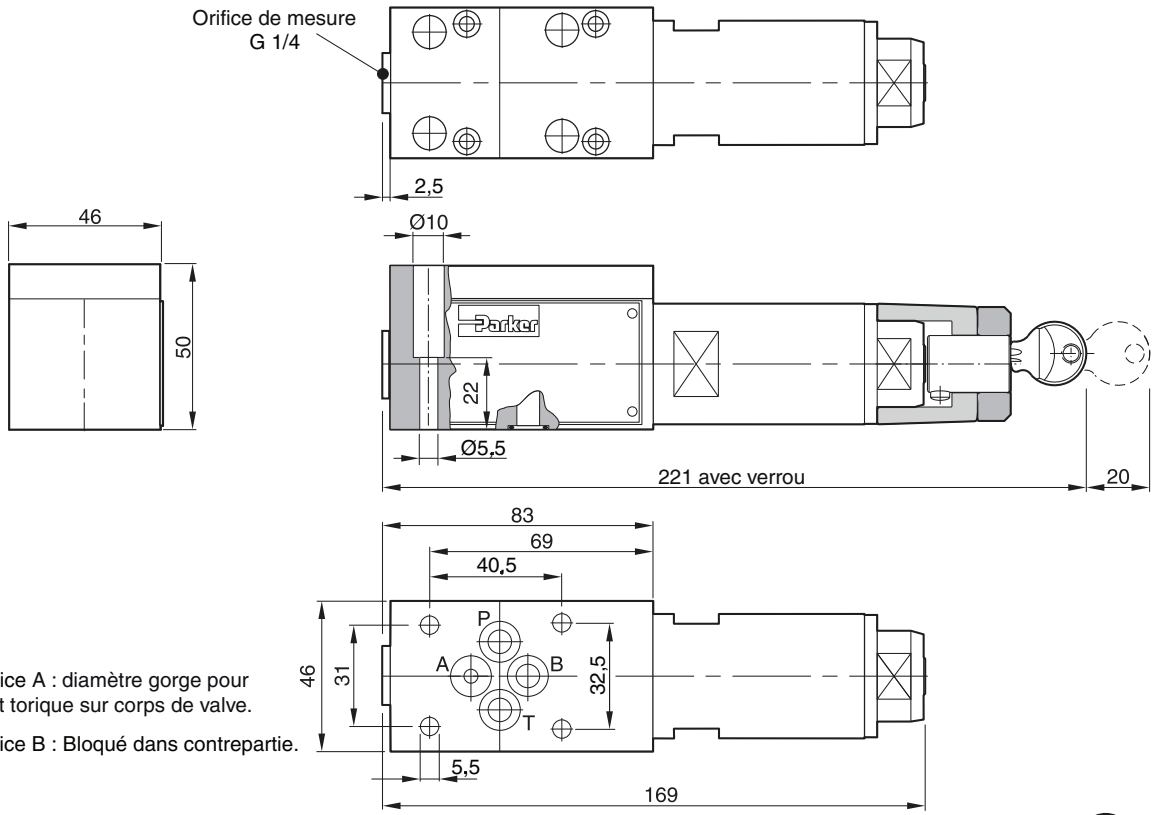
Plage de pression 64 bar



Plage de pression 160, 210 et 350 bar



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

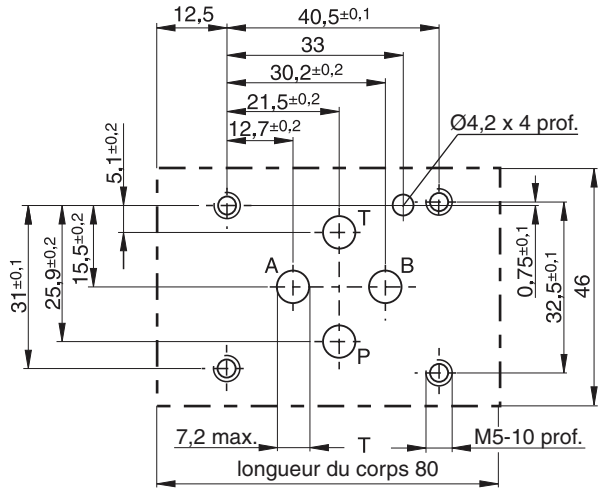


Orifice A : diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve.

Orifice B : Bloqué dans contrepartie.

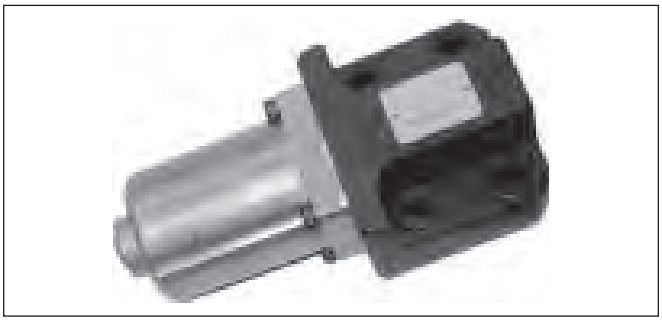
Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
R_{max}6,3 ▱ 0,01/100	BK375	4xM5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-VB/VM/VS-A06V

Plan de pose ISO 6264, code 6264-03-04-*-97

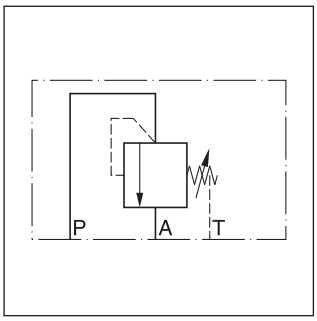


Notes

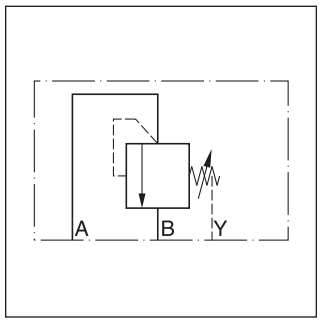
Limiteur de pression à commande directe, à réglage manuel. Les valves de la série VB peuvent également être utilisées comme valves de séquence, compte tenu de leur capacité haute pression à l'orifice d'échappement et à l'orifice de drain externe.



VB*A10



VB*A06

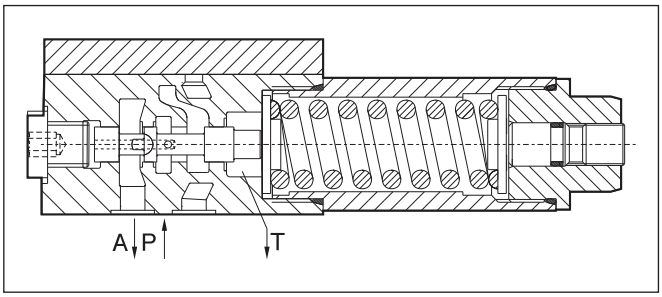


VB*A10

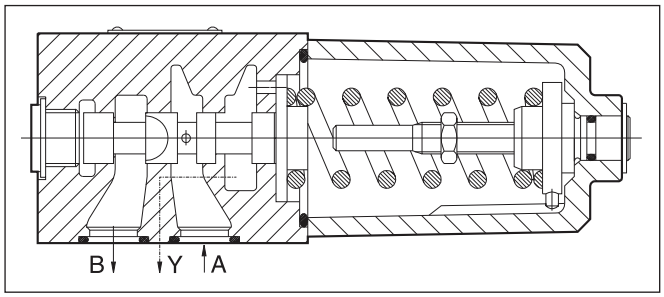
Caractéristiques

- Valve de type à tiroir
- Montage sur embase selon ISO 5781
- 5 étages de pression à NG06
- 3 étages de pression à NG10
- Verrouillage en option

VB*A06



VB*A10



Référence de commande

VB		A		V				
Limiteur de pression	**Étages de pression**	**Vis de réglage à six pans creux**	**Taille nominale**	**Joints FPM**	**Orifice pilote**	**Verrouillage**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Étages de pression
025 [1]	jusqu'à 25 bar
064	**jusqu'à 64 bar**
125 [2]	**jusqu'à 125 bar**
160 [1]	**jusqu'à 160 bar**
210	**jusqu'à 210 bar**
350 [1]	jusqu'à 350 bar

[1] NG 06 uniquement
[2] NG 10 uniquement

Code	Verrouillage
néant	**Normal**
Z	Verrou de sécurité

Code	Orifice de mesure
G [1]	G 1/4"
M [2]	M18x1,5

Code	Taille nominale
06	**NG 06**
10	**NG 10**

Caractères gras =
Délai réduit

VB UK.INDD RH 06.09.2011

Caractéristiques techniques

Généralités			
Modèle		Limiteur de pression à commande directe, à tiroir	
Taille nominale		**NG 06 (CETOP 03 / NFPA D03)**	NG 10 **(CETOP 05 / NFPA D05)**
Interface		Montage sur embase selon ISO 5781	
Position de montage		Indifférente	
Température ambiante	[°C]	-20...+80	
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150	
Poids	[kg]	1,3	3,7
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]	Orifices P et A 350 Orifice T dépressurisé	Orifices A et B 315 Orifice Y dépressurisé
Étages de pression	[bar]	25, 64, 160, 210, 350	64, 125, 210
Débit nominal	[l/min]	25	60
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide	[°C]	-20...+70	
Viscosité recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30...50 20...380	
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13	

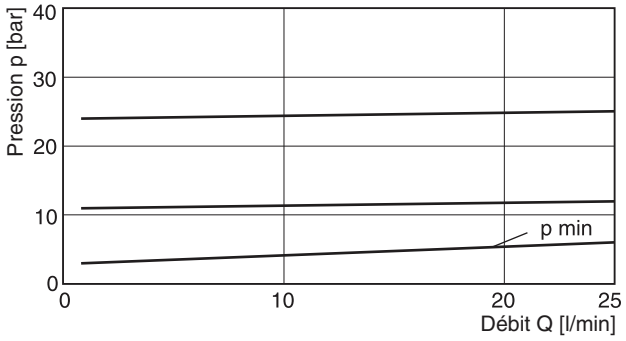
4

Courbes de performance p/Q

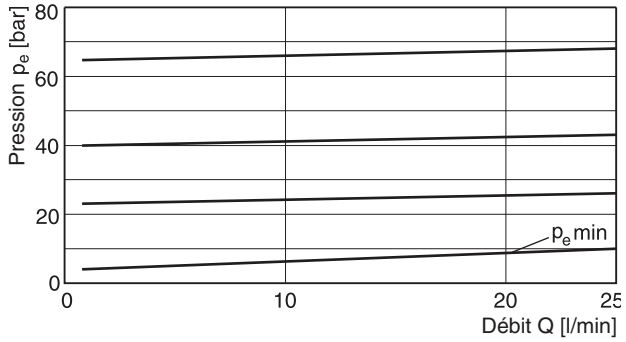
mesurées à t = 50°C et ν = 36 mm²/s

VB*06

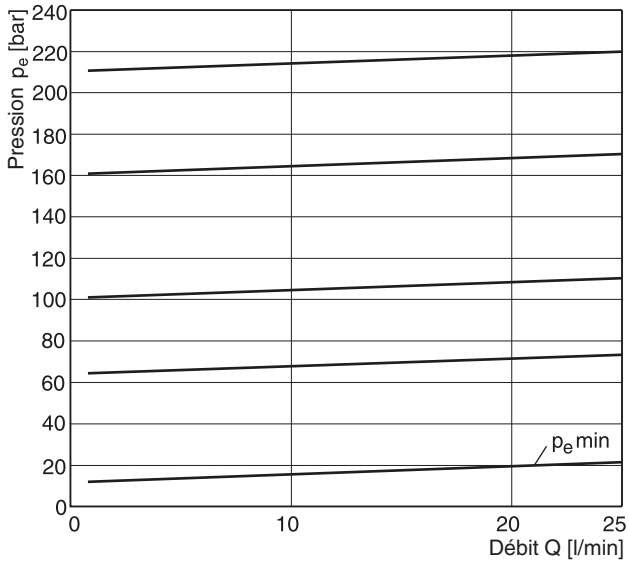
Plage de réglage max. 25 bar



Plage de réglage max. 64 bar

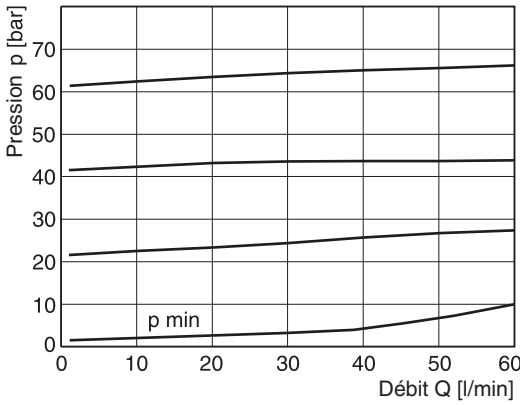


Plage de réglage max. 160 ou 210 bar

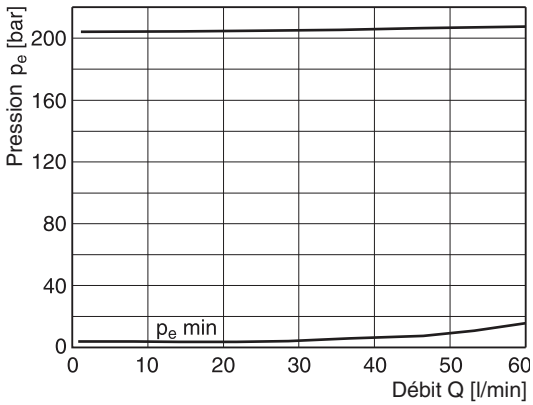


VB*10

Plage de réglage max. 64 bar



Plage de réglage max. 210 bar

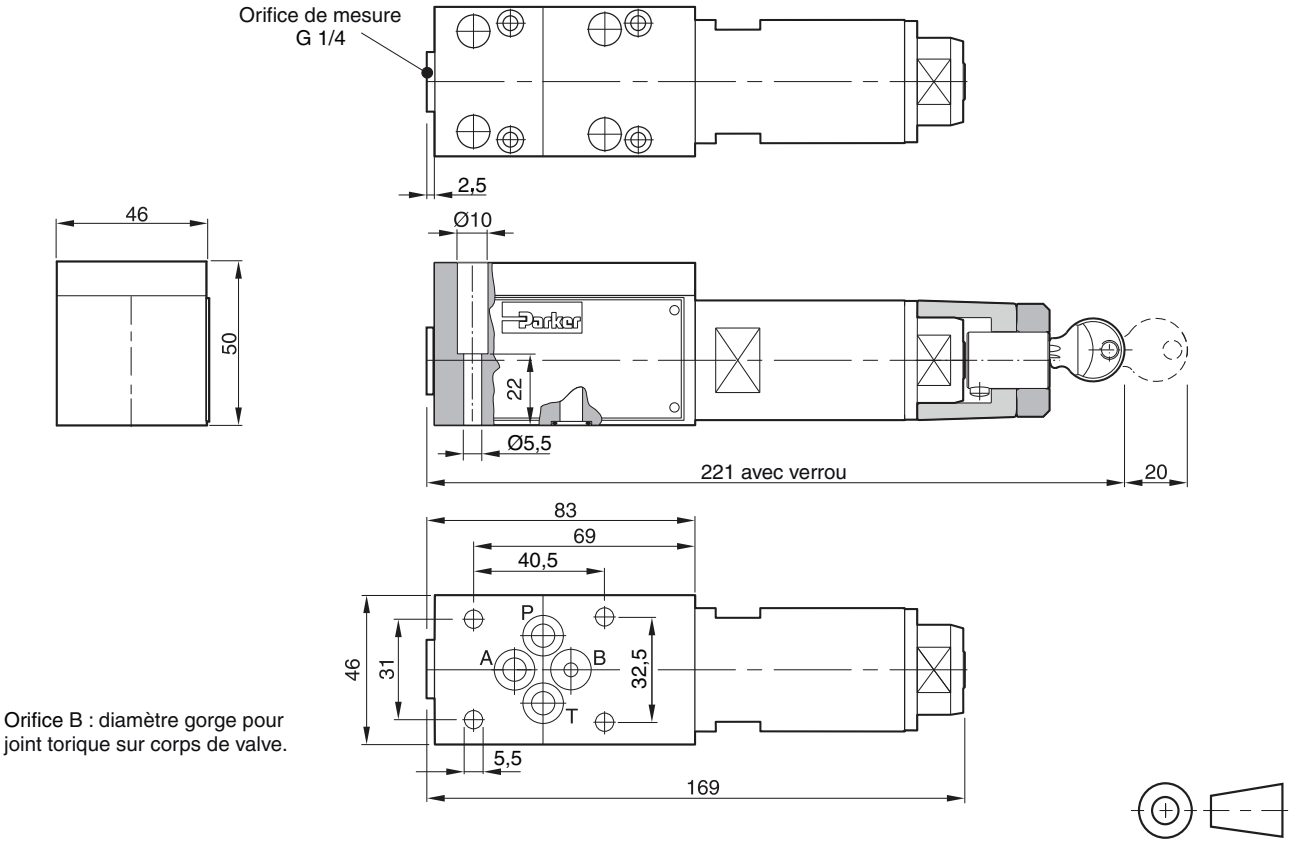


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

VB UK.INDD RH 06.09.2011

4

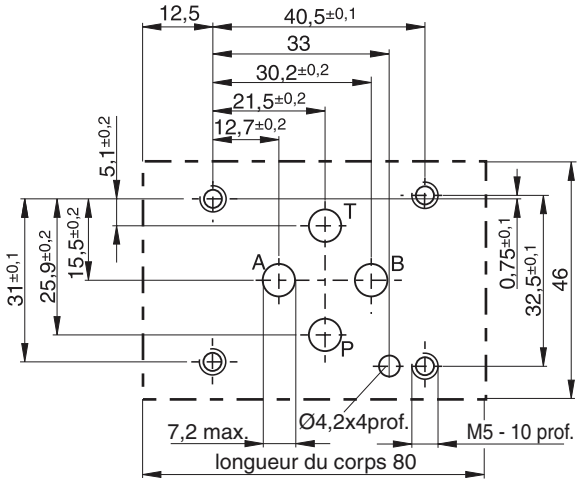
NG06



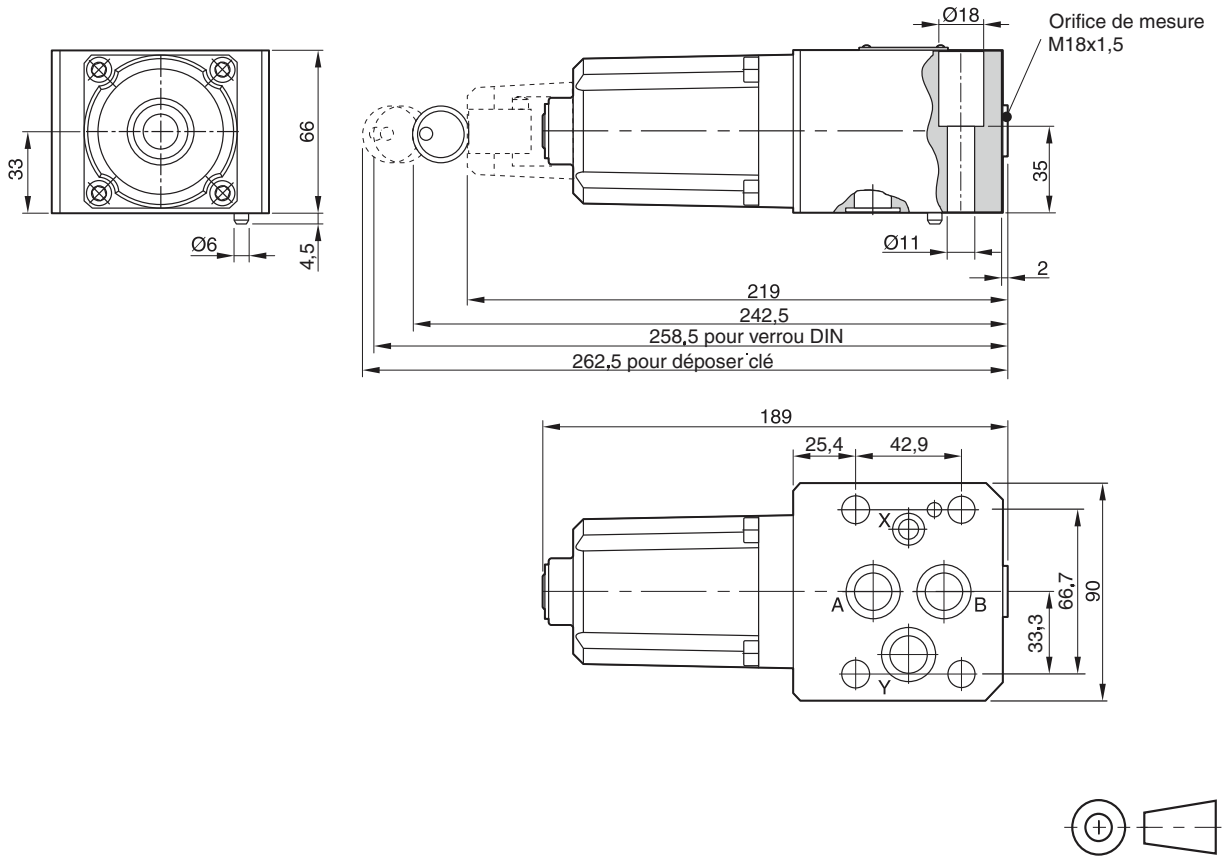
Orifice B : diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve.

Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
R_{max}6,3 ⏥ 0,01/100	BK375	4xM5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-VB/VM/VS-A06V

Plan de pose ISO 5781-03-04-0-00

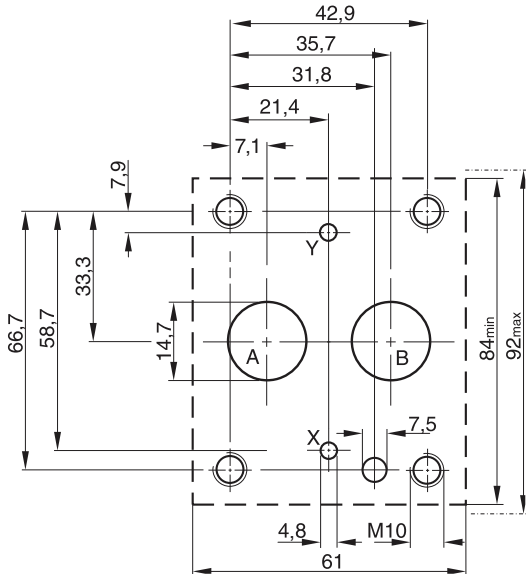


NG10



Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK389	4xM10x50 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	SK-VB/VM-A10V

Plan de pose ISO 07.06.81-0-00



4

Les limiteurs de pression pilotés de la série VBY se composent d'un élément de pilotage à réglage manuel et d'un étage principal de type à tiroir. Ces valves nécessitent un drain externe.

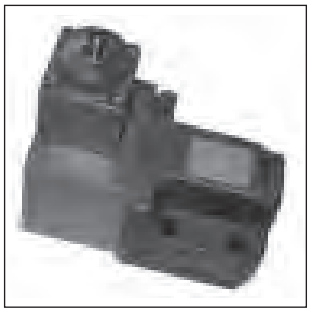
Les valves de la série VBY peuvent également être utilisées comme valves de séquence, compte tenu de leur capacité haute pression à l'orifice d'échappement et à l'orifice de drain externe.

Caractéristiques

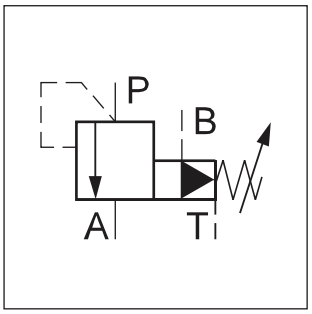
- Montage sur embase selon ISO 5781
- Étage principal de type à tiroir
- Étage pilote de type à siège
- 4 plages de pression
- 2 modes de réglage
  - vis à six pans creux
  - verrou de sécurité



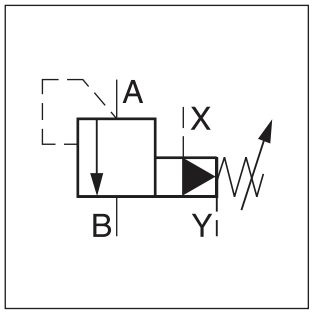
VBY*A06



VBY*A10

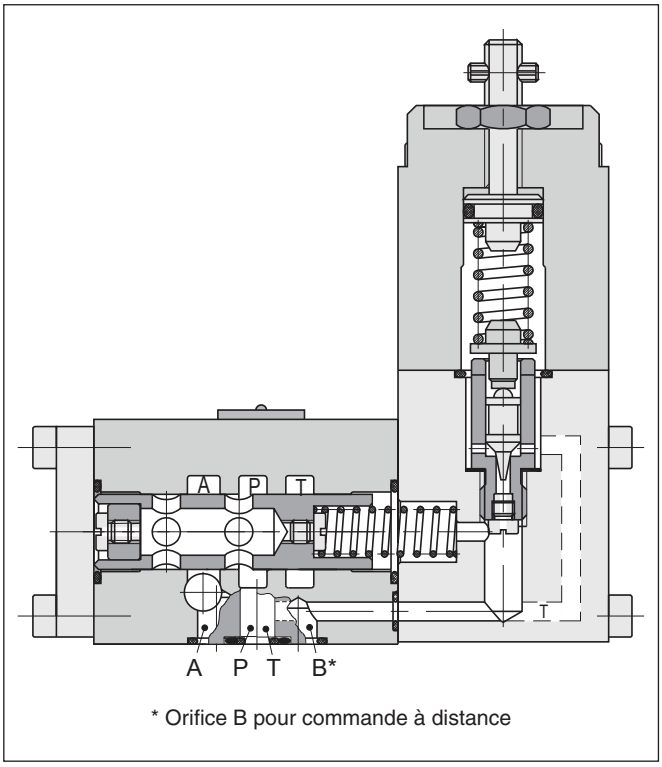


VBY*A06



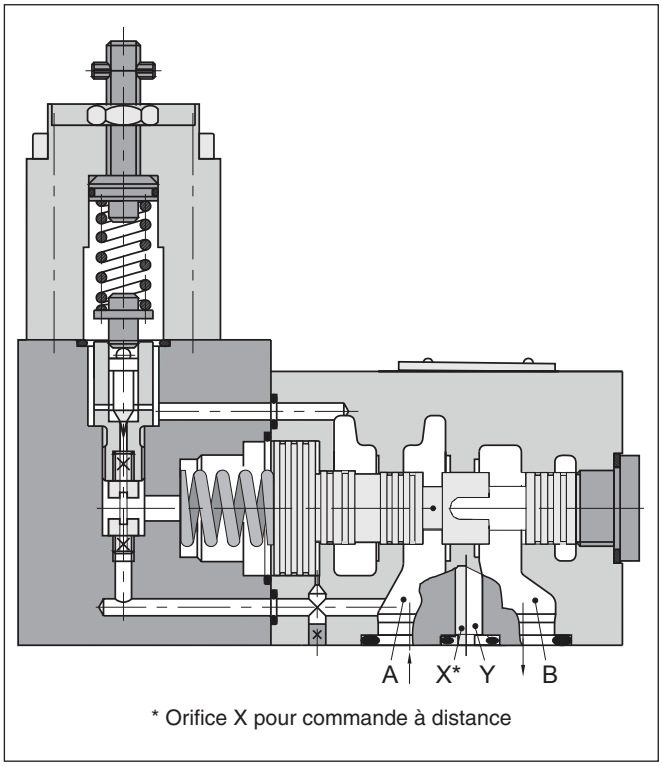
VBY*A10

VBY*A06



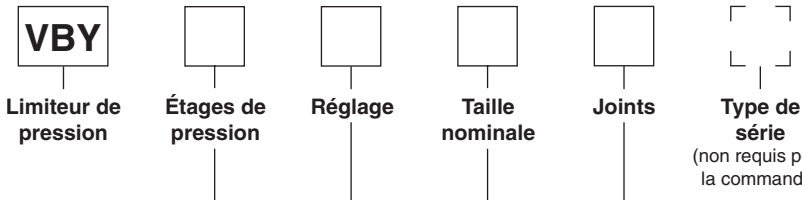
* Orifice B pour commande à distance

VBY*A10



* Orifice X pour commande à distance

Codification



Code	Plages de pression
064	**jusqu'à 64 bar**
160	**jusqu'à 160 bar**
210	**jusqu'à 210 bar**
315	jusqu'à 315 bar

Code	Réglage
A	**Vis à six pans creux**
H	Verrou de sécurité

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Code	Taille
06	**NG06**
10	**NG10**

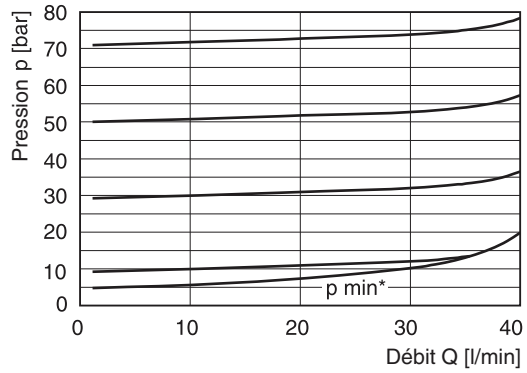
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

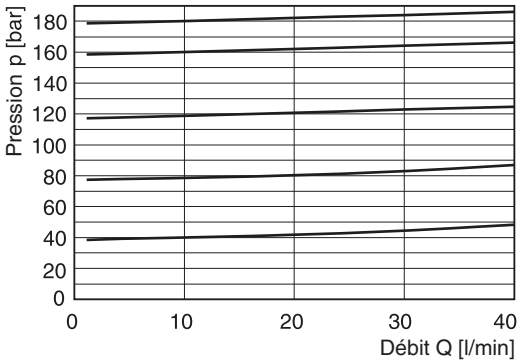
Généralités			
Modèle		Limiteur de pression à commande directe, à tiroir	
Conception		NG06	NG10
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 5781	
Position de montage		indifférente	
Température ambiante	[°C]	-20...+80	
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75	
Poids	[kg]	2,4	4,5
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]	P, A, B 315	A, B, X 315
Pression à l'orifice de drain externe	[bar]	T 100	Y 100
Plages de pression	[bar]	64, 160, 210, 315	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide	[°C]	-20...+70	
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30...50 20...380	
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (selon NAS 1638:7)	
Débit nominal	[l/min]	Voir les courbes p/Q	
Débit fluide de pilotage	[cm³/min]	env. 500	env. 1000

Courbes de performance p/Q NG06

Max. 64 bar

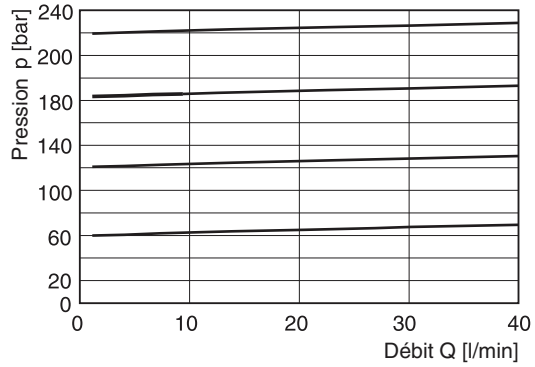


Max. 160 bar

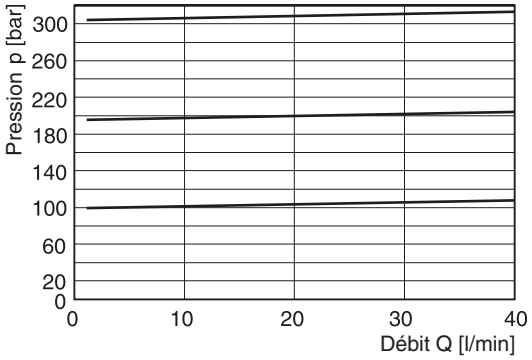


* pour tous les étages de pression

Max. 210 bar

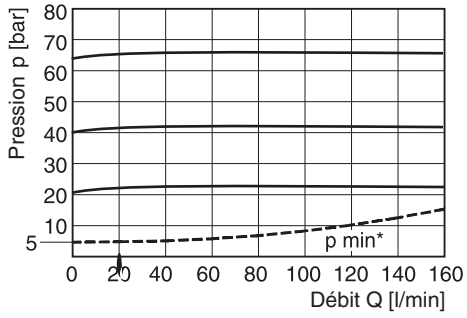


Max. 315 bar

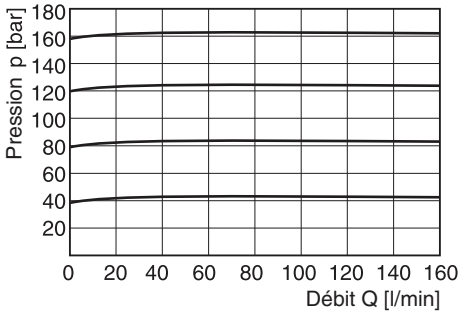


Courbes de performance p/Q NG10

Max. 64 bar

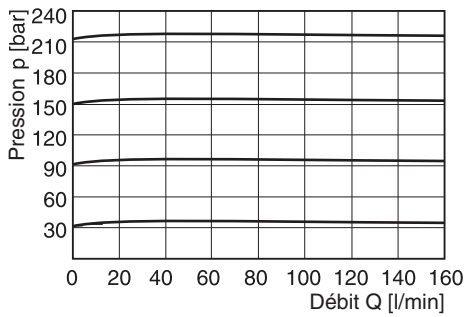


Max. 160 bar

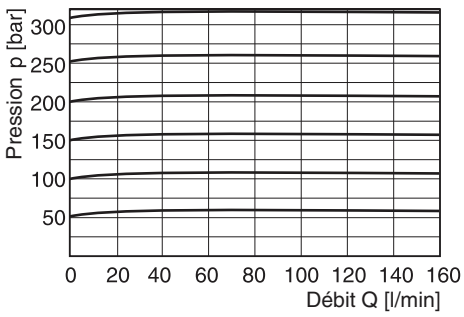


* pour tous les étages de pression

Max. 210 bar

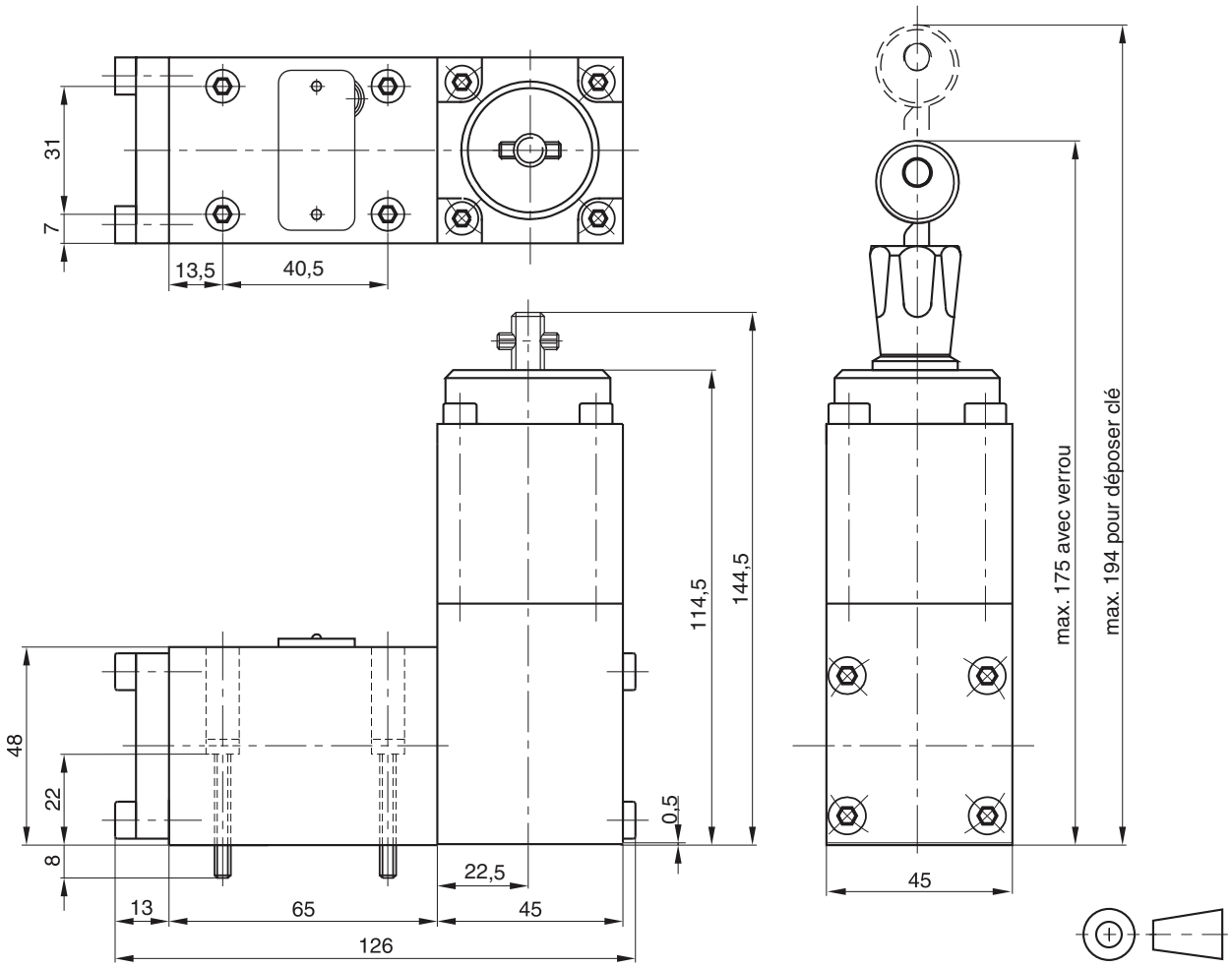


Max. 315 bar



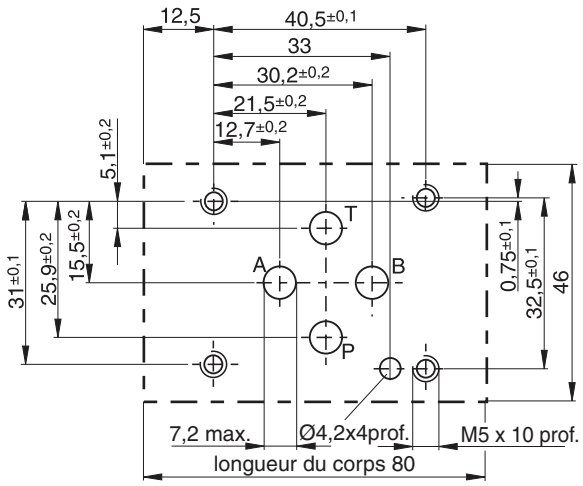
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

NG06



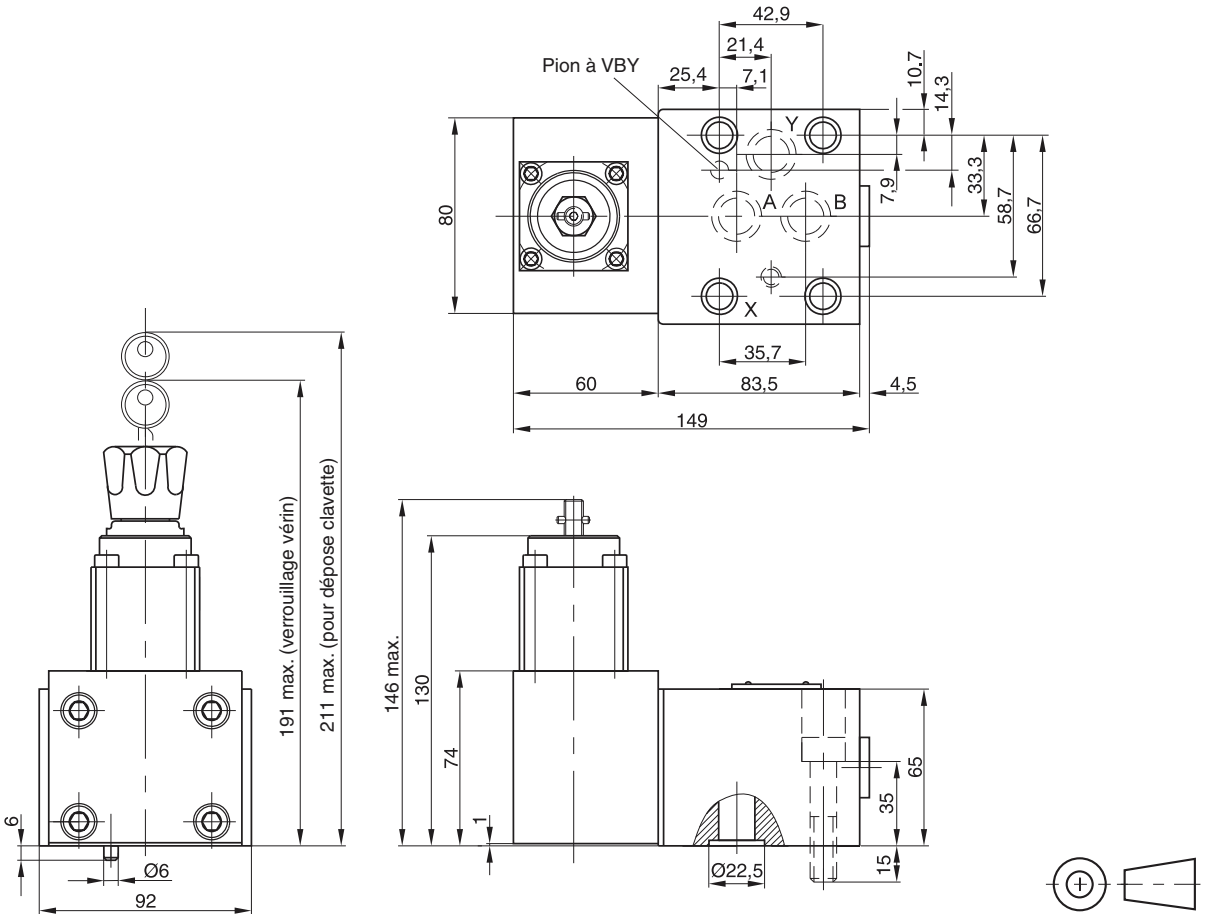
Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK375	4xM5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-VBY-A06V

Plan de pose ISO 5781-03-04-0-00



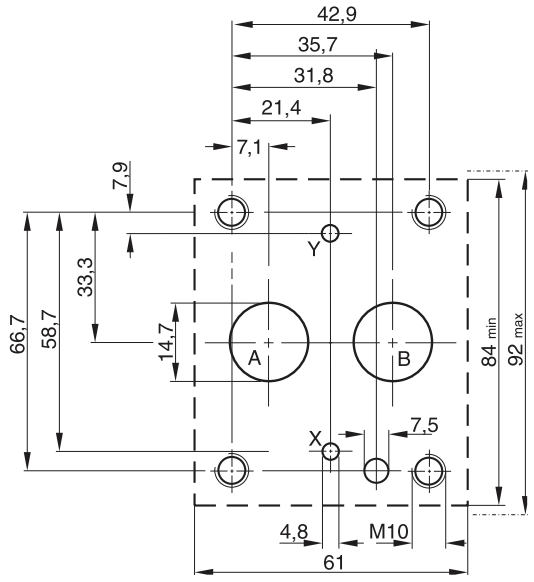
VBY UK.INDD RH 06.09.2011

NG10



Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
$R_{max}6,3$ ⏥ 0,01/100	BK389	4xM10x50 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	SK-VB/VM-A10V

Plan de pose ISO 07.06.81-0-00



VBY UK.INDD RH 06.09.2011

Notes

Le limiteur de pression à commande directe de série EVSA est une valve de type à siège pour montage en cartouche vissé. Il est disponible en deux tailles et trois plages de pression.

Fonctionnement

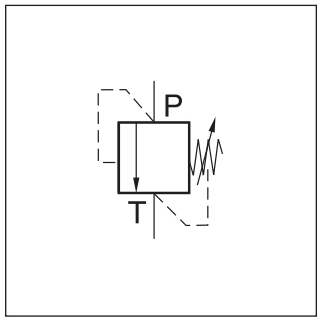
Lorsque la pression à l'orifice P dépasse la valeur définie, le cône ouvre l'orifice T, limitant ainsi la pression à l'orifice P au niveau réglé.

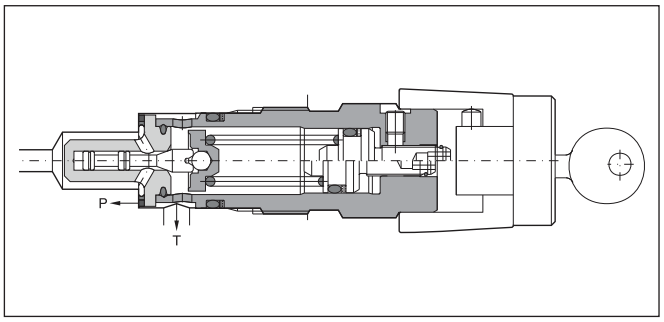
Le tiroir à amortissement intégré empêche les variations de pression dans la zone de transition. La pression est réglable par vis plus vis de blocage. Verrou de sécurité.

Caractéristiques

- Valve de type à siège
- Montage en cartouche vissé
- 3 plages de pression
- 2 modes de réglage
  - vis à six pans creux
  - verrou de sécurité







Remarque

Le ressort doit être mis hors pression avant de dévisser la valve EVSA du collecteur.

Caractéristiques techniques

Générales			
Conception		Limiteur de pression à commande directe, de type à siège	
Taille		**NG06**	**NG10**
Plan de pose		Montage en cartouche vissé	
Position de montage		indifférente	
Température ambiante	[°C]	-20...+80	
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150	
Poids	[kg]	0,3	0,45
Hydraulique			
Pression de service max.	[bar]	Orifice P 315, Orifice T dépressurisé	
Étages de pression	[bar]	64, 160, 315	
Débit nominal	[l/min]	40 (NG06), 80 (NG10)	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...525	
Température du fluide	[°C]	Recommandée +30...+50, autorisée -20...+70	
Viscosité plage	[cSt] / [mm²/s]	20...380	
recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...50	
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (selon NAS 1638:7)	

Codification

EVSA		A		1		
Limiteur de pression	**Plages de pression**	**Vis de réglage six pans creux**	**Taille nominale / type de filetage**	**Joints FPM**	**Type de série** (non requis pour la commande)	**Verrouillage**

Code	Plages de pression
064	**jusqu'à 64 bar**
160	**jusqu'à 160 bar**
350	**jusqu'à 350 bar**

Code	Verrouillage
néant	**Normal**
Z	Verrou de sécurité

Code	Taille
06	**NG06, M28x1,5**
10	**NG10, M35x1,5**

Caractères gras =
Délai réduit

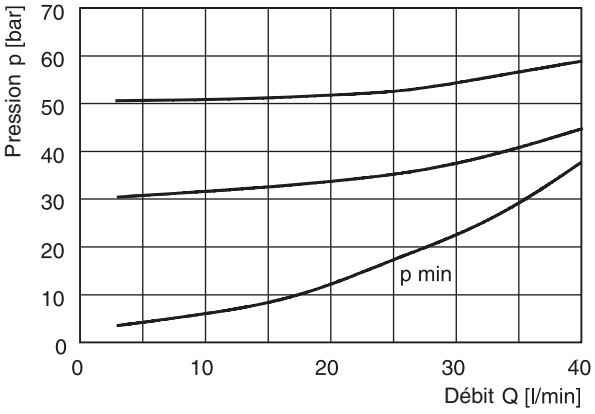
EVSA UK.INDD RH 06.09.2011

4

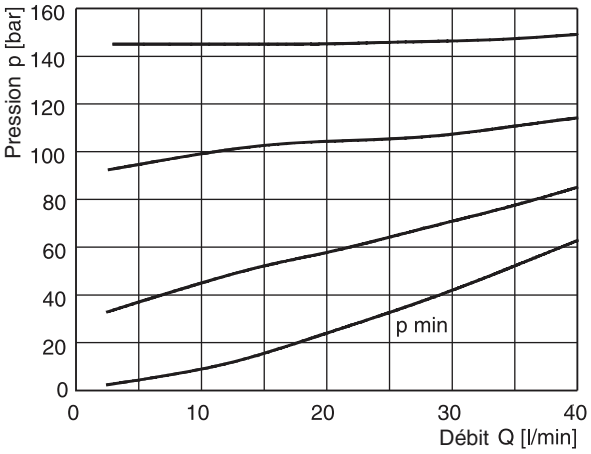
Courbes de performance Δp/Q

NG06

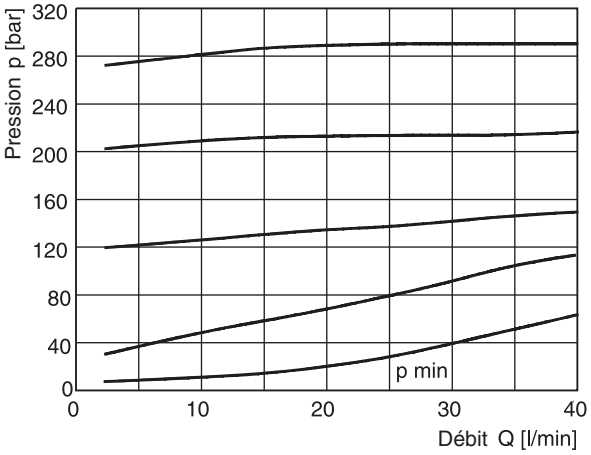
Plage de pression 64 bar



Plage de pression 160 bar

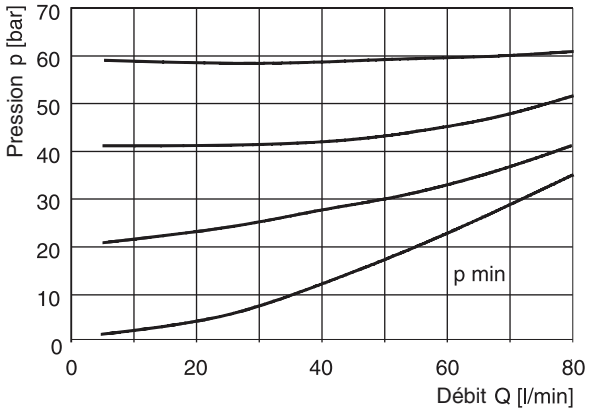


Plage de pression 315 bar

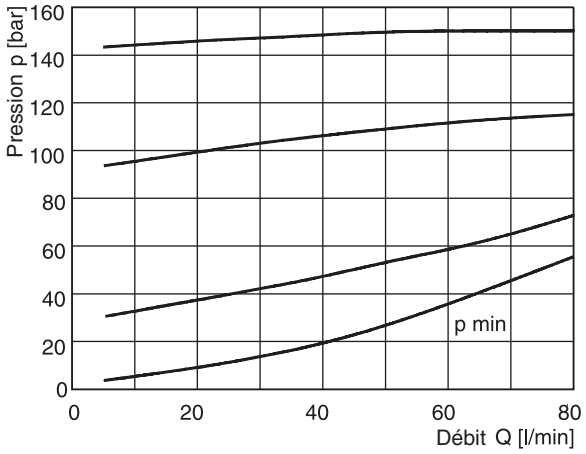


NG10

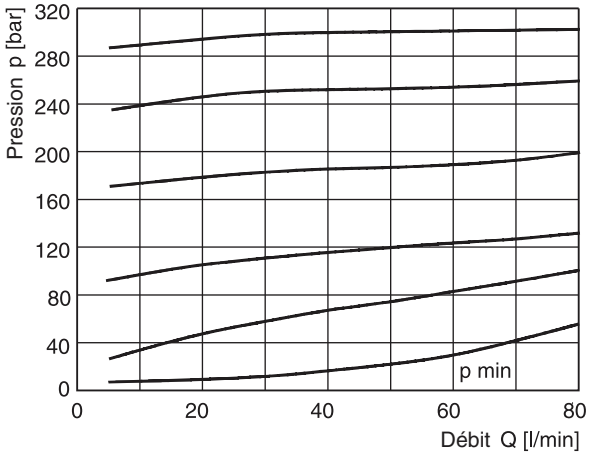
Plage de pression 64 bar



Plage de pression 160 bar

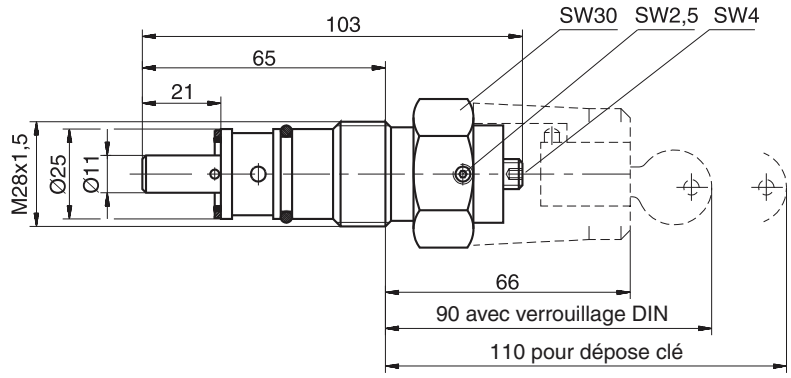


Plage de pression 315 bar



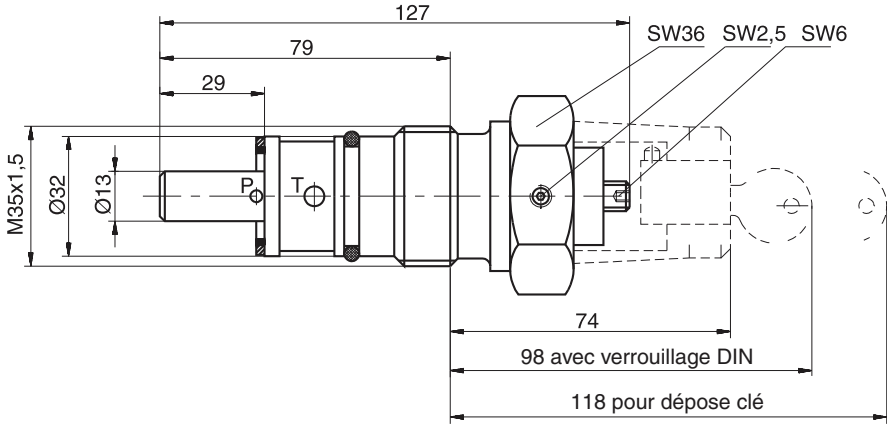
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

EVSA NG06



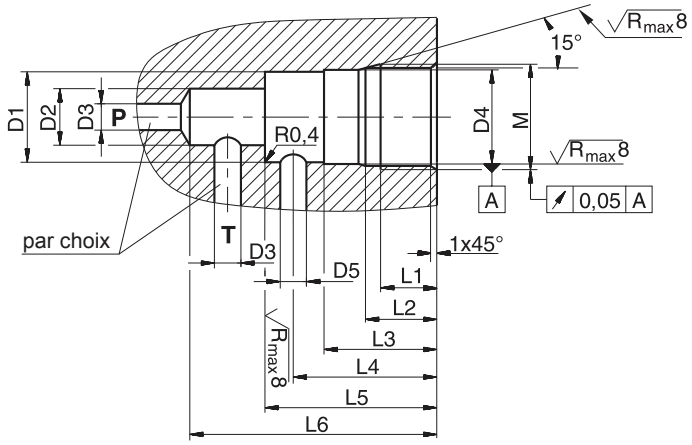
Kit
SK-EVSAA0613

EVSA NG10



Kit
SK-EVSAA1013

Cotes d'encombrement



Taille	M	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6
NG06	M28 x 1,5	Ø24,8	Ø15	Ø6,8	$Ø25^{H9}$	Ø6,8	15	19	30	35	45	65
NG10	M35 x 1,5	Ø31,8	Ø18,5	Ø10	$Ø32^{H9}$	Ø10	18	23	35	41 - 46	52	80

Notes

Les limiteurs de pression à commande directe R1E02 sont des valves de type à siège utilisées pour la commande à distance de la pression. Le limiteur R1E02 est la solution idéale dans les applications où la fiabilité et la simplicité de la commande à distance hydraulique sont préférées à un système électro-hydraulique.

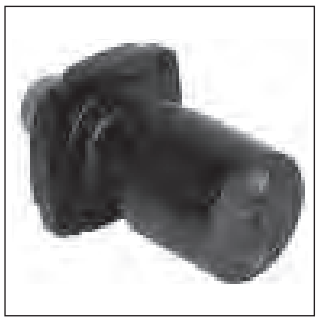
On le retrouve sur les valves à pression pilotées ou or compensateurs de pompes à débit variable.

Caractéristiques

- Valve de type à siège
- 3 implantations différentes :
  - montage sur pattes
  - montage en façade
  - montage sur embase
- 3 étages de pression
- 3 modes de réglage
  - molette
  - écrou borgne avec plombage
  - réglage avec verrou



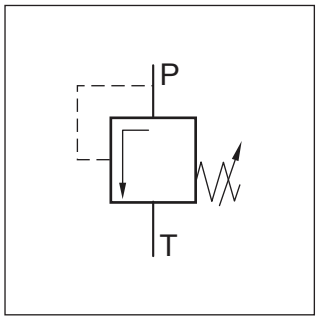
Montage sur pattes



Montage en façade

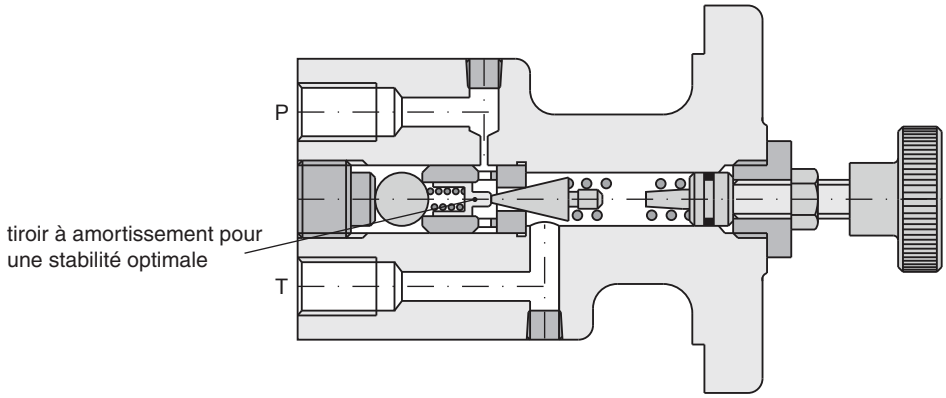


Montage sur embase

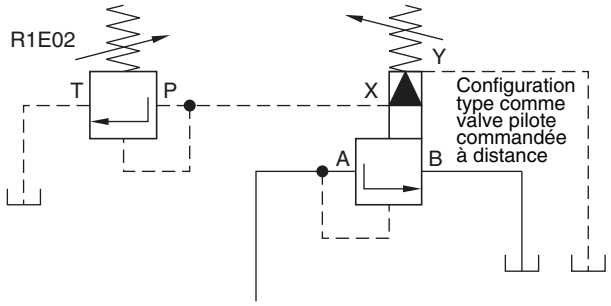


4

R1E02, montage en façade



Application type comme valve pilote commandée à distance



Codification

R1E02	–	☐	☐	2	☐	A	1	☐
Limiteur de pression		Versions de corps	Plages de pression	Raccordements G1/4"	Réglage	Type de série	Joints NBR	Options

Code	Versions de corps
1	montage sur pattes
2	montage en façade
3	montage sur embase

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
2	jusqu'à 210 bar
3	jusqu'à 350 bar

Code	Réglage
1	Molette Ø 32 mm
3	Écrou borgne avec plombage
4 [1)]	Verrou de sécurité

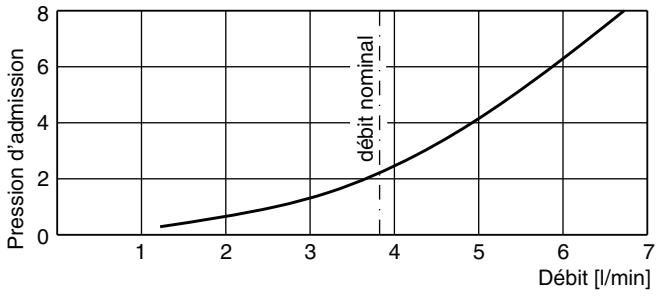
[1)] sur corps pour montage sur embase, utiliser la plaque S16-64188 au besoin.

4

Caractéristiques techniques

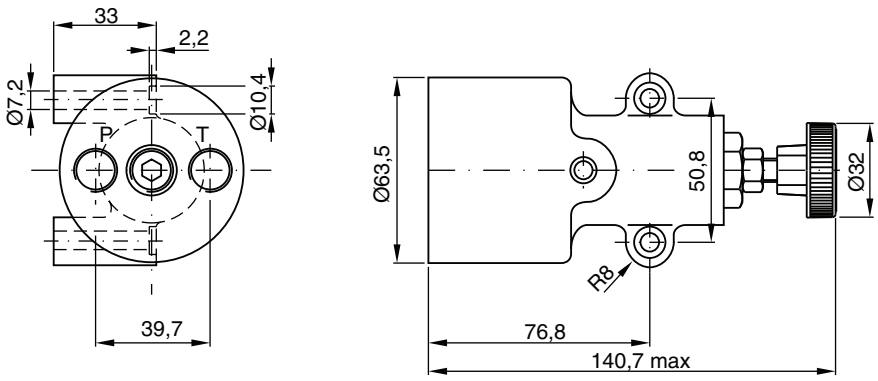
Générales				
Conception		Limiteur de pression à commande directe, de type à siège		
Taille nominale		1/4"		
Versions de corps		montage sur pattes	montage en façade	montage sur embase
Position de montage		indifférente		
Température ambiante	[°C]	-20...+60		
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150		
Poids	[kg]	2.1	2.1	1.0
Hydrauliques				
Pression de service max.	[bar]	Orifice P 350, Orifice T dépressurisé		
Étages de pression	[bar]	105, 210, 350		
Température du fluide	[°C]	-20...+70		
Débit nominal	[l/min]	3.8		
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...525		
Pression de réglage minimale	[bar]	7		
Viscosité plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650		
recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30		
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (selon NAS 1638:7)		

Pression de système typique en lien avec le débit



Mesurées avec HLP46 à 50 °C.

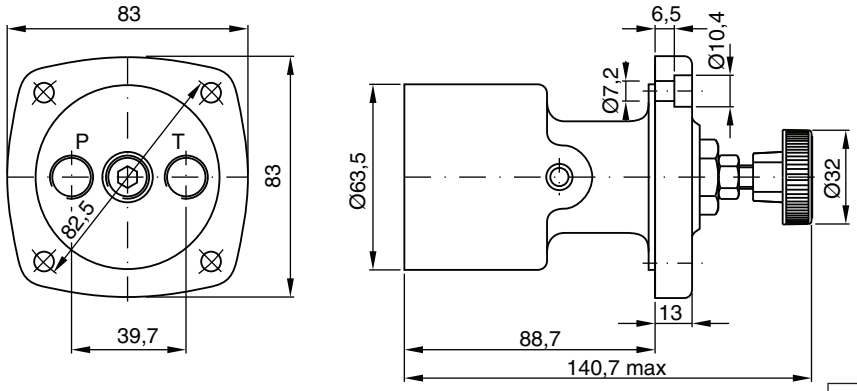
Montage sur pattes



Orifices P et T : G1/4”

Kit
S26-58466-0

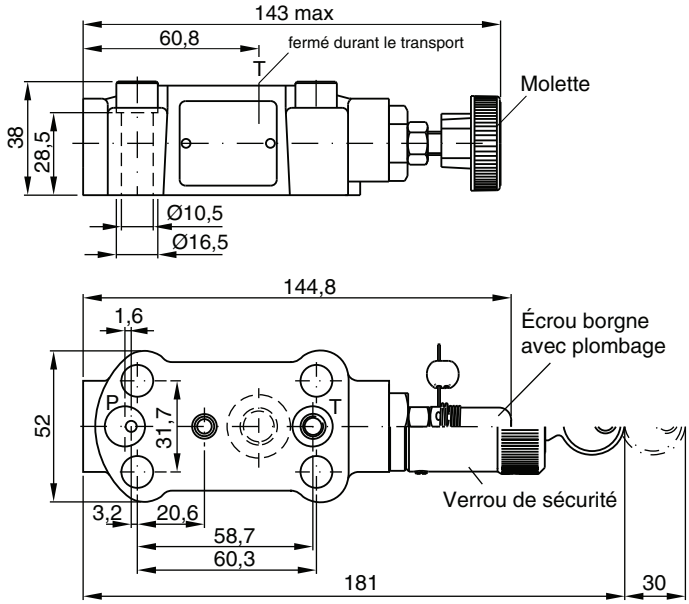
Montage en façade



Orifices P et T : G1/4”

Kit
S26-58466-0

Montage sur embase



Kit
S16-91963-0

Notes

Les limiteurs de pression pilotés des séries R4V (DIN 24340 Forme D) et R6V (DIN 24340 Forme E) se composent d'un étage pilote à commande manuelle et d'un étage principal de type à siège.

Une fonction de mise à vide par distributeur à commande électromagnétique est disponible pour une circulation du fluide à une pression minimale.

Caractéristiques

- Commande pilotée avec réglage manuel
- 2 plans de pose
  - Embase R4V ISO 6264 (DIN 24340 Forme D) avec vanne d'aération VV01
  - Embase R6V ISO 6264 (DIN 24340 Forme E) avec vanne d'aération Cetop 03
- 3 étages de pression
- 3 modes de réglage
  - volant de réglage
  - écrou borgne avec plombage
  - verrou de sécurité
- Commande à distance via orifice X

Fonctionnement :

Série R4V/R6V

Une pression appliquée à l'orifice P et, via la canalisation X, sur le cône à ressort de rappel dans la tête de commande. La tête de commande contrôle la pression dans la section Z au dessus de la cartouche principale, laquelle est maintenue fermée grâce au ressort principal.

Si la pression de pilotage dépasse la valeur définie, le cône s'ouvre, limitant ainsi cette pression.

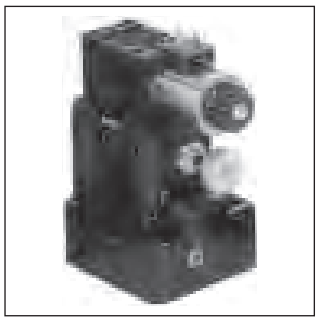
Quand la pression du système dépasse la pression de pilotage plus la force du ressort, la cartouche principale s'ouvre sur l'orifice T, limitant ainsi la pression à l'orifice P au niveau réglé.

Séries R4V / R6V avec fonction d'aération

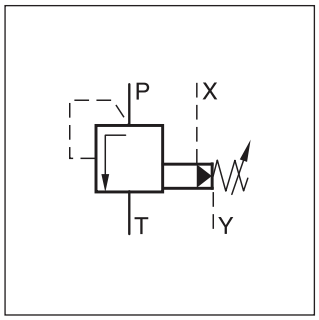
En plus de la fonction de limitation offerte par la série R, une valve de mise à vide commandée par solénoïde relie la section Z au réservoir. Ceci permet la circulation d'huile de P à T avec une perte de pression minimale. La valve de mise à vide peut être soit de type standard Cetop 03 (forme E) ou un valve sandwich (forme D). Pour ces deux types, la position de mise à vide peut être solénoïde de valve excité ou désexcité.



R6V06



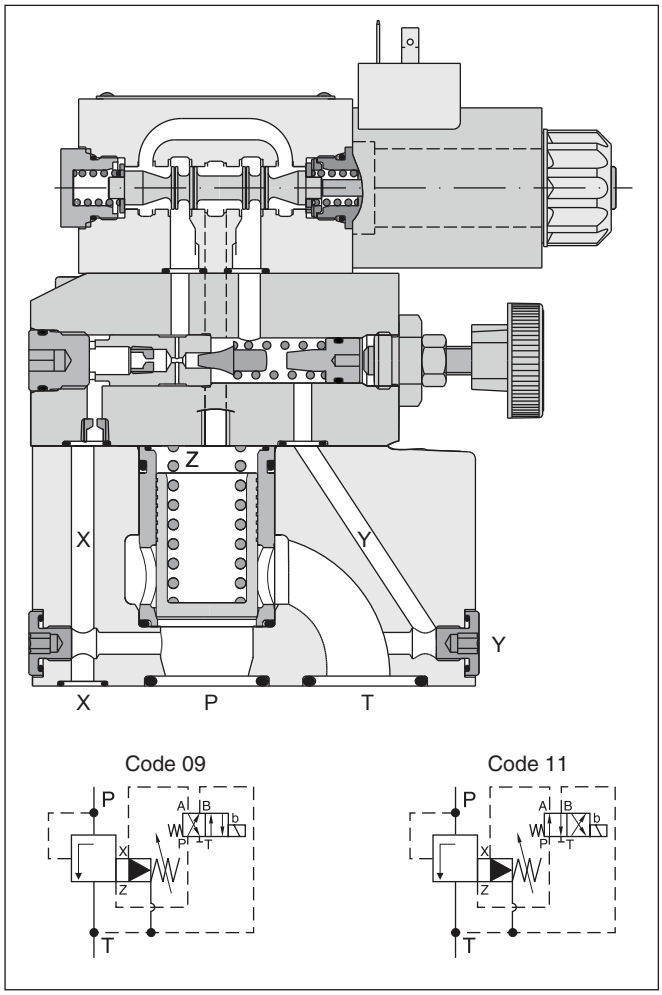
R6V06 avec vanne d'aération



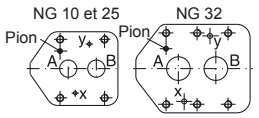
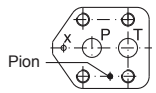


R4V06 avec vanne d'aération

R6V06 avec vanne d'aération



R		V		-	5								
Valve de pression	**Plan de pose**	**Fonction de limitation**	**Taille nominale**		**Pression max. (350 bar)**	**Orifice de purge**	**Plage de réglage de pression**	**Réglage**	**Pilotage drain**	**Conception**	**Joints**	**Type de série** (non requis pour la commande)	**Modifications**

Code	Plan de pose	
4	Montage sur embase ISO 6264	
6		

Code	Taille
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Plan de pose	Orifice de drain
3	R4V	Orifice Y sur plan de pose
9	R6V	orifice Y = G 1/8”

Code	Étages de pression
1	jusqu’à 105 bar
3	jusqu’à 210 bar
5	jusqu’à 350 bar

[1] Autres étages de pression possibles sur demande.

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

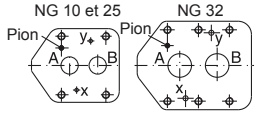
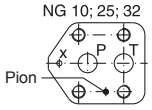
Code	Conception
A	R4V
B	R6V

Pilotage / Drain	
Code	Conduite de drain
0	interne
1 [1]	externe via l’embase
2 [2]	externe par corps de valve (orifice Y)

[1] R4V uniquement
[2] R6V uniquement

Code	Réglage
1	Bouton 32 mm dia. (Standard)
3	Écrou borgne avec plombage
4	Verrou de sécurité

R		V		–	5											
Limiteur pression	**Plan de pose**	**Fonction de limitation**	**Taille nominale**		**Pression max. (350 bar)**	**Orifice de purge**	**Plage de réglage de la pression**	**Réglage**	**Pilotage drain**	**Fonction**	**Tension solénoïde**	**Conception**	**Joints**	**Type de série** (non requis pour la commande)	**Modifications**

Code	Plan de pose	
4	Montage sur embase ISO 6264	NG 10 et 25 / NG 32 
6		NG 10; 25; 32 

Code	Taille
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Plan de pose	Orifice de drain
3	R4V	Orifice Y sur plan de pose
9	R6V	orifice Y = G 1/8"

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

Autres étages de pression possibles sur demande.

Code	Réglage
1	Bouton (Standard)
3	Écrou borgne avec plombage
4	Verrou de sécurité

Code	Modifications
031 [2]	fonction décompression avec décharge lente
VFM [3]	fonction décompression avec décharge lente

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Conception
A	R4V
B	R6V

Code	Tension
G0R	12V =
G0Q	24V =
GAR	98V =
GAG	205V =
W06	115V / 50 Hz
W07	230V / 50 Hz

Code	Fonction
09	Solénoïde désact. sans pression
11	Solénoïde activé sans pression

Fluide de commande	
Code	Conduite de drain
0	interne
1 [2]	externe via l'embase
2 [3]	externe par corps de valve (orifice Y)

[2] R4V uniquement
[3] R6V uniquement

4

R4V/R6V

Générales					
Taille			**10**	**25**	**32**
Plan de pose			Montage sur embase selon ISO 6264 (DIN 24340)		
Position de montage			indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante		[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75		
Poids	Séries R6V	[kg]	4,5	5,8	7,8
	Séries R4V	[kg]	2,7	4,5	6,0
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]	Orifices P (ou A) et X jusqu'à 350, orifice T (ou B) et Y dépressurisés		
Plages de pression		[bar]	105, 210, 350		
Débit nominal	Séries R6V	[l/min]	250	500	650
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité, recommandée		[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50		
plage		[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380		
Température du fluide		[°C]	-20 ... +70		
Filtration			ISO 4406 - (1999) ; 18/16/13 (selon NAS 1638:7)		

4

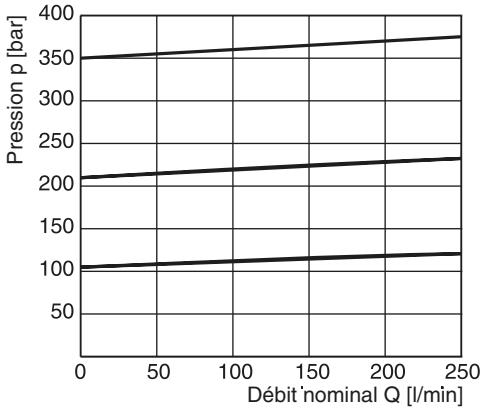
R4V / R6V avec fonction d'aération

Générales					
Taille			**10**	**25**	**32**
Plan de pose			Montage sur embase selon ISO 6264 (DIN 24340)		
Position de montage			indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante		[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75		
Poids	Séries R6V	[kg]	5,9	7,2	9,2
	Séries R4V	[kg]	4,4	6,2	7,7
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]	Orifices P (ou A) et X 350, orifice T (ou B) et Y dépressurisés		
Plages de pression		[bar]	105, 210, 350		
Débit nominal	Séries R6V	[l/min]	250	500	650
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité, recommandée		[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50		
plage		[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380		
Température du fluide		[°C]	-20 ... +70		
Filtration			ISO 4406 - (1999) ; 18/16/13 (selon NAS 1638:7)		
Électrique					
Facteur de marche		[%]	100 ED; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 180°C		
Fréquence de commutation max.		[1/h]	16000 (CC), 7200 (CA)		
Indice de protection			IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		

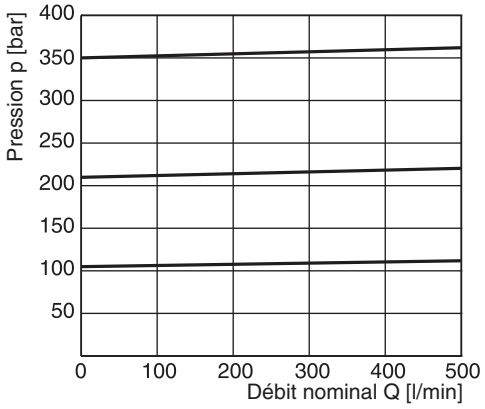
Code			G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation		[V]	12V =	24V =	98V =	205V =	110V/50Hz 120V/60Hz	230V/50Hz 240V/60Hz
Tolérance de tension		[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée	maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
	appel	[W]	31	31	31	31	264	264
Connexion solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803					
Câblage min.		[mm²]	3 x 1,5 recommandé					
Longueur câblage max.		[m]	50 recommandée					

Courbe de performance p/Q [1)]

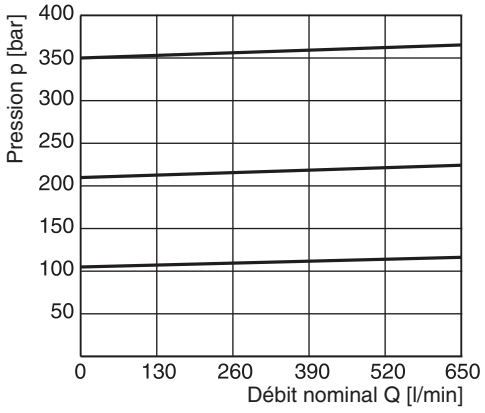
NG10



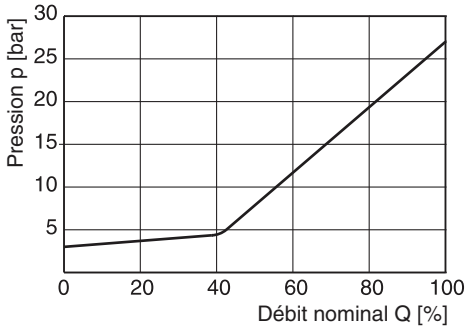
NG25



NG32



Courbe de pression minimale

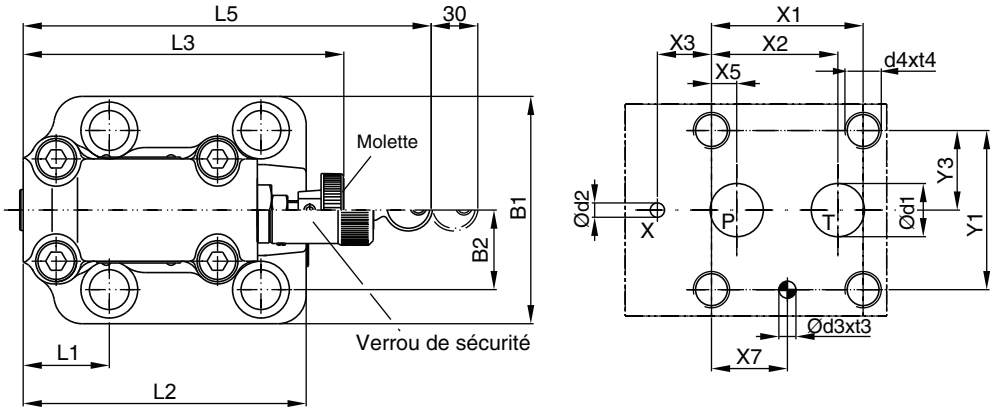


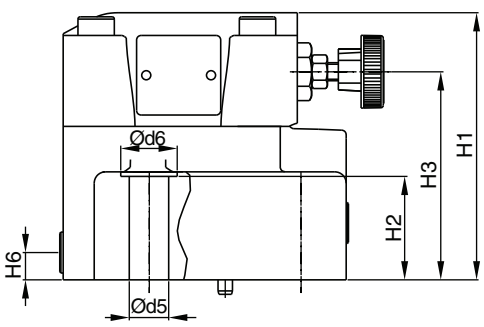
4

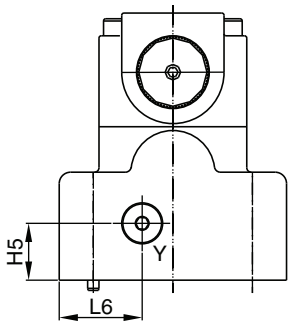
1) Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe.
Avec un drain interne, ajouter la pression du réservoir à la courbe.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

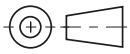
R6V







Y : orifice drain externe G 1/8“



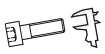
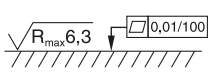
NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-09-*-97	53,8	47,5	0	–	22,1	–	22,1	53,8	–	26,9	–	–	–
25	6264-08-13-*-97	66,7	55,6	23,8	–	11,1	–	33,4	70	–	35	–	–	–
32	6264-10-17-*-97	88,9	76,2	31,8	–	12,7	–	44,5	82,6	–	41,3	–	–	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

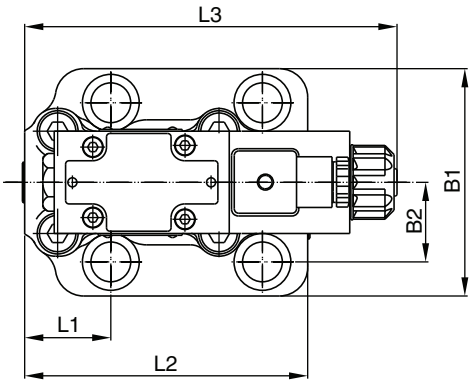
NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	6264-06-09-*-97	80	26,9	114	27	88		20,5	25	52,5	118,5	141		180	29,5
25	6264-08-13-*-97	100	35	117,5	45,5	91,5	–	25	12	37,9	124,5	141	–	180	36,5
32	6264-10-17-*-97	120	41,3	123	52	97		26,5	13,5	45	153	141		180	46,5

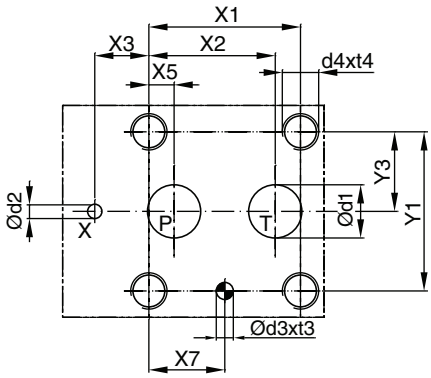
NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	6264-06-09-*-97	14,7	4,8	7,5	10	M12	20	13,5	20	SPP 3R6B 910
25	6264-08-13-*-97	23,4	6,3	7,5	10	M16	27	17,5	25	SPP 6R10B 910
32	6264-10-17-*-97	32	6,3	7,5	10	M18	28	20	30	SPP 10R12B 910

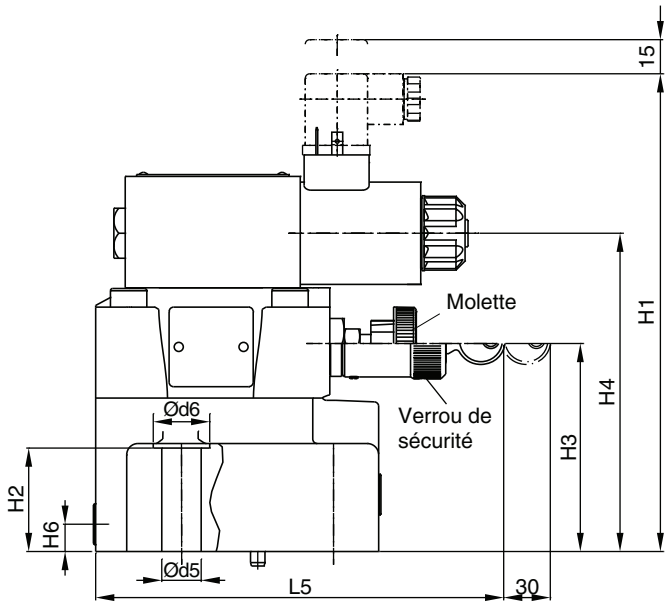
[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

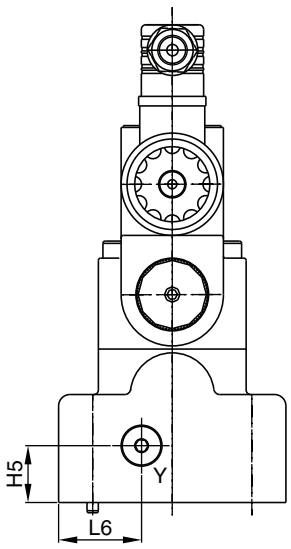
NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM	Etat de surface
10	6264-06-09-*-97	BK 494	4xM12 x 45 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	S26-96396-0	S26-96396-5	
25	6264-08-13-*-97	BK 366	4xM16 x 70 DIN 912 12,9	264 Nm ±15%	S26-98589-0	S26-98589-5	
32	6264-10-17-*-97	BK 507	4xM18 x 75 DIN 912 12,9	398 Nm ±15%	S26-96392-0	S26-96392-5	

R6V avec fonction d'aération

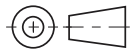








Y : orifice drain externe G 1/8"



NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-09-*-97	53,8	47,5	0	–	22,1	–	22,1	53,8	–	26,9	–	–	–
25	6264-08-13-*-97	66,7	55,6	23,8	–	11,1	–	33,4	70	–	35	–	–	–
32	6264-10-17-*-97	88,9	76,2	31,8	–	12,7	–	44,5	82,6	–	41,3	–	–	–

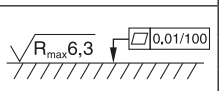
Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	6264-06-09-*-97	80	26,9	206	27	88	136,5	25	12	52,5	118,5	163,8		180	36,5
25	6264-08-13-*-97	100	35	210	45,5	91,5	140	25	12	37,9	124,5	163,8	–	180	36,5
32	6264-10-17-*-97	120	41,3	215,5	52	97	145,5	25	12	45	153	163,8		180	36,5

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	6264-06-09-*-97	14,7	4,8	7,5	10	M12	20	13,5	20	SPP 3R6B 910
25	6264-08-13-*-97	23,4	6,3	7,5	10	M16	27	17,5	25	SPP 6R10B 910
32	6264-10-17-*-97	32	6,3	7,5	10	M18	28	20	30	SPP 10R12B 910

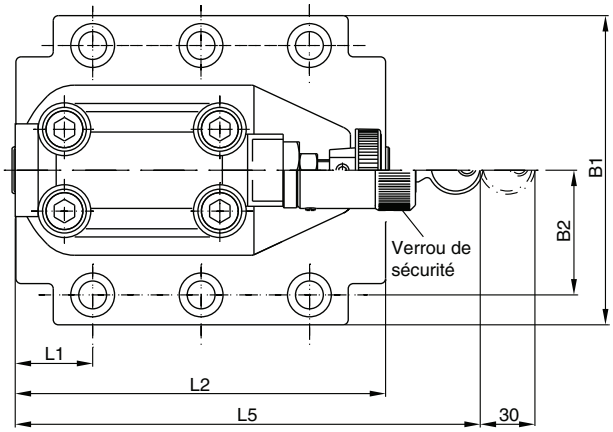
[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

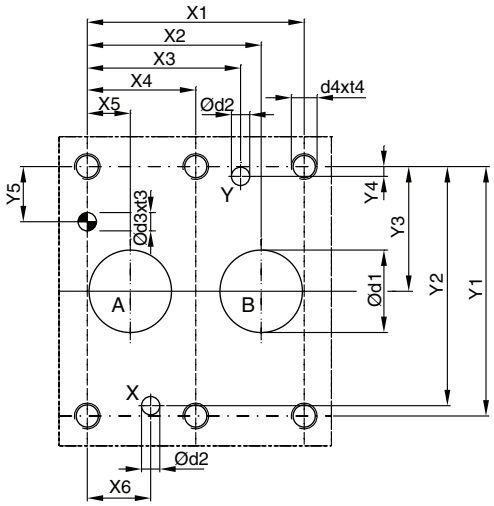
NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM	Etat de surface
10	6264-06-09-*-97	BK 494	4xM12 x 45 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	S26-96396-0	S26-96396-5	
25	6264-08-13-*-97	BK 366	4xM16 x 70 DIN 912 12,9	264 Nm ±15%	S26-98589-0	S26-98589-5	
32	6264-10-17-*-97	BK 507	4xM18 x 75 DIN 912 12,9	398 Nm ±15%	S26-96392-0	S26-96392-5	

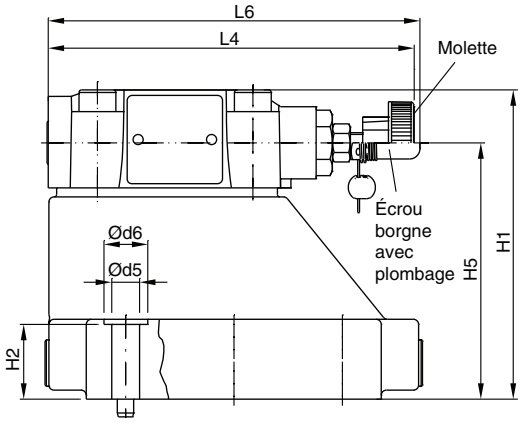


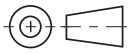
4

R4V









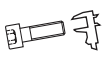
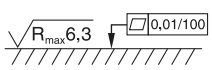
NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-07-*-97	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	0	66,7	58,8	33,4	7,9	14,3	–
25	6264-08-11-*-97	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	0	79,4	73	39,7	6,4	15,9	–
32	6264-10-15-*-97	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	0	96,8	92,8	48,4	3,8	21,4	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

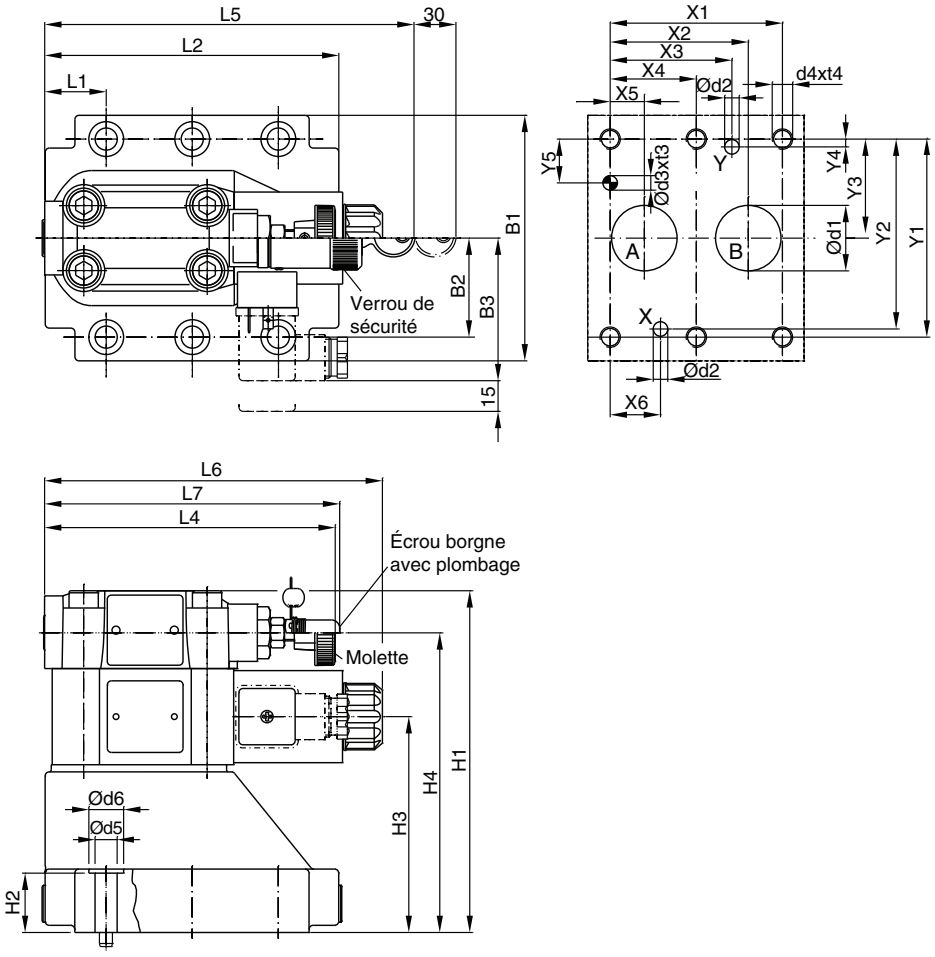
NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	6264-06-07-*-97	87,3	33,35	83	21	–	–	62,5	–	29	94,8	–	143	181	144,8
25	6264-08-11-*-97	105	39,7	109,5	29	–	–	89	–	34,7	126,8	–	143	181	144,8
32	6264-10-15-*-97	120	48,4	120	29	–	–	99,5	–	30,6	144,3	–	143	181	144,8

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1)]
10	6264-06-07-*-97	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	6264-08-11-*-97	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	6264-10-15-*-97	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

1) Détails, voir chapitre 12, série SPP

NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit		Etat de surface
					NBR	FPM	
10	6264-06-07-*-97	BK 505	4xM12 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	6264-08-11-*-97	BK 485	4xM16 x 70 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	6264-10-15-*-97	BK 506	6xM18 x 75 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0	S26-58508-5	

R4V avec fonction d'aération



NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-07-*-97	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	0	66,7	58,8	33,4	7,9	14,3	–
25	6264-08-11-*-97	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	0	79,4	73	39,7	6,4	15,9	–
32	6264-10-15-*-97	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	0	96,8	92,8	48,4	3,8	21,4	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

NG	Code ISO	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
10	6264-06-07-*-97	87,3	33,35	70	130	21	68,5	109,5	–	29	94,8	–	143	181	165,6	144,8
25	6264-08-11-*-97	105	39,7	70	156,5	29	95	136	–	34,7	126,8	–	143	181	165,6	144,8
32	6264-10-15-*-97	120	48,4	70	167	29	105,5	146,5	–	30,6	144,3	–	143	181	165,6	144,8

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	6264-06-07-*-97	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	6264-08-11-*-97	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	6264-10-15-*-97	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM	Etat de surface
10	6264-06-07-*-97	BK 505	4xM12 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0*	S26-58507-5*	
25	6264-08-11-*-97	BK 485	4xM16 x 70 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0*	S26-58475-5*	R_{max} 6,3 ▱ 0,01/100
32	6264-10-15-*-97	BK 506	6xM18 x 75 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0*	S26-58508-5*	
VV01					S56-40609-0	S56-40609-5	

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de vanne VV01 pour obtenir un kit d'étanchéité complet

Notes

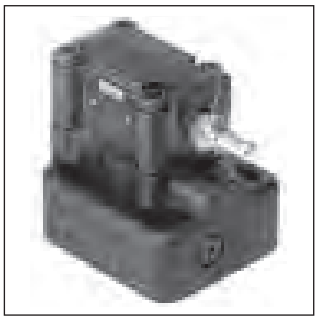
Les limiteurs de pression à commande pilotée des séries R4V (TÜV) (DIN 24340 Forme D) et R6V (TÜV) (DIN 24340 Forme E) sont certifiés selon la directive 97/23/EG pour l'utilisation d'applications de sécurité.

La valve est réglée et scellée par l'organisme d'inspection technique allemand TÜV. Le certificat de conformité TÜV est fourni à la livraison.

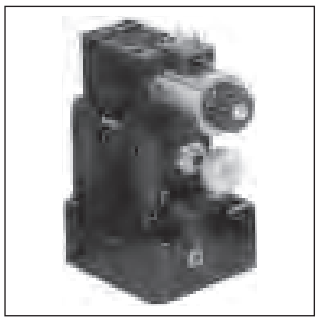
Pour la série R6V, une fonction de mise à l'air libre avec distributeur à commande électromagnétique est disponible pour une circulation à une pression minimale.

Features

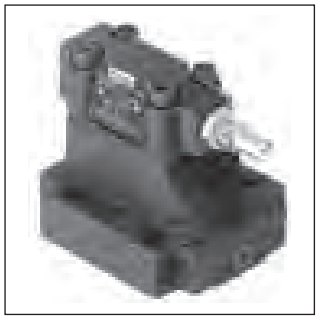
- Certificat TÜV
- Commande pilotée avec réglage manuel
- 2 interfaces
  - Embase R4V ISO 6264 (DIN 24340 Forme D) avec vanne d'aération VV01
  - Embase R6V ISO 6264 (DIN 24340 Form E) avec vanne d'aération Cetop 03
- Réglage plombé (code W)
- Réglage plombé de la pression maximale, pression inférieure possible (code V)



R6V06



R6V06 avec vanne d'aération



R4V06

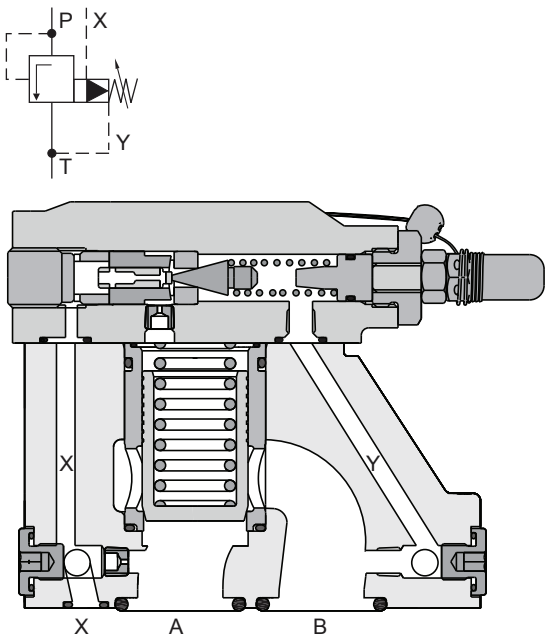


Données de la plaque signalétique

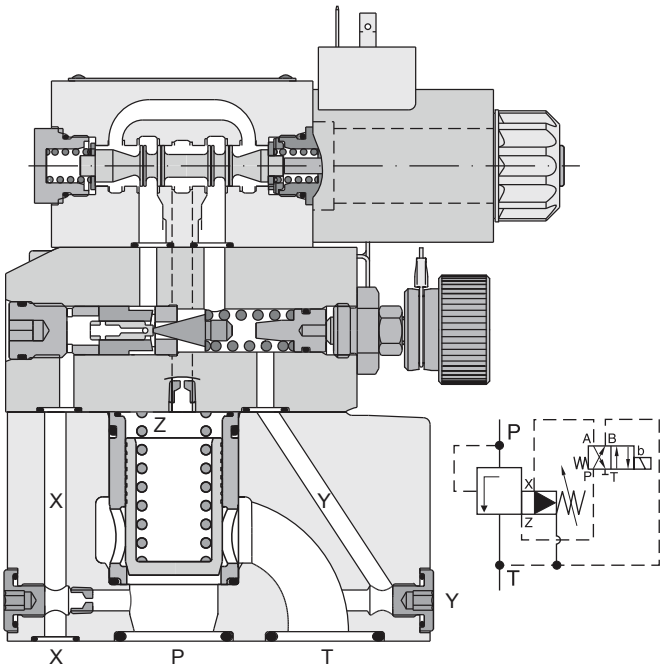
Exemple R4V06

415 mm² :	largeur d'ouverture minimale
L220 l/min :	débit max.
70 bar :	consigne (comparer les courbes p/Q)
7,3 mm :	course cartouche
10% :	augmentation de pression autorisée de la plage de débit

R4V06



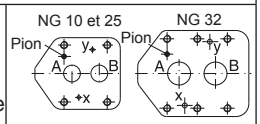
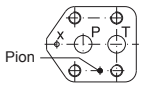
R6V06 avec vanne d'aération



4

R4V / R6V

R		V		-	5		5		0			
Valve de pression	Interface	Fonction de limitation	Taille nominale		Pression max. (350 bar)	Corps	Plage de réglage de la pression de 350 bar max.	Réglage plombé (TÜV)	Huile de pilotage interne	Type de Série	Jointss	Étage de pression

Code	Interface	
4	Montage sur embase selon ISO 6264	NG 10 et 25 / NG 32 
6		

Code	Taille nominale
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Corps
3	R4V
9	R6V

Code	Étage de pression [1]
P10	100 bar
P20	200 bar
P30	300 bar
P35	350 bar

[1] FAutres étages de pression sur demande (par étages de 10 bar)

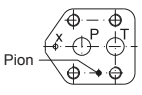
Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Conception
A	R4V
B	R6V

Code	Plombé
V	Molette plombée (réglage à une pression inférieure possible)
W	Écrou borgne plombé

R6V avec vanne d'aération

R	6	V		-	5	9	5	V	0	09		B		
Valve de pression	Interface	Fonction de limitation	Taille nominale		Pression max. (350 bar	Corps orifice Y = G 1/8"	Plage de réglage de la pression de 350 bar max.	Réglage plombé (TÜV) Molette plombée (réglage à une pression inférieure possible)	Huile de pilotage interne	Fonction valve d'aération (solénoïde désact., circulation non pressur.)	Tension du solénoïde	Type de Série	Joints	Étage de pression

Code	Interface	
6	Montage sur embase selon ISO 6264	

Code	Taille nominale
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Étage de pression [1]
P10	100 bar
P20	200 bar
P30	300 bar
P35	350 bar

[1] Autres étages de pression sur demande (par étages de 10 bar)

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Solénoïde
G0R	12V =
G0Q	24 V =

R4V/R6V

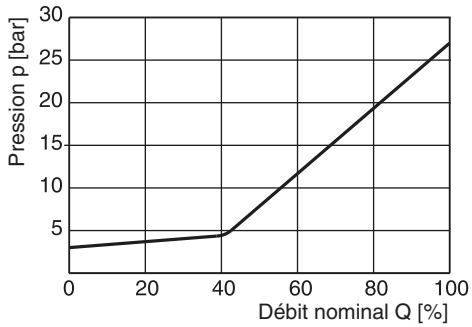
Générales					
Taille nominale			10	25	32
Plan de pose			Montage sur embase selon ISO 6264 (DIN 24340)		
Position de montage			indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante		[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75		
Poids	Séries R6V	[kg]	4,5	5,8	7,8
	Séries R4V	[kg]	2,7	4,5	6,0
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]	Orifices P (ou A) up to 350, Orifices T (ou B) 30		
Étages de pression		[bar]	350 (tarage de pression, voir référence)		
Débit nominal	R6V	[l/min]	250	500	500
	R4V	[l/min]	110	450	500
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité, recommandée		[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50		
plage		[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380		
Température du fluide		[°C]	-20 ... +70		
Filtration			ISO 4406 - (1999) ; 18/16/13 (selon NAS 1638:7)		

R6V avec vanne d'aération

Générales					
Taille nominale			10	25	32
Interface			Montage sur embase selon ISO 6264 (DIN 24340)		
Position de montage			indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante		[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$		[years]	75		
Poids		[kg]	5,9	7,2	9,2
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]	Orifices P (ou A) up to 350, Orifices T (ou B) 30		
Étages de pression		[bar]	350 (tarage de pression, voir référence)		
Débit nominal		[l/min]	250	500	500
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité, recommandée		[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50		
plage		[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380		
Température du fluide		[°C]	-20 ... +70		
Filtration			ISO 4406 - (1999) ; 18/16/13 (selon NAS 1638:7)		
Électriques					
Duty ratio		[%]	100 ED; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 180 °C		
Fréquence de commutation max.		[1/h]	16000 (CC), 7200 (CA)		
Indice de protection			IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
Code			G0R	G0Q	
Tension d'alimentation		[V]	12V =	24V =	
Tolérance de tension		[%]	+5...-10	+5...-10	
Puissance absorbée	maintien	[W]	31	31	
	appel	[W]	31	31	
Connexion solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803		
Câblage min.		[mm²]	3 x 1,5 recommandé		
Longueur câblage max.		[m]	50 recommandé		

Courbe de pression minimale [1)]

R4V/ R6V



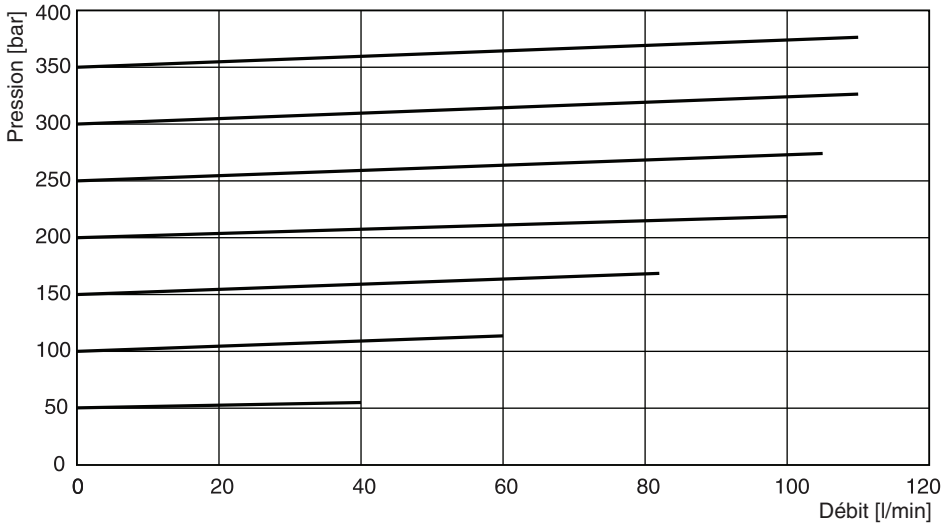
4

1) Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe. Avec un drain interne, ajouter la pression du réservoir à la courbe.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Courbes de performance p/Q

R4V03

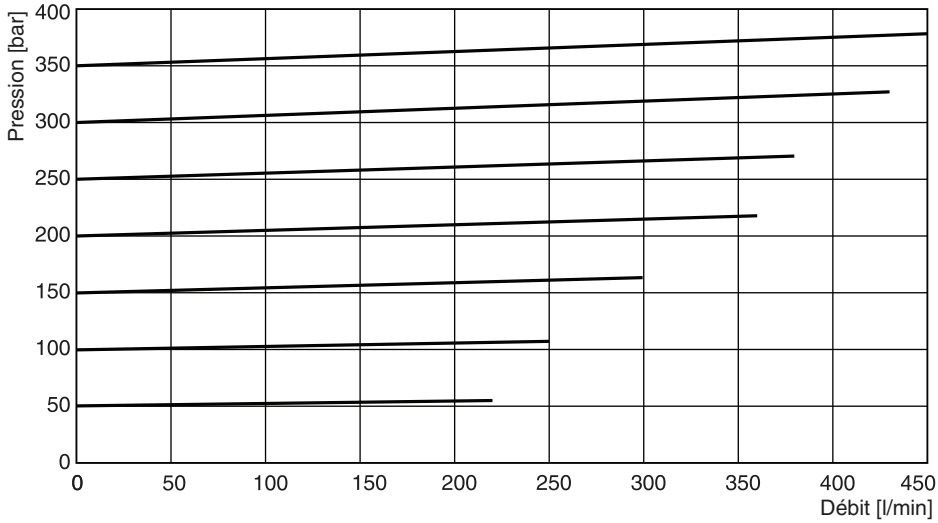


Données de la plaque signalétique R4V03

Étage de pression	Q_{max}	Largeur d'ouverture min.	Course cartouche	Augmentation de pression autorisée
50- 70 bar	40 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
80- 120 bar	60 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
130- 170 bar	82 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
180- 200 bar	100 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
210- 250 bar	105 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
260- 300 bar	110 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
310- 350 bar	110 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%

Courbes de performance p/Q

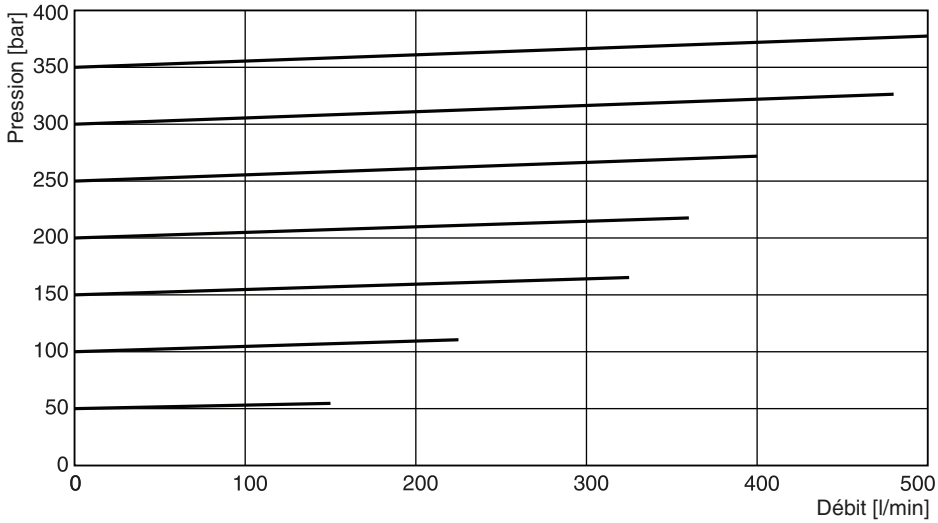
R4V06



Données de la plaque signalétique R4V06

Étage de pression	Q_{max}	Largeur d'ouverture min.	Course cartouche	Augmentation de pression autorisée
50- 70 bar	220 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
80- 120 bar	250 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
130- 170 bar	300 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
180- 200 bar	360 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
210- 250 bar	380 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
260- 300 bar	430 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
310- 350 bar	450 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%

R4V10

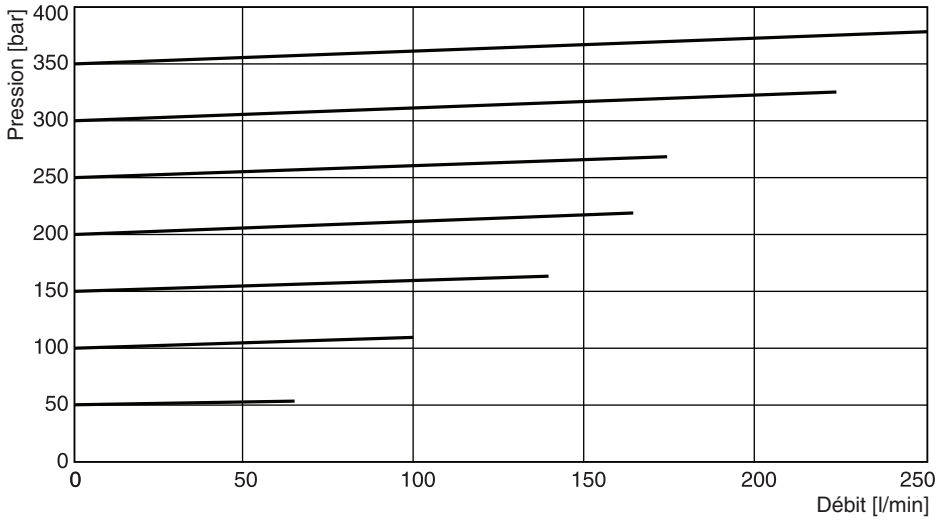


Données de la plaque signalétique R4V10

Étage de pression	Q_{max}	Largeur d'ouverture min.	Course cartouche	Augmentation de pression autorisée
50- 70 bar	150 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
80- 120 bar	225 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
130- 170 bar	325 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
180- 200 bar	360 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
210- 250 bar	400 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
260- 300 bar	480 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
310- 350 bar	500 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%

Courbes de performance p/Q

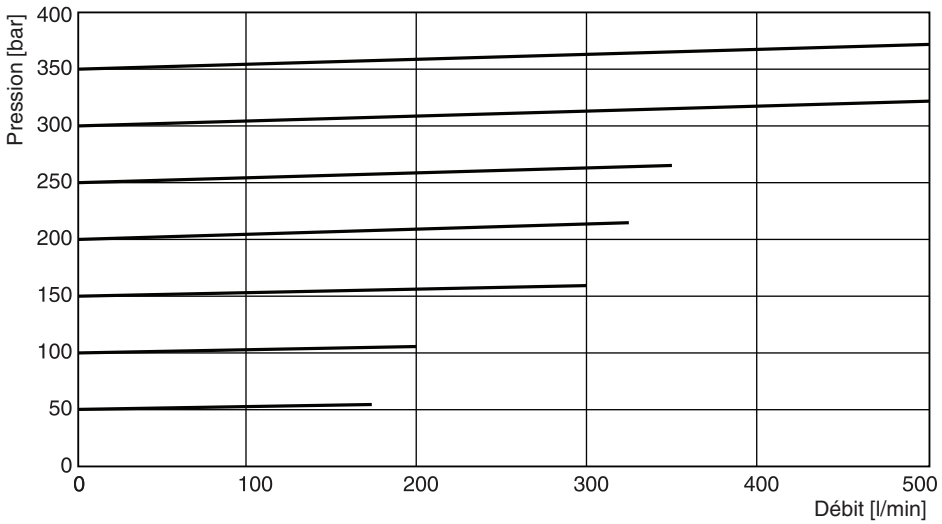
R6V03



Données de la plaque signalétique R6V03

Étage de pression	Q_{max}	Largeur d'ouverture min.	Course cartouche	Augmentation de pression autorisée
50- 70 bar	65 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
80- 120 bar	100 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
130- 170 bar	140 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
180- 200 bar	165 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
210- 250 bar	170 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
260- 300 bar	225 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%
310- 350 bar	250 l/min	154 mm²	4,4 mm	10%

R6V06

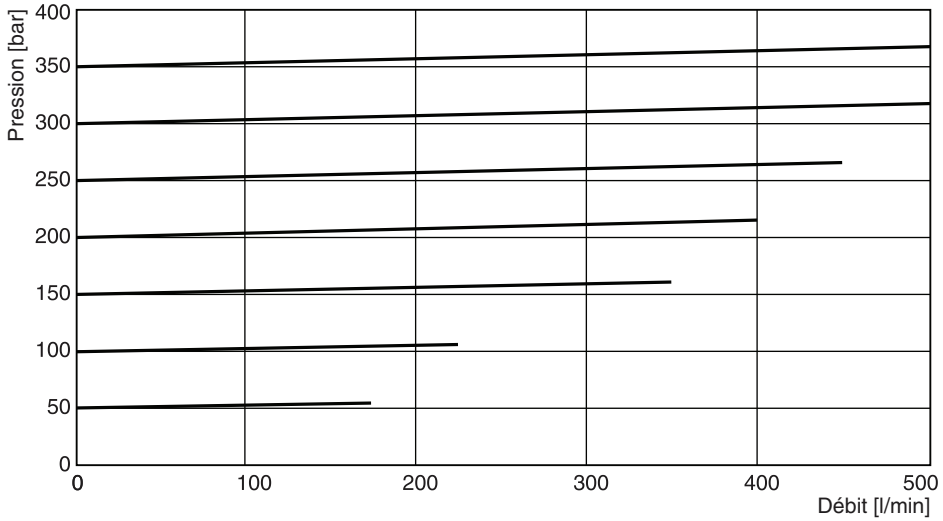


Données de la plaque signalétique R6V06

Étage de pression	Qmax	Largeur d'ouverture min.	Course cartouche	Augmentation de pression autorisée
50- 70 bar	170 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
80- 120 bar	200 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
130- 170 bar	300 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
180- 200 bar	325 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
210- 250 bar	350 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
260- 300 bar	500 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%
310- 350 bar	500 l/min	415 mm²	7,3 mm	10%

Courbes de performance p/Q

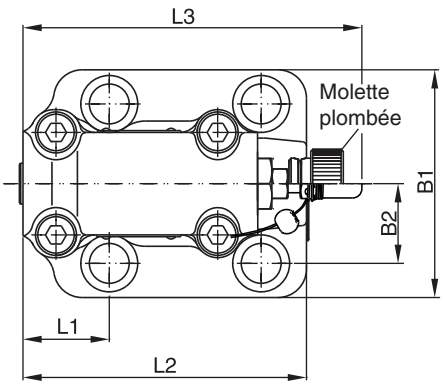
R6V10

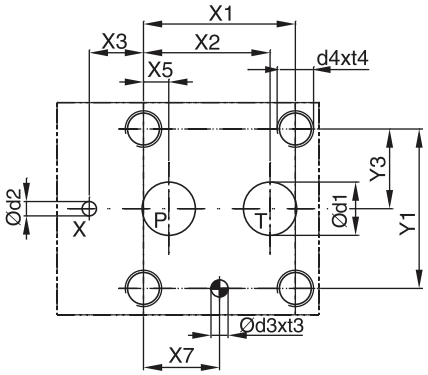


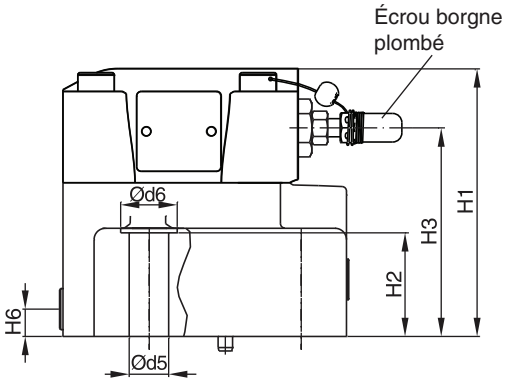
Données de la plaque signalétique R6V10

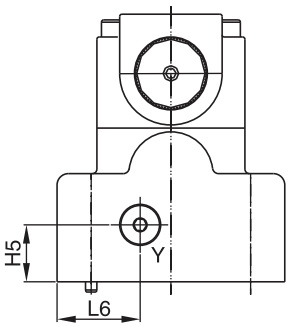
Étage de pression	Q_{max}	Largeur d'ouverture min.	Course cartouche	Augmentation de pression autorisée
50- 70 bar	170 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
80- 120 bar	225 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
130- 170 bar	350 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
180- 200 bar	400 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
210- 250 bar	450 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
260- 300 bar	500 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%
310- 350 bar	500 l/min	607 mm²	7,3 mm	10%

R6V

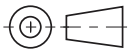








Y : orifice drain externe G 1/8"



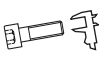
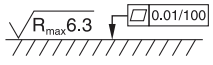
NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-09-*-97	53,8	47,5	0	–	22,1	–	22,1	53,8	–	26,9	–	–	–
25	6264-08-13-*-97	66,7	55,6	23,8	–	11,1	–	33,4	70	–	35	–	–	–
32	6264-10-17-*-97	88,9	76,2	31,8	–	12,7	–	44,5	82,6	–	41,3	–	–	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

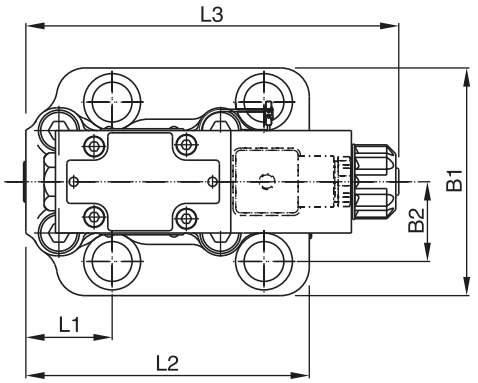
NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L6
10	6264-06-09-*-97	80	26,9	114	27	88		20,5	25	52,5	118,5	148,3		29,5
25	6264-08-13-*-97	100	35	117,5	45,5	91,5	–	25	12	37,9	124,5	148,3	–	36,5
32	6264-10-17-*-97	120	41,3	123	52	97		26,5	13,5	45	153	148,3		46,5

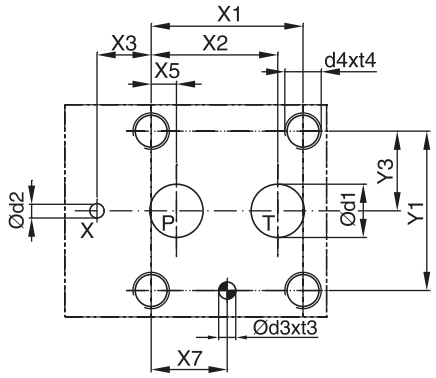
NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	6264-06-09-*-97	14,7	4,8	7,5	10	M12	20	13,5	20	SPP 3R6B 910
25	6264-08-13-*-97	23,4	6,3	7,5	10	M16	27	17,5	25	SPP 6R10B 910
32	6264-10-17-*-97	32	6,3	7,5	10	M18	28	20	30	SPP 10R12B 910

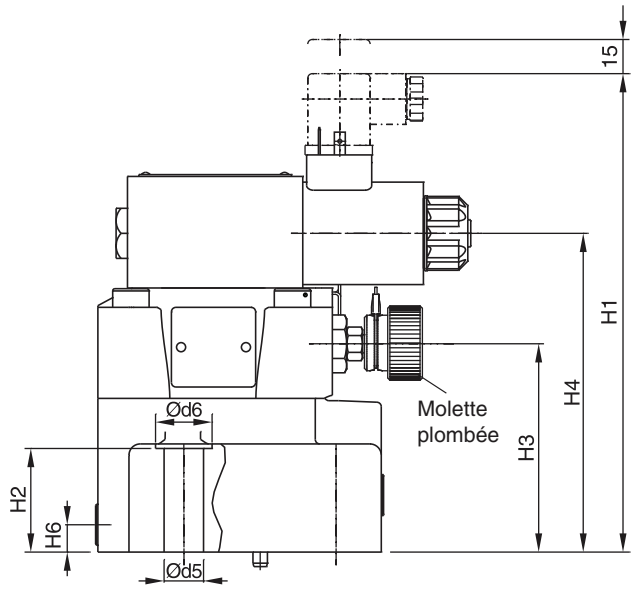
[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

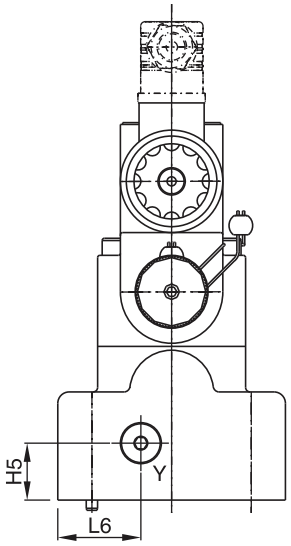
NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit		Etat de surface
					NBR	FPM	
10	6264-06-09-*-97	BK 494	4xM12 x 45 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	S26-96396-0	S26-96396-5	
25	6264-08-13-*-97	BK 366	4xM16 x 70 DIN 912 12,9	264 Nm ±15%	S26-98589-0	S26-98589-5	
32	6264-10-17-*-97	BK 507	4xM18 x 75 DIN 912 12,9	398 Nm ±15%	S26-96392-0	S26-96392-5	

R6V avec fonction d'aération

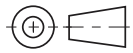








Y : orifice drain externe G 1/8"



NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-09-*-97	53,8	47,5	0	–	22,1	–	22,1	53,8	–	26,9	–	–	–
25	6264-08-13-*-97	66,7	55,6	23,8	–	11,1	–	33,4	70	–	35	–	–	–
32	6264-10-17-*-97	88,9	76,2	31,8	–	12,7	–	44,5	82,6	–	41,3	–	–	–

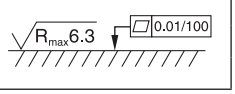
Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L6
10	6264-06-09-*-97	80	26,9	206	27	88	136,5	25	12	52,5	118,5	163,8		36,5
25	6264-08-13-*-97	100	35	210	45,5	91,5	140	25	12	37,9	124,5	163,8	–	36,5
32	6264-10-17-*-97	120	41,3	215,5	52	97	145,5	25	12	45	153	163,8		36,5

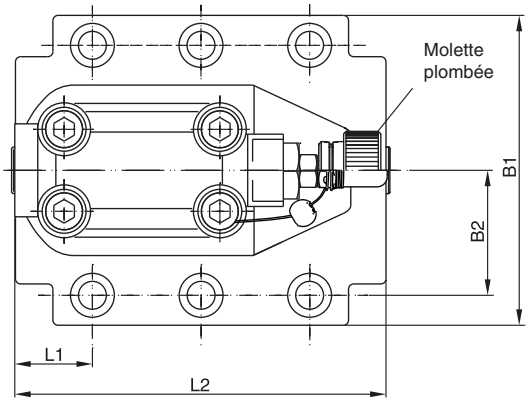
NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	6264-06-09-*-97	14,7	4,8	7,5	10	M12	20	13,5	20	SPP 3R6B 910
25	6264-08-13-*-97	23,4	6,3	7,5	10	M16	27	17,5	25	SPP 6R10B 910
32	6264-10-17-*-97	32	6,3	7,5	10	M18	28	20	30	SPP 10R12B 910

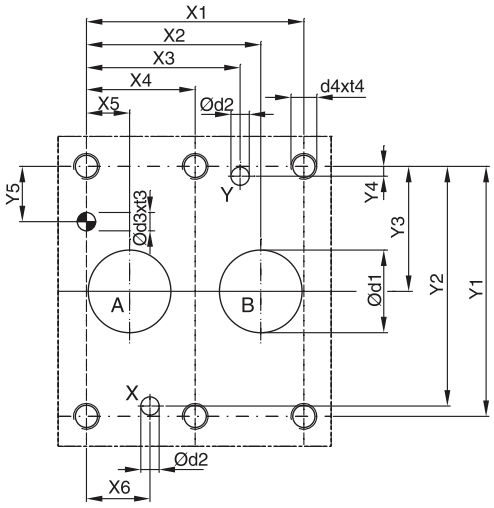
[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

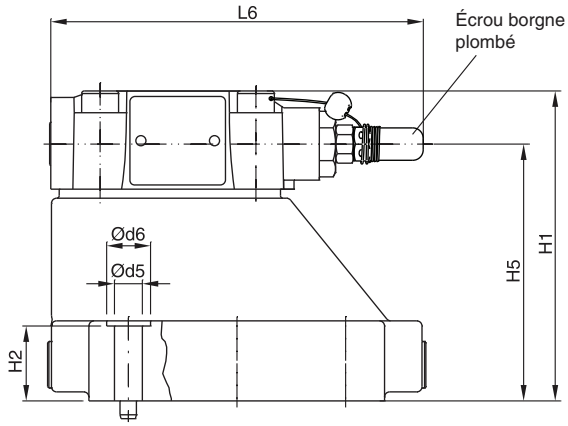
NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit		Etat de surface
					NBR	FPM	
10	6264-06-09-*-97	BK 494	4xM12 x 45 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	S26-96396-0	S26-96396-5	
25	6264-08-13-*-97	BK 366	4xM16 x 70 DIN 912 12,9	264 Nm ±15%	S26-98589-0	S26-98589-5	
32	6264-10-17-*-97	BK 507	4xM18 x 75 DIN 912 12,9	398 Nm ±15%	S26-96392-0	S26-96392-5	

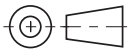


R4V









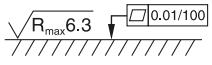
NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-07-*-97	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	0	66,7	58,8	33,4	7,9	14,3	–
25	6264-08-11-*-97	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	0	79,4	73	39,7	6,4	15,9	–
32	6264-10-15-*-97	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	0	96,8	92,8	48,4	3,8	21,4	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L6
10	6264-06-07-*-97	87,3	33,35	83	21	–	–	62,5	–	29	94,8	–	144,8
25	6264-08-11-*-97	105	39,7	109,5	29	–	–	89	–	34,7	126,8	–	144,8
32	6264-10-15-*-97	120	48,4	120	29	–	–	99,5	–	30,6	144,3	–	144,8

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	6264-06-07-*-97	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	6264-08-11-*-97	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	6264-10-15-*-97	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit		Etat de surface
					NBR	FPM	
10	6264-06-07-*-97	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	6264-08-11-*-97	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	6264-10-15-*-97	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0	S26-58508-5	

Les limiteurs de pression de la série RE06M*W sont des vannes proportionnelles à commande directe, généralement utilisées comme valves de régulation à distance pour des débits inférieurs à 3 l/min.

Fonctionnement

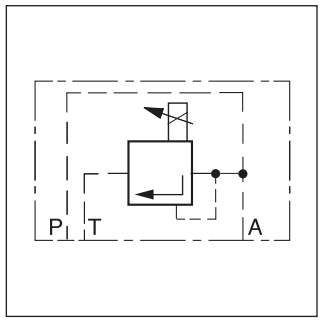
Lorsque la pression à l'orifice P ou A dépasse la valeur définie sur le solénoïde, le cône ouvre l'orifice T, limitant ainsi la pression au niveau préréglé à l'orifice P.
Des performances optimales peuvent être obtenues en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PCD00A-400.

Caractéristiques

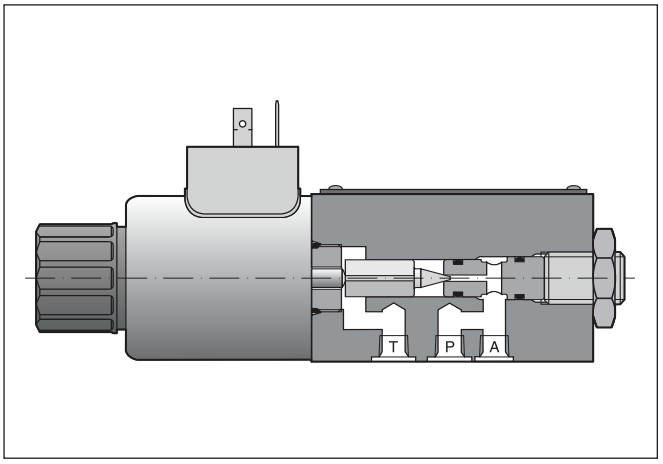
- Pilotage direct par solénoïde à action proportionnelle
- 2 orifices de pression, A et P
- 1 orifice de pression pour 4VP01
- Montage sur embase selon ISO 6264
- 4 plages de pression



RE06M*W



RE06M*W



4

Caractéristiques techniques

Générales		
Taille		DIN NG06 / CETOP03 / NFPA D03
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 6264
Position de montage		indifférente, montage horizontal préconisé
Température ambiante	[°C]	-20 ... +70
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[kg]	1,8
Hydrauliques		
Pression de service max.	[bar]	Orifices P et A jusqu'à 350 ; orifice T 30 dépressurisé
Étages de pression	[bar]	105, 175, 250, 350
Débit nominal	[l/min]	Voir les courbes p/Q
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30 ... 80 12 ... 380
Température du fluide	[°C]	-20 ... +60
Filtration		ISO 4406 (1999), 18/16/13 (selon NAS 1638:7)
Linéarité	[%]	±2,8
Répétabilité	[%]	<±1
Hystérésis	[%]	± 1,5 de p_{max}
Électrique		
Facteur de marche	[%]	100 ED
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
la tension nominale	[V]	12 (courant max. 2,3 A), 16 (courant max. 1,3 A)
Résistance de bobine	[Ohm]	4 à 20°C
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803
Amplificateur,recommandé		PCD00A-400

RE	06	M		W	2		1		W	
Limiteur de pression à action proportionnelle	**NG06**	**Interface ISO 6264 :**	**Plage de pression**	**Électro-nique externe**		**Joints**	**Norma-lement ouvert**	**Tension solénoïde**	**Connecteur EN 175301-803**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Plage de pression
10	jusqu'à 105 bar
17	**jusqu'à 175 bar**
25	jusqu'à 250 bar
35	**jusqu'à350 bar**

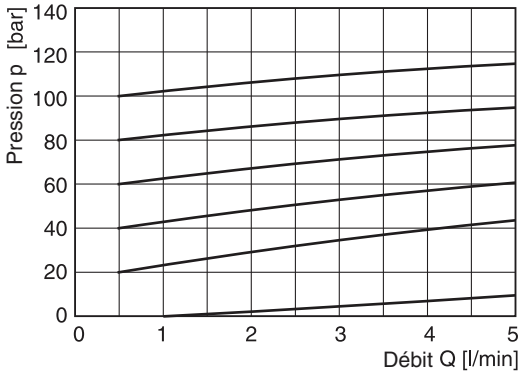
Code	Tension solénoïde
K	**12 V, 2,3 A**
X	16 V, 1,3 A

Code	Joints
N	NBR
V	**FPM**

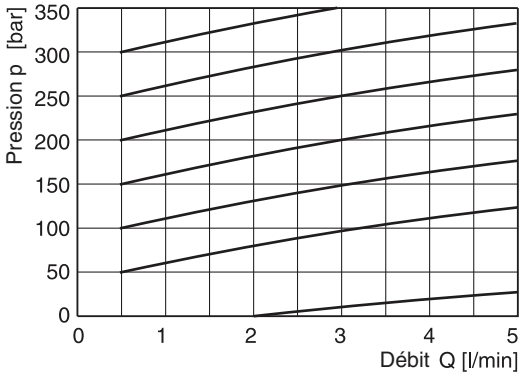
Caractères gras =
Délai réduit

4

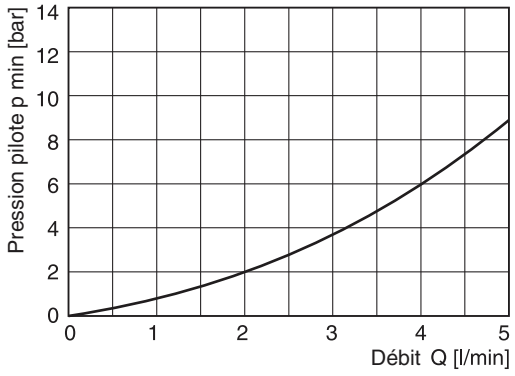
Courbes p/Q
Plage de pression 105 bar



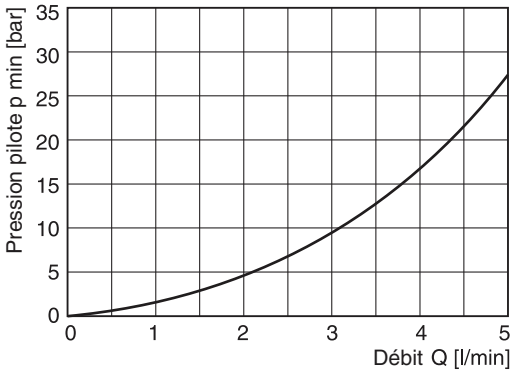
Plage de pression 350 bar



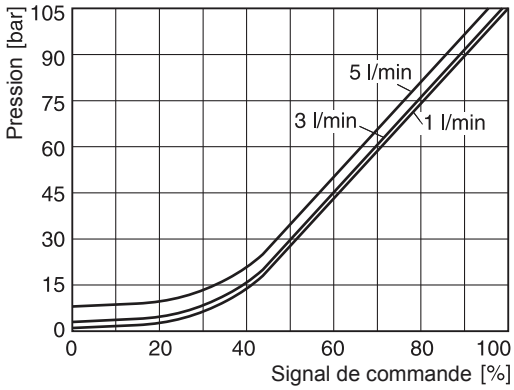
Pression réglée min.
Plage de pression 105 bar



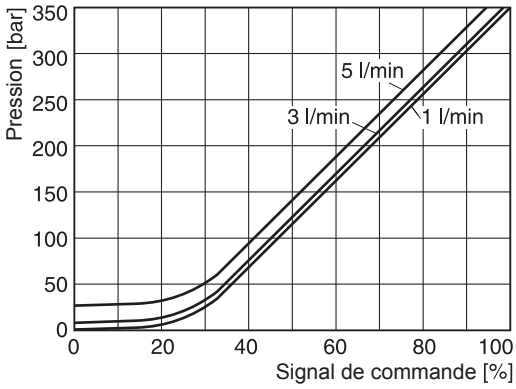
Plage de pression 350 bar



Courbe pression/signal
Plage de pression 105 bar



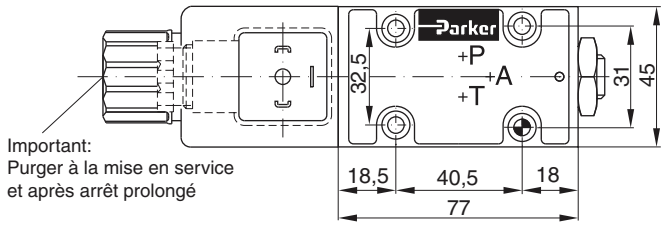
Plage de pression 350 bar

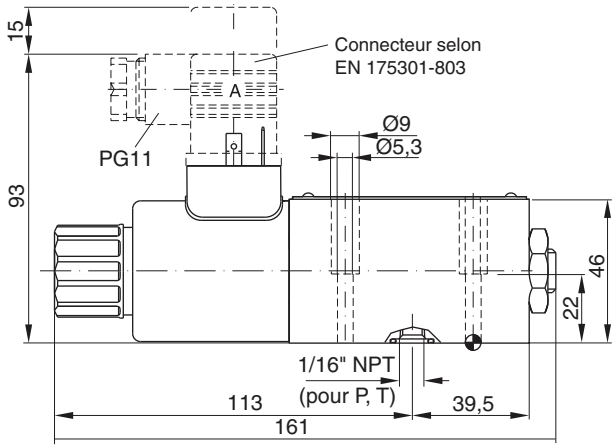


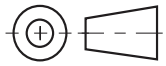
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

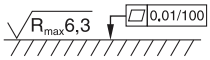
4

RE06M*W

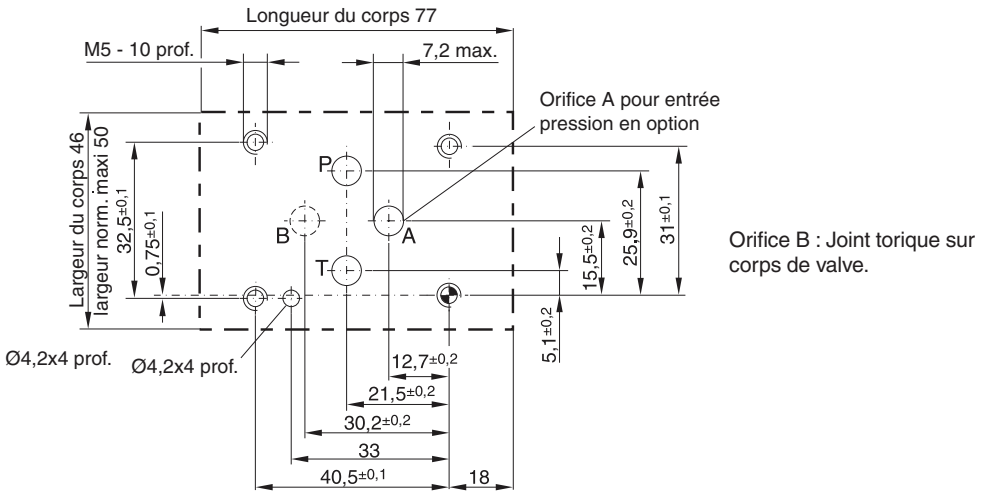






Etat de surface	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM
	BK 375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-RE06MNW	SK-RE06MVW

Plan de pose ISO 04.03.64-*-97



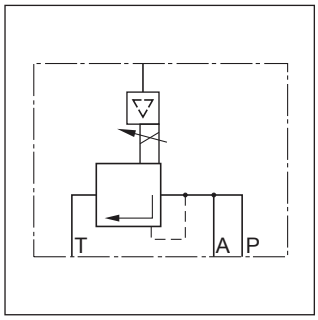
Orifice B : Joint torique sur corps de valve.

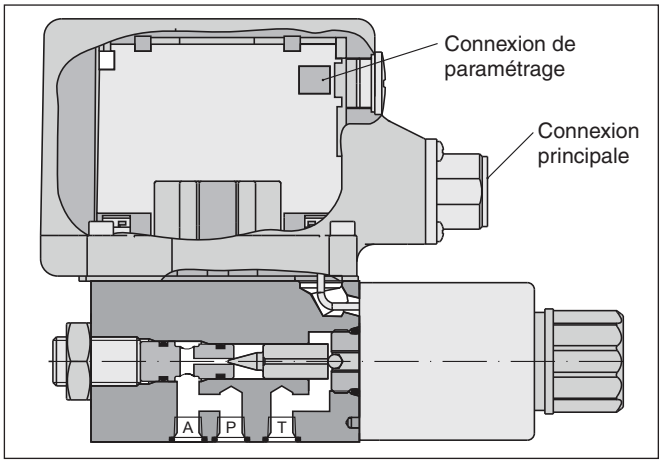
Les limiteurs de pression proportionnels de la série RE06M*T (NG06) à électronique embarquée sont basés sur la fonctionnalité de l'amplificateur numérique PC D00.
L'électronique embarquée numérique est située dans un boîtier métallique robuste et peut être utilisée dans des environnements difficiles. Les valeurs nominales des vannes sont réglées en usine. En outre, le logiciel ProPxD permet la modification de tous les paramètres. Le logiciel est également utilisé pour les modules électroniques numériques. Le câble de connexion à une interface sérielle RS232 est disponible en tant qu'accessoire.

La connexion électrique est disponible en 2 options :
Code F : 6 + PE connexion centrale
+/- 10 V signal de commande (préréglage)
+10 V tension de sortie de référence

Code R : 6 + PE connexion centrale
4…20 mA signal de commande (préréglage)







4

Fonctionnement

Lorsque la pression à l'orifice P ou A dépasse la valeur définie sur le solénoïde, le cône ouvre l'orifice T, limitant ainsi la pression au niveau préréglé.

Le réglage de la pression est fonction du courant envoyé sur le solénoïde. L'amplificateur intégré module le signal de commande en courant sur le solénoïde.

Caractéristiques

- Pilotage direct par solénoïde à action proportionnelle
- Électronique intégrée
- Réglage des temps de rampe
- Caractéristiques linéarisées
- Montage sur embase selon ISO 6264
- 6 plages de pression
- 2 orifices d'admission de pression A et P

Référence de commande

RE	06	M		T	2		1		0	
Limiteur de pression à action proportionnelle	**NG06**	**Plan de pose ISO 6264**	**Plages de pression**	**Électronique intégrée**		**Joints**	**Normalement ouvert**	**Signal de commande**	**Option électronique**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Plages de pression
05	50 bar
10	105 bar
17	**175 bar**
21	**210 bar**
25	250 bar
35	**350 bar**

Caractères gras =
Délai réduit

Code	Signal de commande
F	**Tension d'entrée 0...+10 V avec sortie de référence +10 V**
R	Entrée courant 4...20´mA

Code	Joints
N	NBR
V	**FPM**

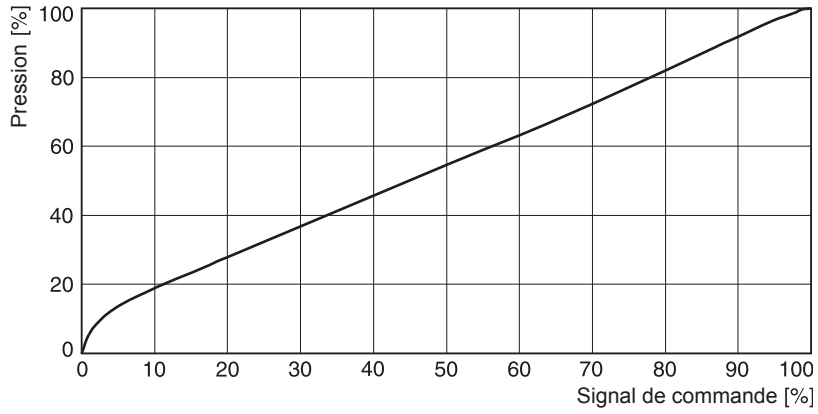
Veuillez commander les connecteurs séparément, voir chapitre 4, accessoires.

Le câble de paramétrage peut être commandé sous la référence 40982923.

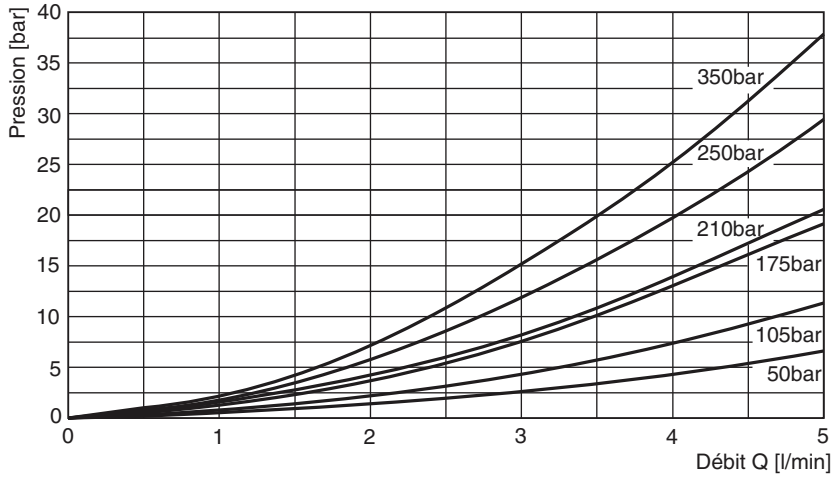
RE06MT UK.INDD RH 04.08.2011

Générales		
Taille		DIN NG06 / CETOP03 / NFPA D03
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 6264
Position de montage		indifférente, montage horizontal préconisé
Température ambiante	[°C]	-20...+80
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75
Poids	[kg]	2,2
Résistance aux vibrations	[g]	10 sinus 5...2 000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit 20...2 000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27
Hydrauliques		
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et P 350, branchement T 30 dépressurisé
Étages de pression	[bar]	50, 105, 175, 210, 250, 350
Débit nominal	[l/min]	Voir les courbes p/Q
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525
Viscosité,		
recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30 ... 80
plage	[cSt] / [mm²/s]	12 ... 380
Température du fluide	[°C]	-20 ... +60
Filtration		ISO 4406 (1999), 18/16/13 (selon NAS 1638:7)
Linéarité	[%]	Voir la courbe
Répétabilité	[%]	<±1
Hystérésis	[%]	± 1,5 de p_{max}
Électrique		
Facteur de marche	[%]	100
Tension d'alimentation	[VCC]	18...30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions
Consommation électrique max.	[A]	2,0
Pré-fusible	[A]	2,5 déphasage moyen
Alimentation du potentiomètre	[V]	+10 / ±5 % max. 10 mA
Signal de commande	[V]	0..+10, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 100 kOhm
Code F tension	[mA]	4…20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 200 Ohm
Code R intensité		< 3,6 mA = désactivé, > 3,8 mA = activé (selon NAMUR NE43)
Tension max. entrée différentielle	[V] [V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0 V (borne B)
Plages de réglage Courant min.	[%]	0...50
Courant max.	[%]	50...100
Rampe	[s]	0...32,5
Interface		RS 232C, connexion de paramétrage 5 pôles
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Connexion centrale		6 + PE selon EN 175201-804
Spécifications du câble	[mm²]	7 x 1,0 avec tresse de blindage
Longueur de câble max.	[m]	50

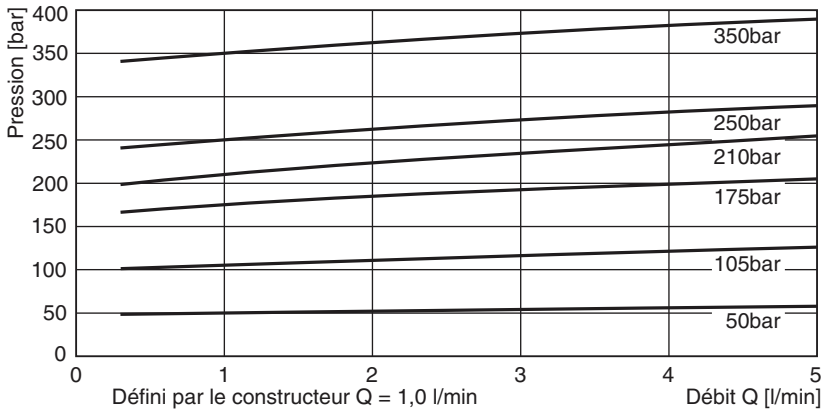
Courbe signal/pression



Pression réglée min.



Courbe p/Q

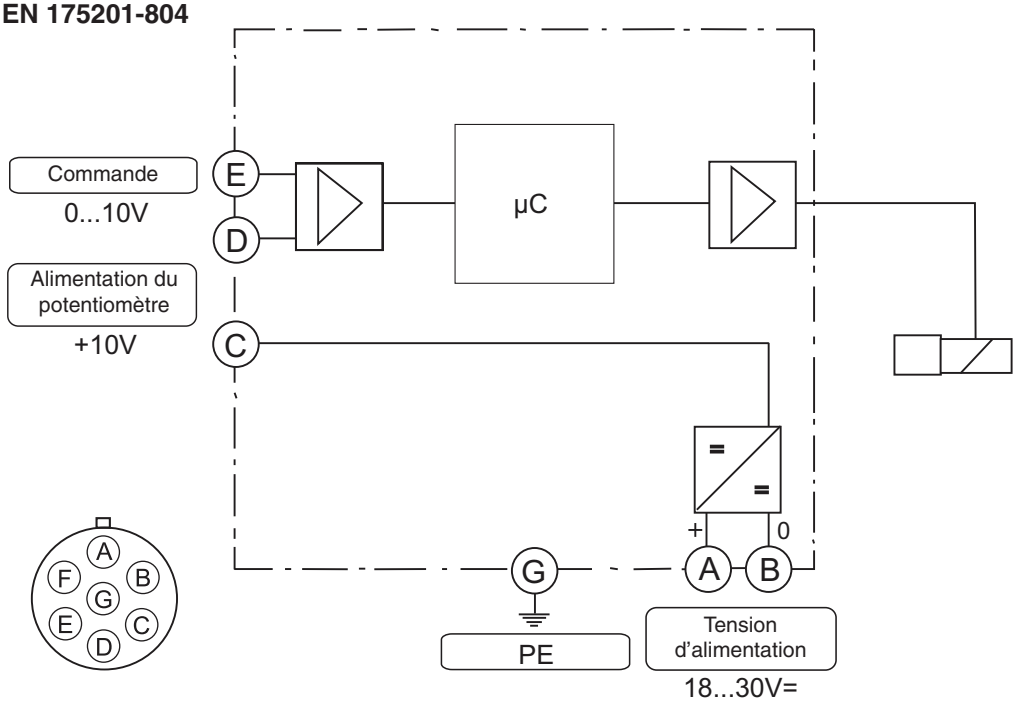


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

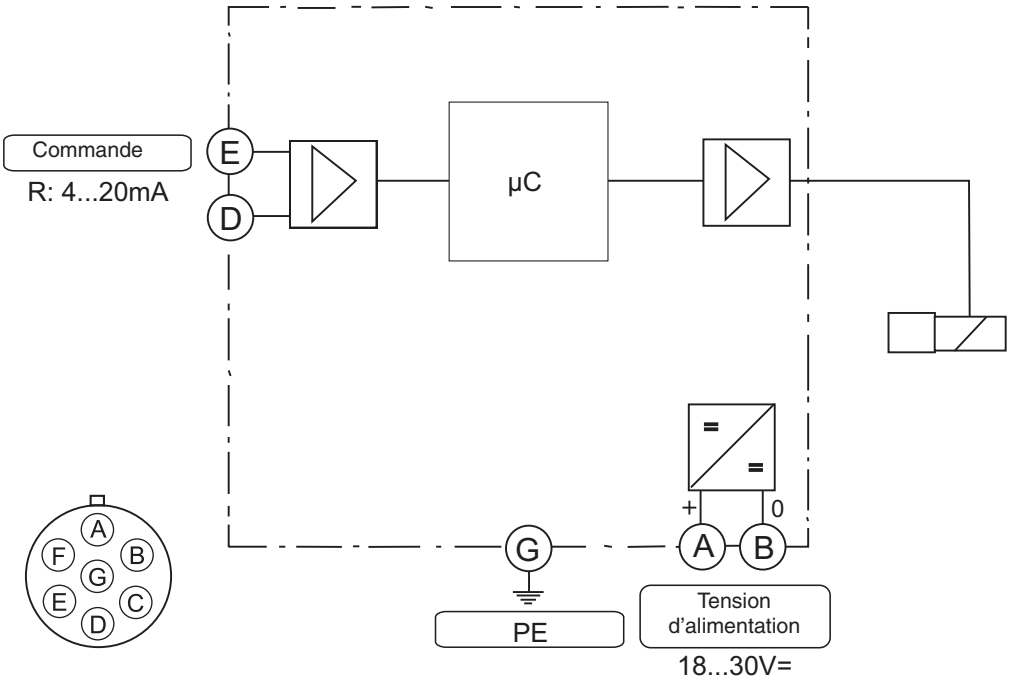
4

Schémas de principe

Code F
6 + PE selon EN 175201-804



Code R
6 + PE selon EN 175201-804

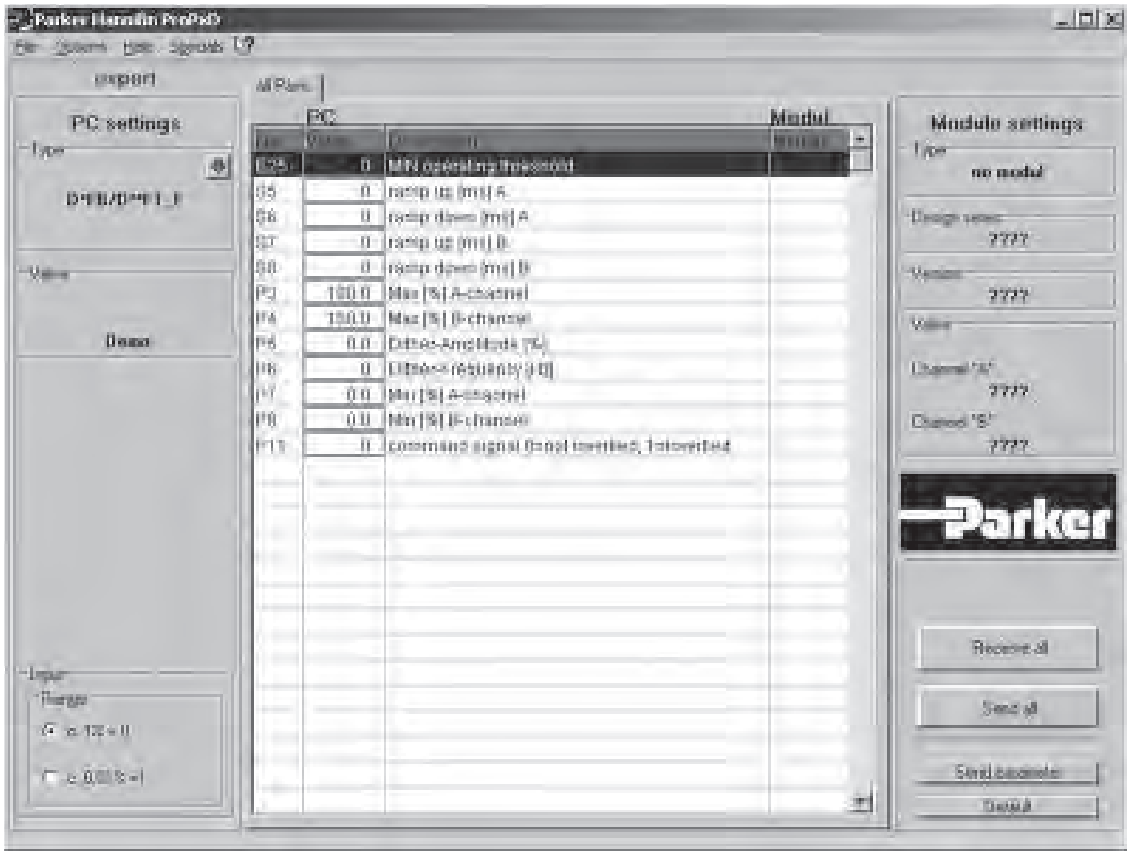


Programme d'interface ProPxD

Le logiciel ProPxD permet le réglage confortable des paramètres de l'électronique du module. Grâce au masque de saisie clair, il est possible de visualiser et de modifier les paramètres. Le stockage des jeux de paramètre complets est possible, de même que l'impression ou l'enregistrement sous forme de fichier texte à des fins de documentation. Les jeux de paramètres stockés peuvent être chargés à tout moment et transmis à d'autres vannes. Dans l'électronique, une mémoire non volatile stocke les données et permet de les rappeler ou de les modifier.

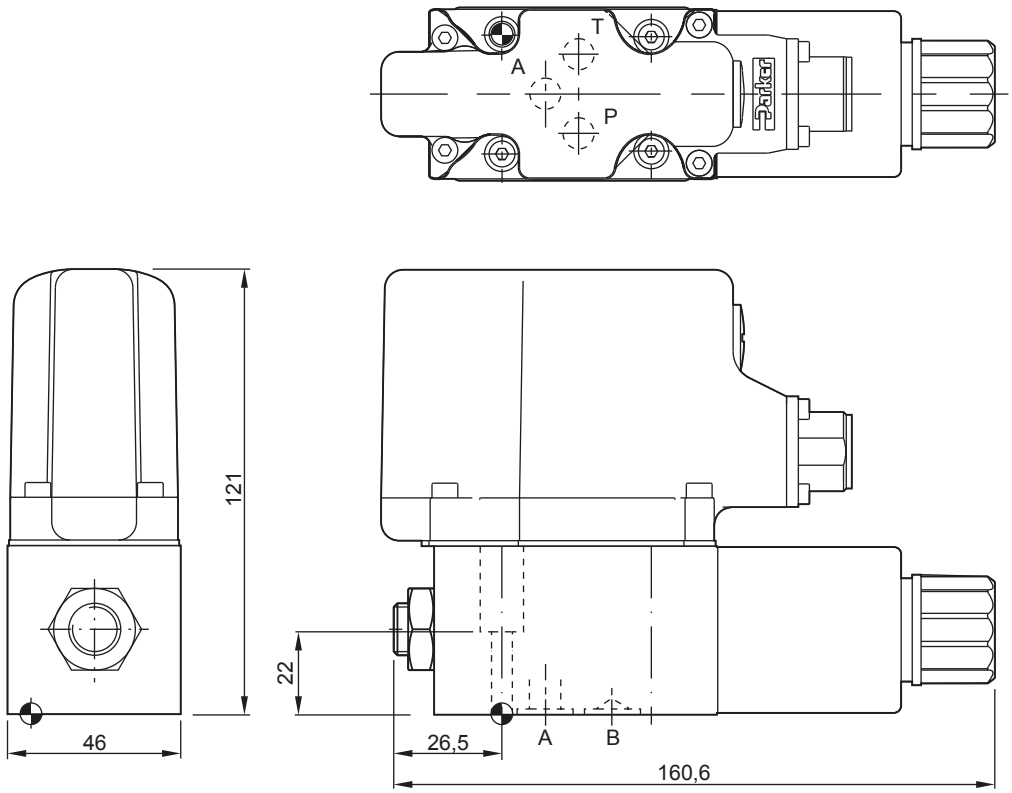
Caractéristiques

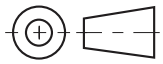
- Modification facile de tous les paramètres
- Affichage et documentation des paramètres
- Stockage et chargement des réglages de paramètres optimisés
- Exécutable avec tous les systèmes d'exploitation Windows ® actuels à partir de Windows ® 95 et supérieurs
- Communication simple entre PC et électronique via interface sérielle RS232C.
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Assistance »



Le câble de paramétrage peut être commandé sous la référence 40982923.

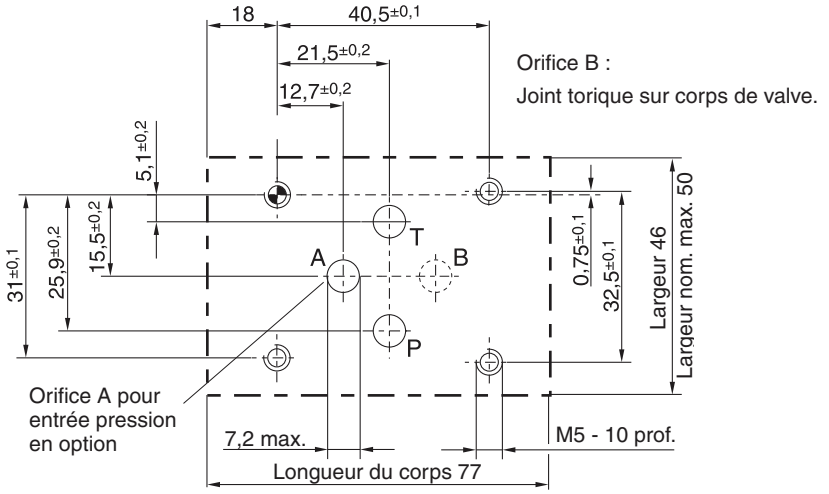
Dimensions





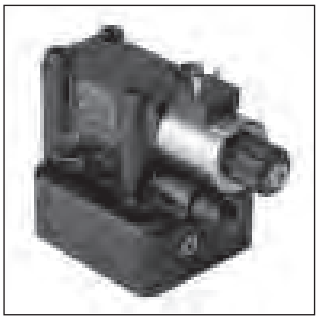
Etat de surface	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK 443	4x M5x45 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-RE06MNT	SK-RE06MVT

Plan de pose ISO 04.03.64-*-97

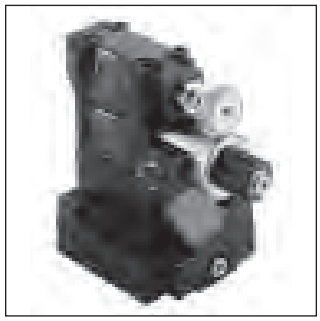


Les limiteurs de pression proportionnels à commande pilotée des séries R4V (DIN 24340 Forme D) et R6V (DIN 24340 Forme E) se composent d'un étage pilote à commande proportionnelle et d'un étage principal de type à siège.

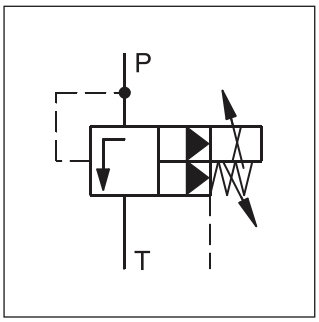
Des performances optimales peuvent être obtenues en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PCD00A-400.

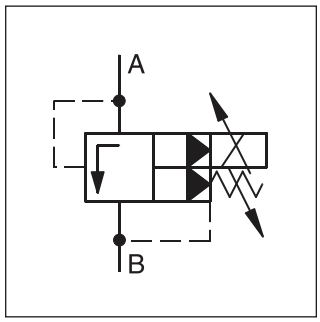


R6V06



R4V06

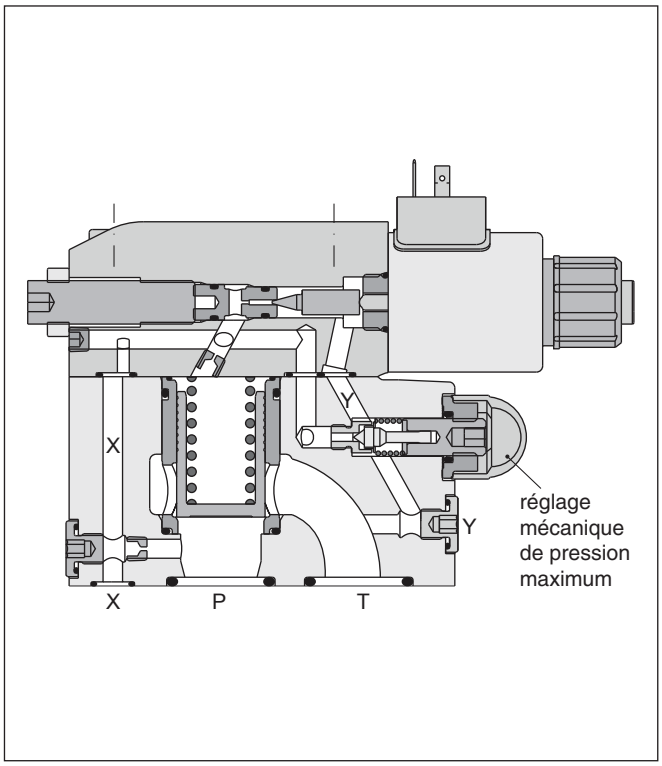




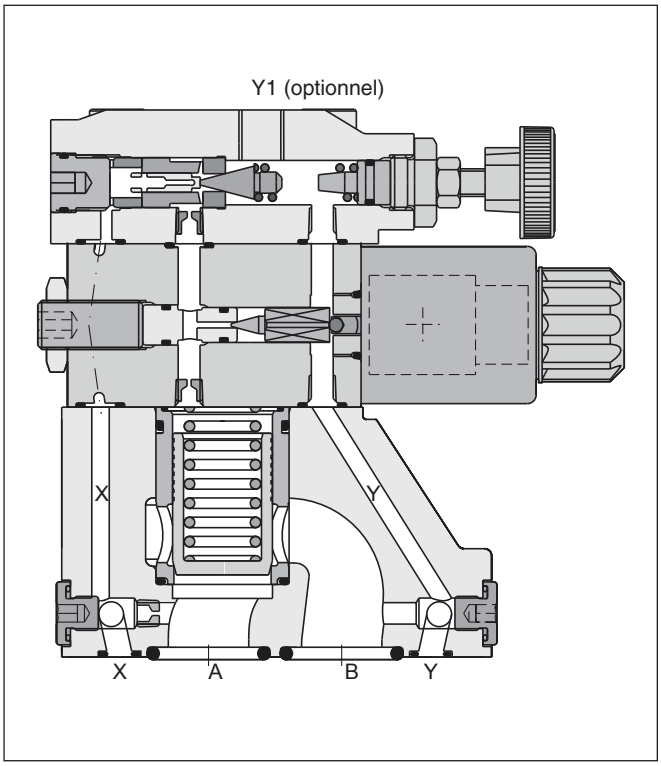
Caractéristiques

- Pilotage par solénoïde à action proportionnelle
- Réglage continu par solénoïde à action proportionnelle
- 2 interfaces
  - Embase R4V ISO 6264 (DIN 24340 Forme D)
  - Embase R6V ISO 6264 (DIN 24340 Forme E)
- 3 étages de pression
- Réglage mécanique de pression maximum en option (pour R6V)

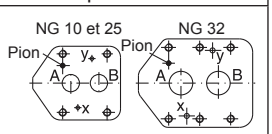
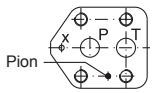
R6V06



R4V06



R		V		–	5							GOR				
Valve de pression	**Plan de pose**	**Fonction de limitation**	**Taille nominale**		**Pression max. (350 bar)**	**Orifice de purge**	**Étages de pression**	**Réglage mécanique**	**Huile de pilotage**	**Options**		**Tension solénoïde 12 V/2,3 A**	**Conception**	**Joints**	**Type de série** (non requis pour la commande)	**Modifications**

Code	Plan de pose	
4	Montage sur embase ISO 6264 :	NG 10 et 25 / NG 32 
6		

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Conception
A	R4V
B	R6V

Code	Taille
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Options
P2	Avec réglage méc. max.
PS [5]	sans réglage méc. max.

[5] pas pour R4V

Code	Plan de pose	Orifice de purge
3	R4V	Orifice Y sur plan de pose
9	R6V	orifice Y = G 1/8"

Huile de pilotage	
Code	Conduite de drain
0	interne
1 [3]	externe via l'embase
2 [4]	externe par corps de valve (orifice Y)

[3] R4V uniquement
[4] R6V uniquement

Code	Étages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

[1] Autres étages de pression possibles sur demande.

Code	Plan de pose	Réglage mécanique
P [2]	R6V	Vis six pans avec écrou de verrouillage
1	R4V	Bouton
3	R4V	Écrou borgne avec plombage

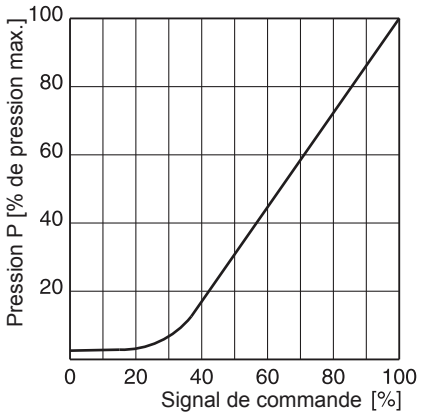
[2] Utiliser aussi le code P pour la valve sans réglage mécanique

RE*W

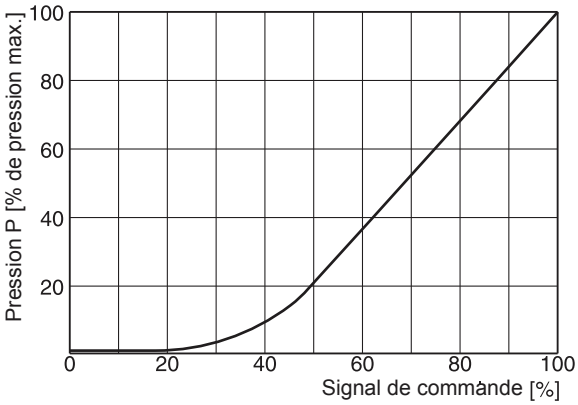
Générales					
Taille			**10**	**25**	**32**
Plan de pose			Montage sur embase selon ISO 6264		
Position de montage			indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante		[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75		
Poids	Série R6V	[kg]	5,2	6,4	8,3
	Série R4V	[kg]	4,5	6,3	7,8
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]	Orifices P (ou A) et X jusqu'à 350, orifice T (ou B) et Y 30		
Étages de pression		[bar]	105, 210, 350		
Débit nominal		[l/min]	250	500	650
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité, recommandée		[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50		
plage		[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380		
Température du fluide		[°C]	-20 ... +70		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13		
Électriques (solénoïde prop.)					
Facteur de marche		[%]	100 ED		
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
la tension nominale		[V]	12 (courant max. 2,3 A), 16 (courant max. 1,3 A)		
Résistance de bobine		[Ohm]	4 à 20°C		
Connecteurs solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803		
Amplificateur, recommandé			PCD00A-400		

4

R6V
Courbe signal/pression

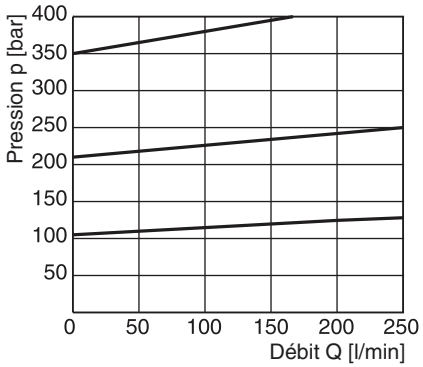


R4V Signal/pressure curve

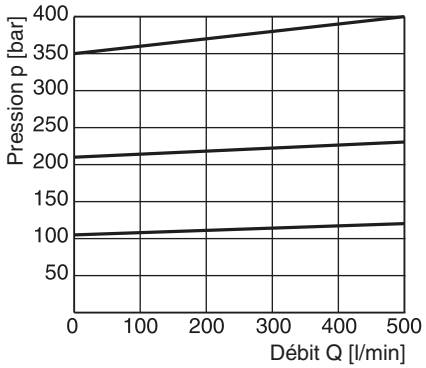


Courbes de performance p/Q [1)]

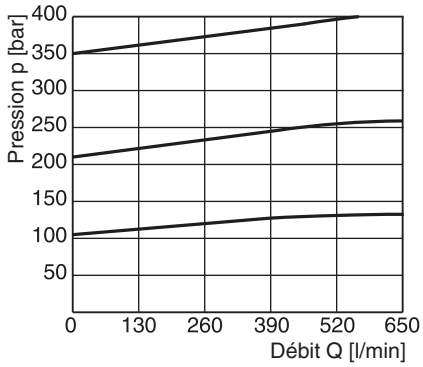
R4V / R6V03



R4V / R6V06

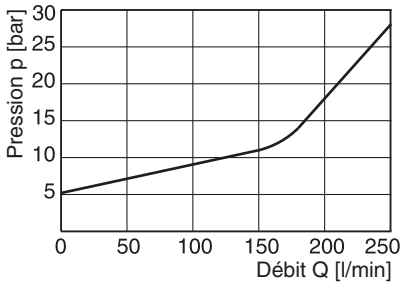


R4V / R6V10

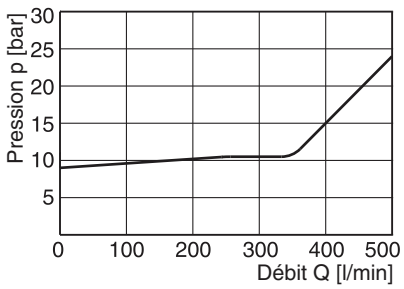


Minimum pressure curves [1)]

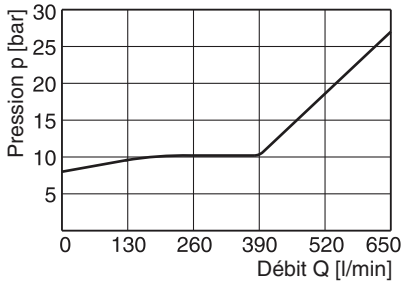
R4V / R6V03



R4V / R6V06



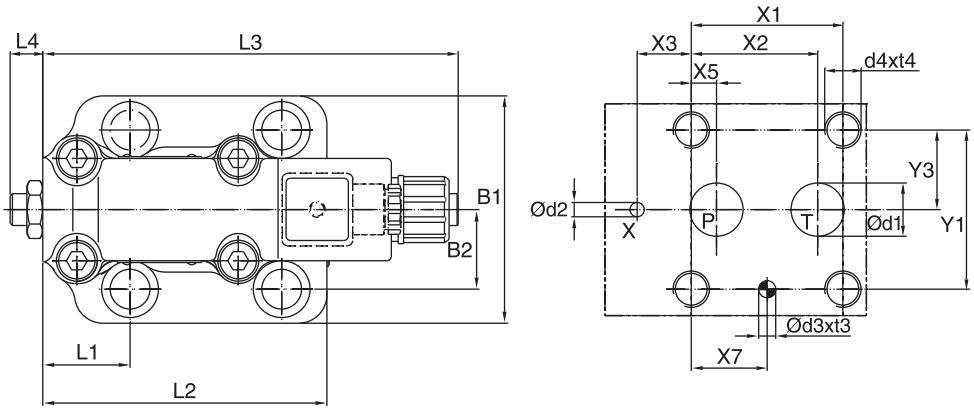
R4V / R6V10

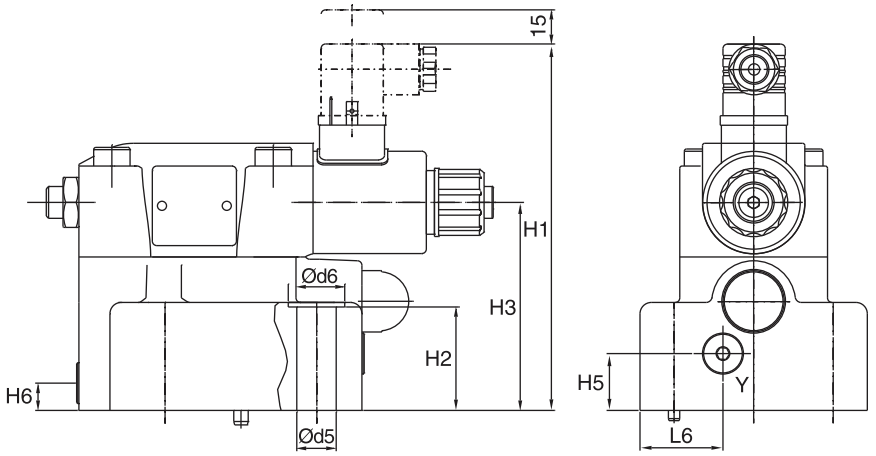


[1)] Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe.
Avec un drain interne, ajouter la pression du réservoir à la courbe.

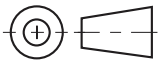
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

R6V





Y : orifice drain externe G 1/8“



NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-09-*-97	53,8	47,5	0	–	22,1	–	22,1	53,8	–	26,9	–	–	–
25	6264-08-13-*-97	66,7	55,6	23,8	–	11,1	–	33,4	70	–	35	–	–	–
32	6264-10-17-*-97	88,9	76,2	31,8	–	12,7	–	44,5	82,6	–	41,3	–	–	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

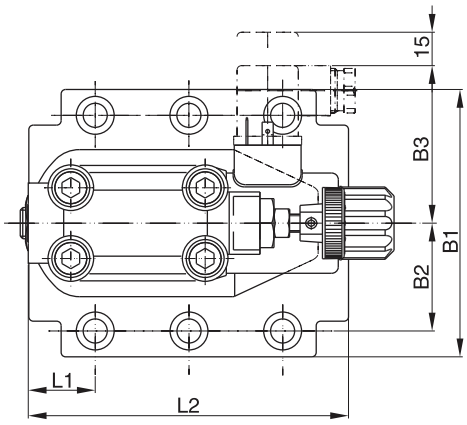
NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	6264-06-09-*-97	80	26,9	158,7	27	88	–	20,5	25	52,5	118,5	182,3	14,4		29,5
25	6264-08-13-*-97	100	35	161,2	45,5	91,5	–	25	12	37,9	124,5	182,3	14,4	–	36,5
32	6264-10-17-*-97	120	41,3	166,7	52	97	–	26,5	13,5	45	153	182,3	14,4		46,5

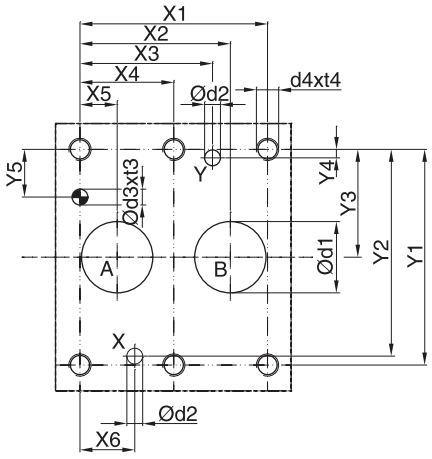
NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1])
10	6264-06-09-*-97	14,7	4,8	7,5	10	M12	20	13,5	20	SPP 3R6B 910
25	6264-08-13-*-97	23,4	6,3	7,5	10	M16	27	17,5	25	SPP 6R10B 910
32	6264-10-17-*-97	32	6,3	7,5	10	M18	28	20	30	SPP 10R12B 910

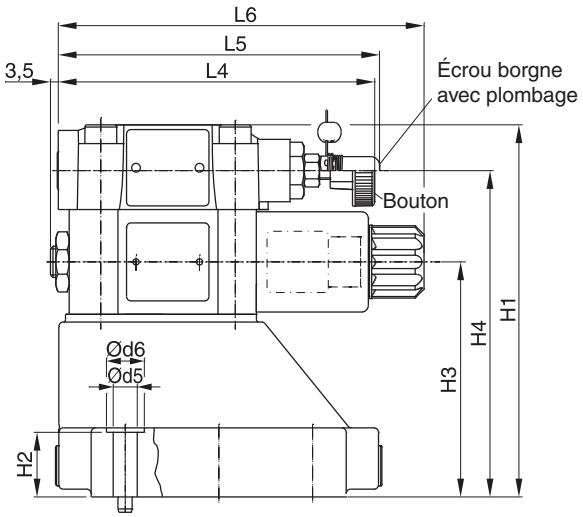
[1]) Détails, voir chapitre 12, série SPP

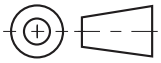
NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit		Etat de surface
					NBR	FPM	
10	6264-06-09-*-97	BK 494	4x M12 x 45 DIN 912 12,9	108 Nm ±15%	S26-96396-0	S26-96396-5	
25	6264-08-13-*-97	BK 366	4x M16 x 70 DIN 912 12,9	264 Nm ±15%	S26-98589-0	S26-98589-5	
32	6264-10-17-*-97	BK 507	4x M18 x 75 DIN 912 12,9	398 Nm ±15%	S26-96392-0	S26-96392-5	

R4V









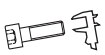
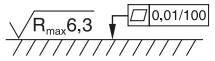
NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-07-*-97	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	0	66,7	58,8	33,4	7,9	14,3	–
25	6264-08-11-*-97	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	0	79,4	73	39,7	6,4	15,9	–
32	6264-10-15-*-97	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	0	96,8	92,8	48,4	3,8	21,4	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

NG	Code ISO	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	6264-06-07-*-97	87,3	33,35	71	130	21	68,5	109,5	–	29	94,8	–	143	144,8	164,8
25	6264-08-11-*-97	105	39,7	71	156,5	29	95	136	–	34,7	126,8	–	143	144,8	164,8
32	6264-10-15-*-97	120	48,4	71	167	29	105,5	146,5	–	30,6	144,3	–	143	144,8	164,8

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	6264-06-07-*-97	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	6264-08-11-*-97	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	6264-10-15-*-97	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM	Etat de surface
10	6264-06-07-*-97	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0*	S26-58507-5*	
25	6264-08-11-*-97	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0*	S26-58475-5*	
32	6264-10-15-*-97	BK 506	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0*	S26-58508-5*	
Section prop. P2					S26-58473-0	S26-58473-5	

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité d'une taille avec le kit d'étanchéité de la section prop. P2 pour kit d'étanchéité complet

L'électronique embarquée des limiteurs de pression proportionnels est basée sur la fonctionnalité de l'amplificateur numérique PCD00.

L'électronique embarquée numérique est située dans un boîtier métallique robuste et peut être utilisée dans des environnements difficiles.

Les valeurs nominales des vannes sont réglées en usine. En outre, le logiciel ProPxD permet la modification de tous les paramètres. Le logiciel est également utilisé pour les modules électroniques numériques. Le câble de connexion à une interface sérielle RS232 est disponible en tant qu'accessoire.

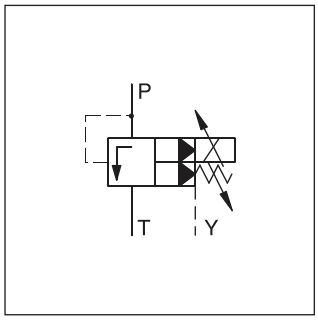
La connexion électrique est disponible en 2 options :

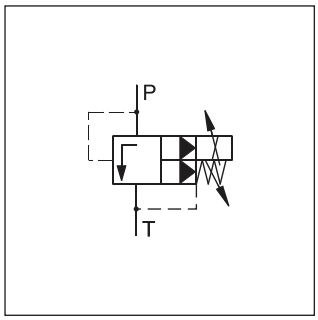
Code 10 V : 6 + PE connexion centrale
0…+10 V signal de commande (préréglage)
+10 V tension de sortie de référence

Code 4MA : 6 + PE connexion centrale
4…20 mA signal de commande (préréglage)

L'étage pilote commandé par un solénoïde à action proportionnelle commande un étage principal de type à siège. Les vannes sont disponibles en option avec un réglage de pression mécanique maximal.



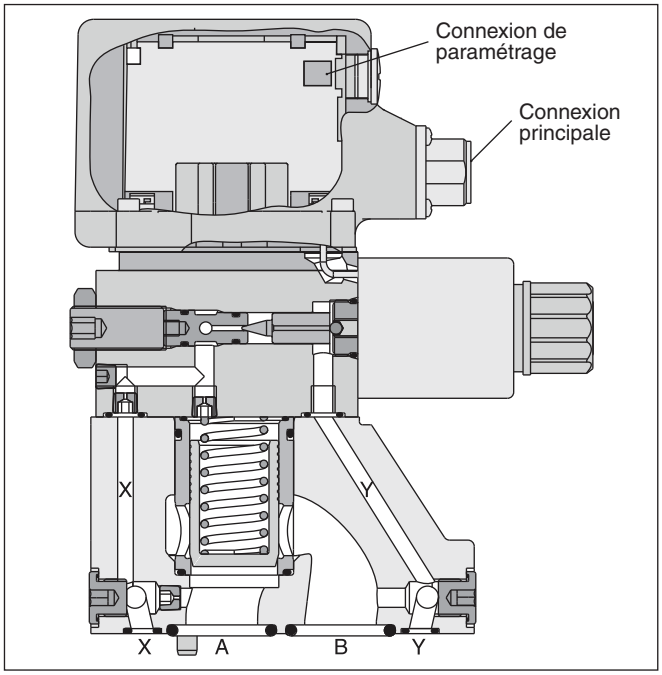




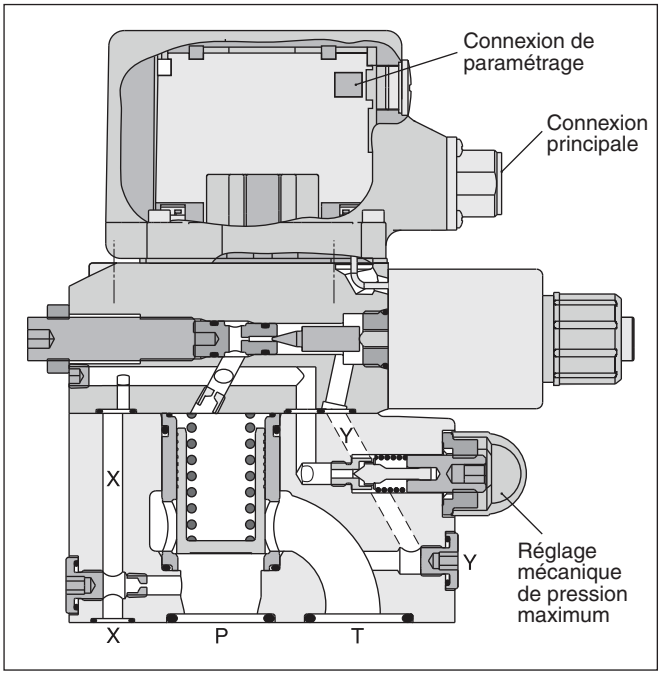
Caractéristiques

- Pilotage par solénoïde à action proportionnelle
- Électronique intégrée
- Réglé en usine
- Réglage des temps de rampe
- Caractéristiques linéarisées
- 3 étages de pression
- 2 interfaces
  - Embase R4V ISO 6264 (DIN 24340 Forme D)
  - Embase R6V ISO 6264 (DIN 24340 Forme E)
- Réglage mécanique de pression maximum en option

R4V06

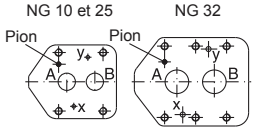
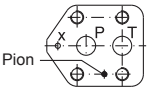


R6V06



R		V		5			P							
Valve de pression	**Plan de pose**	**Fonction de limitation**	**Taille nominale**	**Pression max. (350 bar)**	**Orifice de purge**	**Plage de réglage de la pression**	**Commande proportionnelle**	**Huile de pilotage**	**Options**	**Signal de commande**	**Conception Joints**		**Type de Série** (non requis pour la commande)	**Modifications**

4

Code	Plan de pose
4	Montage sur embase ISO 6264 : 
6	

Code	Taille
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Plan de pose	Orifice de purge
3	R4V	Orifice Y sur plan de pose
9	R6V	orifice Y = G 1/8"

Code	Étages de pression [2]
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

[2] Autres étages de pression possibles sur demande.

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Conception
A	R4V
B	R6V

Code	Signal de commande
10V	0...10 V (sortie réf. +10 V
4MA	4...20 mA

Code	Options
PN	sans réglage méc. max.
PM [5]	Avec réglage méc. max.

[5] R4V : réglage avec écrou borgne

Huile de pilotage	
Code	Conduite de drain
0	interne
1 [3]	externe via l'embase
2 [4]	externe par corps de valve (orifice Y)

[3] R4V uniquement
[4] R6V uniquement

Veuillez commander les connecteurs séparément, voir chapitre 4, accessoires.

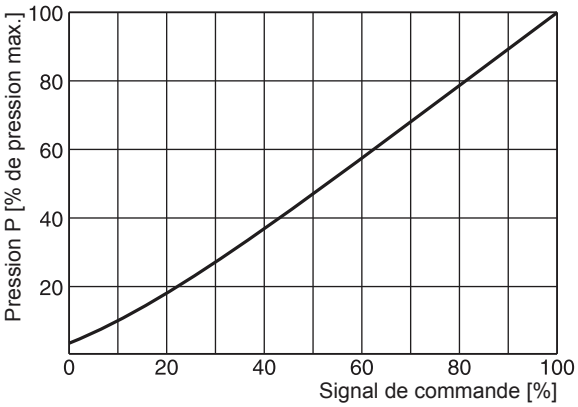
Câble de paramétrage OBE ® RS232
Article n° 40982923

RE*R/M/E*T

Générales					
Taille			**10**	**25**	**32**
Plan de pose			Montage sur embase selon ISO 6264		
Position de montage			indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante		[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	50		
Poids	Série R6V	[kg]	5,4	6,6	8,6
	Série R4V	[kg]	4,5	6,3	7,8
Résistance aux vibrations		[g]	10 sinus 5...2 000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit 20...2 000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27		
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]	Orifices P (ou A) et X 350, orifice T (ou B) et Y dépressurisés		
Étages de pression		[bar]	105, 210, 350		
Débit nominal		[l/min]	250	500	650
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité, recommandée		[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50		
plage		[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380		
Température du fluide		[°C]	-20 ... +70		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13		
Hystérésis		[%]	<1,5		
Électriques (solénoïde prop.)					
Facteur de marche ED		[%]	100		
Tension d'alimentation		[VCC]	18...30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions		
Consommation électrique max.		[A]	2,0		
Pré-fusible		[A]	2,5 déphasage moyen		
Alimentation du potentiomètre		[V]	+10 / ±5 % max. 10 mA		
Signal de commande Code 10 V tension Code 4 MA intensité		 [V] [mA]	 0..+10, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 100 kOhm 4…20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 200 Ohm < 3,6 mA = désactivé, > 3,8 mA = activé (selon NAMUR NE43)		
Tension max. entrée différentielle		[V] [V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0 V (borne B)		
Plages de réglage	Courant min. Courant max. Rampe	[%] [%] [s]	0...50 50...100 0...32,5		
Interface			RS 232C, connexion de paramétrage 5 pôles		
CEM			EN 61000-6-2, EN 61000-6-4		
Connexion centrale			6 + PE selon EN 175201-804		
Spécifications du câble			7 x 1,0 avec tresse de blindage		
Longueur de câble max.		[m]	50		

R4V/R6V

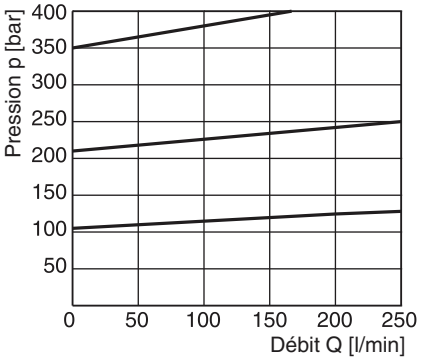
Courbe commande/pression



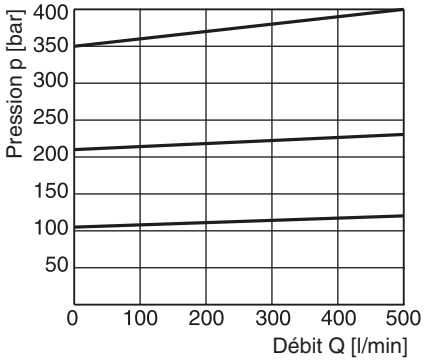
4

Courbes de performance p/Q [1)]

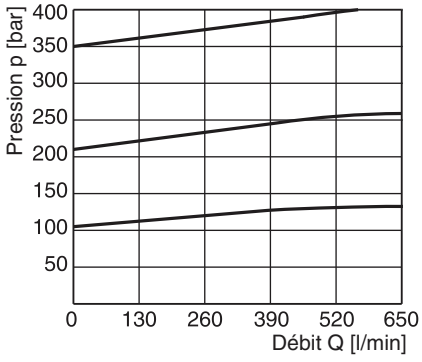
R4V / R6V03



R4V / R6V06

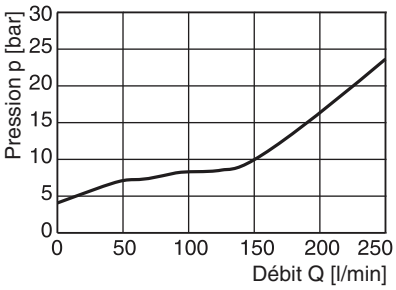


R4V / R6V10

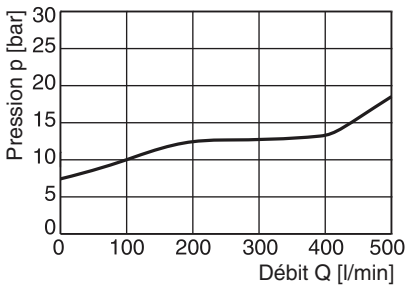


Courbes de pression minimum [1)]

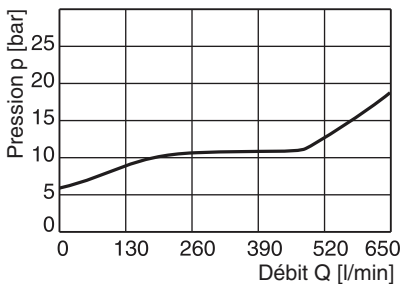
R4V / R6V03



R4V / R6V06



R4V / R6V10

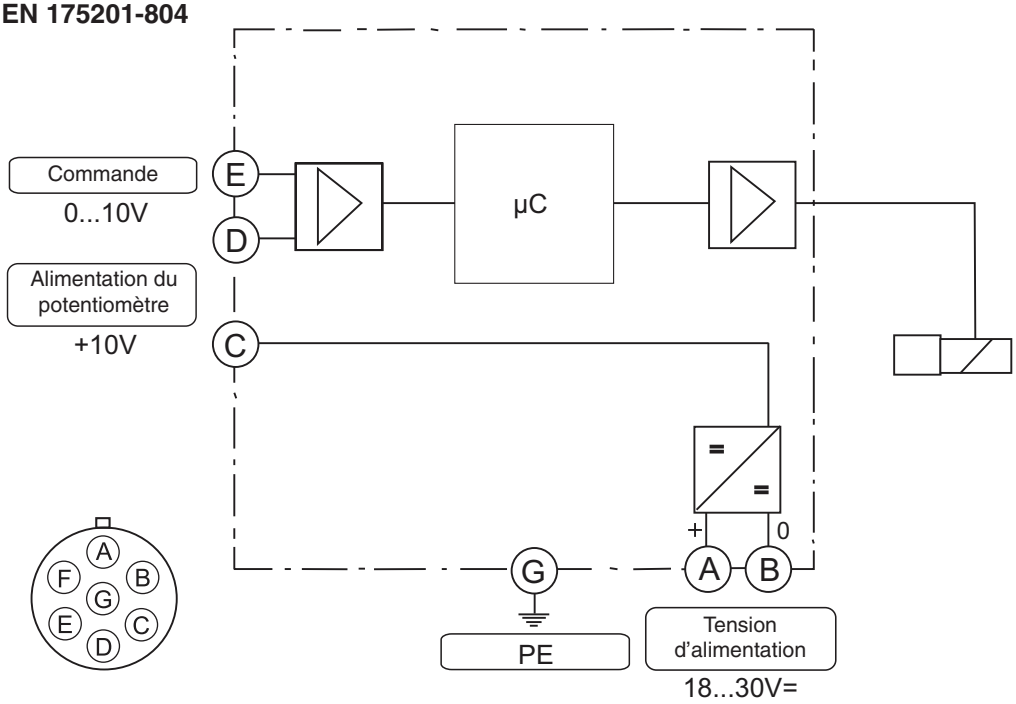


[1)] Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe.
Avec un drain interne, ajouter la pression de retour à la courbe.

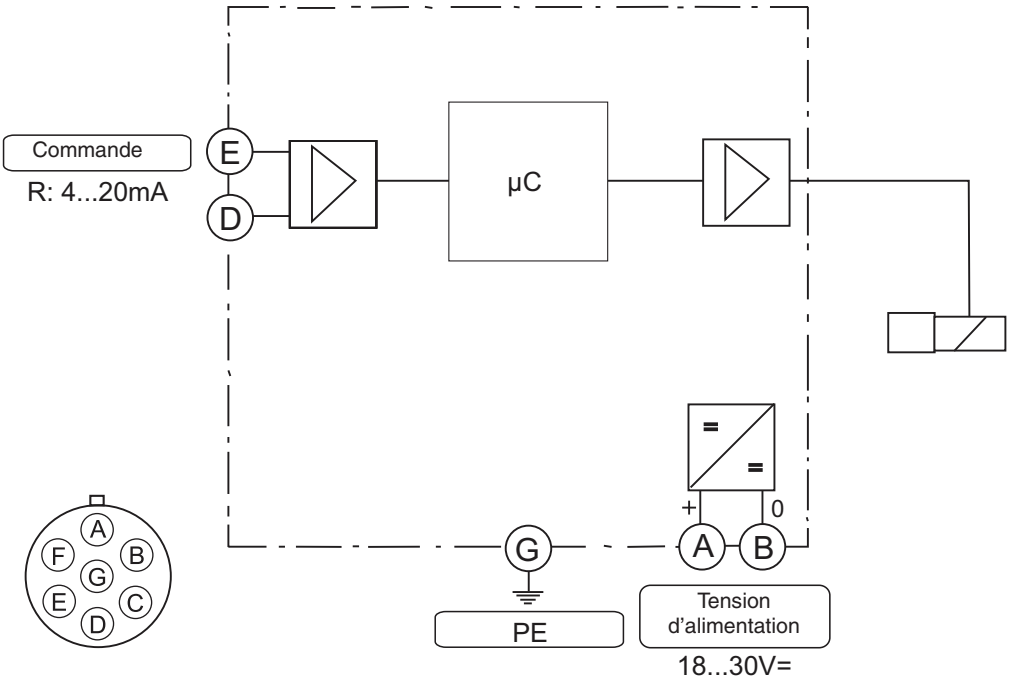
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Schémas de principe

Code 10V
6 + PE selon EN 175201-804



Code 4MA
6 + PE selon EN 175201-804



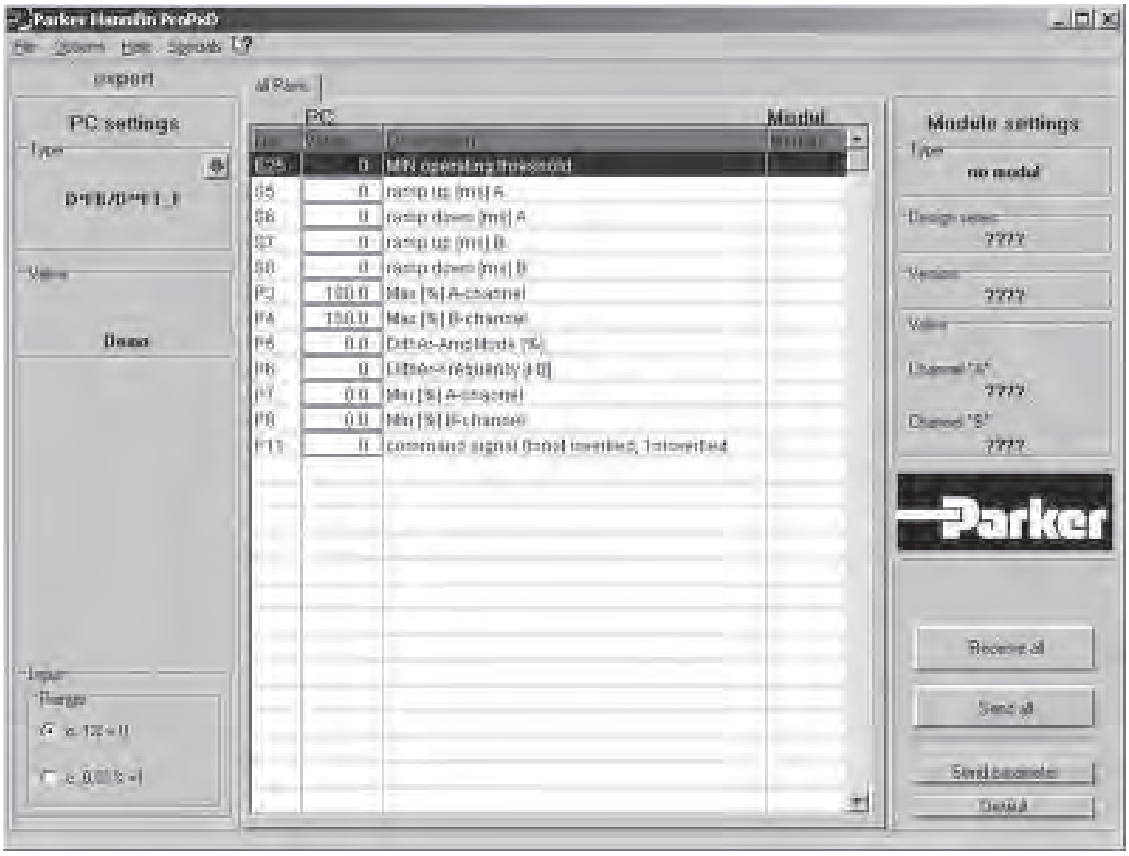
Programme d'interface ProPxD

Le logiciel ProPxD permet le réglage confortable des paramètres de l'électronique du module. Grâce au masque de saisie clair, il est possible de visualiser et de modifier les paramètres. Le stockage des jeux de paramètre complets est possible, de même que l'impression ou l'enregistrement sous forme de fichier texte à des fins de documentation. Les jeux de paramètres stockés peuvent être chargés à tout moment et transmis à d'autres vannes. Dans l'électronique, une mémoire non volatile stocke les données et permet de les rappeler ou de les modifier.

Caractéristiques

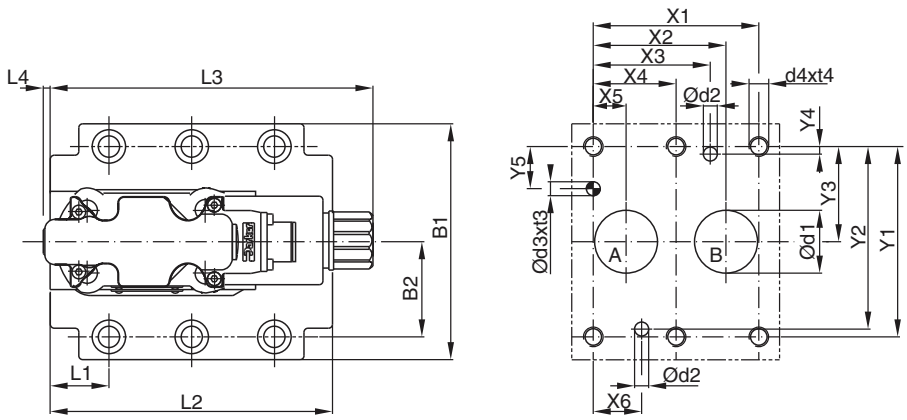
- Modification facile de tous les paramètres
- Affichage et documentation des paramètres
- Stockage et chargement des réglages de paramètres optimisés
- Exécutable avec tous les systèmes d'exploitation Windows ® actuels à partir de Windows ® 95 et supérieurs
- Communication simple entre PC et électronique via interface sérielle RS232C.
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd - voir « Assistance »

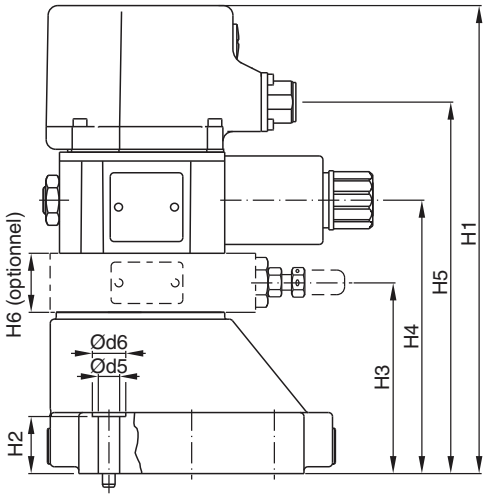
4

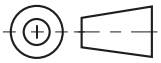


Le câble de paramétrage peut être commandé sous la référence 40982923.

R4V







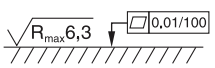
NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-07-*-97	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	0	66,7	58,8	33,4	7,9	14,3	–
25	6264-08-11-*-97	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	0	79,4	73	39,7	6,4	15,9	–
32	6264-10-15-*-97	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	0	96,8	92,8	48,4	3,8	21,4	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	6264-06-07-*-97	87,3	33,35	204,8	21	60	102	156,5	30	28,3	94,1	164,2	4,5	–	–
25	6264-08-11-*-97	105	39,7	231,3	29	86,5	128,5	183	30	34	126,1	164,2	4,5	–	–
32	6264-10-15-*-97	120	48,4	241,8	29	97	139	193,5	30	29,9	143,6	164,2	4,5	–	–

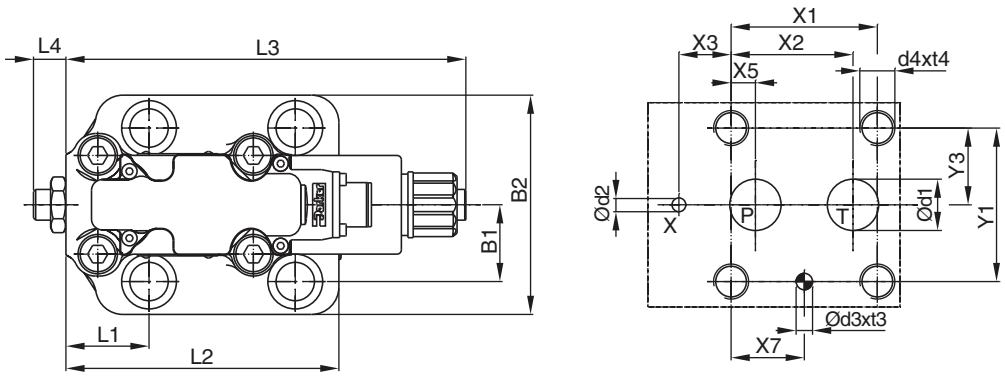
NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1])
10	6264-06-07-*-97	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	6264-08-11-*-97	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	6264-10-15-*-97	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

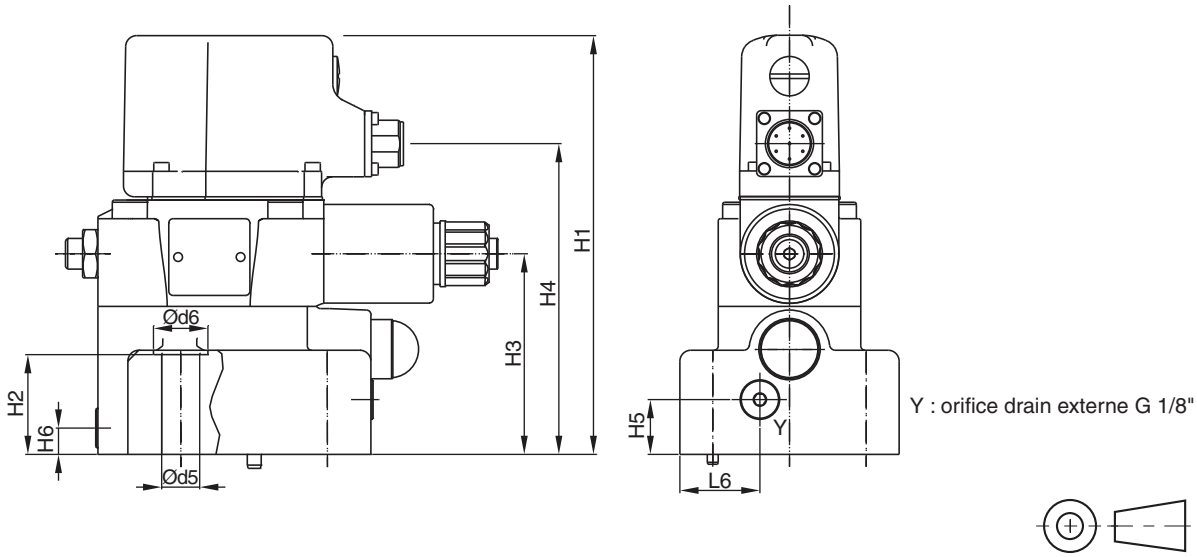
[1]) Détails, voir chapitre 12, série SPP

NG	Code ISO	Kit de visserie - DIN912 12,9		Kit		Etat de surface
				NBR	FPM	
10	6264-06-07-*-97	BK-M10 x 35-4pcs	63 Nm ±15%	S26-58507-0*	S26-58507-5*	
25	6264-08-11-*-97	BK-M10 x 45-4pcs	63 Nm ±15%	S26-58475-0*	S26-58475-5*	
32	6264-10-15-*-97	BK-M10 x 45-6pcs	63 Nm ±15%	S26-58508-0*	S26-58508-5*	
Section prop. P2				S26-58473-0	S26-58473-5	

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité d'une taille avec le kit d'étanchéité de la section prop. P2 pour kit d'étanchéité complet

R6V





Y : orifice drain externe G 1/8"

NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	6264-06-09-*-97	53,8	47,5	0	–	22,1	–	22,1	53,8	–	26,9	–	–	–
25	6264-08-13-*-97	66,7	55,6	23,8	–	11,1	–	33,4	70	–	35	–	–	–
32	6264-10-17-*-97	88,9	76,2	31,8	–	12,7	–	44,5	82,6	–	41,3	–	–	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	6264-06-09-*-97	80	26,9	189,6	27	88	142,5	20,5	25	52,5	118,5	182,3	14,4	–	29,5
25	6264-08-13-*-97	100	35	193,1	45,5	91,5	146	25	12	37,9	124,5	182,3	14,4	–	36,5
32	6264-10-17-*-97	120	41,3	198,6	52	97	151,5	26,5	13,5	45	153	182,3	14,4	–	46,5

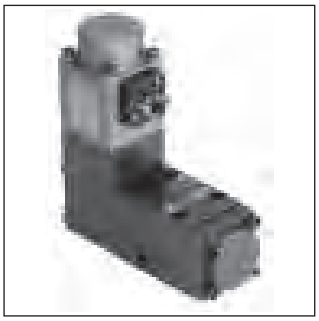
NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1])
10	6264-06-09-*-97	14,7	4,8	7,5	10	M12	20	13,5	20	SPP 3R6B 910
25	6264-08-13-*-97	23,4	6,3	7,5	10	M16	27	17,5	25	SPP 6R10B 910
32	6264-10-17-*-97	32	6,3	7,5	10	M18	28	20	30	SPP 10R12B 910

[1]) Détails, voir chapitre 12, série SPP

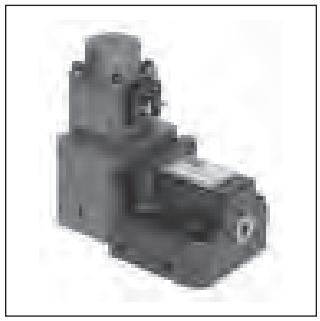
NG	Code ISO	Kit de visserie - DIN912 12,9		Kit		Etat de surface
				NBR	FPM	
10	6264-06-09-*-97	BK-M12 x 45-4pcs	108 Nm ±15%	S26-96396-0	S26-96396-5	
25	6264-08-13-*-97	BK-M16 x 70-4pcs	264 Nm ±15%	S26-98589-0	S26-98589-5	
32	6264-10-17-*-97	BK-M18 x 75-4pcs	398 Nm ±15%	S26-96392-0	S26-96392-5	

Limiteur de pression piloté à réglage proportionnel. Le limiteur de pression piloté de série VBY*K est une valve à drain externe. Le drain externe permet de combiner les fonctions d'une valve de séquence et d'un limiteur de pression. Pour une utilisation comme limiteur de pression, il convient de tenir compte du raccordement hydraulique.

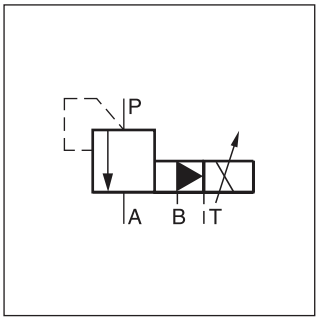
Des performances optimales peuvent être obtenues en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PCD00A-400.



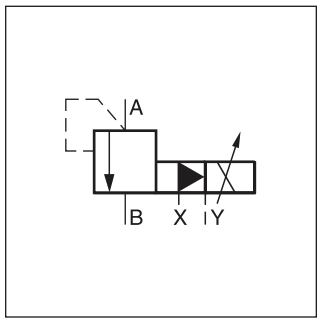
VBY*K06



VBY*K10



VBY*K06

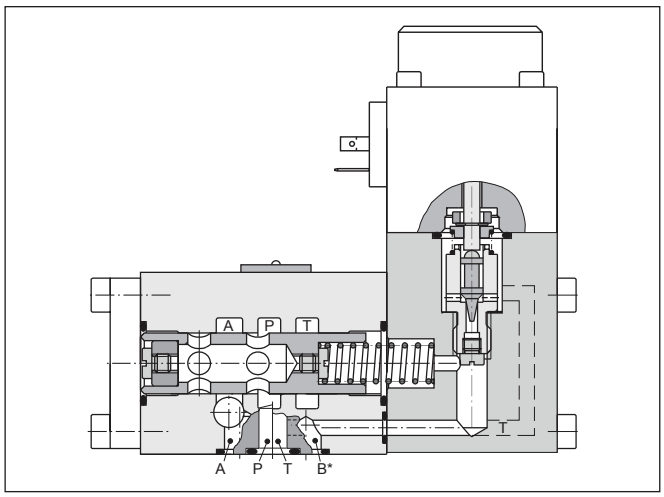


VBY*K10

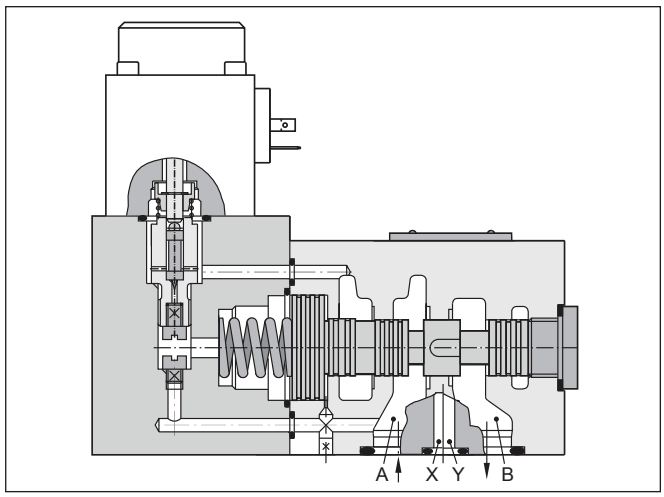
Caractéristiques

- Réglage proportionnel
- Montage sur embase selon ISO 5781
- Drain externe
- Étage principal de type à tiroir
- Étage pilote de type à siège

VBY*K06



VBY*K10



Codification

VBY		**K**			
Valve de pression proportionnelle	**Plage de réglage max.**	**Solénoïde proportionnel 9 Vcc/2,5 A**	**Taille nominale**	**Joints**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Plage de réglage max.
064	**64 bar**
100	100 bar
160	**160 bar**
210	210 bar
315	315 bar

Code	Joints
N	**NBR**
V	FPM

Code	Taille
06	**NG06**
10	**NG10**

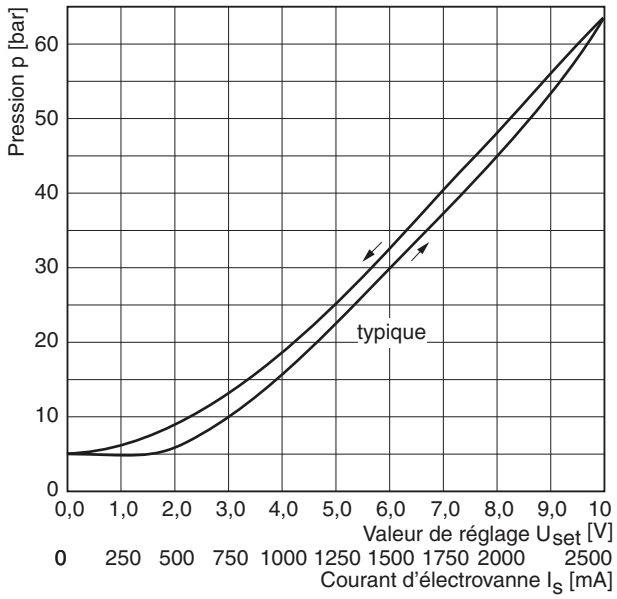
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

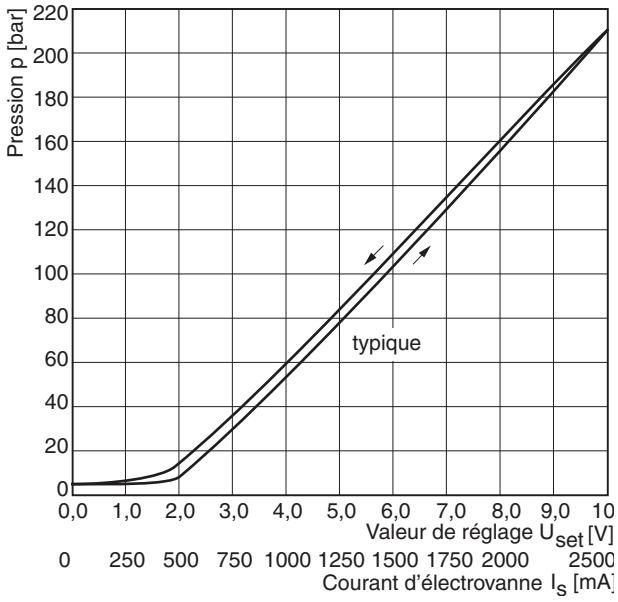
Générales				
Conception			Limiteur de pression proportionnel	
Taille			**NG06**	**NG10**
Plan de pose			Montage sur embase selon ISO 5781	
Type de commande			Solénoïde proportionnel	
Position de montage			indifférente	
Température ambiante		[°C]	-20 ... +70	
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75	
Poids		[kg]	2,4	4,5
Hydraulique				
Pression de service max.		[bar]	Orifices P et A 315; Orifice T dépressurisé	Orifices A et B 315; Orifice Y dépressurisé
Débit nominal		[l/min]	40	160
Plage de réglage		[bar]	jusqu'à 64, 100, 160, 210, 315	
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51 524 ... 51525	
Viscosité	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50	
	maximum	[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380	
Température moyenne de fonctionnement				
	recommandée	[°C]	30 ... 50	
	maximum	[°C]	-20 ... +70	
Classe de pollution admissible du fluide			ISO 4406 (1999) 18/16/13 (selon NAS 1638:7)	
Linéarité		[%]	±3,5 à > 15 % pnom.	
Répétabilité		[%]	<±2	
Hystérésis		[%]	<3	
Temps de réaction		[ms]	<150	<200
Électriques				
Facteur de marche		[%]	100 ED	
Indice de protection			IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)	
Tension nominale		[VDC]	9	
courant max.		[A]	2,7	
Courant nom.		[A]	2,5	
Température ambiante		[°C]	-20...+70	
Résistance de bobine		[Ohm]	21 à 20°C	
Connexion solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803	
Amplificateur			PCD00A-400	

Courbes de pression caractéristiques pour NG06 p = f (U_{set})

Plage de réglage max. 64 bar



Plage de réglage max. 210 bar



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

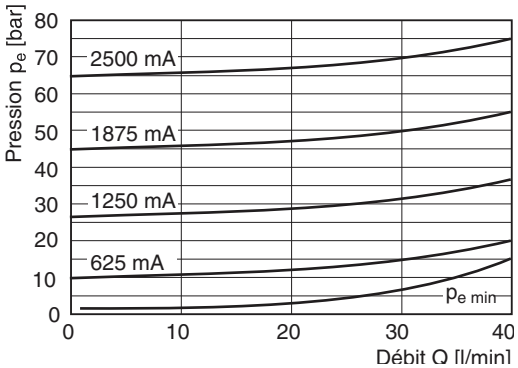
VBY_K UK.INDD RH 06.09.2011

Caractéristiques p/Q

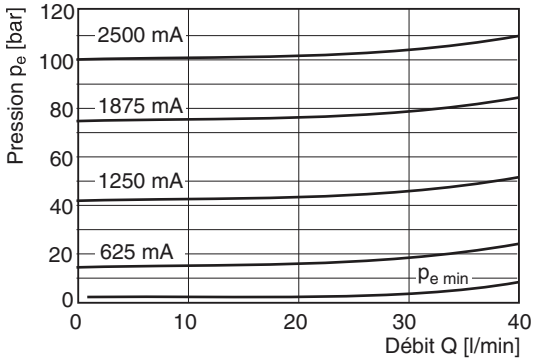
mesurées à t = 50°C et ν = 35 mm²/s

NG06

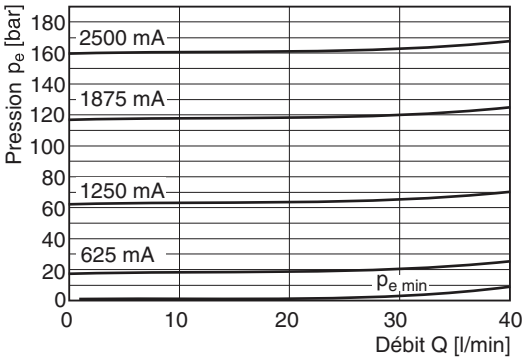
Plage de réglage max. 64 bar



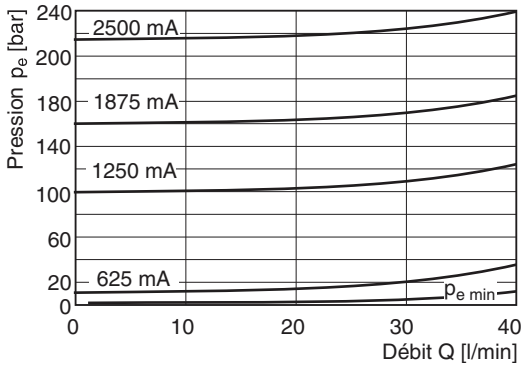
Plage de réglage max. 100 bar



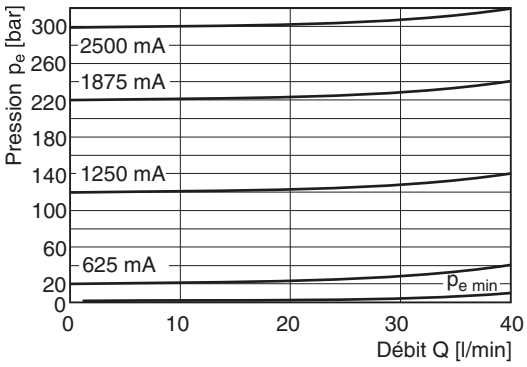
Plage de réglage max. 160 bar



Plage de réglage max. 210 bar



Plage de réglage max. 315 bar



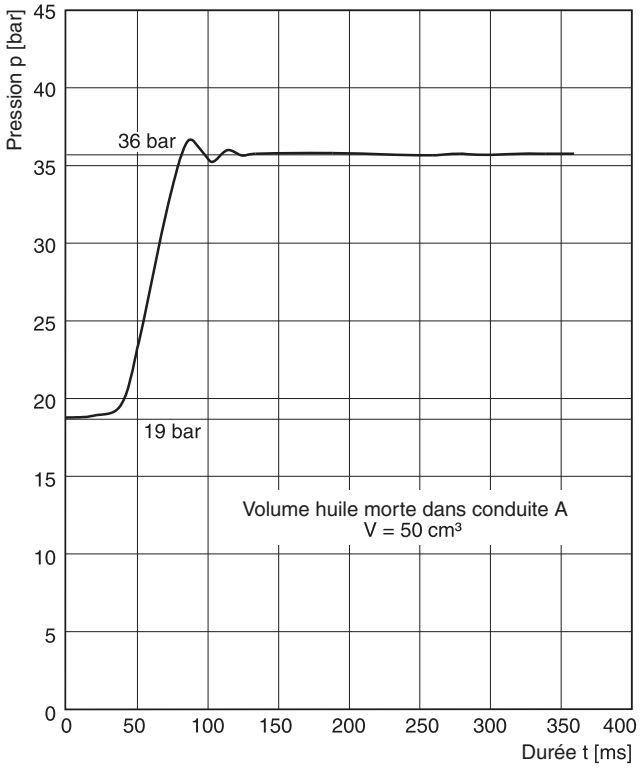
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

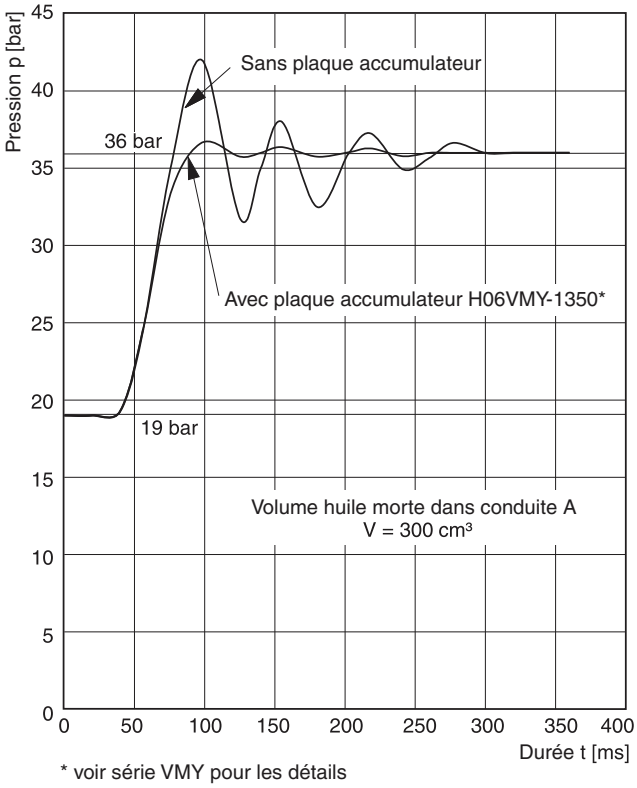
4

Temps de réponse

NG06

Plage de réglage max. 210 bar



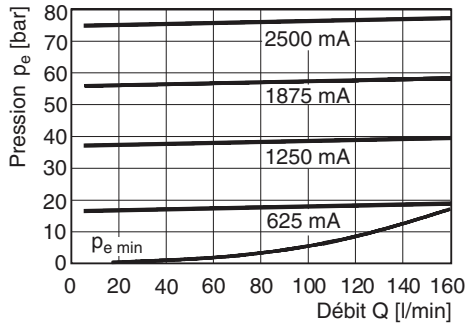


* voir série VMY pour les détails

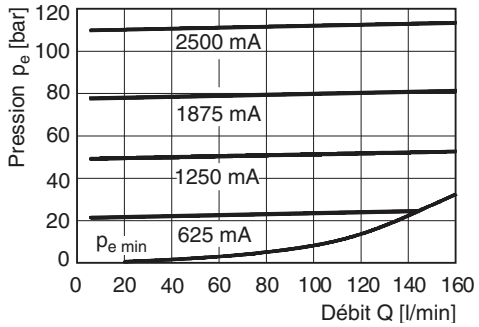
Caractéristiques p/Q

NG10

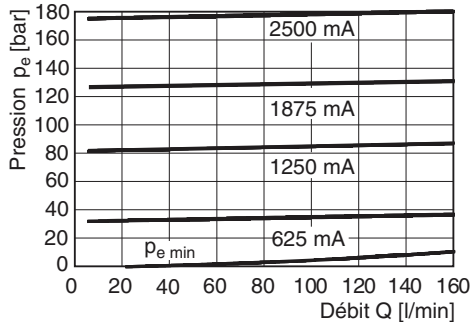
Plage de réglage max. 64 bar



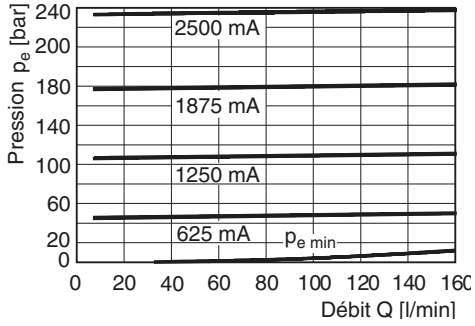
Plage de réglage max. 100 bar



Plage de réglage max. 160 bar

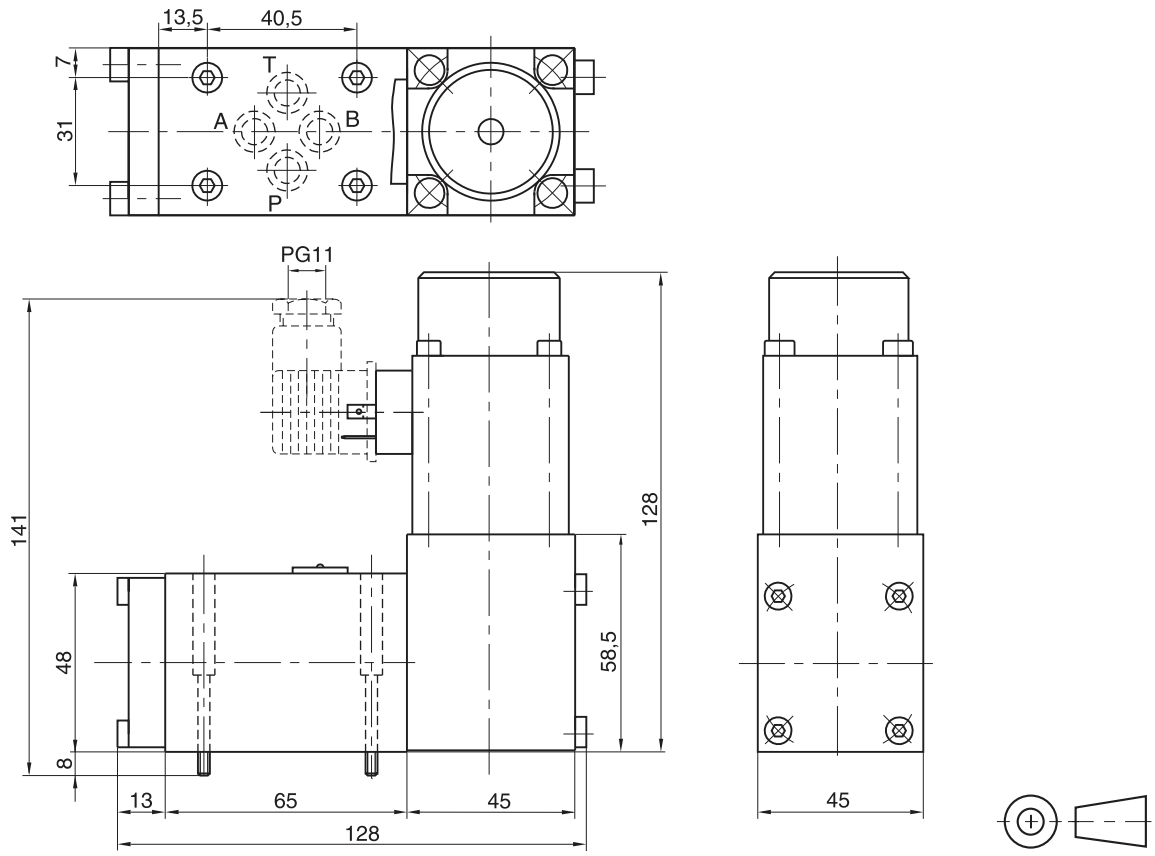


Plage de réglage max. 210 bar



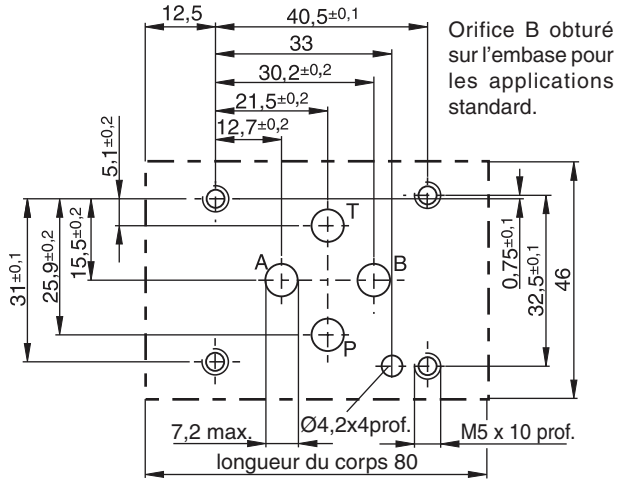
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

NG06



Etat de surface	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM
R_{max}6,3 ⏥ 0,01/100	BK 375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-VMY-L06-N	SK-VMY-L06-V

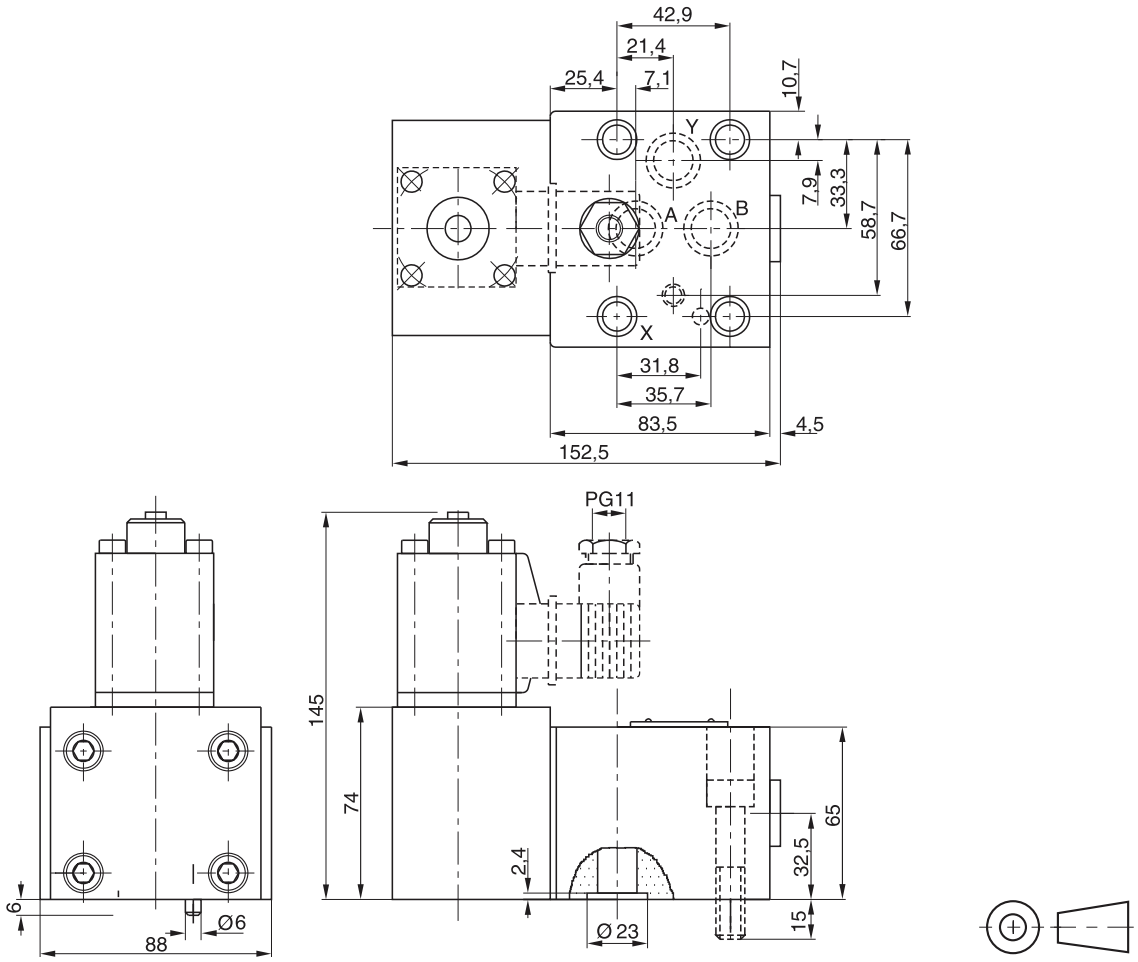
Plan de pose ISO 5781-03-04-0-00



Orifice B obturé sur l'embase pour les applications standard.

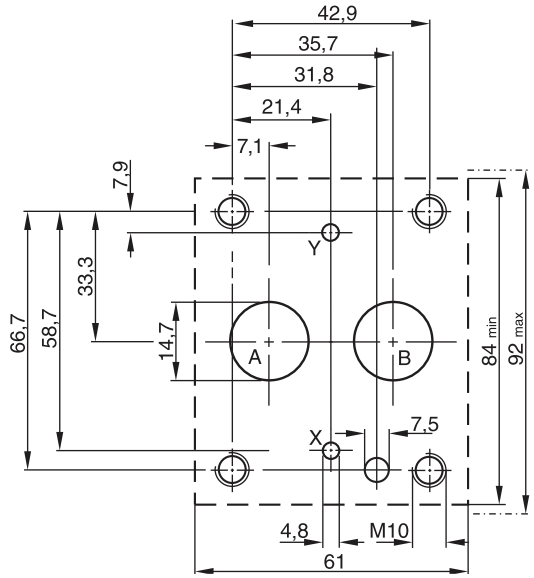
4

NG10



Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 0,01/100	BK 389	4x M10x50 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	SK-VB/VM-A10V

Plan de pose ISO 07.06.81-0-00



Les clapets de décharge montés sur embase de série R4U permettent d'évacuer la pression excédentaire dans un circuit à basse pression. Le signal de pression à réglage mécanique permettant de décharger l'étage principal doit être appliqué sur l'orifice X. La différence nominale de pression entre l'ouverture et la fermeture est de 15 ou 28 % de la pression prédéfinie.

28 % pour les étages de pression bar 105, 210

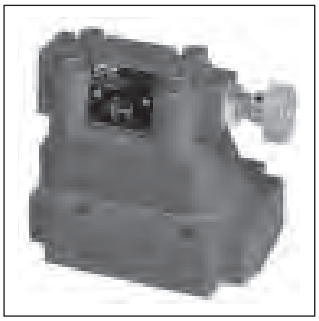
15 % pour les étages de pression 350 bar

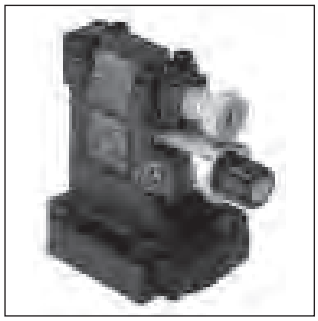
Les applications typiques sont l'évacuation des pompes dans un circuit accumulateur ou l'évacuation de l'étage basse pression d'une pompe à deux étages.

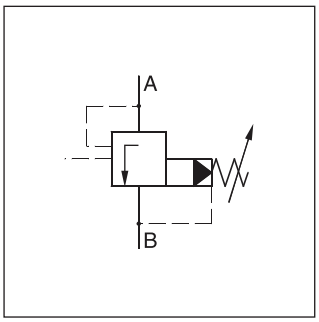
La série R4U est disponible avec une vanne d'aération électrique pour circulation sans pression.

Caractéristiques

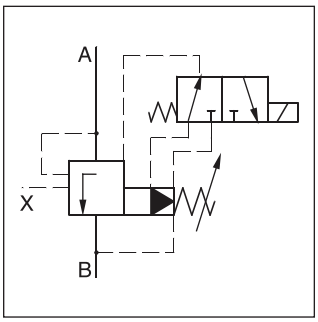
- Valve de décharge piloté
- Plan de pose
  - montage sur embase selon ISO 5781
- 3 plages de pression
- 2 fonctions de vanne d'aération
- 3 modes de réglage
  - molette
  - écrou borgne avec plombage
  - Verrou de sécurité





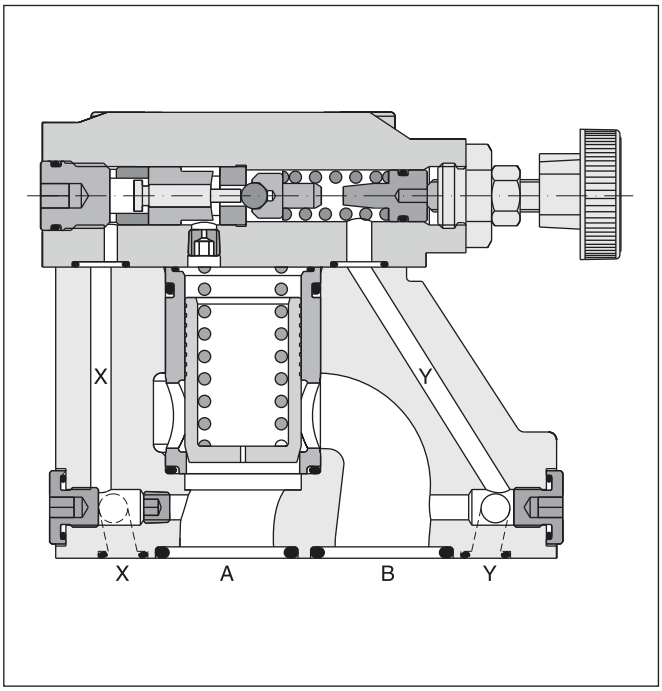


R4U

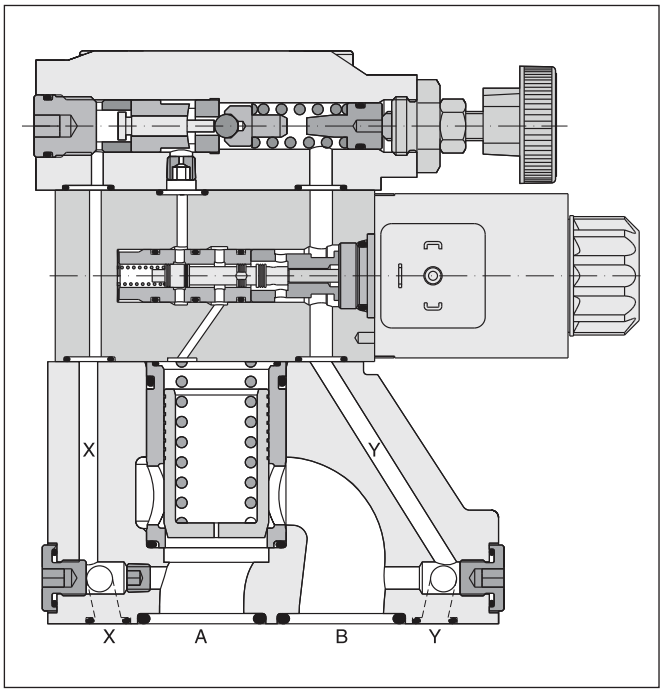


R4U avec fonction d'aération

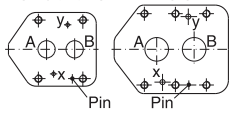
R4U06



R4U06 avec fonction d'aération



R	4	U		–	5	3				A		
Valve de pression	Plan de pose	Fonction de décharge	Taille nominale		Pression max. (350 bar)	Corps	Plages de pression	Réglage	Huile de pilotage	Type de série	Joints	Modifi-cations

Code	Plan de pose	
4	Montage sur embase ISO 5781	NG 10 and 25 / NG 32 

Code	Taille
03	NG10
06	NG25
10	NG32

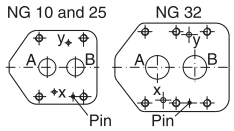
Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Huile de pilotage	
Code	Conduite de drain
0	Interne
1	Externe via l'embase

Code	Réglage
1	Molette Ø 32 mm (Standard)
3	Écrou borgne avec plombage
4	Verrou de sécurité

R	4	U		–	5	3							A		
Valve de pression	Plan de pose	Fonction de limitation	Taille nominale		Pression max. (350 bar)	Corps	Plages de pression	Réglage	Huile de pilotage	Mode décharge	Tension solénoïde	Type de série	Joints	Modifi-cations

Code	Plan de pose	
4	Montage sur embase ISO 5781	NG 10 and 25 / NG 32 

Code	Taille
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

Code	Réglage
1	Molette (Standard)
3	Écrou borgne avec plombage
4	Verrou de sécurité

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Tension
G0R	12V =
G0Q	24V =
GAR	98V =
GAG	205V =
W30	110V / 50Hz 120V / 60Hz
W31	230V / 50Hz 240V / 60Hz

Code	Mode décharge
09	Solénoïde désact. circulation non pressur.
11	Solénoïde activé circulation non pressur.

Huile de pilotage	
Code	Drain
0	interne
1	externe via l'embase

4

R4U

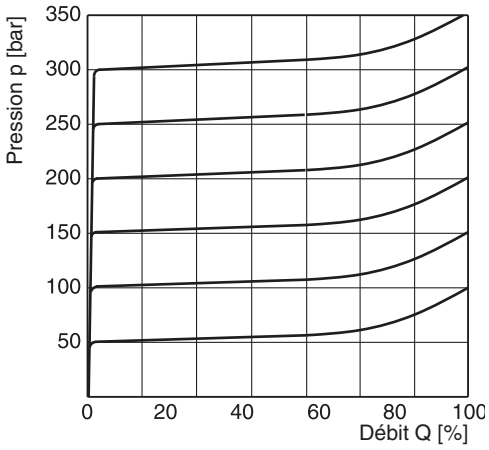
Générales				
Taille		**10**	**25**	**32**
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 5781		
Position de montage		indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante	[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75		
Poids	[kg]	2,7	4,5	6,0
Hydrauliques				
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X 350, orifices B et Y dépressurisés		
Plages de pression	[bar]	105, 210, 350		
Pression différentielle		28 % (pour les étages de press. 105 bar et 210 bar); 15 % (pour les étages de press. 350 bar)		
Débit nominal	[l/min]	150	350	650
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	 30 ... 50 20...380		
	[mm²/s]	20 ... 380		
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70		
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (selon NAS 1638:7)		

R4U avec fonction d'aération

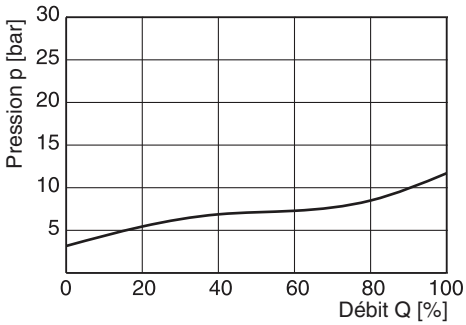
Générales							
Taille		**10**		**25**		**32**	
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 5781					
Position de montage		indifférente, montage horizontal préconisé					
Température ambiante	[°C]	-20...+80					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75					
Poids	[kg]	4,4		6,2		7,7	
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X 350, orifices B et Y dépressurisés					
Étages de pression	[bar]	105, 210, 350					
Pression différentielle		28 % (pour les étages de press. 105 bar et 210 bar); 15 % (pour les étages de press. 350 bar)					
Débit nominal	[l/min]	150		350		650	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525					
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	 30 ... 50 20...380					
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70					
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (acc. NAS 1638:7)					
Électriques (solénoïde)							
Facteur de marche	[%]	100 ED; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 180°C					
Fréquence de commutation max.		160000 (DC), 7200 (AC)					
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
Code Denison / Code Parker]	Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation	[V]	12V =	24V =	98V =	205V =	110V à 50 Hz 120V à 60 Hz	230V à 50 Hz 240V à 60 Hz
Tolérance de tension	[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
appel	[W]	31	31	31	31	264	264
Raccordement solénoïde		Connector as per EN 175301-803					
Câblage min.	[mm²]	3 x 1,5 recommandé					
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandée					

Courbe de performance p/Q

UR/US [1)]



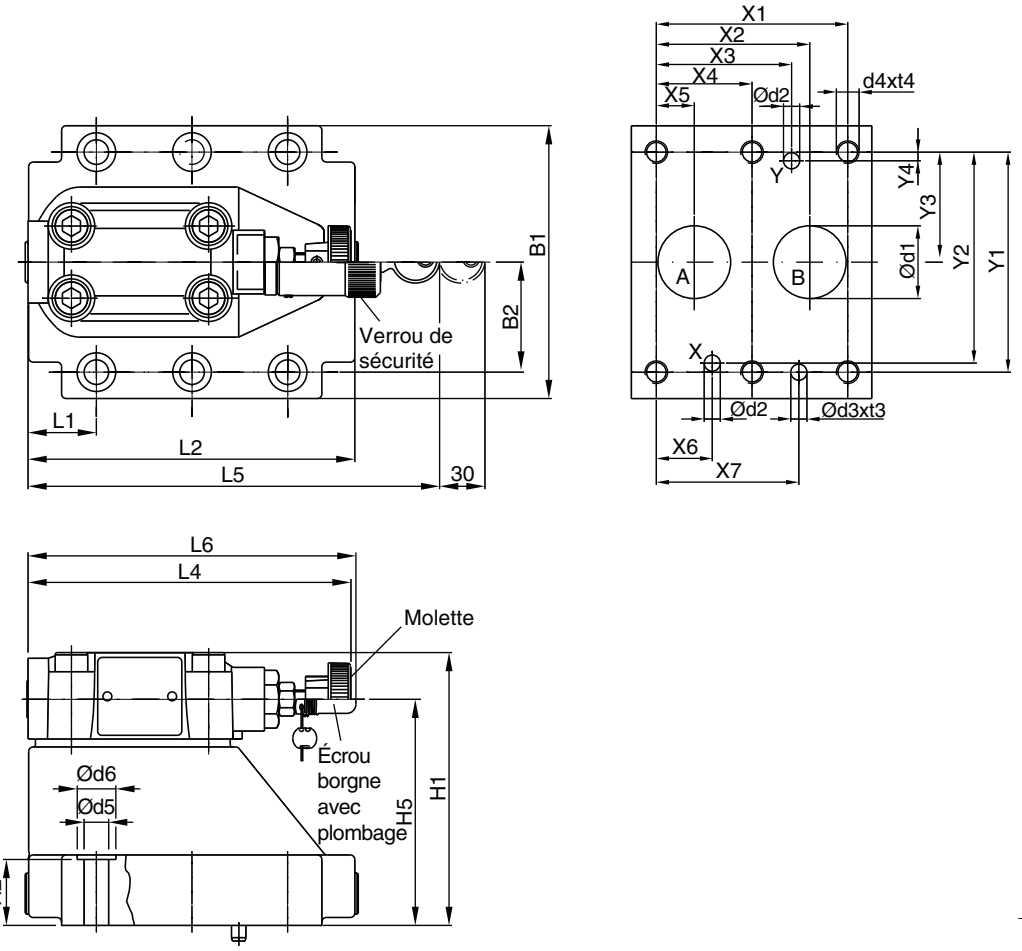
Courbe de pression minimale



[1)] Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe. Avec un drain interne, ajouter la pression de retour à la courbe.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

R4U



NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	7,9	–	–
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	6,4	–	–
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	3,8	–	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

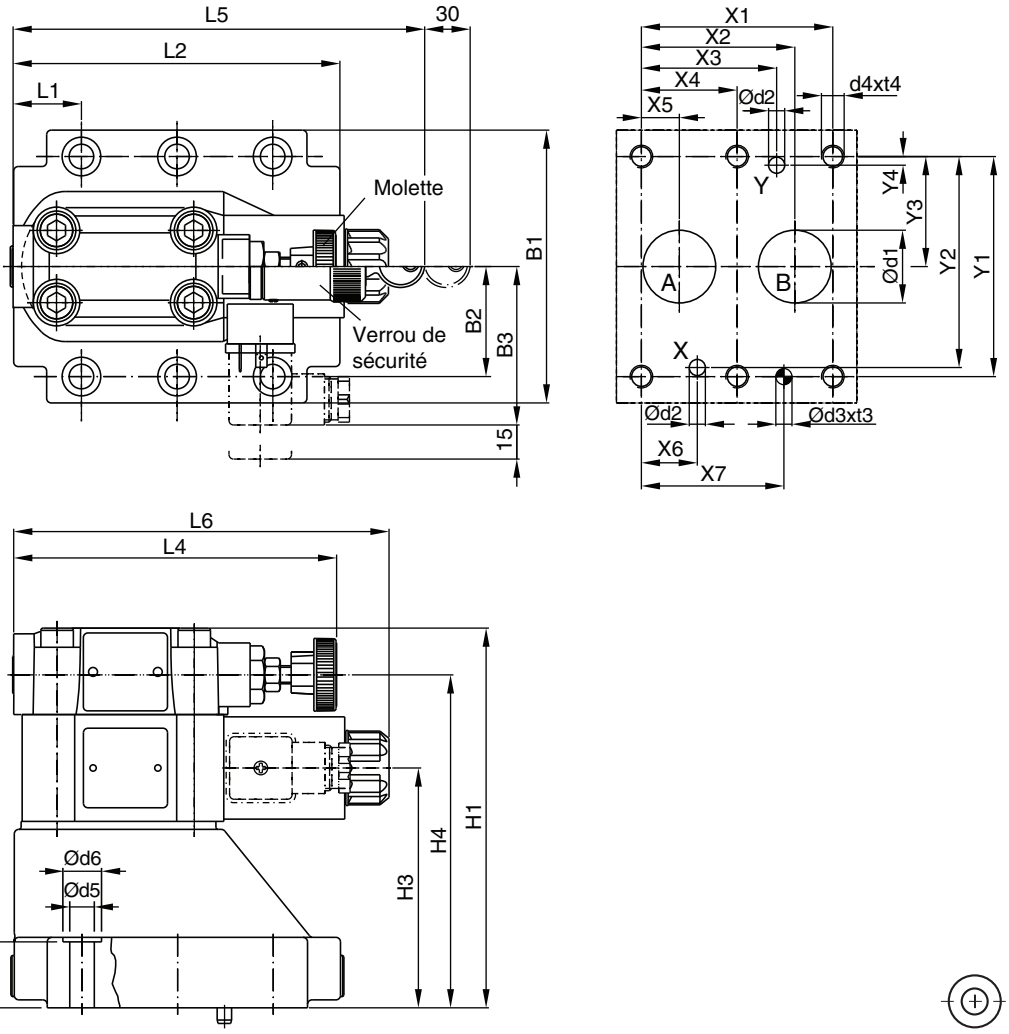
NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	5781-06-07-0-00	87,3	33,35	83	21	62,5	–	–	–	29	94,8	–	143	181	144,8
25	5781-08-10-0-00	105	39,7	109,5	29	89	–	–	–	34,7	126,8	–	143	181	144,8
32	5781-10-13-0-00	120	48,4	120	29	99,5	–	–	–	30,6	144,3	–	143	181	144,8

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	5781-06-07-0-00	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM	Etat de surface
10	5781-06-07-0-00	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	5781-08-10-0-00	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	5781-10-13-0-00	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0	S26-58508-5	

R4U avec fonction d'aération



NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	7,9	–	–
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	6,4	–	–
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	3,8	–	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

NG	Code ISO	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	5781-06-07-0-00	87,3	33,35	70	130	21	68,5	109,5	–	–	29	94,8	–	143	181	165,6
25	5781-08-10-0-00	105	39,7	70	156,5	29	95	136	–	–	34,7	126,8	–	143	181	165,6
32	5781-10-13-0-00	120	48,4	70	167	29	105,5	146,5	–	–	30,6	144,3	–	143	181	165,6

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	5781-06-07-0-00	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

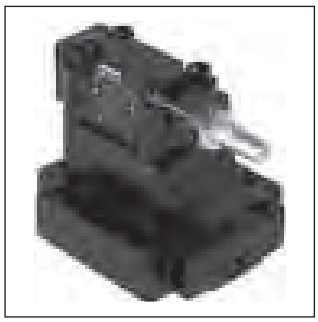
[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

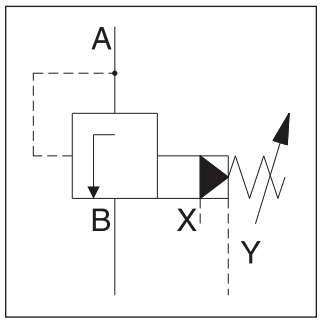
NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM	Etat de surface
10	5781-06-07-0-00	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0*	S26-58507-5*	R_{max}6,3 ▱ 0,01/100
25	5781-08-10-0-00	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0*	S26-58475-5*	
32	5781-10-13-0-00	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0*	S26-58508-5*	
VV01					S56-40609-0	S56-40609-5	

*** Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de vanne VV01 CC / CA pour obtenir un kit d'étanchéité complet**

Notes

La série de valves de séquence montées sur embase R4S permet au système hydraulique de fonctionner selon une séquence de pression. Quand la pression du système atteint la pression prédéfinie, la valve s'ouvre et autorise l'écoulement vers le sous-système secondaire.



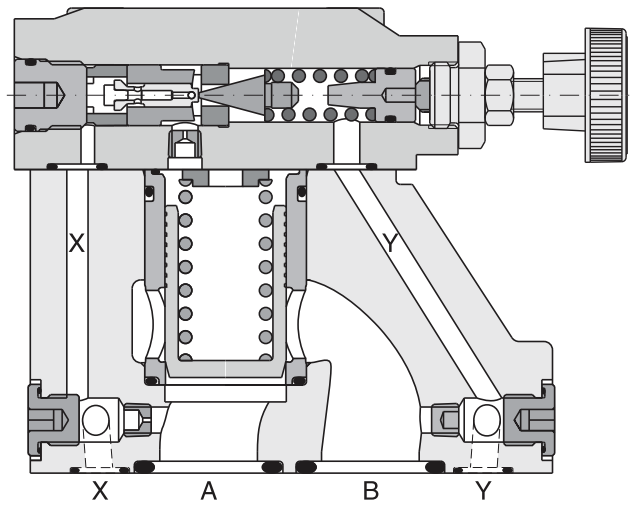


Caractéristiques

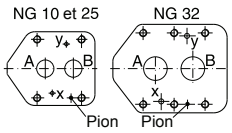
- Valve de séquence pilotée
- Montage sur embase selon ISO 5781
- 3 étages de pression
- 3 modes de réglage
  - volant
  - écrou borgne avec plombage
  - Molette à clé

Caractéristiques techniques S/R4S

Générales				
Taille		**10**	**25**	**32**
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 5781		
Position de montage		indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante	[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75		
Poids série S/R4S	[kg]	2,7	4,5	6,0
Hydrauliques				
Pression de service max.	[bar]	Orifices A, B et X 350, orifice Y dépressurisé		
Plages de pression	[bar]	105, 210, 350		
Débit nominal	[l/min]	150	350	650
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30 ... 50 20 ... 380		
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70		
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (acc. NAS 1638:7)		



R	4	S		–	5	3		–		1	A	
Valve de pression	Plan de pose	Fonction de limitation	Taille nominale		Pression max. (350 bar)	Ecrou borgne	Plages de pression		Réglage	Drain externe sur l'embase	Type de série	Joints

Code	Plan de pose	
4	Montage sur embase ISO 5781	NG 10 et 25 / NG 32 

Code	Taille
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Étages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

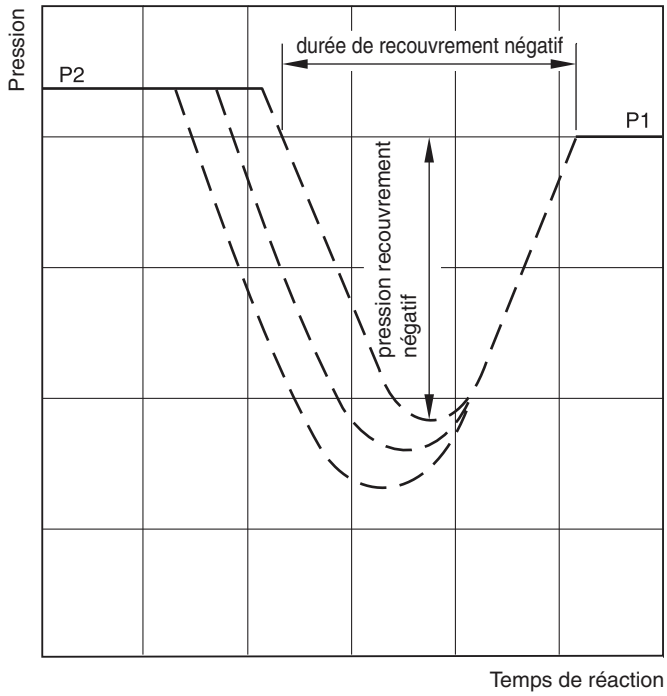
Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Réglage
1	Molette Ø 32 mm (Standard)
3	Écrou borgne avec plombage
4	Verrou de sécurité

NOUVEAU Code maître - fourni sous la marque Parker

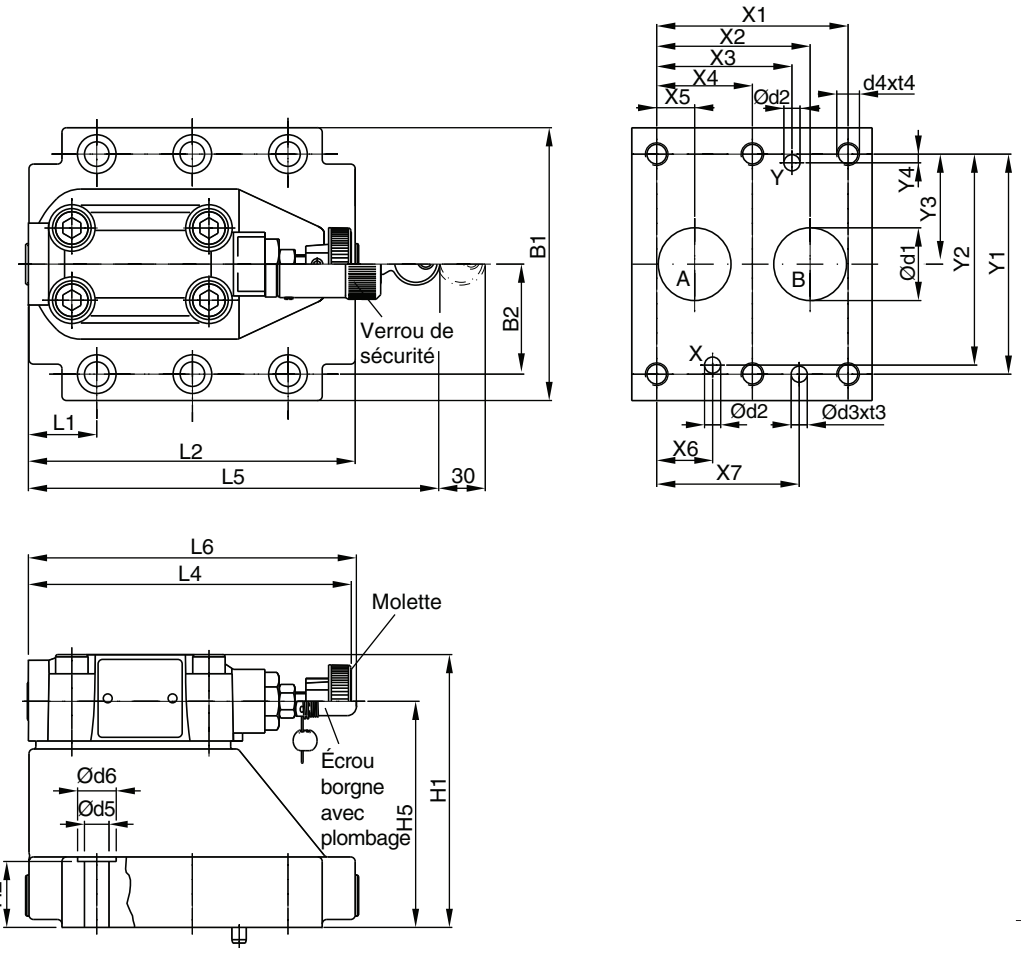
4

Caractéristiques de pression typiques au point de fermeture



P1 = pression prédéfinie
P2 = pression de service

Le temps et la pression de recouvrement sont fonction des caractéristiques du système spécifique.



4

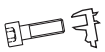
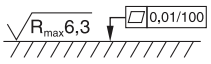
NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	21,5	–	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	7,9	–	–
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	39,7	–	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	6,4	–	–
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	3,8	–	–

Tolérance des trous de broche et trous de vis ±0,1, aux trous pour orifice ±0,2.

NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	5781-06-07-0-00	87,3	33,35	83	21	62,5	–	–	–	29	94,8	–	143	181	144,8
25	5781-08-10-0-00	105	39,7	109,5	29	89	–	–	–	34,7	126,8	–	143	181	144,8
32	5781-10-13-0-00	120	48,4	120	29	99,5	–	–	–	30,6	144,3	–	143	181	144,8

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	5781-06-07-0-00	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

[1] Détails, voir chapitre 12, série SPP

NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM	Etat de surface
10	5781-06-07-0-00	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	5781-08-10-0-00	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	5781-10-13-0-00	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0	S26-58508-5	

Notes

Réducteur de pression à commande directe, à réglage manuel. La série VM est un réducteur de pression 3 voies, à commande directe, à ressort de rappel, qui est ouvert à l'état de repos. La valve coupe la communication quand la pression de consigne est dépassée.

Orifice primaire : NG06 - P, NG10 - B

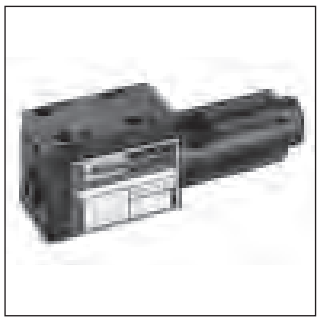
Orifice secondaire : NG06 - A, NG10 - A

Orifice réservoir : NG06 - T, NG10 - Y

Si l'augmentation de pression est due à une condition externe, le tiroir se déplace et ouvre la communication vers T, jusqu'à l'obtention de la pression de consigne.

Caractéristiques

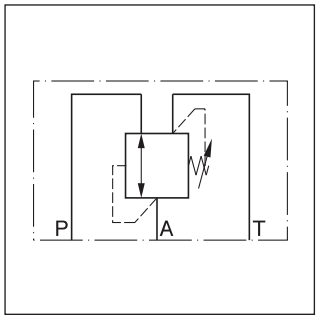
- Valve de type à tiroir
- Montage sur embase selon ISO 5781
- 5 plages de pression à NG06
- 3 plages de pression à NG10
- 2 modes de réglage



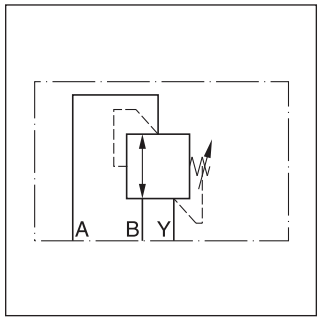
NG06



NG10

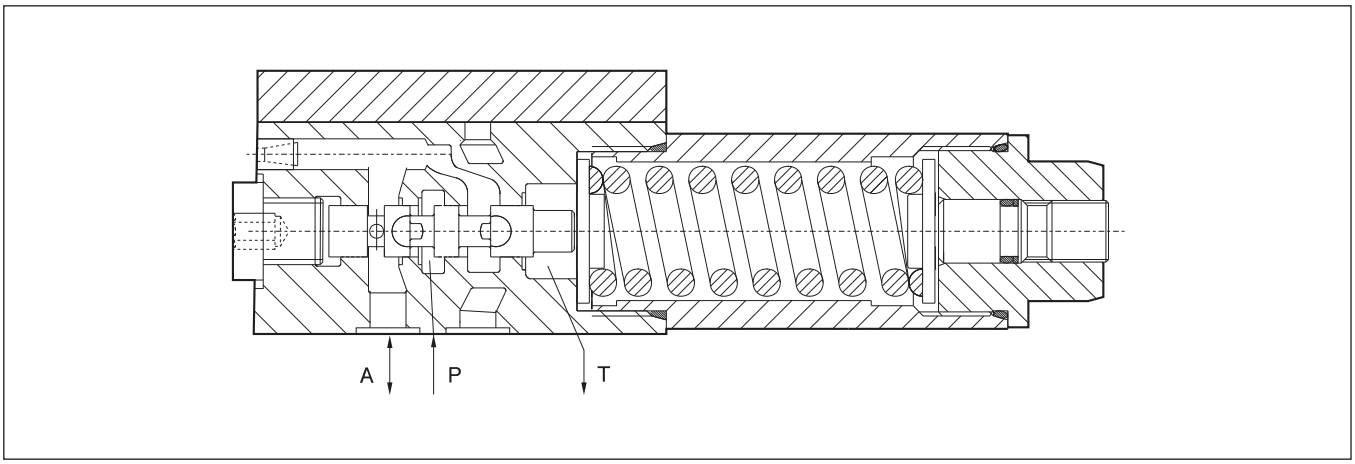


NG06

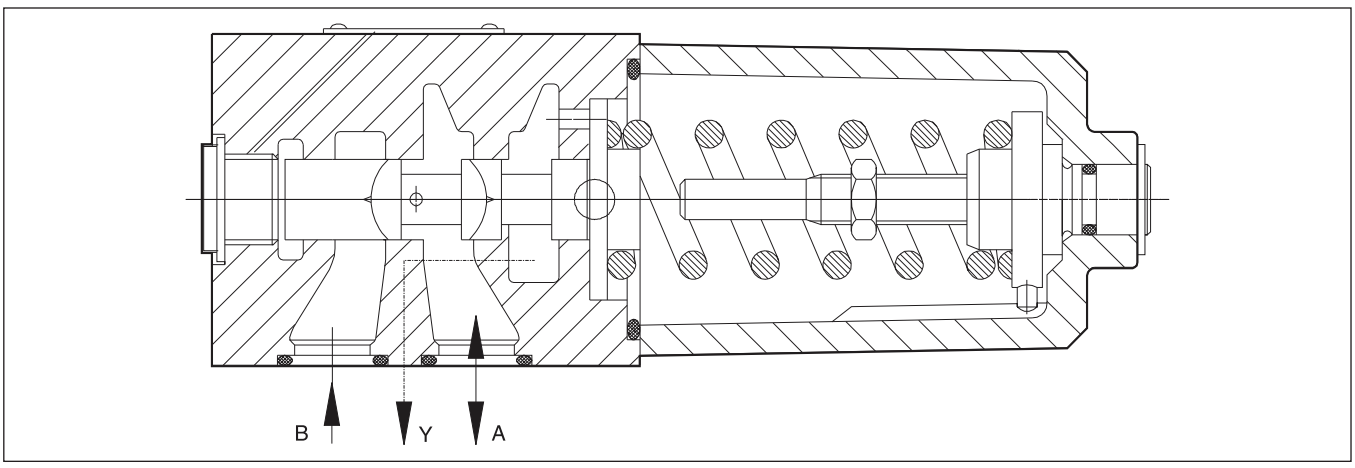


NG10

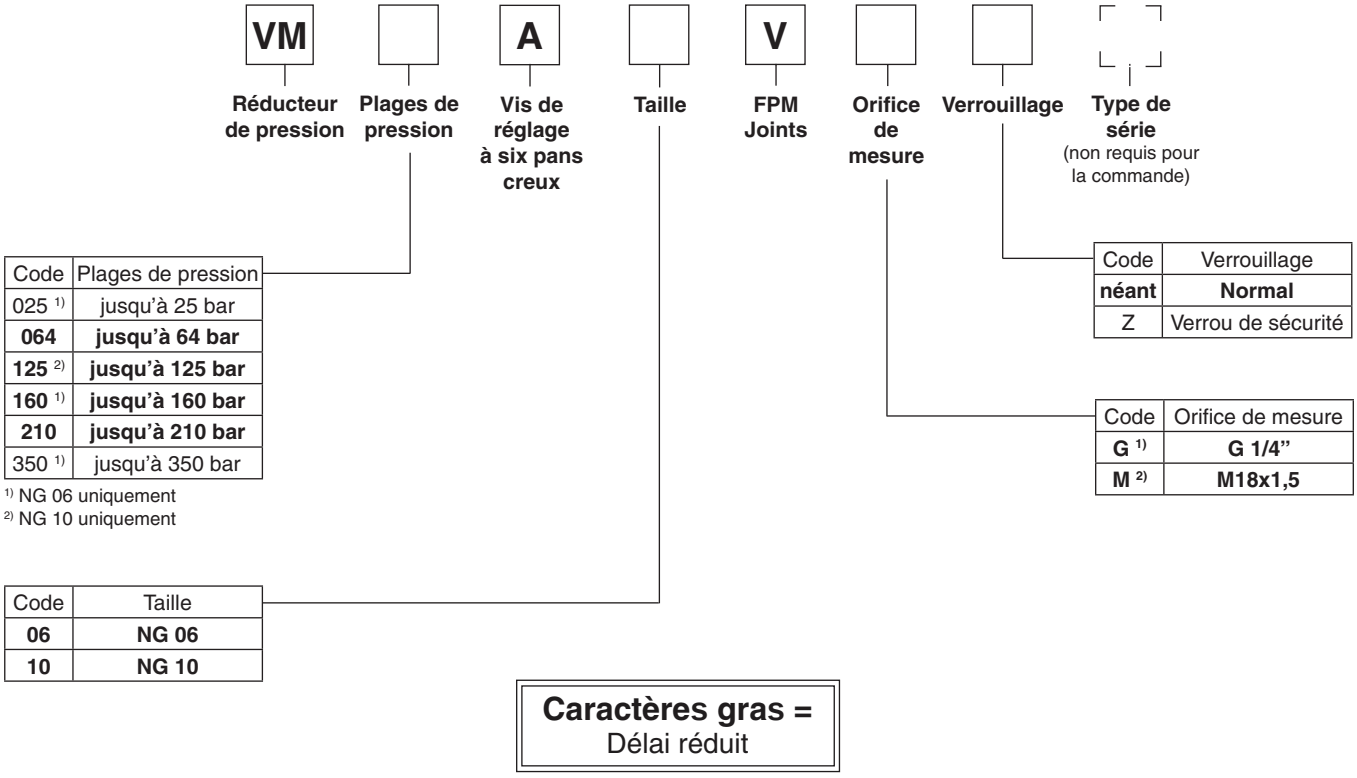
NG06



NG10



Référence de commande



Code	Plages de pression
025 [1]	jusqu'à 25 bar
064	**jusqu'à 64 bar**
125 [2]	**jusqu'à 125 bar**
160 [1]	**jusqu'à 160 bar**
210	**jusqu'à 210 bar**
350 [1]	jusqu'à 350 bar

[1] NG 06 uniquement
[2] NG 10 uniquement

Code	Verrouillage
néant	**Normal**
Z	Verrou de sécurité

Code	Orifice de mesure
G [1]	**G 1/4"**
M [2]	**M18x1,5**

Code	Taille
06	**NG 06**
10	**NG 10**

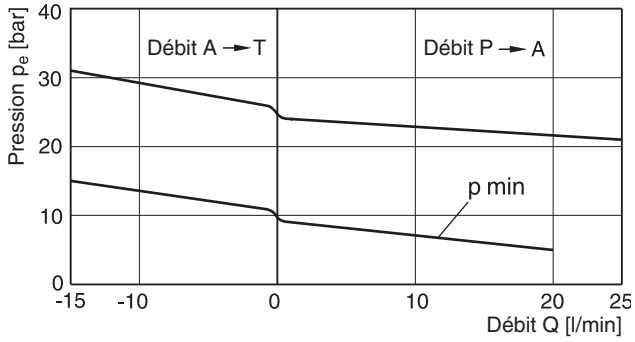
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

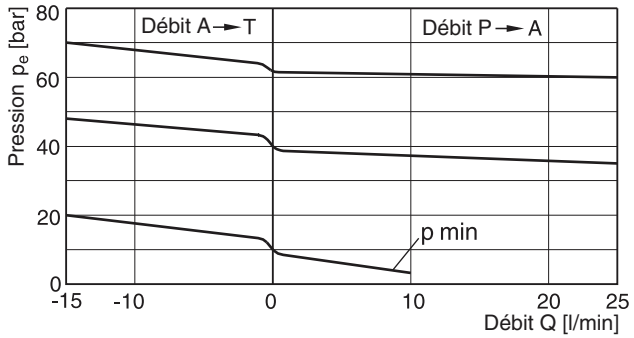
Générales			
Conception		Réducteur de pression à commande directe, de type à tiroir	
Taille		**NG 06 (CETOP 03 / NFPA D03)**	**NG 10 (CETOP 05 / NFPA D05)**
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 5781	
Position de montage		indifférente	
Température ambiante	[°C]	-20...+80	
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150	
Poids	[kg]	1,3	3,7
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]	Orifices P et A 350 Orifice T dépressurisé	Orifices A et B210 Orifice Y dépressurisé
Plages de pression	[bar]	25; 64; 160; 210; 350	64; 125; 210
Débit nominal	[l/min]	25	60
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide	[°C]	-20...+70	
Viscosité recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30...50 20...380	
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (acc. NAS 1638:7)	

NG06

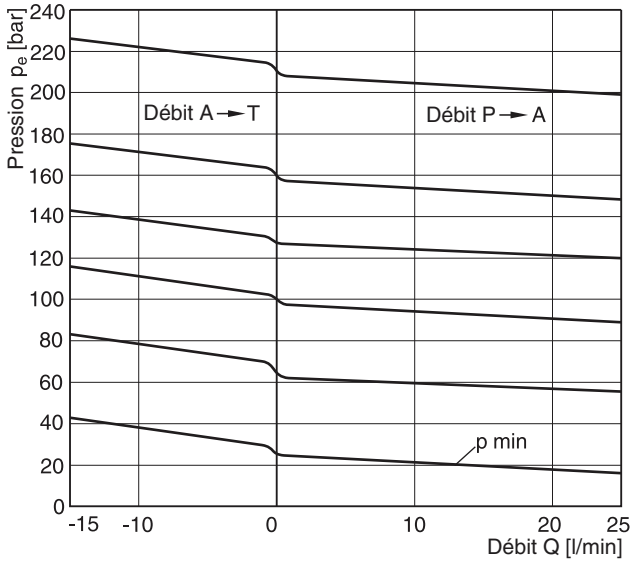
Plage de réglage max. 25 bar



Plage de réglage max. 64 bar

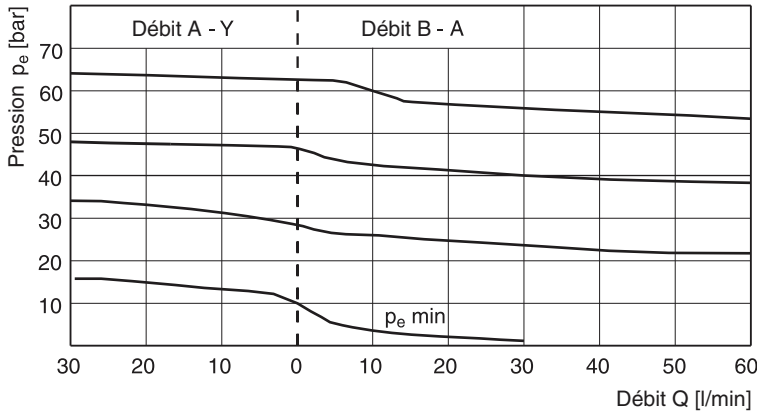


Plage de réglage max. 160 ou 210 bar

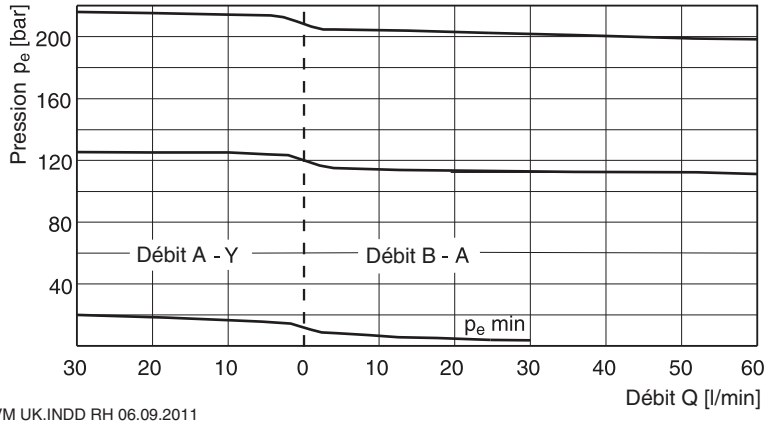


NG10

Plage de réglage max. 64 bar



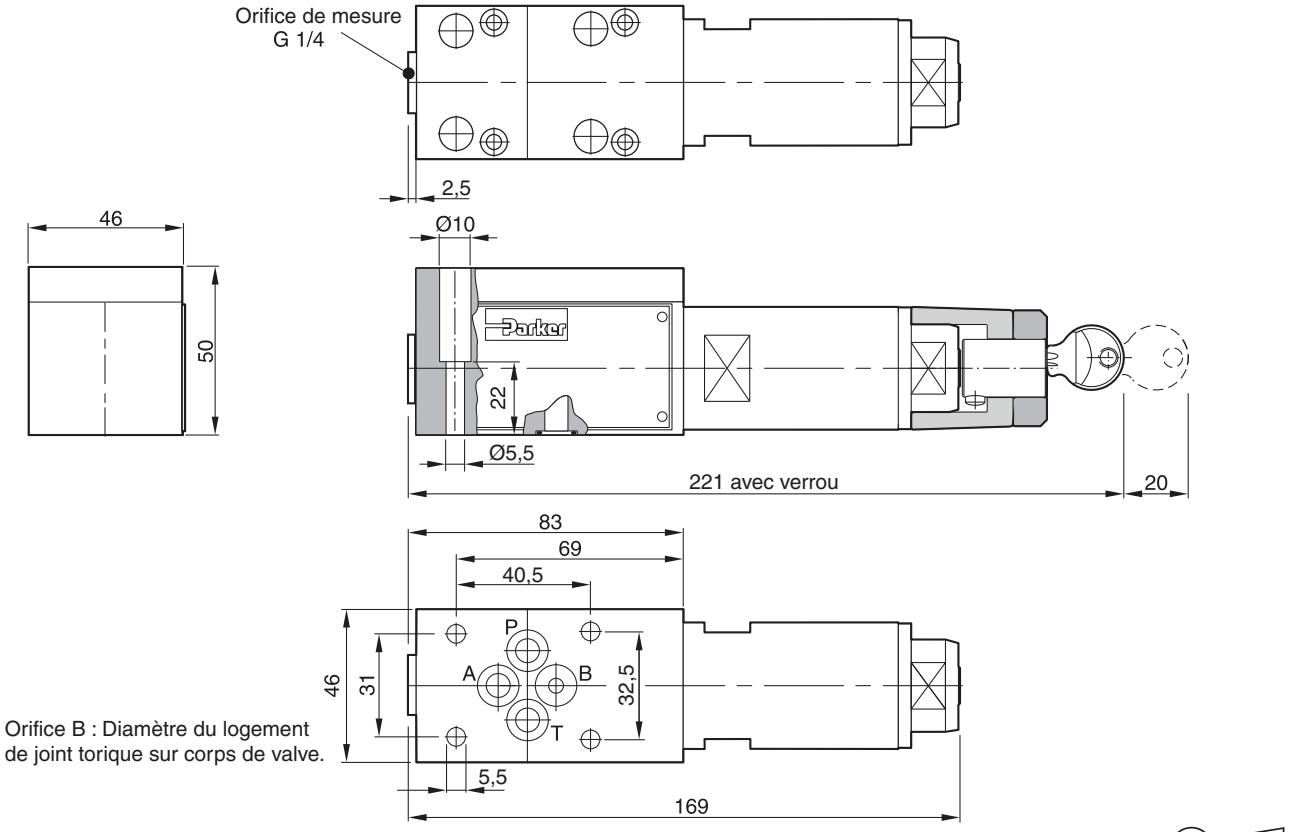
Plage de réglage max. 210 bar



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

4

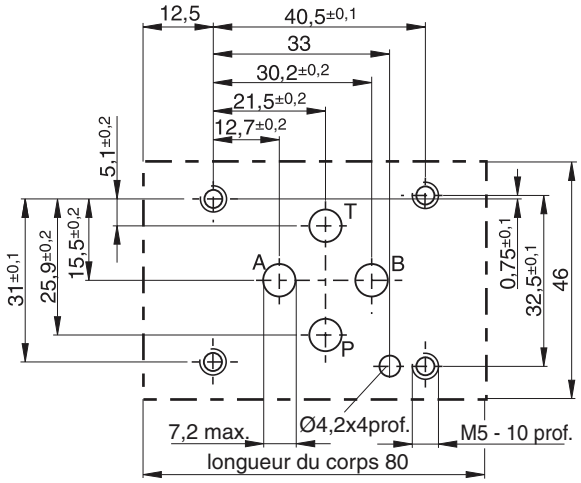
NG06



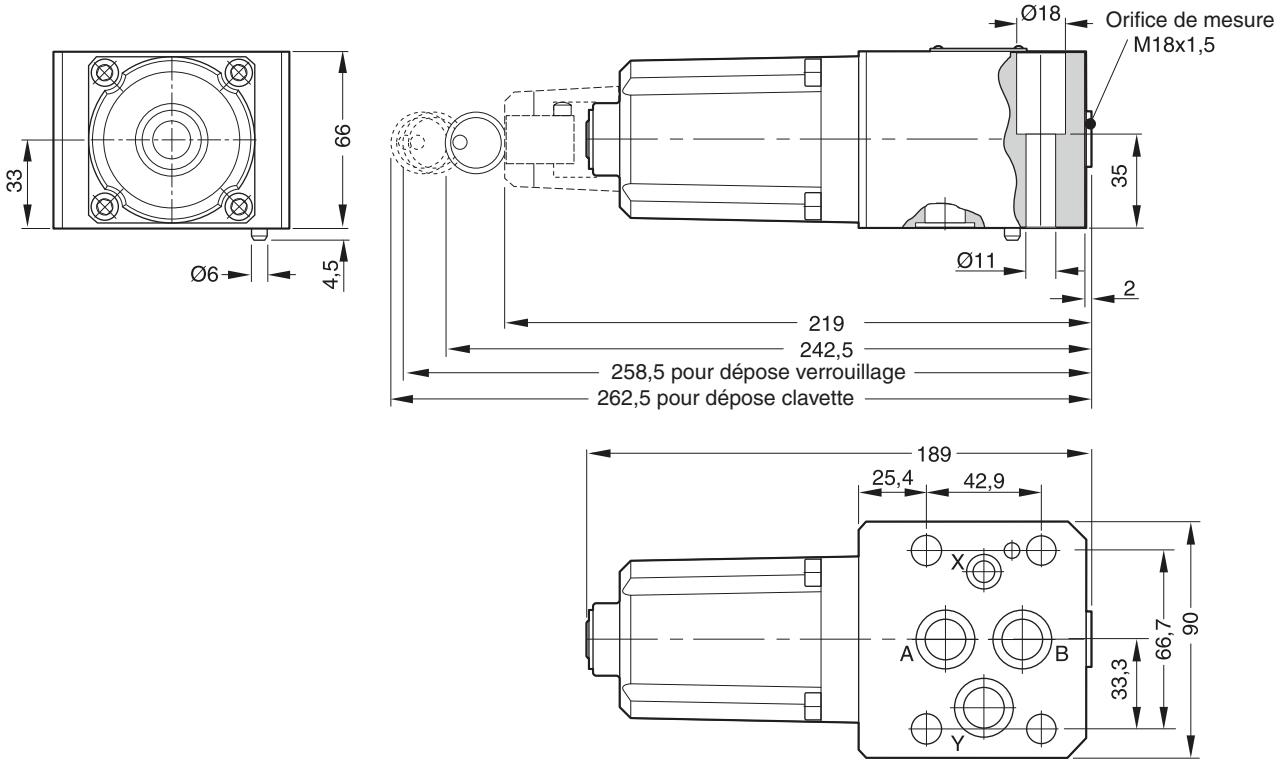
Orifice B : Diamètre du logement de joint torique sur corps de valve.

Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
R_{max}6,3 ⏥ 0,01/100	BK 375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-VB/VM/VS-A06V

Plan de pose ISO 5781-03-04-0-00

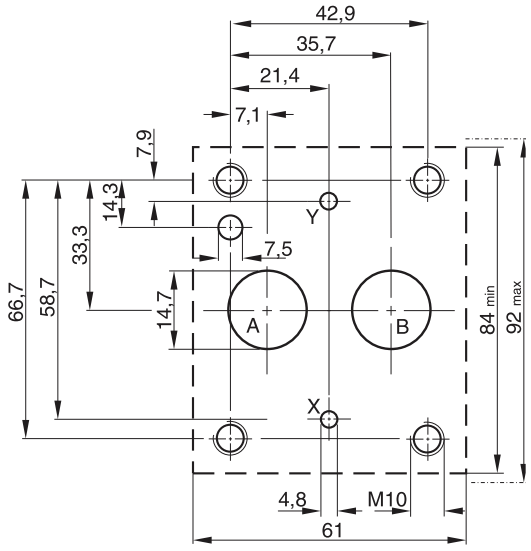


NG10



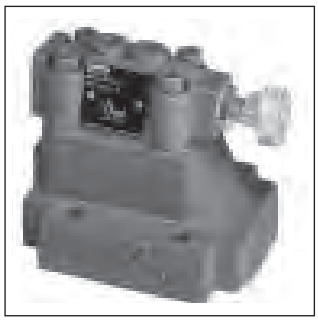
Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK 389	4x M10x50 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-VB/VM/VS-A06V

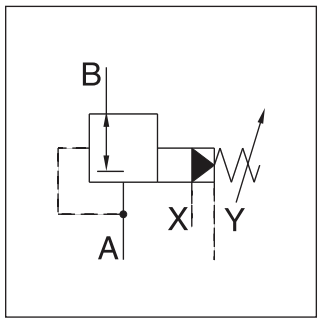
Plan de pose ISO 07.06.81-0-00



Notes

Les réducteurs de pression montés sur embase de série R4R sont utilisés pour contrôler la pression dans la partie secondaire du système hydraulique. La pression secondaire est réduite à la valeur définie, quelle que soit la pression primaire. Les vannes sont normalement fermées, afin d'éviter tout mouvement intempestif.



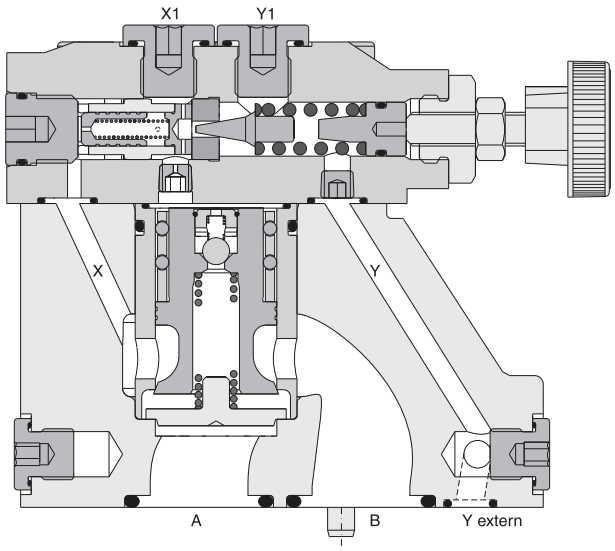


Caractéristiques

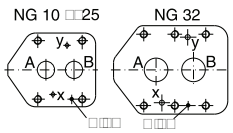
- Commande pilotée avec réglage manuel
- Montage sur embase selon ISO 5781
- Normalement fermée, pour éviter tout mouvement intempestif
- 3 étages de pression
- 3 modes de réglage
  - Bouton de réglage
  - Écrou borgne avec plombage
  - Verrou de sécurité

Caractéristiques techniques

Générales				
Taille		**10**	**25**	**32**
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 5781		
Position de montage		indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante	[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75		
Poids	[kg]	4.8	7.2	13.5
Hydrauliques				
Pression de service max.	[bar]	Orifices A, B et X 350, orifice Y dépressurisé		
Plages de pression	[bar]	105, 210, 350		
Débit nominal	[l/min]	150	350	500
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30 ... 50 20 ... 380		
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70		
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (selon NAS 1638:7)		



R	4	R		–	5	9				B		
Valve de pression	Plan de pose	Fonction de réduction	Taille nominale		Pression max. (350 bar)	Orifices de pilotage G1/4“	Plages de pression	Réglage	Huile de pilotage	Type de série	Joints	Modifi-cations

Code	Plan de pose	
4	Montage sur embase ISO 5781	

Code	Taille
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Plages de pression [1]
1	jusqu’à 105 bar
3	jusqu’à 210 bar
5	jusqu’à 350 bar

[1] Autres étages de pression possibles sur demande.

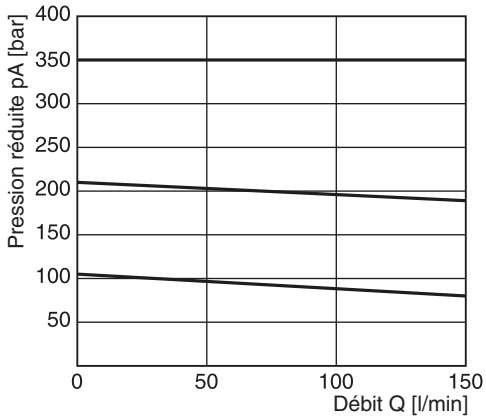
Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Huile de pilotage		
Code	Pilotage	Drain
1	Interne	Externe Y
2	Interne	Externe Y1

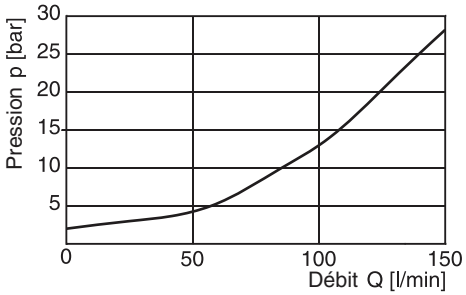
Code	Réglage
1	Bouton 32 mm dia. (Standard)
3	Écrou borgne avec plombage
4	Verrou de sécurité

4

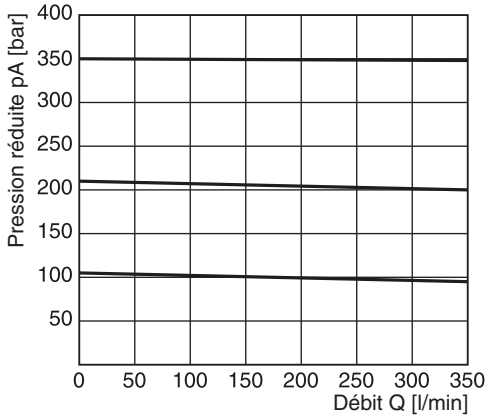
Pression réduite pA par rapport à débit Q
R4R03 [1)]



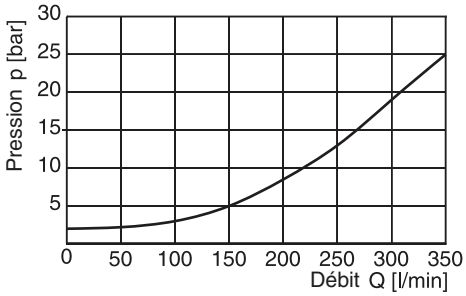
Courbe de pression minimale



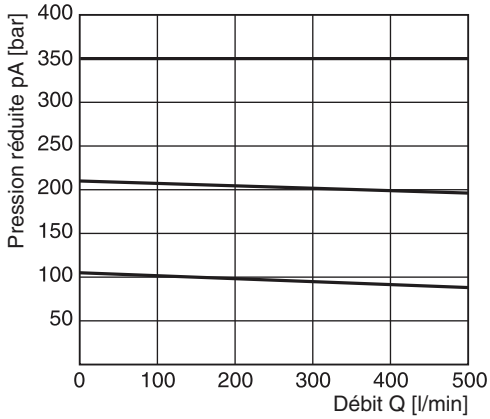
Pression réduite pA par rapport à débit Q
R4R06 [1)]



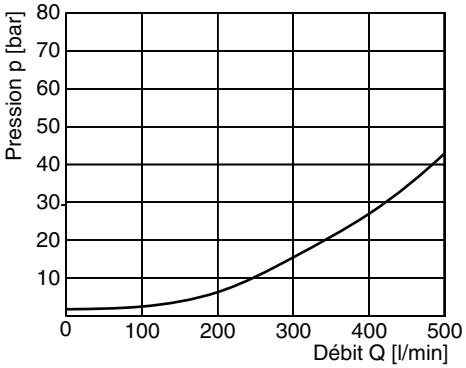
Courbe de pression minimale



Pression réduite pA par rapport à débit Q
R4R10 [1)]



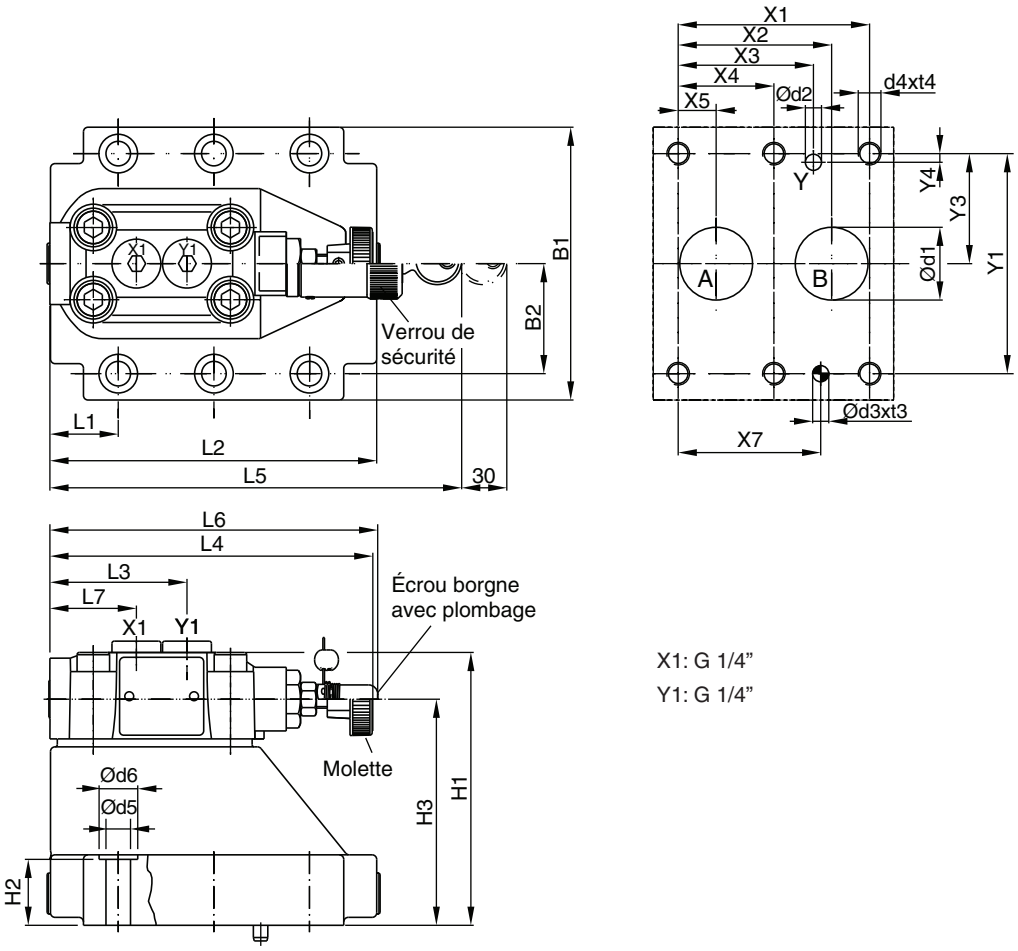
Courbe de pression minimale



[1)] Mesuré à 350 bar de pression primaire pB.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

4



X1: G 1/4”
Y1: G 1/4”

NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	21,5	–	7,2	–	31,8	66,7	–	33,4	7,9	–	–
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	39,7	–	11,1	–	44,5	79,4	–	39,7	6,4	–	–
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	–	62,7	96,8	–	48,4	3,8	–	–

Tolérance pour toutes dimensions ±0,2

NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
10	5781-06-07-0-00	87,3	33,35	83	21	62,5	–	–	–	29	94,8	60,8	143	181	144,8	38,6
25	5781-08-10-0-00	105	39,7	109,5	29	89	–	–	–	34,7	126,8	60,8	143	181	144,8	38,6
32	5781-10-13-0-00	120	48,4	120	29	99,5	–	–	–	30,6	144,3	60,8	143	181	144,8	38,6

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	5781-06-07-0-00	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

1) Détails, voir chapitre 12, série SPP

NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit		Etat de surface
					NBR	FPM	
10	5781-06-07-0-00	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	5781-08-10-0-00	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	5781-10-13-0-00	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0	S26-58508-5	

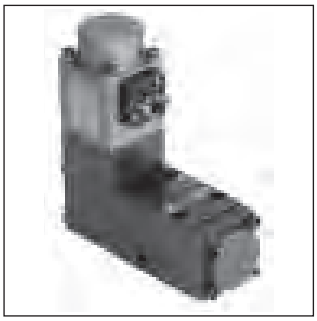
Les réducteurs de pression proportionnels de la série VMY autorisent le réglage de la pression réduitede 0 bar à la pression nominale.

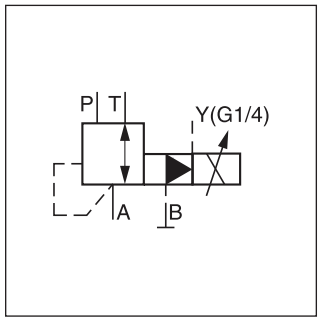
Cette valve se compose d'un étage principal de type à tiroir et d'un étage pilote à action proportionnelle. La pression souhaitée peut être réglée librement, de manière à correspondre au signal de commande spécifié sur l'amplificateur. Le solénoïde à action proportionnelle convertit le courant de l'amplificateur en une force appliquée sur la valve à clapet de l'étage pilote.

Applications typiques : circuits sous pression, matériel d'essai ou systèmes à contrecharge.

Applications typiques : circuits sous pression, matériel d'essai ou systèmes à contrecharge.

Des performances optimales peuvent être obtenues en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PCD00A-400 pour systèmes en boucle ouverte, ou avec le modèle PWDXXA-40* pour systèmes en boucle fermée.





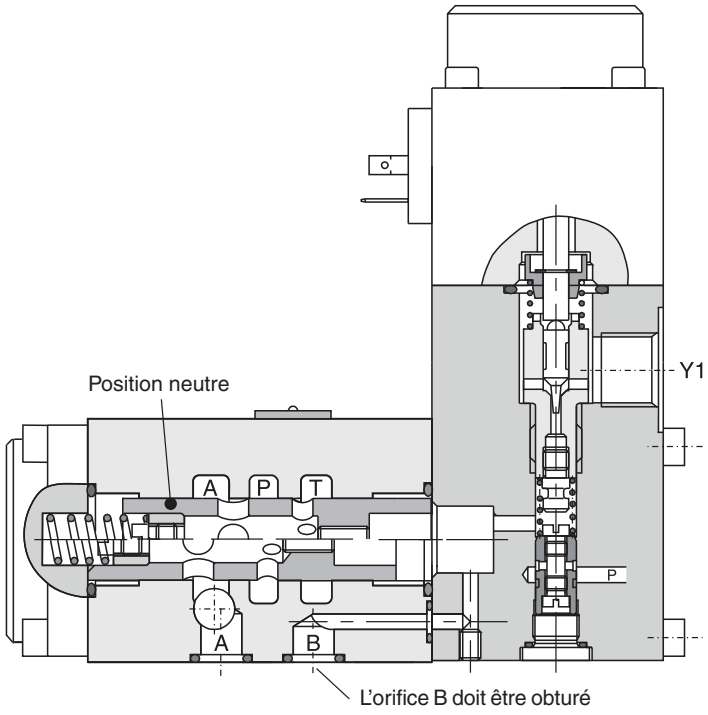
VMY*K06

Fonctionnement

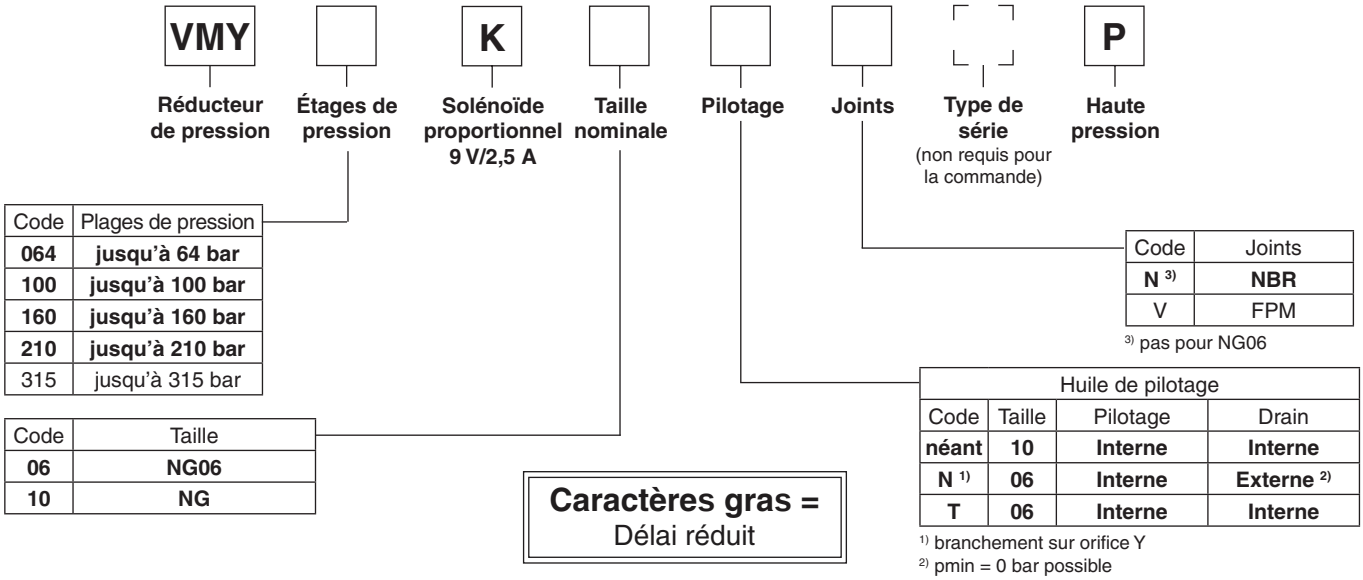
Quand le solénoïde est désexcité, le ressort principal repousse le tiroir principal en position de repos. L'orifice A est relié à l'orifice T. Ainsi, la pression réduite dépend uniquement de la contre-pression régnant dans la conduite de drain externe et/ou de la pression dans le réservoir, et peut de cette manière être limitée jusqu'à 0 bar. La pression présente dans la conduite P fournit le fluide de commande à l'étage pilote, via un régulateur de débit.

Quand le solénoïde proportionnel est excité, la pression pilote augmente dans la section de pression de commande, et le tiroir principal se déplace vers le ressort, jusqu'à l'ouverture de la liaison P -> A. La régulation de la pression réduite sur l'orifice A est gérée en fonction d'une comparaison constante de la pression réelle et de la pression de référence dans l'étage pilote.

VMY*K06N



Référence de commande



Code	Plages de pression
064	**jusqu'à 64 bar**
100	**jusqu'à 100 bar**
160	**jusqu'à 160 bar**
210	**jusqu'à 210 bar**
315	jusqu'à 315 bar

Code	Taille
06	**NG06**
10	**NG**

Code	Joints
N [3]	**NBR**
V	FPM

[3] pas pour NG06

Huile de pilotage			
Code	Taille	Pilotage	Drain
néant	**10**	**Interne**	**Interne**
N [1]	**06**	**Interne**	**Externe** [2]
T	**06**	**Interne**	**Interne**

[1] branchement sur orifice Y
[2] pmin = 0 bar possible

Caractères gras =
Délai réduit

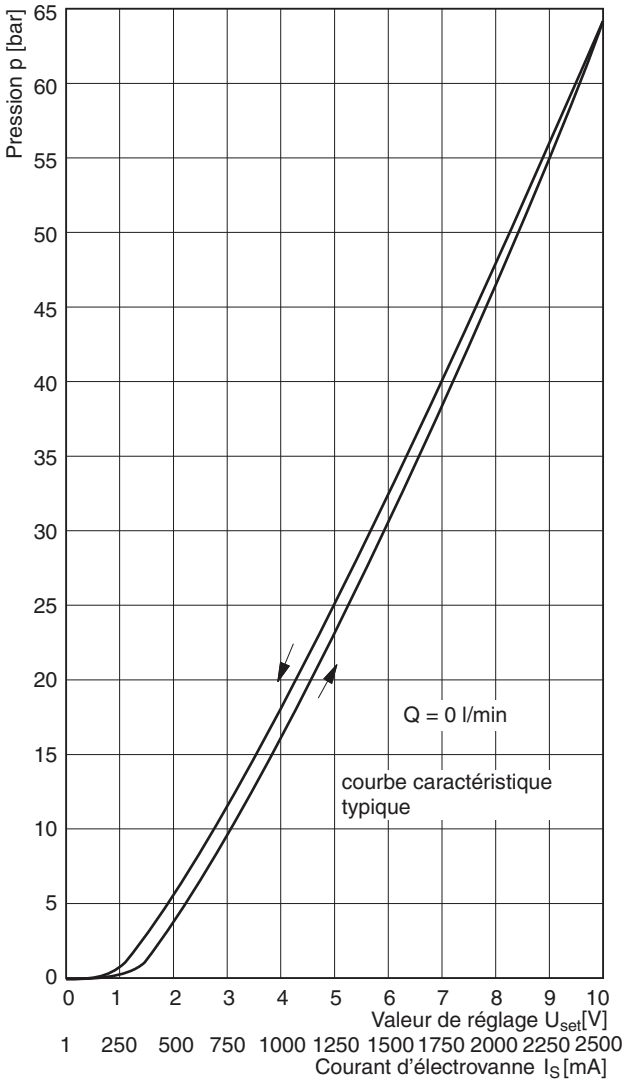
4

Référence de commande

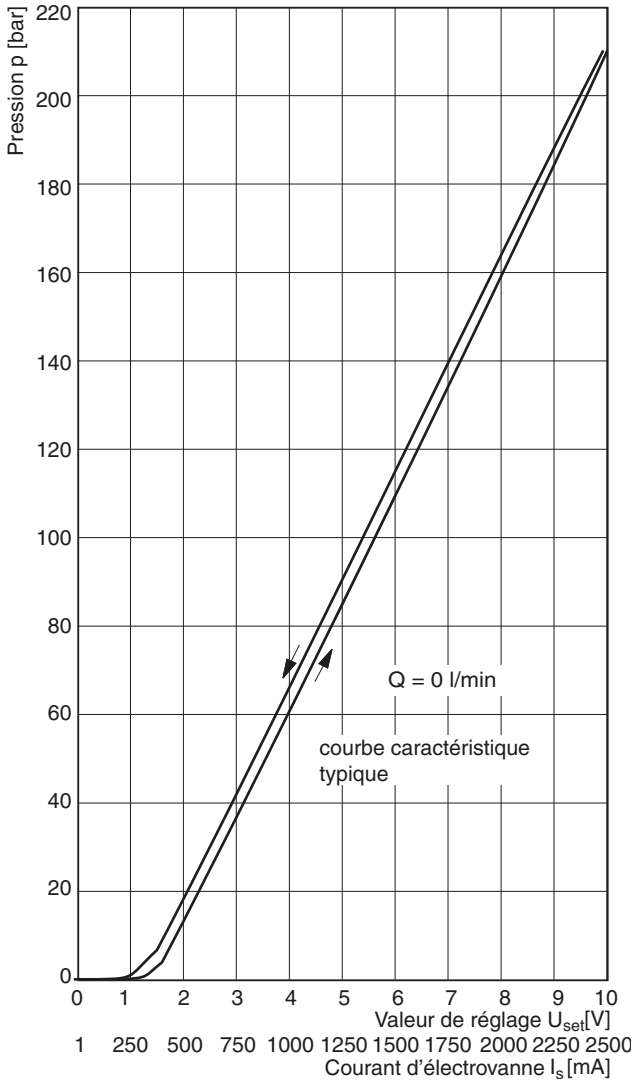
Générales			
Conception		Réducteur de pression proportionnel 3 voies , piloté, type tiroir	
Taille		06 (DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03)	10 (DIN NG10 / CETOP 05 / NFPA D05)
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 5781	
Type de commande		Solénoïde proportionnel	
Position de montage		indifférente	
Température ambiante	[°C]	-20 ... +80	
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75	
Poids	[kg]	2,8	5
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]	Orifices P, A 315; Orifice T, Y dépressurisé ; l'orifice Bdoit être obturé	
Étages de pression	[bar]	64, 100, 160, 210, 315	
Débit nominal	[l/min]	40 (NG06)	160 (NG10)
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51 524 ... 51535	
Viscosité recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30 ... 50 20 ... 380	
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70	
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (selon NAS 1638:7)	
Linéarité	[%]	Voir les courbes de pression caractéristiques	±3,5 à > 15% $p_{nom.}$
Répétabilité	[%]	<±2	
Hystérésis	[%]	<3	
Temps de réaction	[ms]	<150	<200
Électriques			
Facteur de marche	[%]	100 ED	
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)	
Tension nominale	[VDC]	9	
courant max.	[A]	2,7	
Courant nom.	[A]	2,5	
Température ambiante	[°C]	-20...+70	
Résistance de bobine	[Ohm]	-2,1 (à 20°C)	
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803	
Amplificateur, recommandée		PCD00A-400	

NG06
Courbes de pression caractéristiques pour p = f (U_{set})

Plage de réglage max. 64 bar

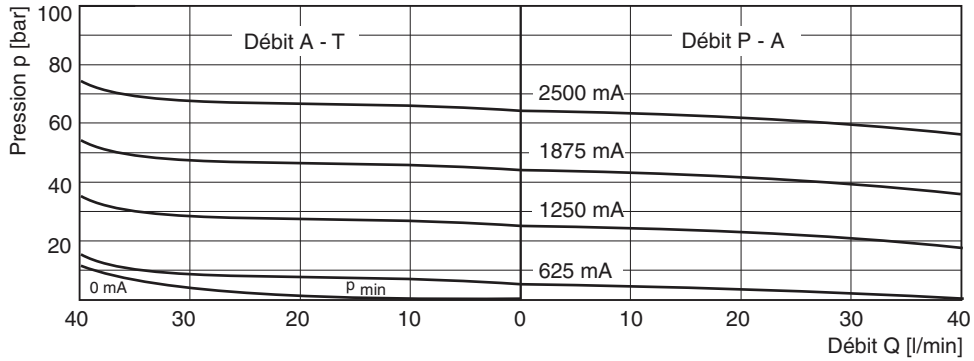


Plage de réglage max. 210 bar



NG06
Caractéristiques p/Q

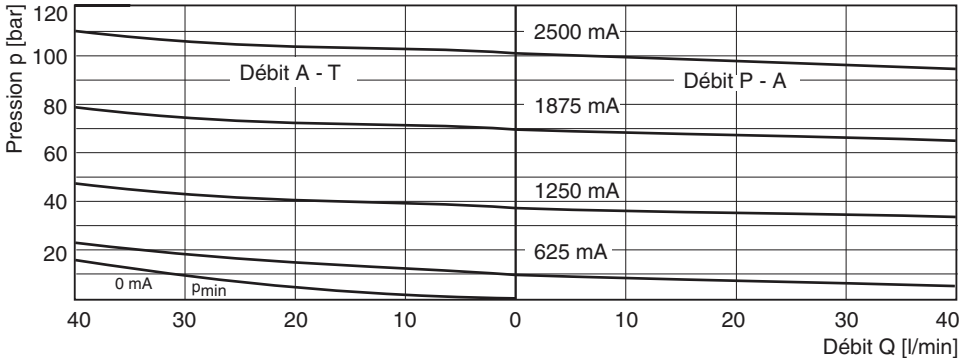
Plage de réglage max. 64 bar



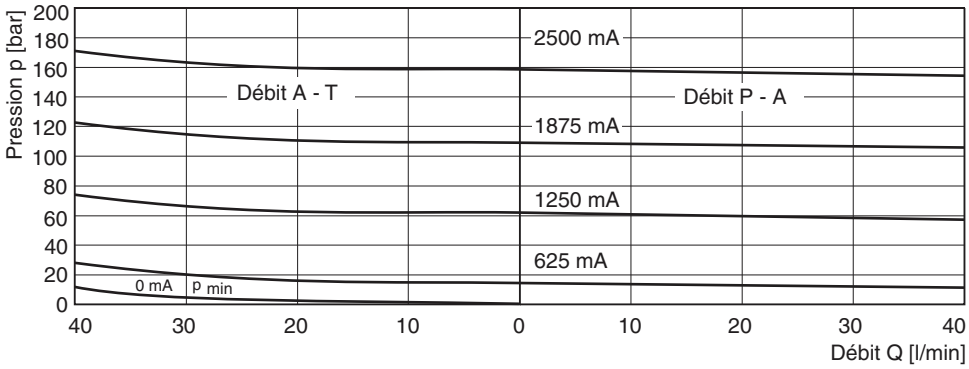
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

NG06
Caractéristiques p/Q

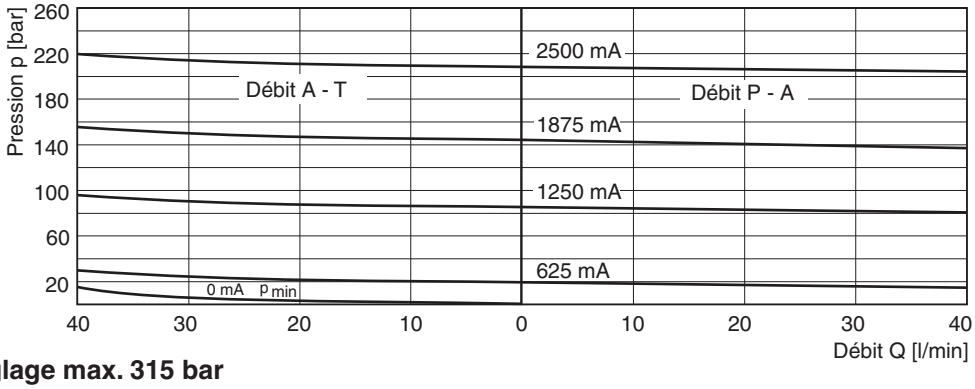
Plage de réglage max. 100 bar



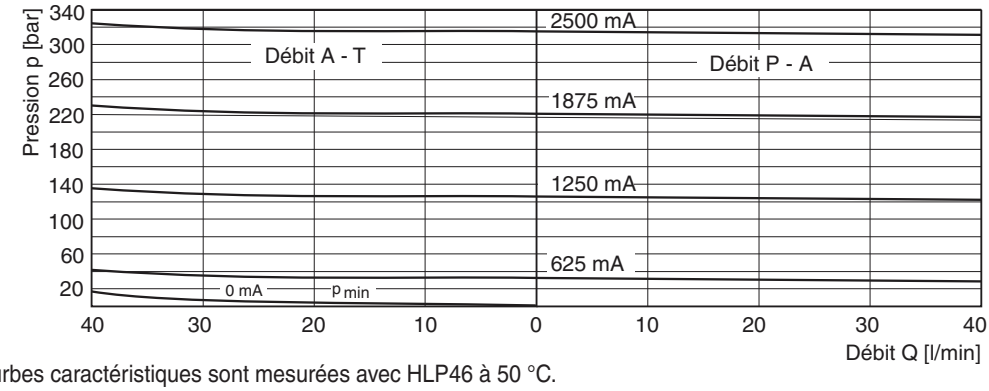
Plage de réglage max. 160 bar



Plage de réglage max. 210 bar



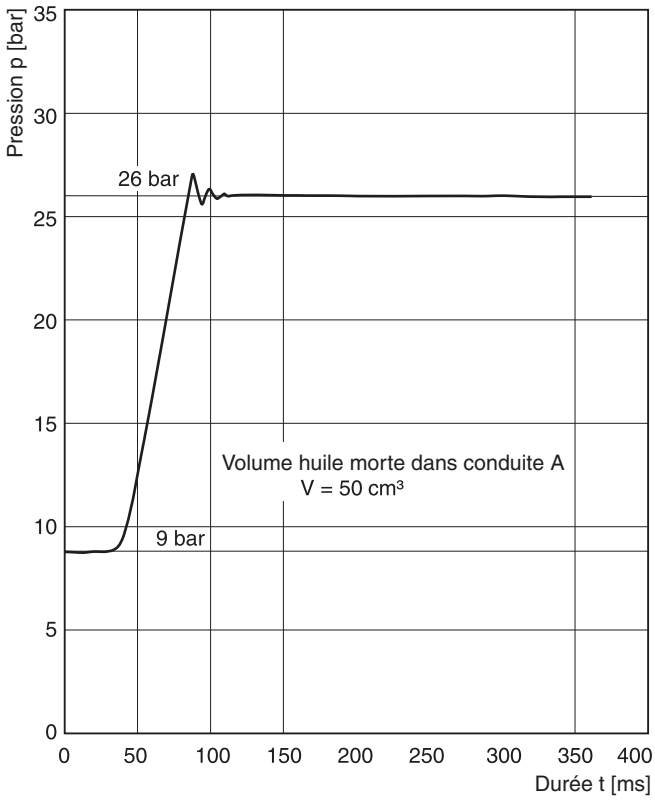
Plage de réglage max. 315 bar

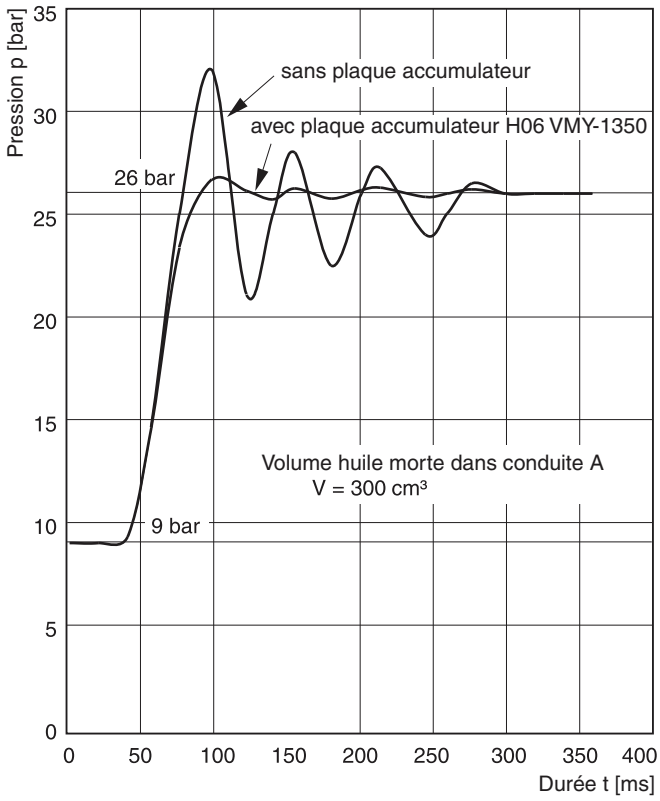


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Temps de réponse

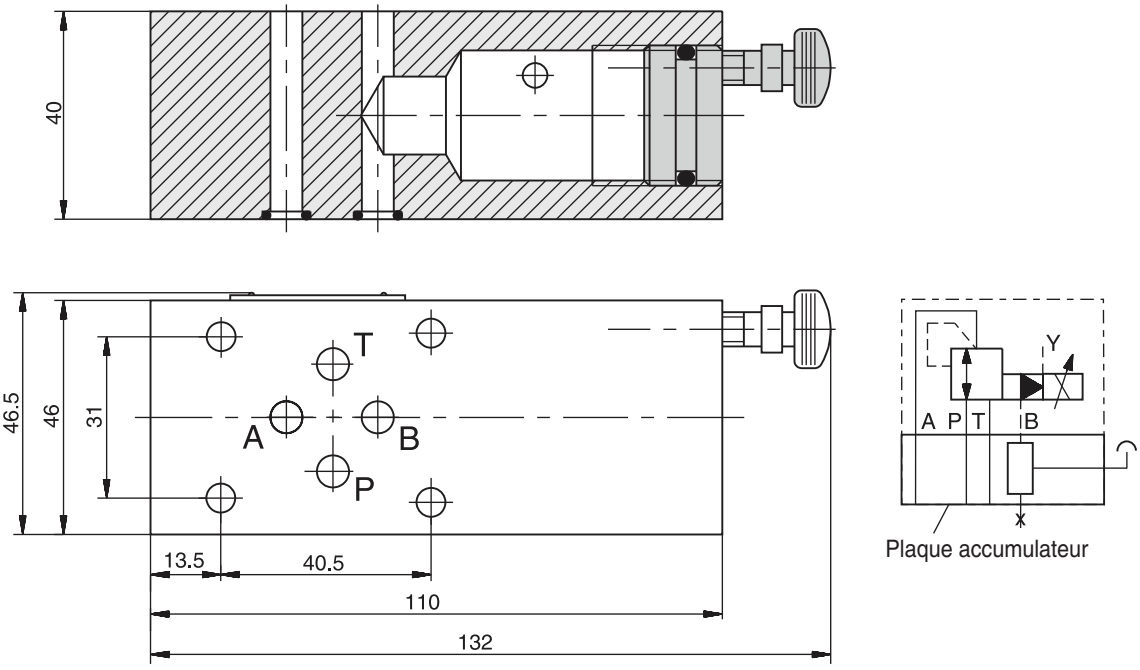
Courbe typique





Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Plaque accumulateur H06VMY-1350

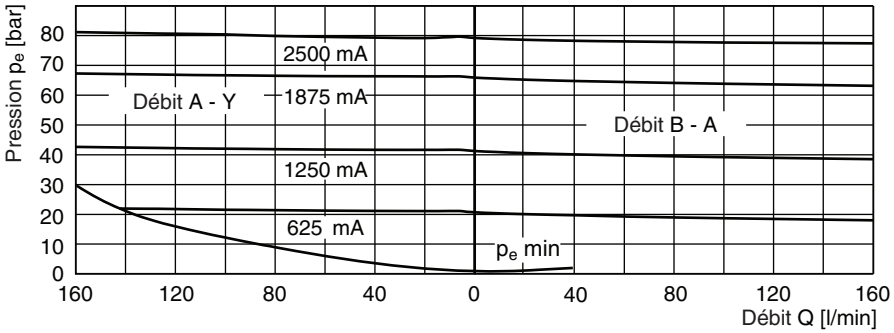


4

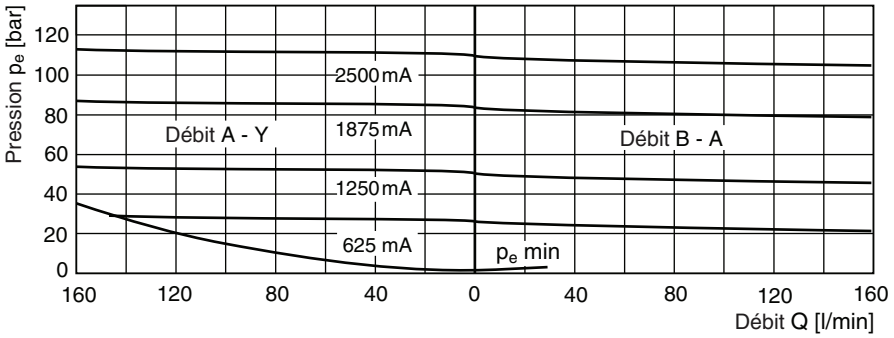
NG10
Caractéristiques p/Q

pour l'alimentation du fluide de pilotage par canalisation haute pression P, mesurées avec HLP46 à 50 °C.

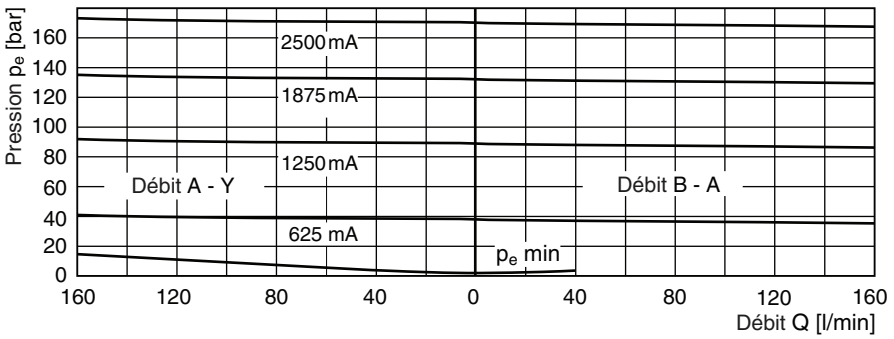
Plage de réglage max. 64 bar



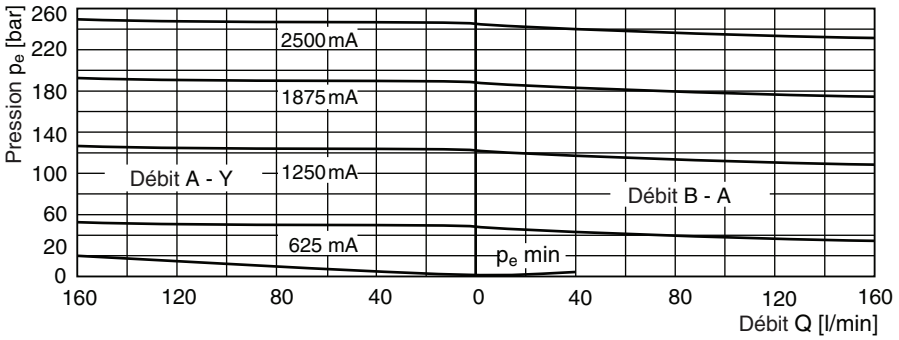
Plage de réglage max. 100 bar



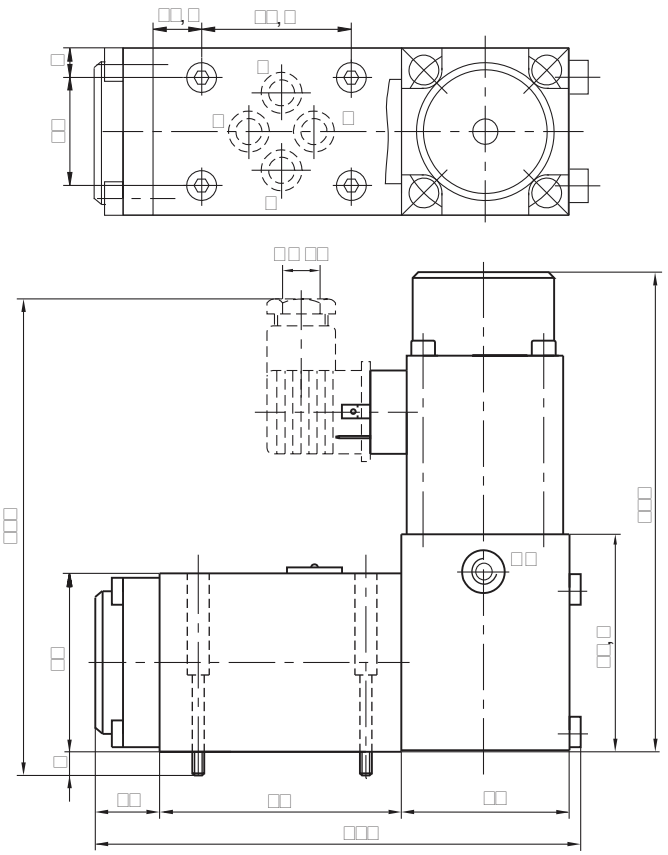
Plage de réglage max. 160 bar



Plage de réglage max. 210 bar



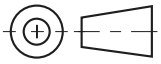
NG06



Orifice Y : G1/4

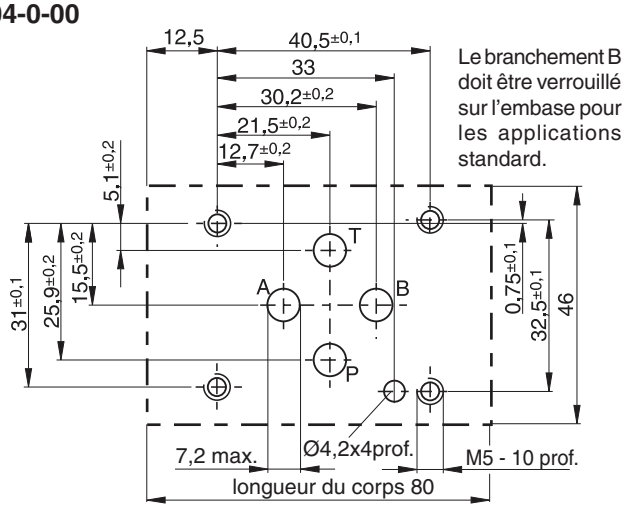
VMY*K06T :
Orifice Y : fermé

VMY*K06N :
Orifice Y1 fermé,
Orifice Y2 ouvert



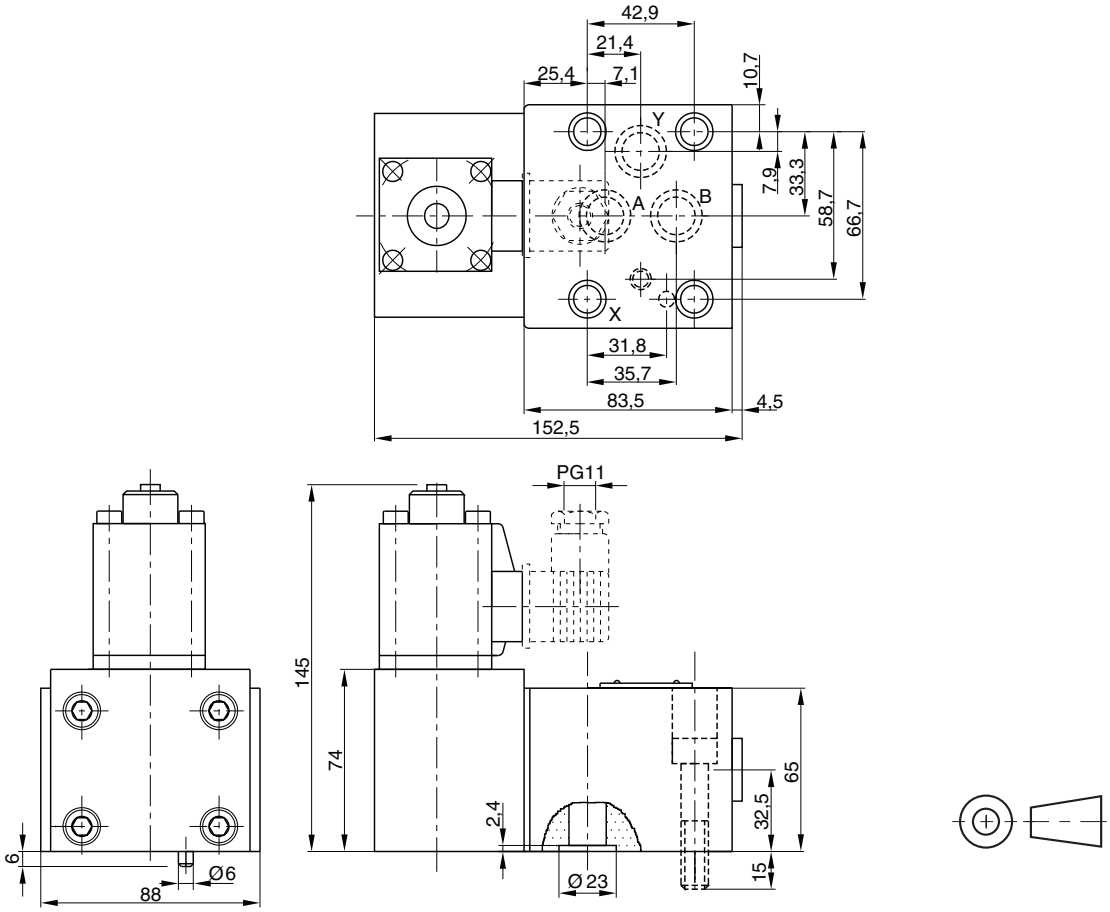
Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
$\sqrt{R_{max}6,3}$ ⏥ 0,01/100	BK 375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%	SK-VMY-L06-V

Plan de pose ISO 5781-03-04-0-00



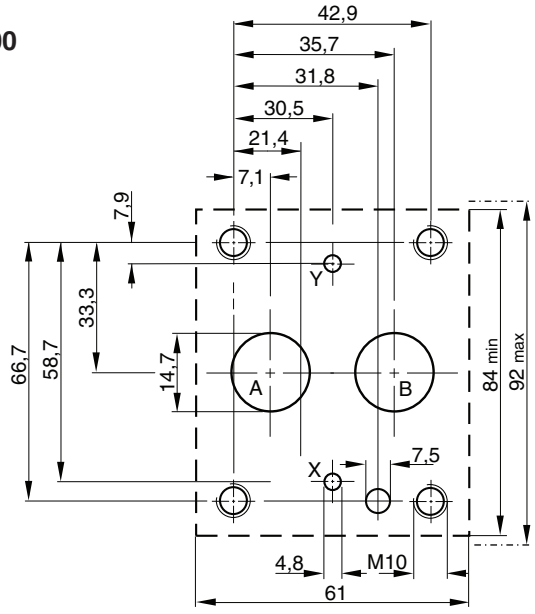
Le branchement B doit être verrouillé sur l'embase pour les applications standard.

NG10



Etat de surface	Kit de visserie			Kit FPM
R_{max}6,3 ⏥ 0,01/100	BK 389	4x M10x50 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	SK-VB/VM-A10V

Plan de pose ISO 5781-06-07-0-00



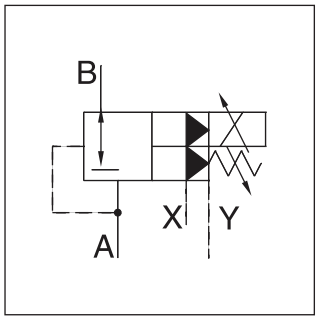
VMY UK.INDD RH 06.09.2011

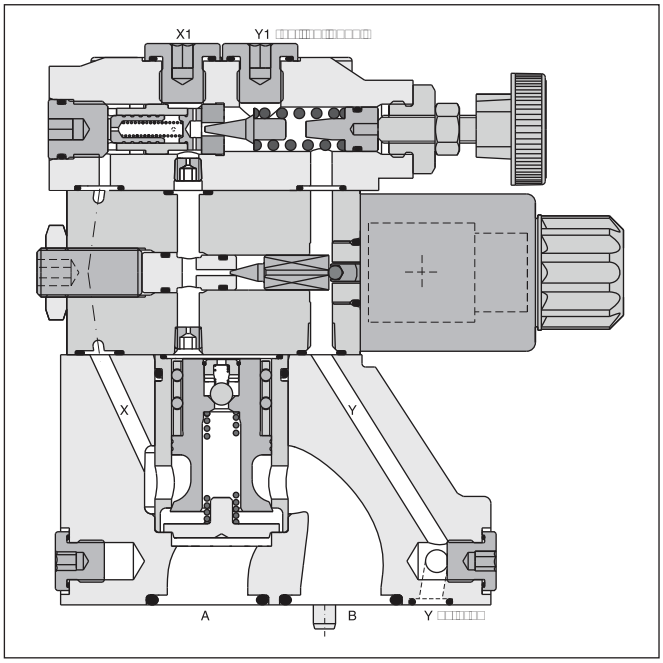
Les réducteurs de pression proportionnels montés sur embase de série R4R comportent un étage pilote commandé par un solénoïde à action proportionnelle, ainsi qu'un étage principal à cartouche.

Ces valves comportent un étage pilote commandé par un solénoïde à action proportionnelle, ainsi qu'un étage principal à cartouche.

Des performances optimales peuvent être obtenues en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PCD00A-400.





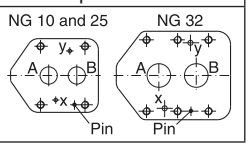


Caractéristiques

- Pilotage par solénoïde à action proportionnelle
- Réglage continu par solénoïde à action proportionnelle
- Montage sur embase selon ISO 5781
- 3 étages de pression
- Réglage mécanique de pression maximum

4

R	4	R		-	5	9				P2	G0R	B		
Valve de pression	Plan de pose	Fonction de réduction	Taille nominale		Pression max. 350 bar	Orifices de pilotage G1/4"	Étages de pression	Réglage	Huile de pilotage	Action proportionnelle	Tension solénoïde 12 V, 2,3 A	Type de série	Joints	Modifi-cations

Code	Plan de pose	
4	Montage sur embase ISO 5781	NG 10 and 25 / NG 32 

Code	Taille
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Pilot oil		
Code	Pilotage	Drain
1	Interne	Externe Y
2	Interne	Externe Y1

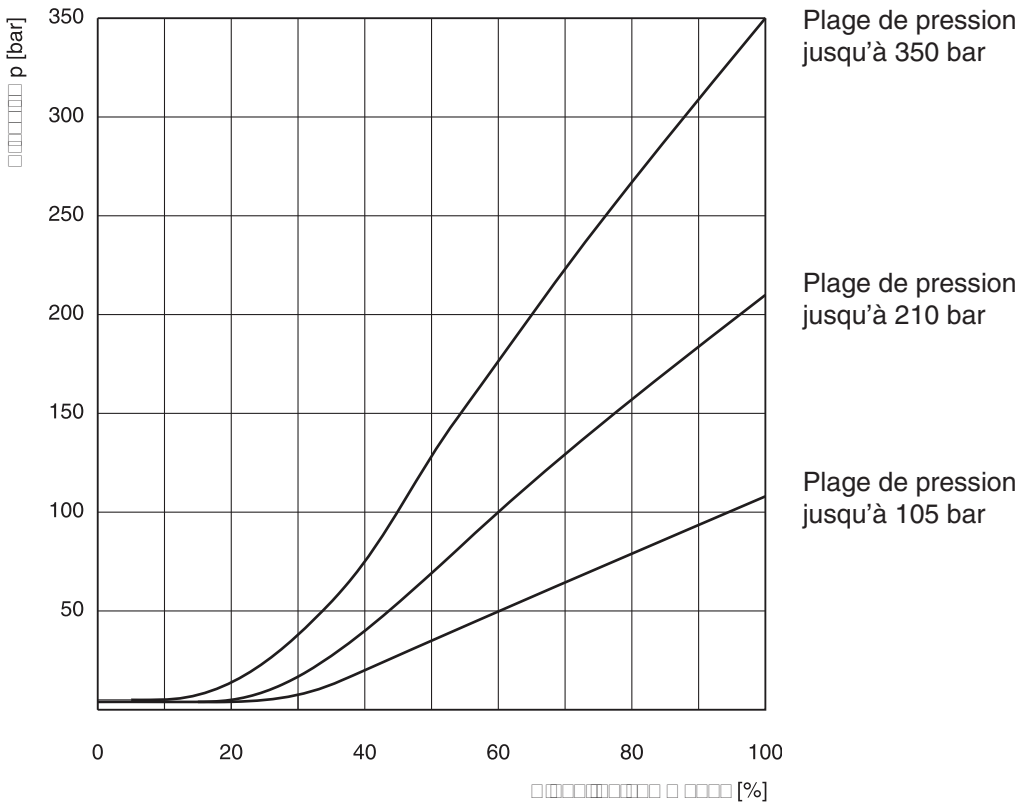
Code	Réglage
1	Bouton 32 mm dia. (Standard)
3	Écrou borgne avec plombage

R4R PROP UK.INDD RH 06-09-2011

Caractéristiques techniques

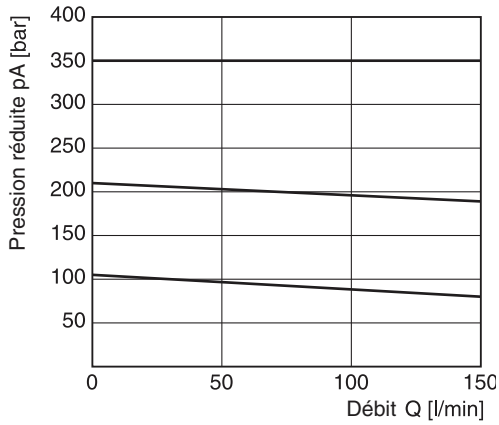
Générales				
Taille		**10**	**25**	**32**
Plan de pose		Montage sur embase selon ISO 5781		
Position de montage		indifférente, montage horizontal préconisé		
Température ambiante	[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75		
Poids	[kg]	2,7	4,5	6,0
Hydrauliques				
Pression de service max.	[bar]	Orifices A, B et X 350, orifices Y dépressurisés		
Étages de pression	[bar]	105, 250, 350		
Débit nominal	[l/min]	150	350	500
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525		
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50		
plage	[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380		
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70		
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (selon NAS 1638:7)		
Électrique				
Facteur de marche	[%]	100 ED		
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
Tension nominale	[V]	12		
courant max.	[A]	2,3		
Résistance de bobine	[Ohm]	4 à 20°C		
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803		
Amplificateur, recommandé		PCD00A-400		

Courbe commande/pression

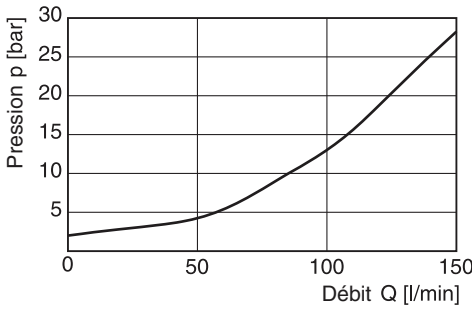


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

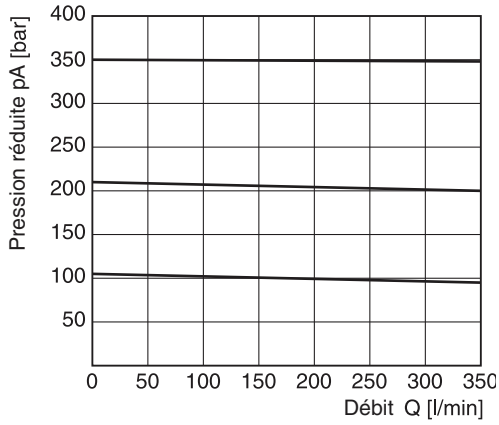
Pression réduite pA par rapport à débit Q
R4R03 [1)]



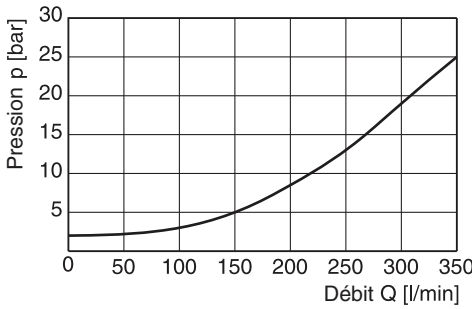
Courbe de pression minimale



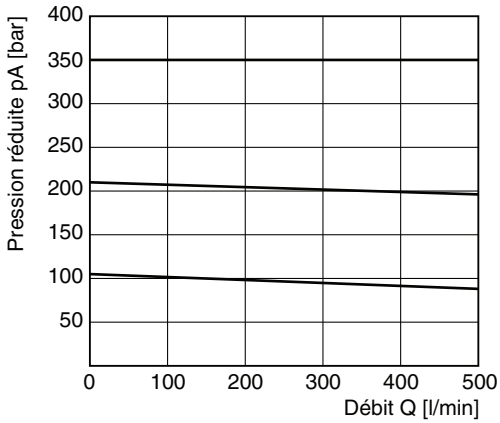
Pression réduite pA par rapport à débit Q
R4R06 [1)]



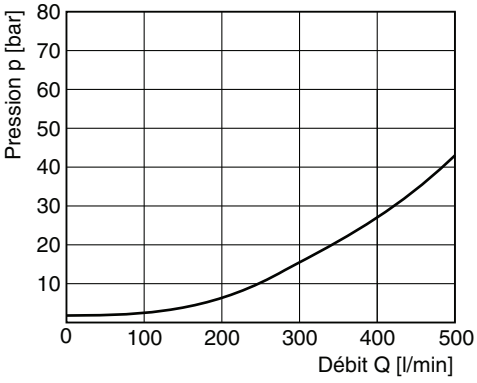
Courbe de pression minimale



Pression réduite pA par rapport à débit Q
R4R10 [1)]



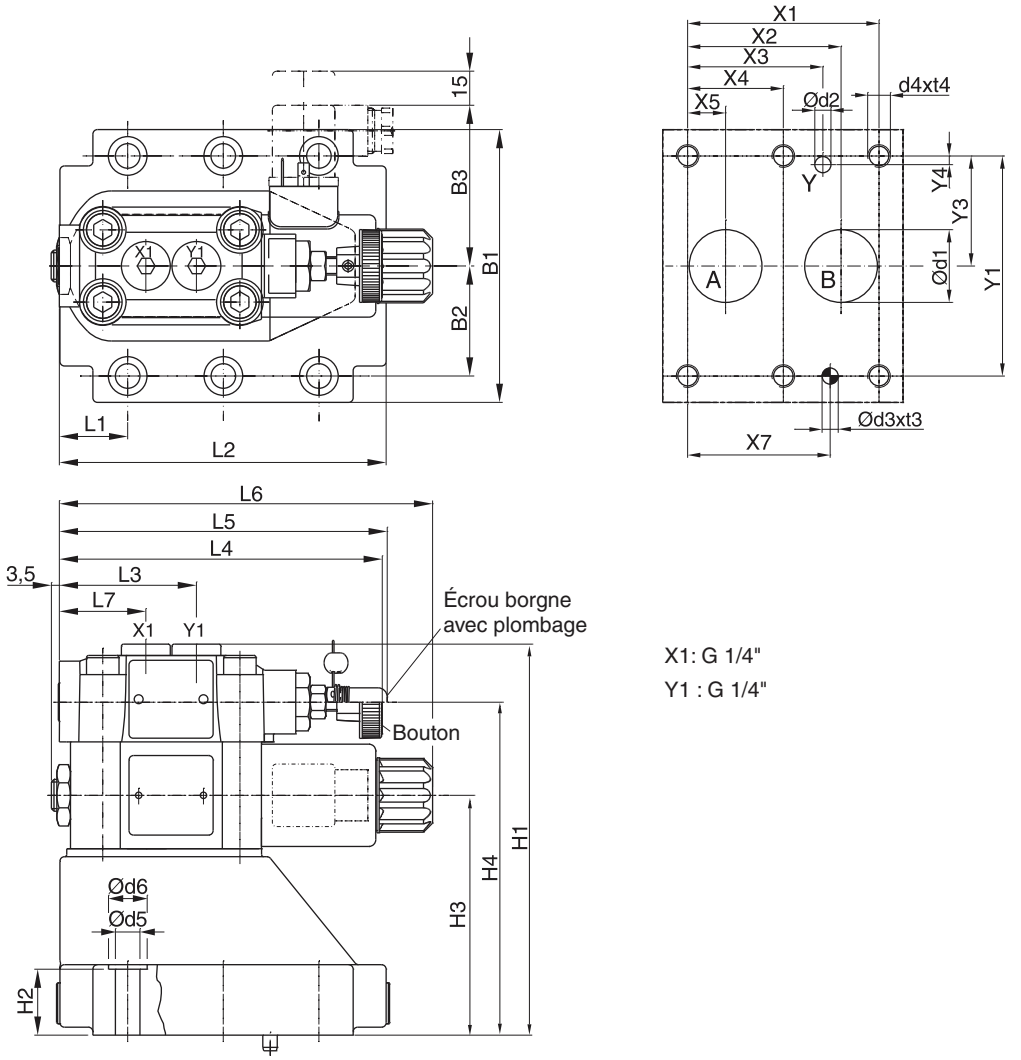
Courbe de pression minimale



[1)] Mesuré à 350 bar de pression primaire pB.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

4



X1: G 1/4"
Y1 : G 1/4"

NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	21,5	–	7,2	–	31,8	66,7	–	33,4	7,9	–	–
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	39,7	–	11,1	–	44,5	79,4	–	39,7	6,4	–	–
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	–	62,7	96,8	–	48,4	3,8	–	–

Tolérance pour toutes dimensions ±0,2

NG	Code ISO	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
10	5781-06-07-0-00	87,3	33,35	71	134	21	68,5	109,5	29	94,8	60,8	143	144,8	164,8	38,6
25	5781-08-10-0-00	105	39,7	71	160,5	29	95	136	34,7	126,8	60,8	143	144,8	164,8	38,6
32	5781-10-13-0-00	120	48,4	71	171	29	105,5	146,5	30,6	144,3	60,8	143	144,8	164,8	38,6

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6	Embase [1]
10	5781-06-07-0-00	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17	SPP 3M6B 910
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17	SPP 6M8B 910
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17	SPP 10M12B 910

[1)] Détails, voir chapitre 12, série SPP

NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM	Etat de surface
10	5781-06-07-0-00	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0*	S26-58507-5*	
25	5781-08-10-0-00	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0*	S26-58475-5*	
32	5781-10-13-0-00	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0*	S26-58508-5*	
Section prop. P2					S26-58473-0	S26-58473-5	

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de la section prop. P2 pour obtenir un kit d'étanchéité complet

R4R PROP UK.INDD RH 06-09-2011

Description	Raccord de câble fileté	Code couleur	Figures branchement	Nº de commande
Connecteur DIN 43650, type AF, indice de protection IP 65 Tensions jusqu'à 250 V	PG 9	noir, B gris, A	Fig. 1	**5001710** **5001711**
	PG11	noir, B gris, A	Fig. 1	**5001716*** **5001717***
Connecteur avec LED 24 V	PG11	noir, B gris, A	Fig. 1 et Fig. 3	**5001571** **5001572**
Connecteur avec lampe 110 V	PG11	noir, B gris, A	Fig. 1 et Fig. 4	**5001573** **5001574**
Connecteur avec lampe 220 V	PG11	noir, B gris, A	Fig. 1 et Fig. 4	**5001575** **5001576**
Connecteur avec LED 24 V et circuit de décharge	PG11	noir, B gris, A	Fig. 1 et Fig. 5	**5001708** **5001709**
Connecteur avec redresseur. Redresseur de type en pont avec 4 diodes au silicium. Des varistances sont utilisées côté courant alternatif pour protéger les diodes contre les surtensions de courant	PG11	noir, B gris, A	Fig. 1 et Fig. 6	**5001737** **5001738**
Connecteur à serre-câble et boîtier transparent	PG11	noir, B gris, A	Fig. 2	**5001723** **5001724**
Application avec redresseur de type en pont pour 5001723 et 5001724	—	—	Fig. 2 et Fig. 7	**5001727**
Application avec redresseur de type en pont et lampe pour 5001723 et 5001724	—	—	Fig. 2 et Fig. 8	**5001734**

* Les valves portant le code D sont livrées avec ces types de connecteur, sauf indication contraire lors de la commande.

Fig. 1

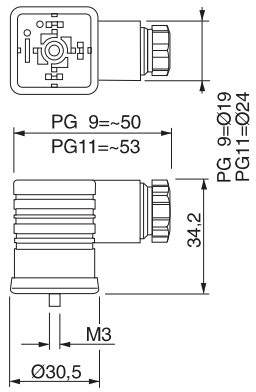


Fig. 3

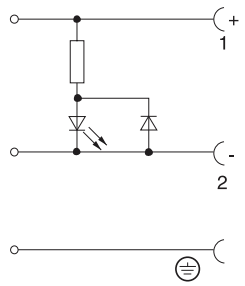


Fig. 5

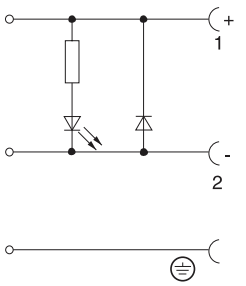


Fig. 7

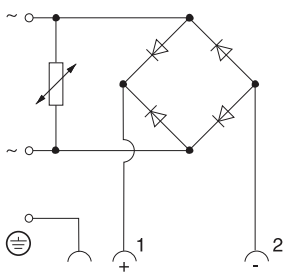


Fig. 2

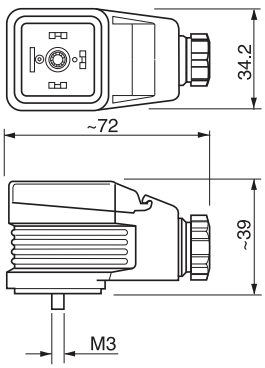


Fig. 4

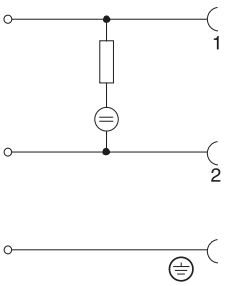


Fig. 6

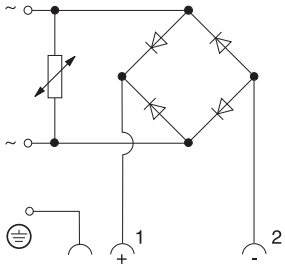
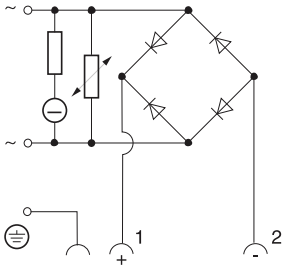
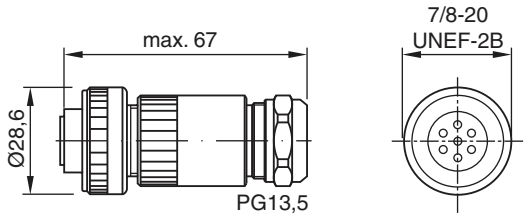


Fig. 8



Tension d'entrée
max. 240 V~
Tension de sortie
max. 213 V=

Connecteur central



Description	Nº de commande
DIN 43563 6+PE	5004072

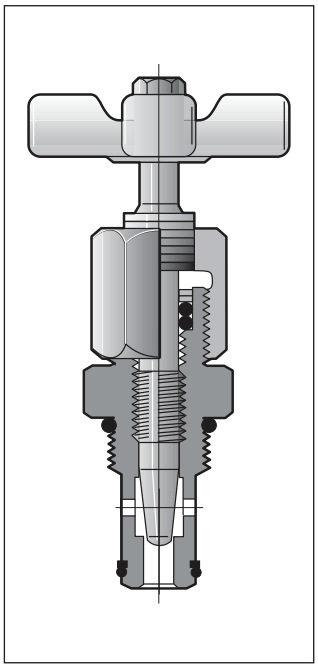
4

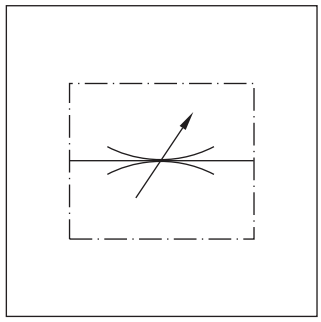
Série	Description	Taille								Montage		Page
	Norme Parker DIN / ISO	1/4	3/8	1/2	3/4	1	06	10	16	Embase	Vissable	
	Étrangleurs, réglage manuel											
MVI		•	•	•	•						•	5-3
NS		•	•	•	•	•				•		5-5
FS	Avec débit de retour libre	•	•	•	•	•				•		5-7
	Régulateurs de débit, réglage manuel											
PC*MS		•	•	•	•	•				•		5-9
GFG2							•			•		5-11
2F1C								•	•	•		5-15
	Régulateurs de débit, réglage proportionnel											
DUR*L							•			•		5-21

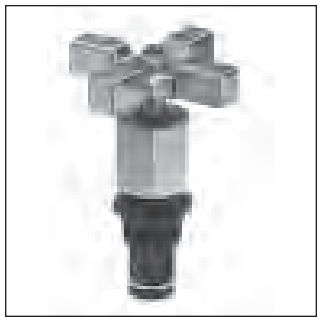
Autres régulateurs de débit présentés dans les chapitres suivants :
Chapitre 7 : Valves sandwich
Chapitre 8 : Valves à cartouche DIN
Chapitre 9 : Valves à bride SAE
Chapitre 10 : Valves pour montage en ligne

Notes

Valve d'étranglement à pointeau de la série Manatrol, dotée d'un corps en acier vissable dans un bloc, avec en option, avec un cône de 30°, encoche en V ou fente rectangulaire microfine. La forme de l'ouverture de régulation a une incidence sur la précision du réglage du débit, lequel est dépendant de la pression et de la viscosité. Le pointeau en acier inoxydable s'adapte dans un intervalle annulaire à l'intérieur de la cartouche. Pour plus de détails concernant les outils pour l'alésage dans le bloc, voir la section 'Accessoires' à la fin de ce chapitre.







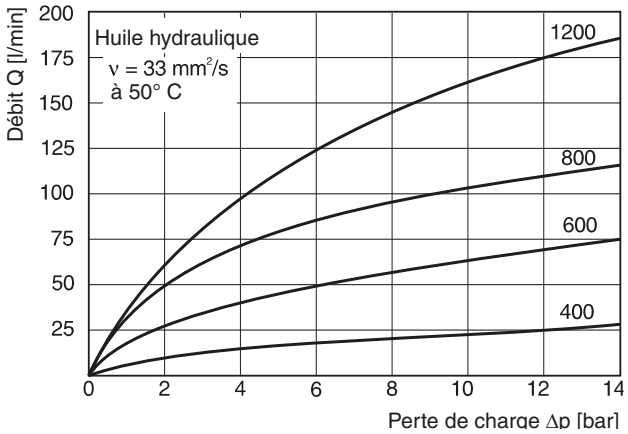
Valeurs caractéristiques

Taille	Pression de service [bar]	Débit [l/min] Δp 10 bar	Surface max. orifice [cm²]	Facteur Kv valve	Poids [kg]
400	350	25	0,14	6,3	0,18
600	350	65	0,37	18,5	0,32
800	350	105	0,55	27,5	0,59
1200	350	160	0,90	45,7	0,95
Taille pointeau					
400-2		11	0,52		
400-3		2	0,012		

$$\text{Débit Q [l/min]} = Kv \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

Facteur — voir tableau
Δp [bar]
γ [kg/dm³] = densité du fluide
(γ pour huile minérale = 0,85 – 0,9)

Courbes Δp/Q



Codification

MVI — Valve d'étranglement de type à cartouche
□ — Taille et filetages
S — Corps en acier
□ — Pointeau
□ — Joint

Code	Taille	Filetages
400	**1/4"**	**3/4 - 16 UNF-2B**
600	**3/8"**	**7/8 -14 UNF-2B**
800	**1/2"**	**1 1/16 - 12 UN-2B**
1200	**3/4"**	**1 5/16 - 12 UN-2B**

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

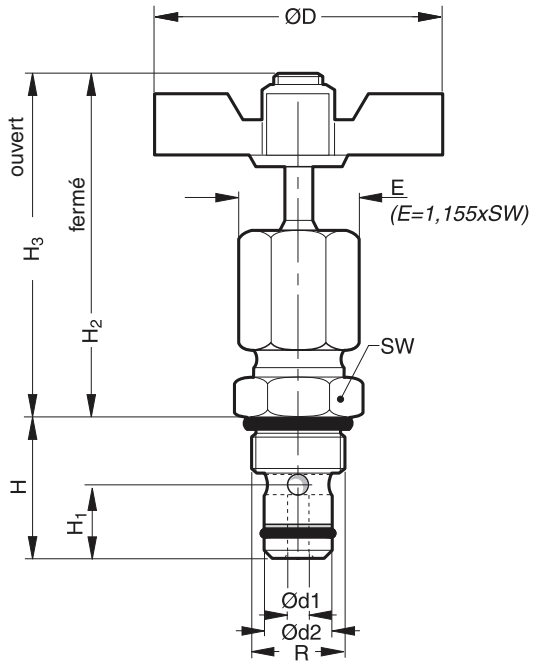
Code	Pointeau
néant	**Cône 30° standard**
2*	Encoche en V
3*	Fente microfine

* uniquement pour taille 400

Caractères gras =
Délai réduit

MVI UK.INDD CM 15.07.2011

Valve à cartouche filetée

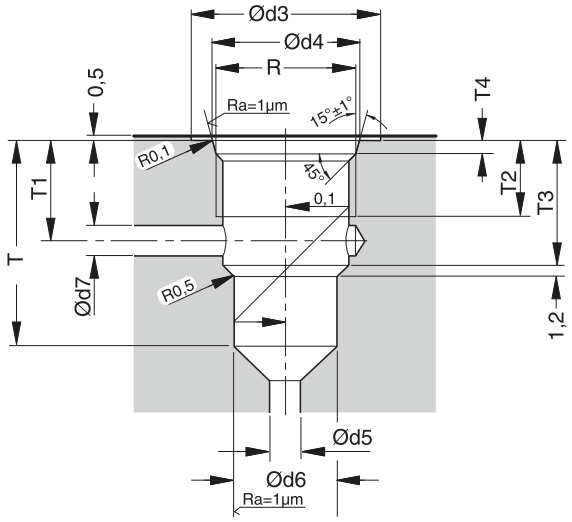


Taille	H	H3	H2	H1	Ød1	Ød2	R (Filetages)	ØD	SW
MVI 400	25,4	65	60	10,9	4,6	14,22	3/4 - 16 UNF-2	51	22,1
MVI 600	30	81	73	13,5	7,9	15,8	7/8 - 14 UNF-2	64	25,4
MVI 800	39,6	91	79	15,2	9,4	20,55	1 1/16 - 12 UN-2	83	31,8
MVI 1200	43,4	102	88	19,1	11,7	26,92	1 5/16 - 12 UN-2	98	38,1

Forets pour valves MVI

Matériau	Tailles de valve et référence		
	400	600	800 et 1200
Acier allié	SE 1062 SE 1063	SE 567 SE 1061	sur demande

Cavité de montage



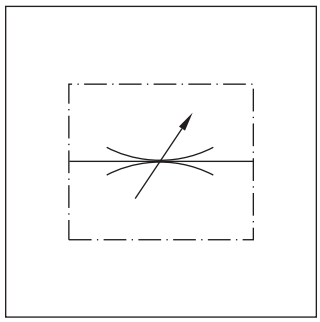
Taille	Ød3	Ød4 $^{+0.12}$	Ød5 (min)	Ød6 $^{+0.05}$	Ød7	T4 $^{+0.38}$	T2	T3	T	T1
MVI 400	26	20,6	5,3	14,275	5,3	2,54	15	17,8	27	14,2
MVI 600	30	23,93	8,1	15,85	8,1	2,54	17	21,6	32	16,5
MVI 800	37	29,16	10,2	20,6	10,2	3,3	19	30	42	24,1
MVI 1200	44	35,54	12,7	26,975	12,7	3,3	19	31,8	46	24,6

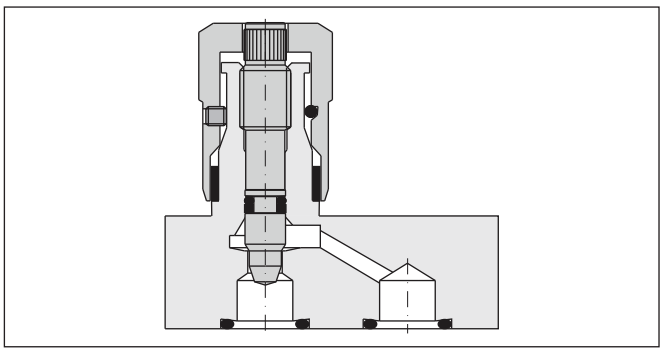
MVI UK.INDD CM 15.07.2011

Valves Manatrol d'arrêt et de régulation avec cône à 2 étages. Le tarage précis du premier étage est réalisé dès les 3 premiers tours du bouton de réglage rotatif. Trois tours de bouton supplémentaires permettent de régler le second étage dont les caractéristiques d'étranglement sont normales.

Un pointeau cylindrique et une fente rectangulaire permettent de réduire l'effet de la viscosité pour les tailles 400 et 600. Le débit est dépendant de la pression et de la viscosité.







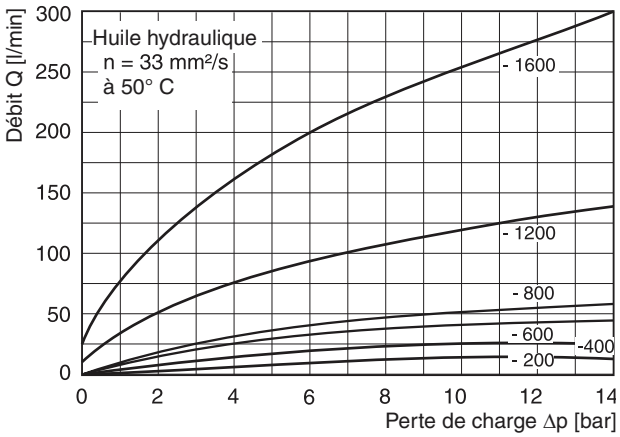
Valeurs caractéristiques
(uniquement pour pointeau 2 étages standard)

Taille	Press. [bar] acier	Press. [bar] laiton	Débit [l/min] Δp 10 bar	Section transv. max. [cm²]	Facteur Kv valve ouverte	Poids [kg]
400	210	140	25	0,13	6,3	0,4
600	210	140	40	0,22	11,2	0,6
800	210	140	50	0,28	13,9	1,0
1200	210	140	120	0,70	35,4	2,0
1600	210	35	250	1,48	75	4,0

$$\text{Débit Q [l/min]} = Kv \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

Kv — voir le tableau
Δp [bar]
γ [kg/dm³] = poids spécifique du média
(γ pour huile minérale = 0.85 – 0.9)

Courbes Δp/Q



Codification

N	S		S			
Valve à pointeau	Montage sur embase	Taille	Corps en acier	Pointeau	Vis de blocage	Joint

Code	Taille
400	**400**
600	**600**
800	**800**
1200	**1200**
1600	1600

Code	Pointeau
néant	**Standard pointeau 2 étages**
4*	Pointeau creux micro-fin avec fente

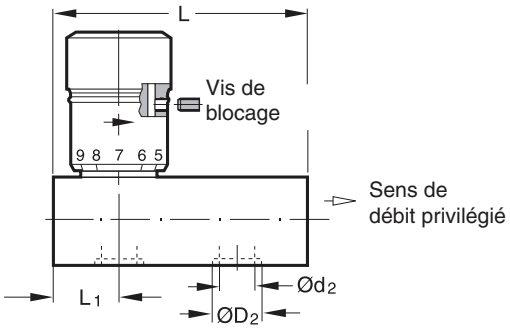
* uniquement pour tailles 400 à 600

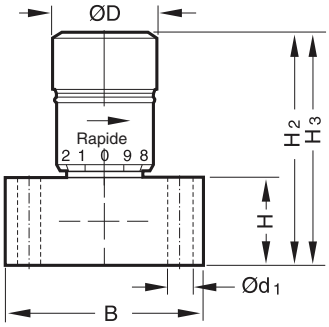
Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Vis de blocage
néant	**A six pans creux**
F	Avec molette

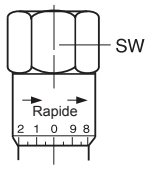
Caractères gras =
Délai réduit

NS UK.INDD CM 15.07.2011

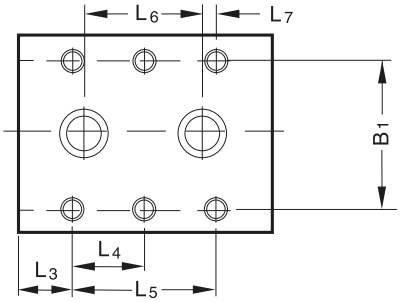


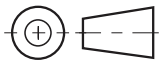


H_2 = fermé
H_3 = ouvert



Bouton de réglage six pans, standard pour taille 1600



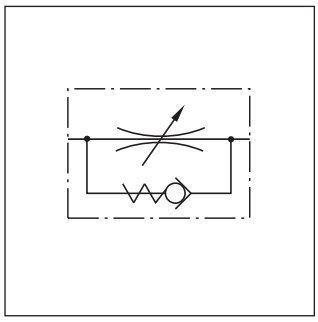


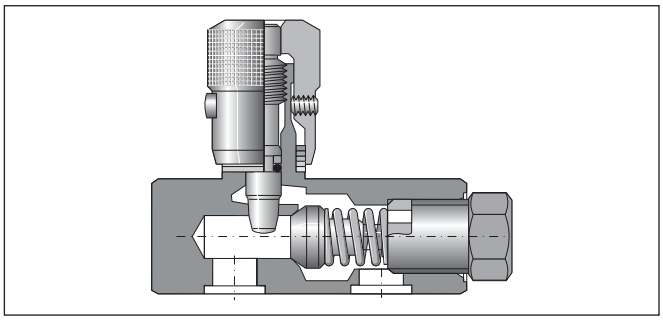
Taille	L	L5	L4	L3	L7	L6	ØD2	Ød2	B1	B	H3	H2	H	Ød1	ØD	SW	L1
400	47,5	34,8	-	6,4	4,5	25,4	13,3	7	33,5	44,5	55	50	21	6,8	21	-	11
600	51	33,3	-	8,6	4,1	25,4	16	10	38,1	51	67	61	25,4	7	25	-	13
800	75	38,1	-	18,5	4,1	30	19,1	13	44,5	57,5	77	70	25,4	7	30	-	23
1200	93,5	76,2	38,1	8,6	11,2	54,4	24	17	54	70	95	80	29	9,5	35	-	20
1600	111	95,3	47,5	7,9	19	57,2	32	22	60,2	76,5	140	123	45	9,5	-	47,8	27

Les valves de débit avec clapets anti retour de la série FS Manatrol permettent la régulation du débit dans un sens défini.

Une valve à pointeau à 2 étages permet un tarage extrêmement précis de faibles débits dès les 3 premiers tours du bouton de réglage rotatif. Après 3 tours supplémentaires, la valve est complètement ouverte. Le tarage de la valve peut être verrouillé à l'aide d'une vis de blocage.







Débit Q [l/min] = $Kv \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$

Kv voir le tableau
Δp [bar]
γ [kg/dm^3] = densité du fluide
(γ pour huile minérale = 0,85 – 0,9)

5

Valeurs caractéristiques

Taille	Pression [bar]	Débit max. [l/min Δp10 bar]	Ouverture [cm^2]	Facteur Kv du clapet	Surface d'étranglement [cm^2]	Facteur Kv valve ouverte	Poids [kg]
400*	210	25	0,37	18,6	0,13	6,3	0,23
600*	210	40	0,62	30,4	0,22	11,2	0,31
800*	210	50	0,86	43,4	0,28	14	0,67
1200*	210	120	1,18	60	0,70	35,4	1,17
1600*	210	250	2,23	111	1,48	75	2,31

* Valeur $MTTF_D$ 150 ans

Codification

F	S		S			
Régulateur de débit à étranglement	**Montage sur embase**	**Taille**	**Corps en acier**	**Pointeau**	**Vis de serrage**	**Joint**

Code	Taille
400	**400**
600	**600**
800	**800**
1200	**1200**
1600	1600

Code	Pointeau
néant	**Standard pointeau 2 étages**
4*	Pointeau creux micro-fin avec fente

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

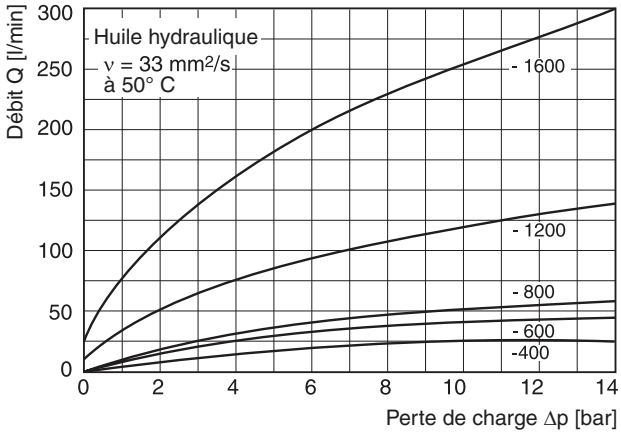
Code	Vis de blocage
néant	**A six pans creux**
F	Avec molette

Caractères gras =
Délai réduit

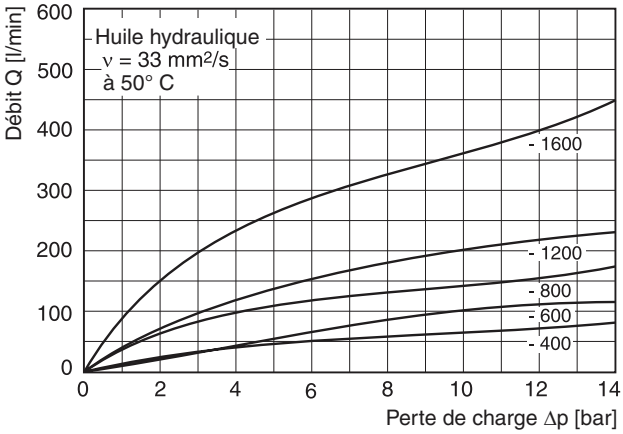
* uniquement pour tailles 400 à 600

FS UK.INDD CM 15.07.2011

Courbes de performance p/Q



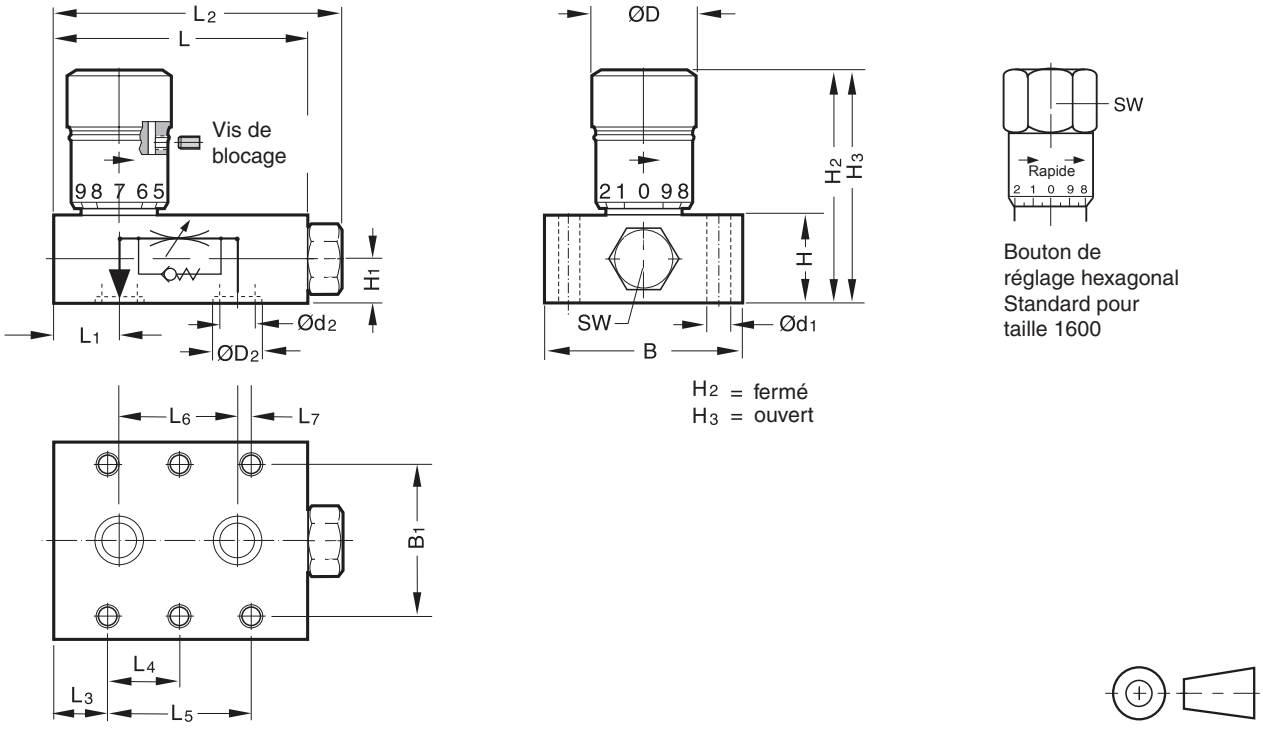
Courbes de performance p/Q sens clapet



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

5

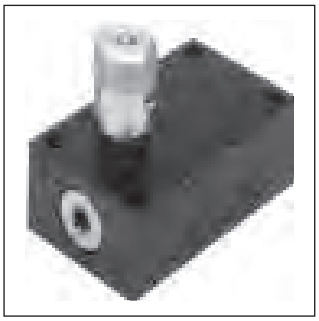
Dimensions

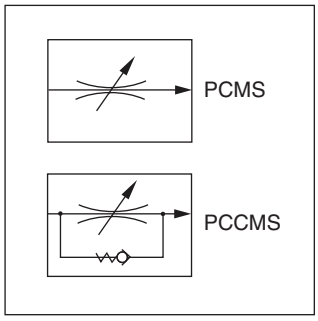


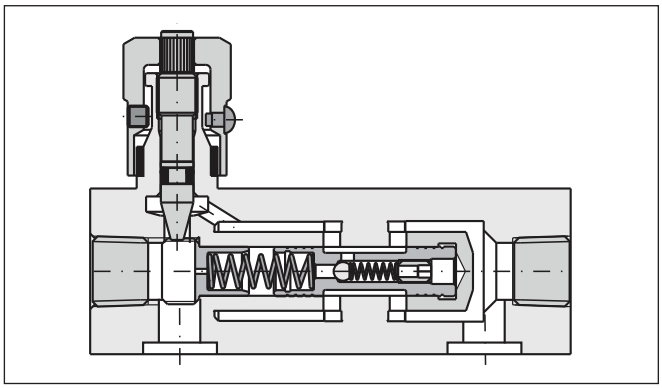
Taille	L2	L5	L4	L3	L7	L6	ØD2	Ød2	B1	B	H3	H2	H	Ød1	H1	ØD	SW	W1	L1	L
400	71	34,8	-	14,2	4,8	25,5	13,3	7	33,5	44,5	56,5	51	22	6,8	11	21	-	17,5	21,5	63
600	78	33,5	-	18	4,0	25,5	16	10	38,1	51	67,5	61	25,5	7	12,2	25	-	22,2	25,5	70
800	89	38,1	-	21,3	4,0	30	19,1	13	44,5	57,5	84	76	32	7	16	30	-	25,5	24,5	81
1200	114	76,2	38,1	13,7	11,4	54,1	24	14	54	70	111	96	45	9	22,5	35	-	31,8	38,5	104
1600	138	95,2	47,7	15,8	19	57,2	32	22	60,2	76,5	146,5	130	51	9	25,5	-	47,8	38,1	44,5	127

Les régulateurs de débit Manatrol à 2 voies sont prévus pour une régulation de débit compensé en pression. Les variations de pression impliquent que la valeur de tarage peut varier de ± 5 % au sein de la plage de tolérance. Les variations de viscosité et de température produisent le même effet et devront être prises en compte.

La valve PCCMS est de plus dotée d'un clapet anti-retour pour un débit libre de sens opposé.







Valeurs caractéristiques

Taille	Press. max. [bar]	Rég. de débit Q* [l/min]	Rég. de débit Δp [bar]	Clapet antiretour Q_{max} [l/min]	Clapet antiretour Δp [bar]	Poids [kg]
400	210	1 - 10	7	20	3	0,77
600	210	2 - 25	7	30	3	1,23
800	210	6 - 60	11	75	8	2,50
1200	210	10 - 100	11	130	8	3,18
1600	210	19 - 190	11	250	10	7,41

* Débit min. et max.

5

Codification

PC		M	S		S			
Régulateur de débit comp. en pression	Clapet antiretour	Réglage manuel	Montage sur embase	Taille	Corps acier	Vis de blocage	Joint	Type de série (non requis pour la commande)

Code	Clapet antiretour
néant	**Sans**
C	Avec anti-retour intégré

Code	Taille nominale
400	400
600	**600**
800	**800**
1200	1200
1600	1600

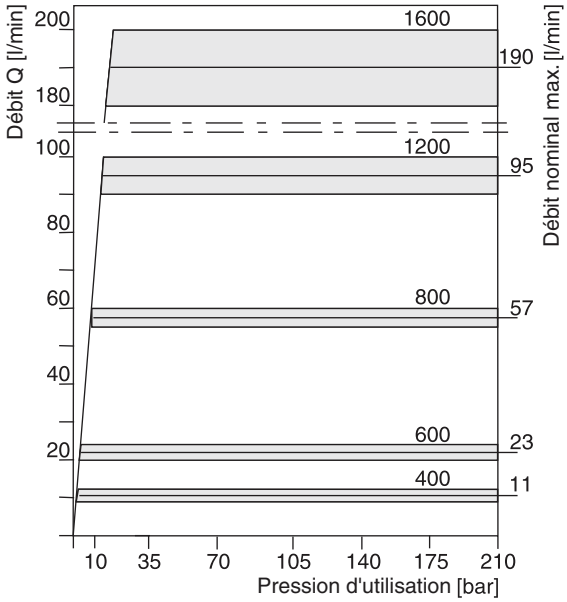
Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Vis de blocage
néant	**A six pans creux**
F	Avec molette

Caractères gras =
Délai réduit

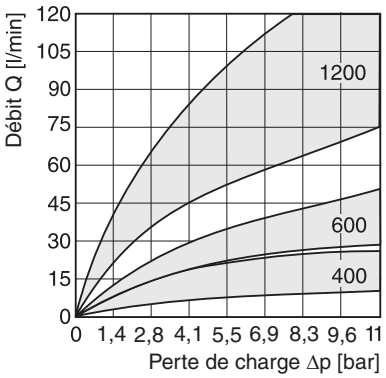
5

Débit contrôlé / perte de charge

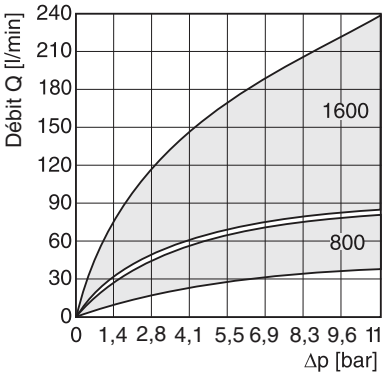


Les courbes se rapportent à un fluide hydraulique à 33 cSt et 50°C.

Courbes perte de charge à travers clapet valve ouverte au min. et max.

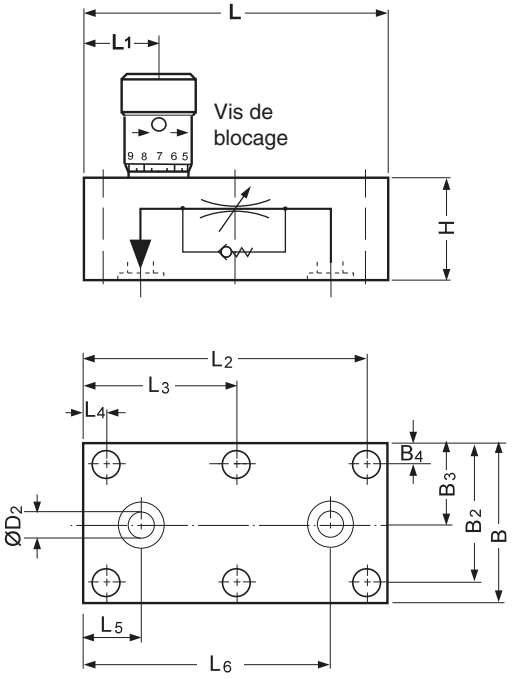


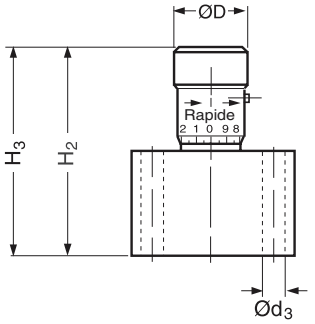
Tailles 400, 600 et 1200



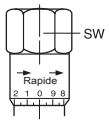
Tailles 800 et 1600

Dimensions

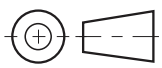




H_2 = fermé
H_3 = ouvert



Bouton de réglage six pans, standard pour taille 1600



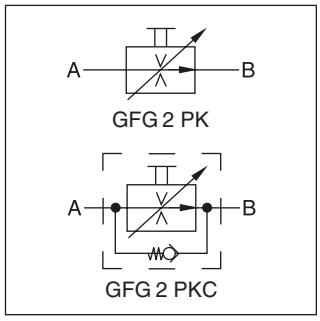
Taille	B	B2	B3	B4	L4	L5	L6	L2	L	H	Ød3	H3	H2	ØD2	ØD	L1	L3	SW
400	45	38,9	22,4	5,6	6,4	15,7	69,9	79,2	86	29	6,8	63	58	7,1	21	21	-	-
600	51	44,5	25,4	6,4	6,4	16,8	84,8	95,3	102	32	7	73	68	8,6	25	25	-	-
800	58	50,8	28,4	6,4	6,7	19,1	98,6	111,3	117	45	7	103	95	11,9	30	45	-	-
1200	70	62,0	35,1	7,9	9,7	25,4	117,3	133,4	143	57	9,5	129	116	16,8	35	41	71,4	-
1600	76	68,3	38,1	7,9	12,7	31,7	139,7	158,7	172	70	9,5	175	158	22,3	-	49	85,8	47,8

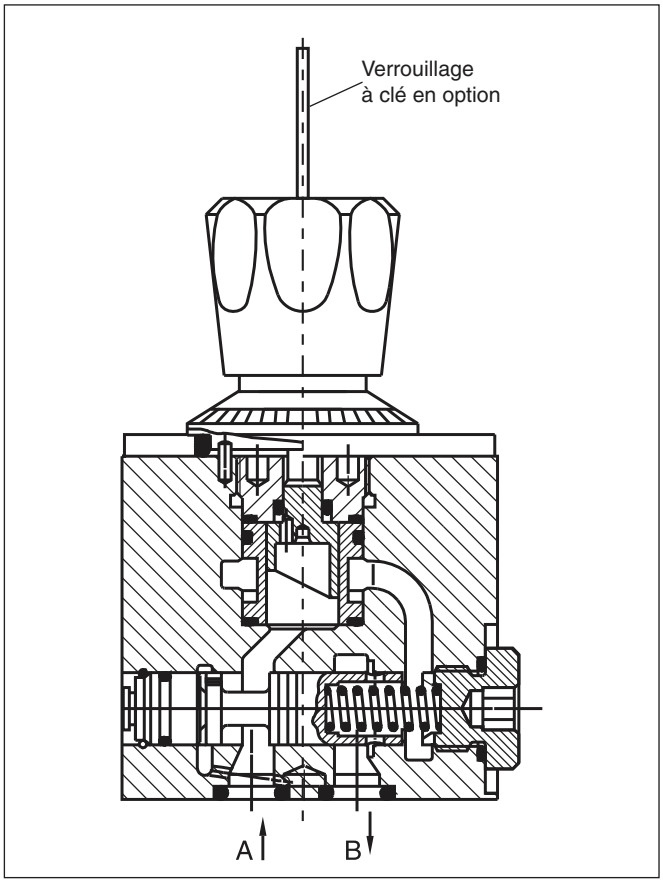
Les régulateurs de débit à 2 voies sont prévus pour ajuster un débit compensé en pression. Ce type de valve permet, dans une certaine mesure, également de compenser les variations de température et de viscosité.

En option, il est possible d'interdire le passage de A vers B en appliquant une pression externe à l'orifice P (option X). Ceci permet notamment d'éviter tout mouvement intempestif des actionneurs.

La valve GFG est dotée en option d'un clapet anti-retour pour un débit libre en sens inverse.







Conception

Le régulateur de débit à 2 voies est équipé d'un boisseau triangulaire d'étranglement ainsi que d'un compensateur de pression. Le tarage du débit peut être verrouillé à l'aide d'une clé logée dans le bouton de réglage, afin d'empêcher tout réglage non autorisé (option C).

Fonctionnement

Le fluide arrive par l'orifice A, et traverse la vanne d'étranglement. Le compensateur de pression est implanté en aval de la vanne d'étranglement. Les arêtes de commande sont matérialisées par quatre alésages radiaux usinés dans le tiroir, lequel est complètement ouvert à l'orifice B, en position de repos.

Ceci peut engendrer un débit non compensé de courte durée lors du début de régulation.

En option, il est possible de maintenir le tiroir compensateur en position fermée en appliquant une pression externe à l'orifice P (option X).

La régulation de débit est assurée par la perte de charge dudébit qui se règle à l'aide du bouton de commande. L'angle de réglage du bouton est 270°.

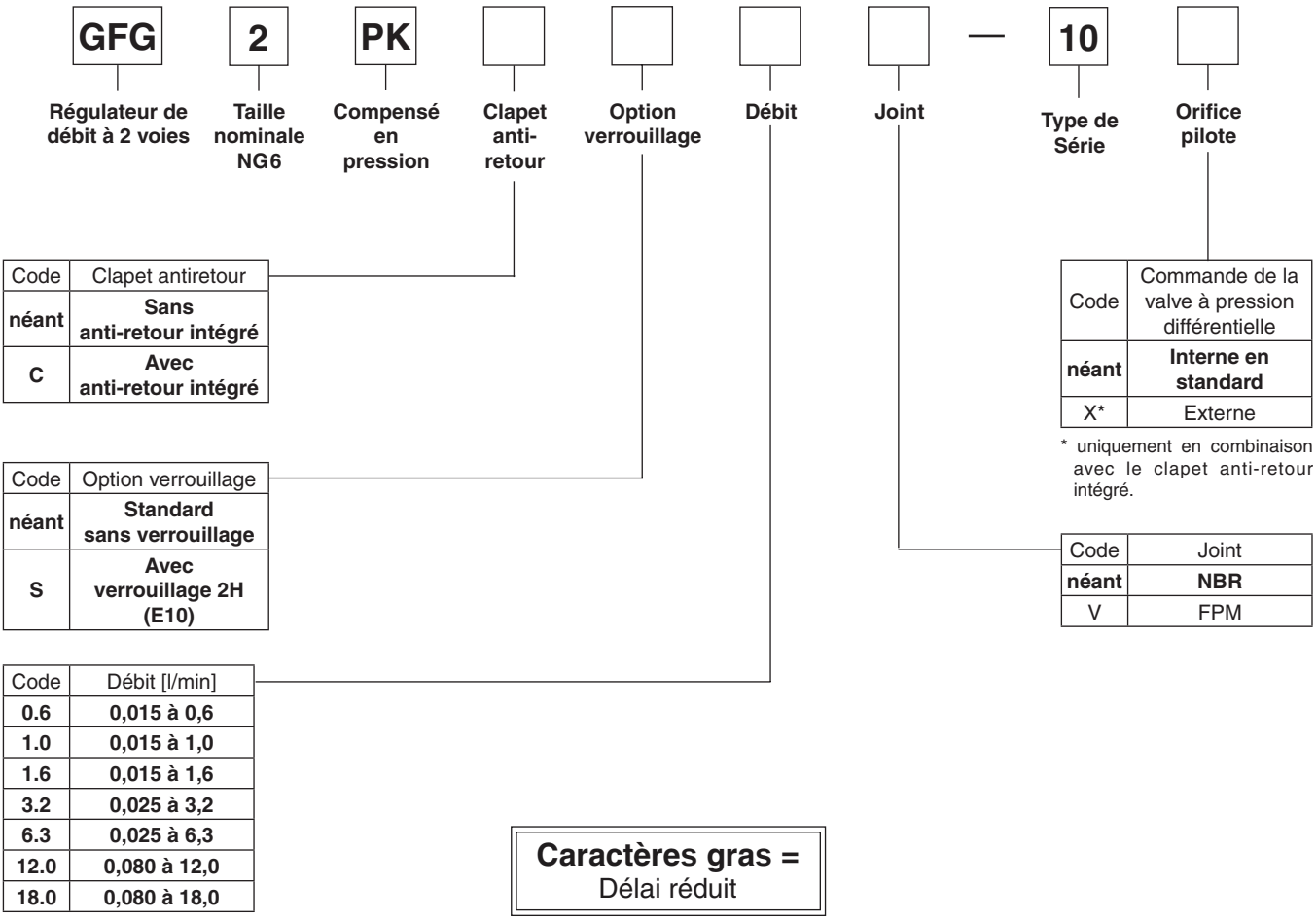
Caractéristiques

- Débit indépendant de la pression, de la température et de la viscosité
- Disponible pour 7 débits différents
- Ajustage de grande précision
- Clapet anti-retour intégré en option
- Bouton rotatif avec verrouillage à clé (option C)

Remarque

Plaque de redressement et embases, voir la section « Accessoires » à la fin de ce chapitre.

Codification



Code	Clapet antiretour
néant	**Sans anti-retour intégré**
C	**Avec anti-retour intégré**

Code	Option verrouillage
néant	**Standard sans verrouillage**
S	**Avec verrouillage 2H (E10)**

Code	Débit [l/min]
0.6	**0,015 à 0,6**
1.0	**0,015 à 1,0**
1.6	**0,015 à 1,6**
3.2	**0,025 à 3,2**
6.3	**0,025 à 6,3**
12.0	**0,080 à 12,0**
18.0	**0,080 à 18,0**

Code	Commande de la valve à pression différentielle
néant	**Interne en standard**
X*	Externe

* uniquement en combinaison avec le clapet anti-retour intégré.

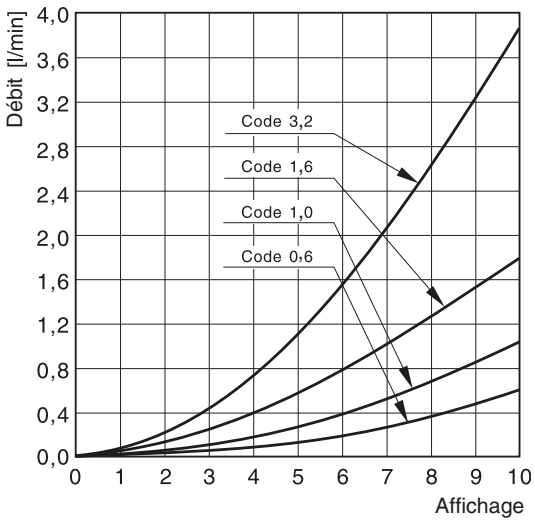
Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

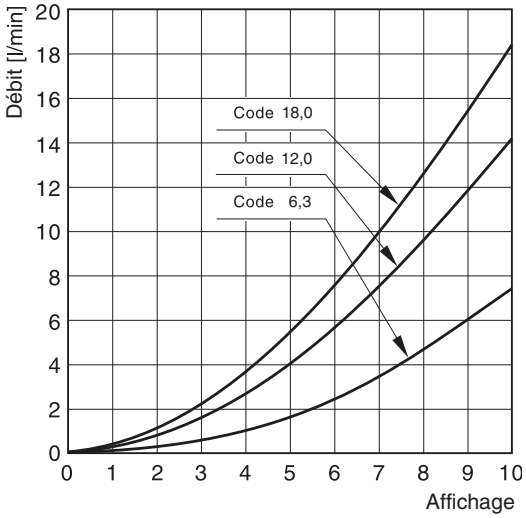
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

Générales		
Conception		Orifice, à réglage variable, compensé en pression
Commande		Réglage manuel du débit
Plan de pose		ISO 6263 code : ISO 6263-AB-03-4-B
Position de montage		indifférente
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[kg]	1,1 (sans embase)
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524/525
Température du fluide	[°C]	70 max.
Température ambiante	[°C]	-25...+50
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	2.8...400
Filtration	[µm]	ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)
Différence de pression min.	[bar]	5 (GFG* 1,6/3,2), 8,5 (GFG* 6,3/12/18)
Pression d'utilisation	[bar]	A ; B = 315 , P = 5 (GFG*, GFG*C), A, B, P = 160 (GFG*X)
Incidence de la pression sur $Q_{max.}$ à p = 160 bar	[%]	± 2 (GFG* 1,6/3,2/6,3/12), ± 2,5 (GFG* 18)
Sens d'écoulement A → B B → A		 Régulation de débit Fonction étranglement ou débit libre à travers clapet anti-retour

Courbes de performances

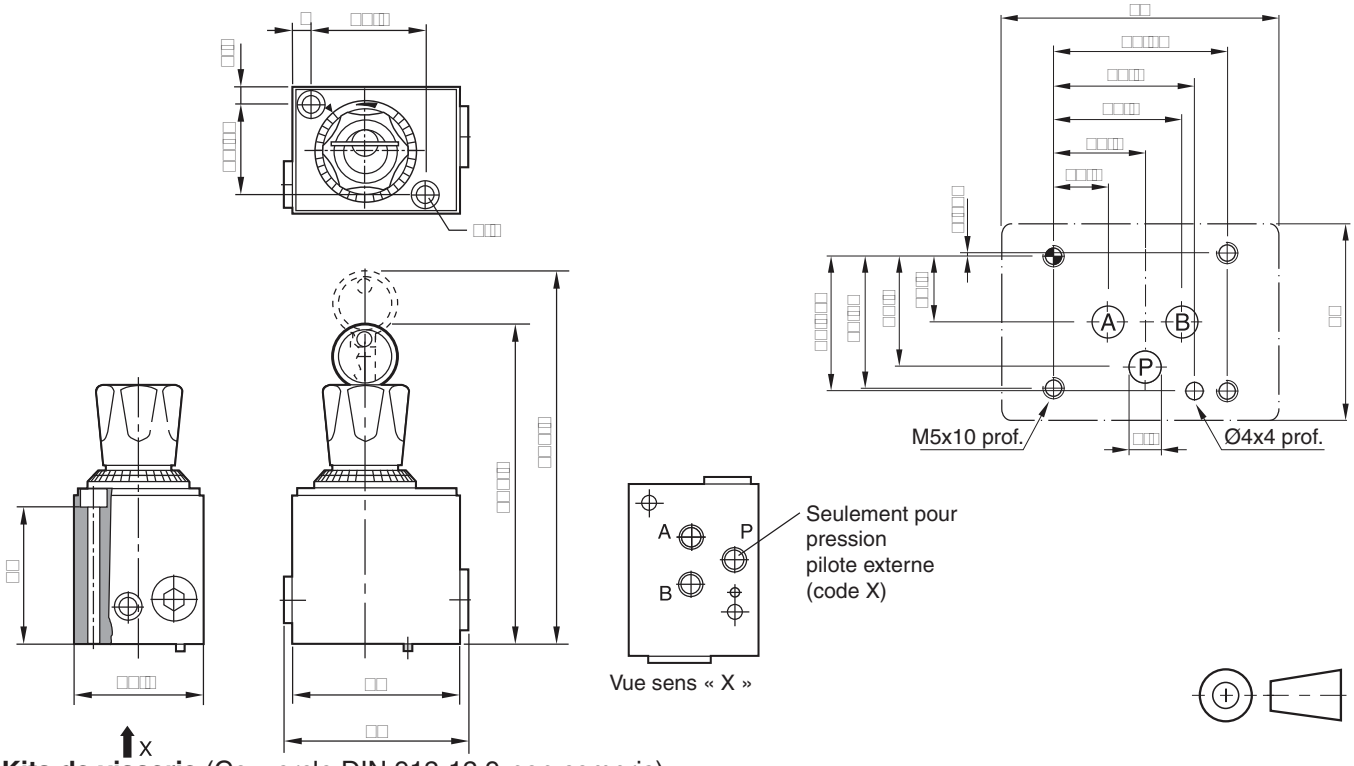




Des variations de pression génèrent un changement du débit pré-réglé.
Écarts de débit à $Q_{max.}$: ± 2%

5

Dimensions



Kits de visserie (Couvercle DIN 912-12,9 non compris)

Taille nom. valve	Modèle de valve	Quantité	Couple de serrage [Nm]	Valve sans plaque de redressement		Valve avec plaque de redressement	
				Dimensions	Nº de comm.	Dimensions	Nº de comm.
NG6	GFG2	2	8,1Nm	2xM5x60	BK380	2xM5x100	BK466

Joints toriques

Taille nom. valve	Modèle de valve	Orifices	Dimensions Ø interne x épais. de corde	Quantité	Kits de joints	
					NBR	FPM
NG6	GFG2	A et B	9x1,5	3	SK-GFG2	SK-GFG2 FPM

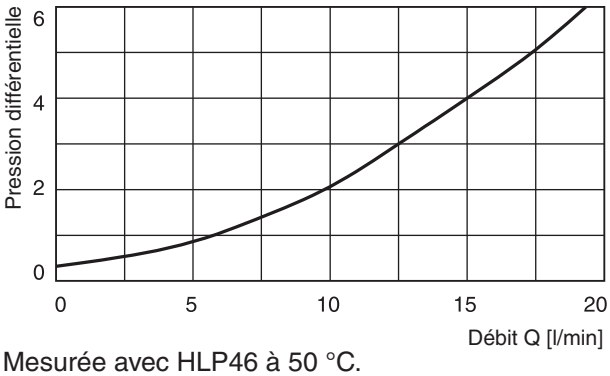
Plaque de redressement sandwich

En combinant un régulateur de débit à 2 voies avec une plaque de redressement, la valve peut être utilisée pour la régulation du débit en l'entrée ou en sortie d'un actionneur.

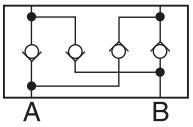
Conception

La plaque de redressement intermédiaire se compose de 4 clapets identiques, disposées de façon symétrique. De cette manière, la différence de pression est identique dans les deux sens d'écoulement.

∆p/Q Performance curve

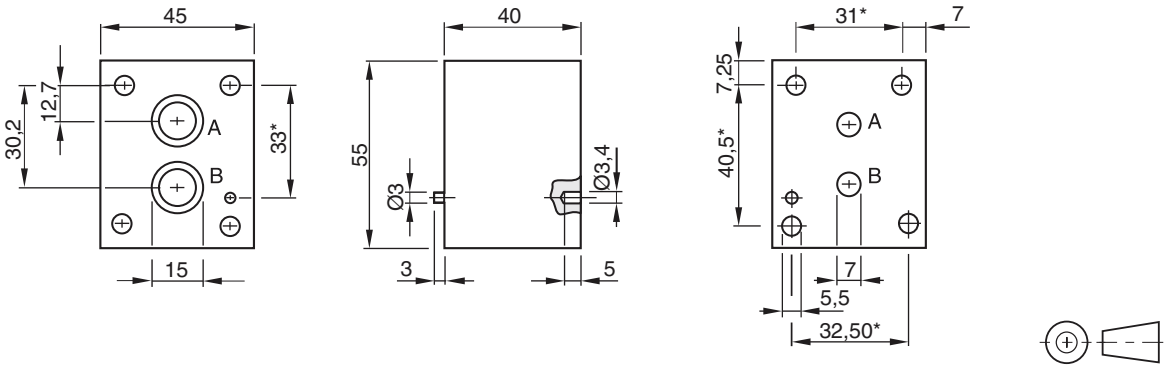


Mesurée avec HLP46 à 50 °C.



5

Dimensions



Tolérances dimensionnelles
* : ± 0,1mm
autres : ± 0,2 mm
orifices et contour du
corps de valve : dimension non tolérancée

Référence de commande : HR OA 06 C

Joints toriques
(non inclus)

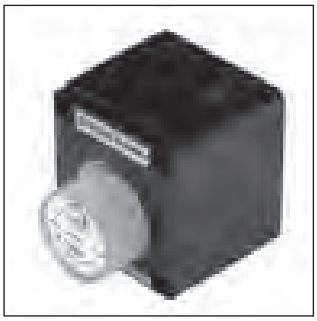
Orifices	Dimensions	Quantités
A, B	12 x 1,5	2

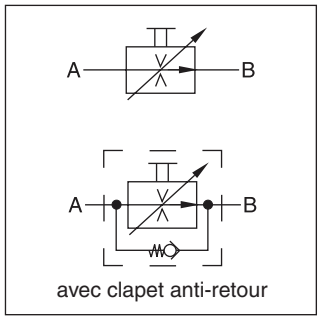
Embases [1)]

Code de commande	
SPD 22 B 910	P, A, B et T = G1/4
SPD 23 B 910	P, A, B et T = G1/8

[1)] Détails, voir chapitre 12, série SPD

Les régulateurs de débit à 2 voies de la série 2F1C ajustent un débit compensé en pression et en viscosité, de l'orifice A vers l'orifice B. Le sens inverse est bloqué (standard) ou peut être ouvert via un clapet anti-retour intégré (option).





Fonctionnement

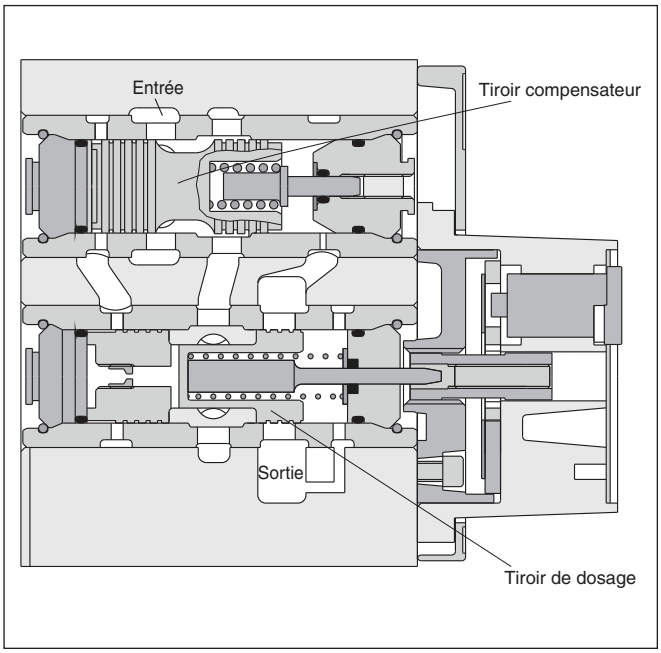
Le tiroir compensateur est situé devant le tiroir de régulation. Le tiroir de régulation est fermé en position de repos, de manière à éviter tout mouvement d'actionneur intempestif. Le débit d'huile nécessaire à l'ouverture du tiroir de régulation doit passer par une valve à pointeau (non illustrée dans le dessin en coupe). La valve à pointeau peut être réglée à partir de la face avant pour ajuster le temps de réponse de la valve 2F1C.

Le tiroir de régulation se règle au moyen du bouton de commande principal. Le verrou de sécurité a trois positions :

Verrouillage : Le réglage est bloqué.

Réglage : Réglage sur toute la plage.

Trim : Ajustage de précision +/- 5 %.



Caractéristiques

- Régulateur de débit à 2 voies
- Montage sur embase selon ISO 6263
- Ajustage de grande précision
- Temps de réponse réglable
- Fermé en position de repos
- Clapet anti-retour intégré en option
- 2 tailles, NG10 (3/8"), NG16 (3/4")

Codification

2F1C	☐	—	01	B	5	☐	☐
Régulateur de débit 2 voies	Taille		Bouton de réglage avec verrouillage	Type de série	Joint FPM	Clapet anti-retour	Options

Code	Taille
02	NG10 (3/8")
03	NG16 (3/4")

Code	Clapet antiretour
0	sans clapet
C	avec clapet

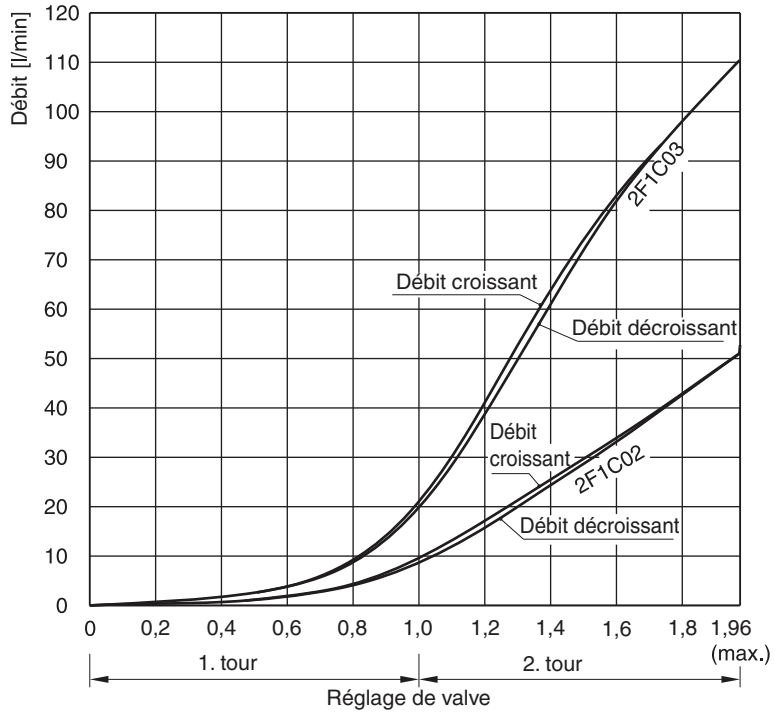
Caractéristiques techniques

Générales				
Conception			Orifice, à réglage continu, compensé en pression	
Commande			Réglage manuel du débit	
Plan de pose			ISO 6263	
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150	
Position de montage			Indifférente	
Poids		[kg]	6,0 (2F1C02), 9,0 (2F1C03)	
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524/525	
Température du fluide		[°C]	70 max.	
Température ambiante		[°C]	-25...+50	
Plage de viscosité		[cSt] / [mm²/s]	2,8...400	
Filtration		[µm]	ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)	
Différence de pression min.		[bar]	voir le diagramme	
Pression de service max.			**2F1C02**	**2F1C03**
	Orifice A	[bar]	14...280	14...350
	Orifice B	[bar]	0...270	0...340
Sens d'écoulement A → B B → A			Régulation de débit bloquée ou débit libre à travers un clapet anti-retour	

5

Courbes de performances

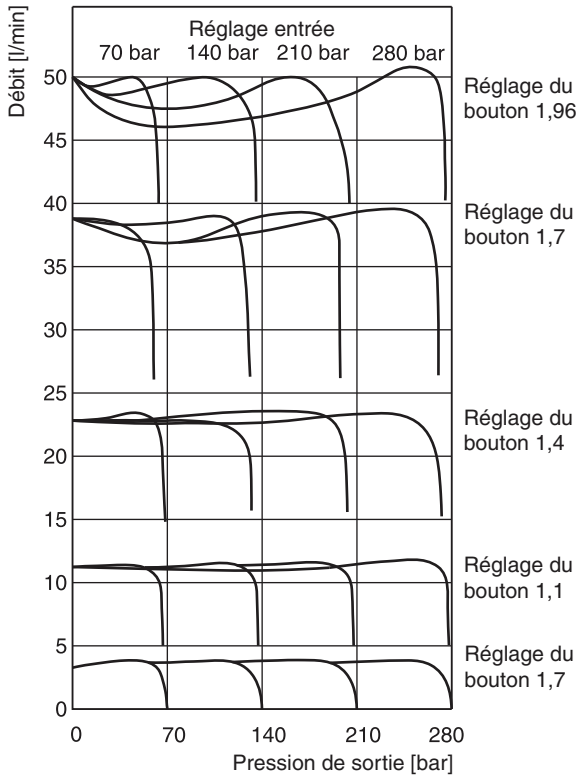
Caractéristiques débit/bouton de réglage à 210 bar



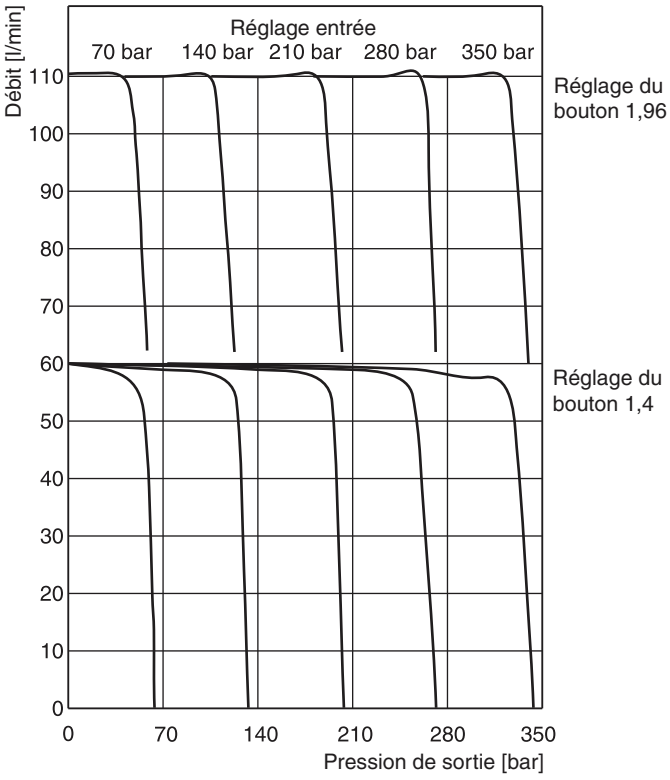
Courbes débit / perte de charge

Pression d'entrée constante – pression de sortie variable

2F1C02



2F1C03



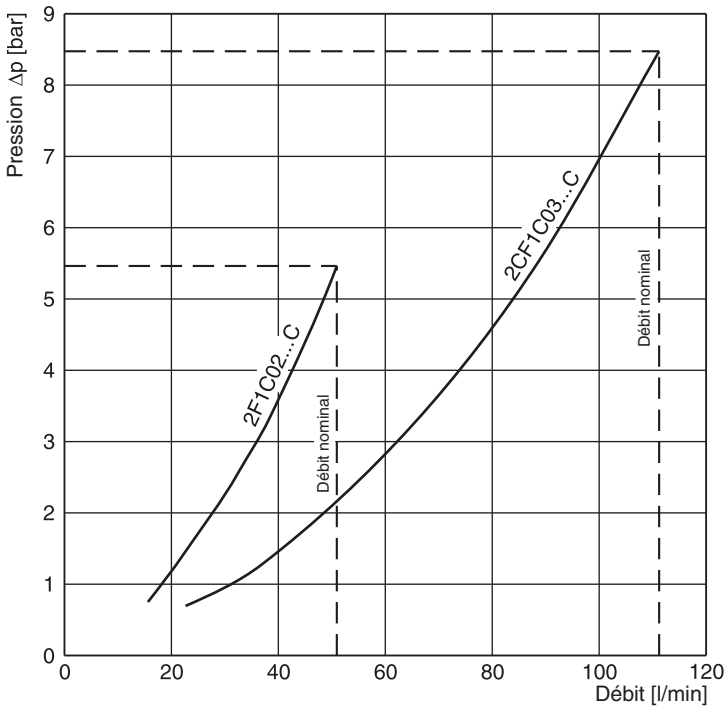
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

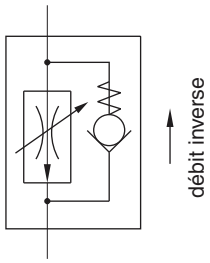
5

∆Courbes de performance p/Q

pour sens d'écoulement inversé

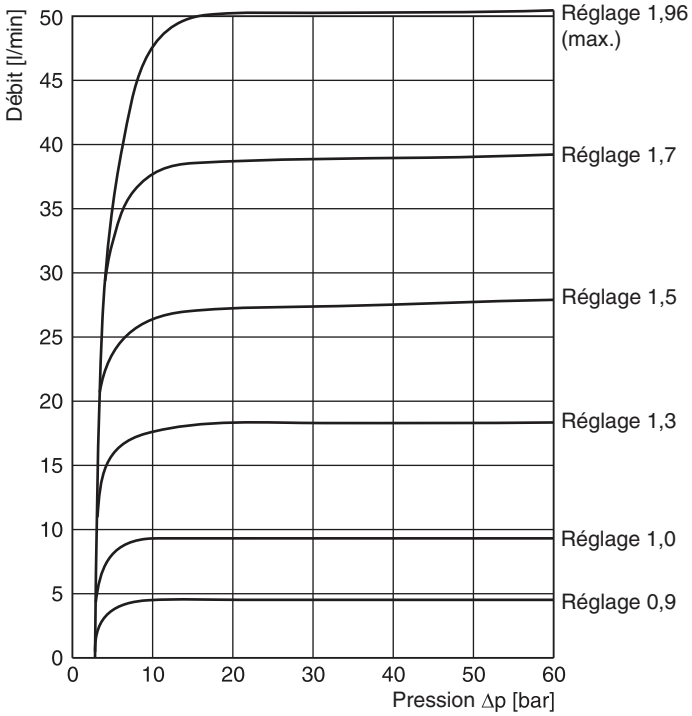
2F1C02 à 280 bar
2F1C03 à 350 bar



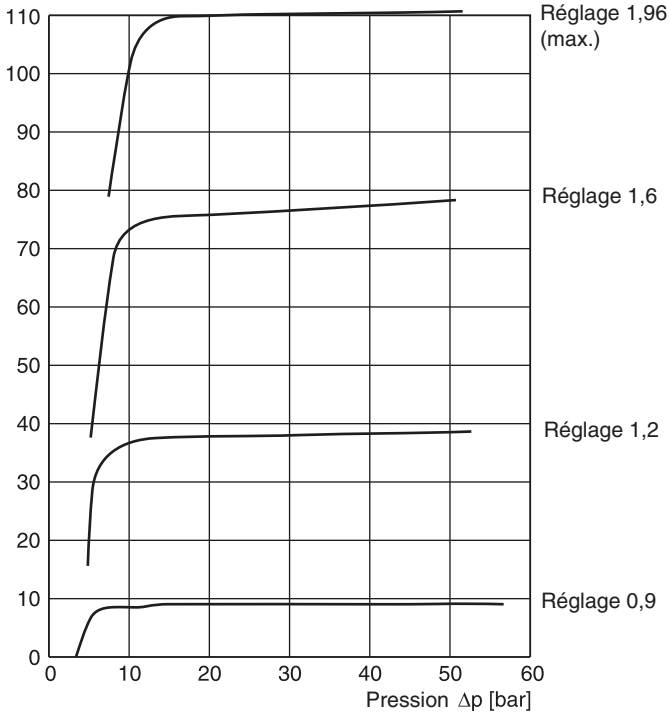


Courbes de débit / pression minimum

2F1C02

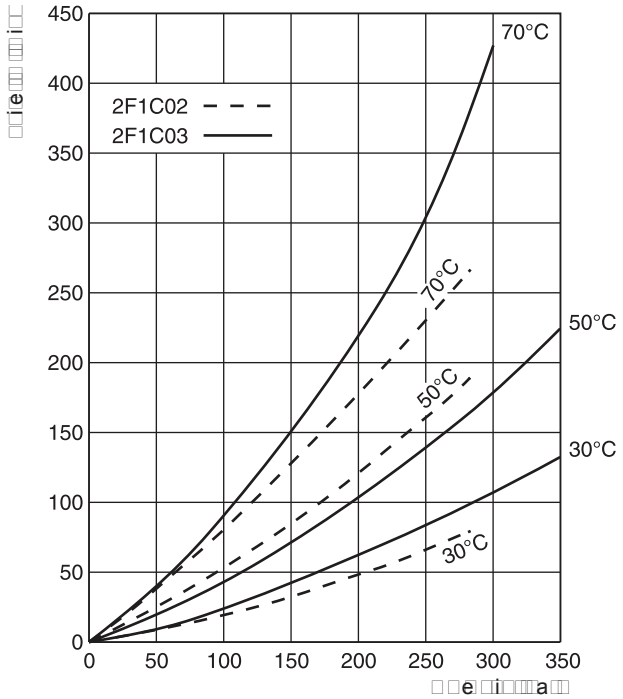


2F1C03



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

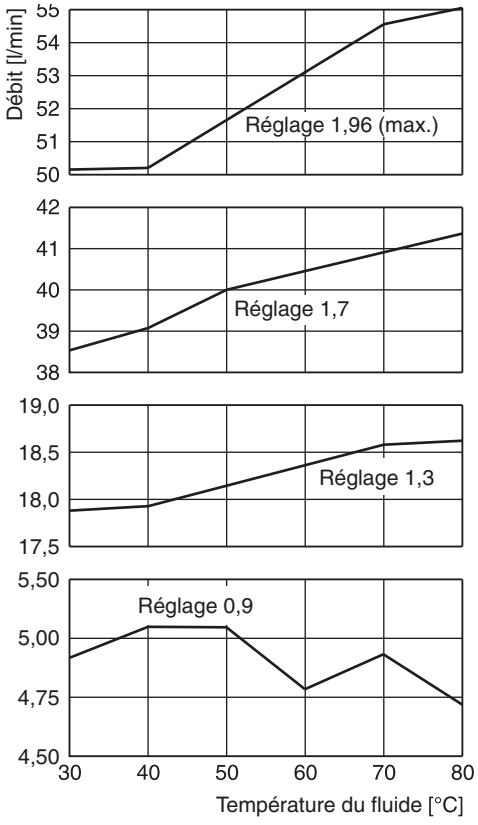
Courbes fuites / pression



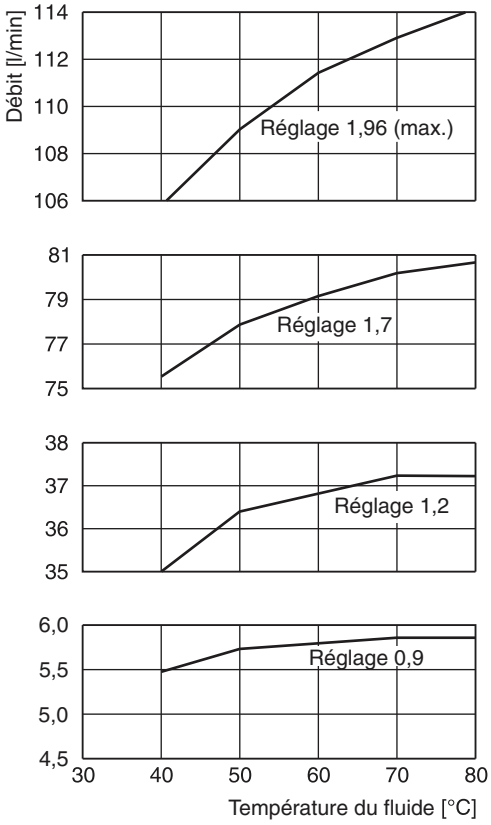
Courbes débit / température

à 210 bar

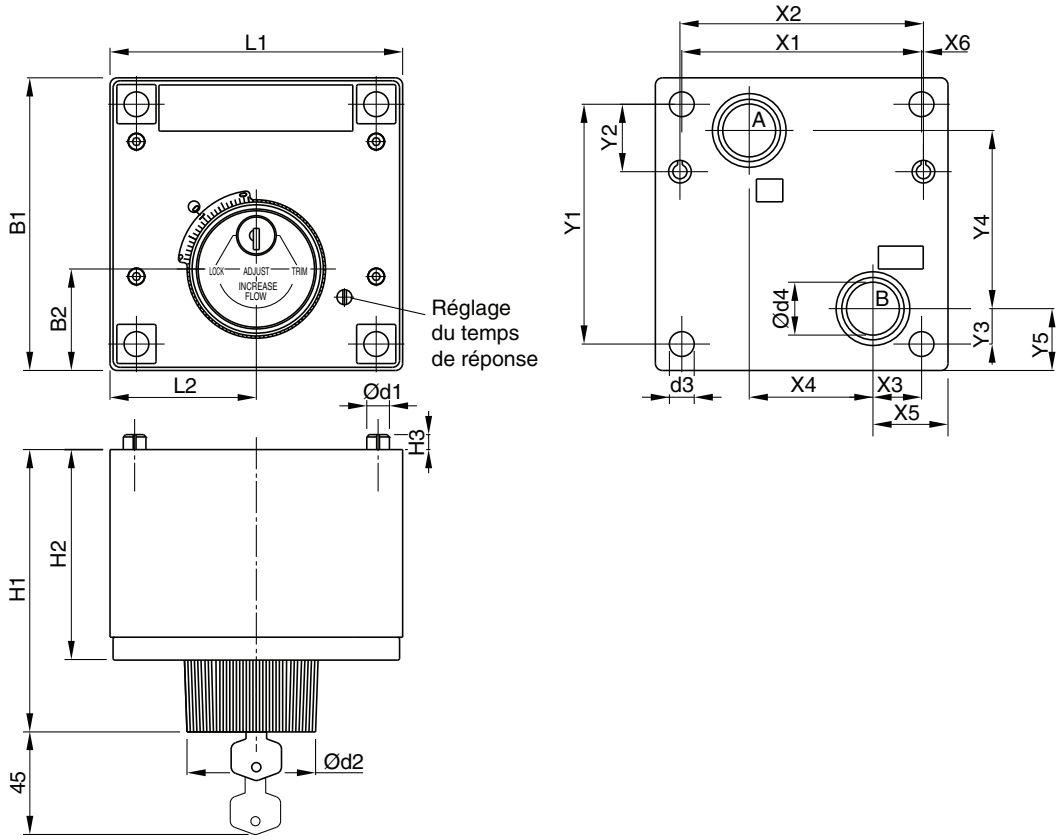
2F1C02



2F1C03



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.



5

Taille	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	y1	y2	y3	y4	y5
02	6263-AM-07-2-A	76,2	79,4	9,5	44,5	19	–	82,5	23,8	30,2	41,3	39,7
03	6263-AK-06-2-A	101,6	103,2	20,6	52,4	31,8	0,8	101,6	28,6	15,1	75,4	26,2

Taille	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4
02	6263-AM-07-2-A	101,6	38,1	119,6	87,4	6,4	95,2	47,6	6,4	57,2	8,7	14,2
03	6263-AK-06-2-A	123,8	42,9	121,4	89,2	6,4	123,8	61,9	9,5	57,2	10,5	22,4

NG	Code ISO	Kit de visserie - DIN912 12,9		Kit	Etat de surface
02	6263-AM-07-2-A	BK-700-70842-8 4xM8x100	31,8 Nm ±15%	sur demande	R_{max}6.3 ⏥ 0.01/100
03	6263-AK-06-2-A	BK395 4xM10x100	63 Nm ±15%		

Les régulateurs de débit proportionnel DUR*L06 sont prévus pour fournir un débit compensé en pression de A vers B. La valve est dotée d'un clapet anti-retour pour le débit de retour.

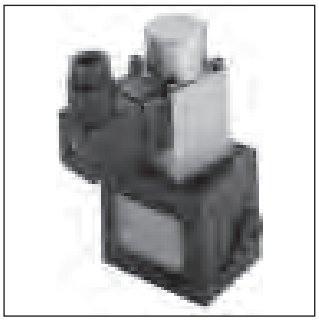
Pour la régulation par l'entrée et par la sortie de l'actionneur, il est possible d'utiliser une plaque de redressement.

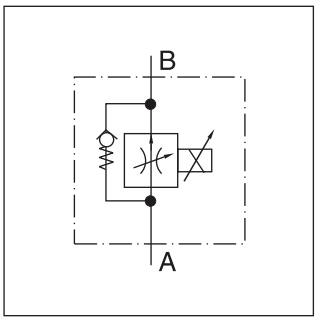
Fonctionnement

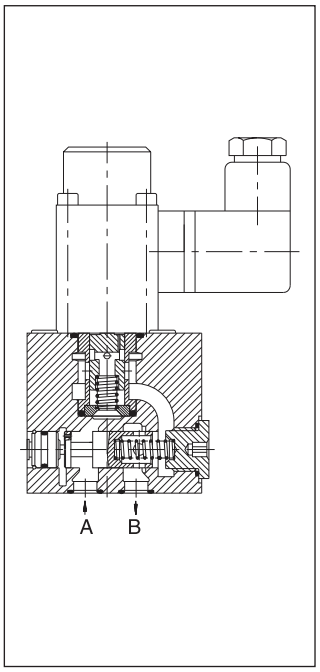
Lorsque le solénoïde est excité, le tiroir de régulation s'ouvre en s'opposant à la force du ressort et le débit est régulé par le tiroir de compensation de pression, vers l'orifice B.

Grâce au tiroir de compensation de pression, les pertes de charge sont maintenues constantes sur toute la plage d'ouverture. De cette manière, les variations de charges sont compensées et le débit de fluide demeure constant.

Combiné à l'amplificateur de puissance numérique PWD00A-400, l'ensemble permet de sauvegarder, modifier et dupliquer les paramètres de l'électrovanne.







Caractéristiques techniques

- Faible hystérésis
- Haute reproductibilité
- Débit de fluide indépendant des variations de charge
- Clapet anti-retour en dérivation
- Plan de pose selon ISO 6263
- 5 débits

Remarque

Plaque de redressement et embases, voir la section « Accessoires » à la fin de ce chapitre.

Référence de commande

DUR		L	06	P	K		
Régulateur de débit à 2 voies avec clapet anti-retour en dérivation	**Débit nominal**	**Solénoïde linéaire 24V/0.68A**	**Taille NG06**	**Courbe de performance progressive**		**Joint**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Débit [l/min]
1,6	1,6
3,2	3,2
6,3	6,3
12	12,0
18	18,0

Code	Joints
A	NBR
1	FPM

Kit de joints

NBR	FPM
SK-DUR***L	SK-DUR***L FPM

DUR_L06 UK.INDD CM 26.07.2011

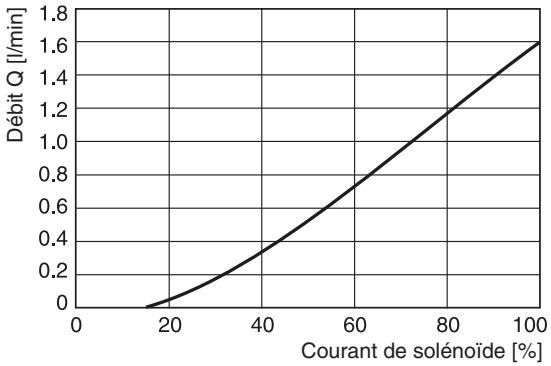
Caractéristiques techniques

Générales		
Conception		Valve à orifice réglable électriquement, avec fonction de détection de charge
Plan de pose		Embase NG06, plan de pose DIN 24340, ISO, CETOP
Position de montage		Indifférente, de préférence horizontale
Température ambiante	[°C]	-20°C...+50
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[kg]	1,6
Tension	[V]	24
Courant d'alimentation max.	[mA]	680
Cycle de service		100 % ED
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Amplificateur		PCD00A-400
Pression d'utilisation	[bar]	210 max.
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524/525
Température du fluide	[°C]	+20 jusqu'à +70 max.
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	12...230
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)
Différence de pression min.	[bar]	DUR 1,6/3,2 : 3 ; DUR 6,3/12 : 5 ; DUR 18 : 8
Hystérésis à Q_{nom}	[%]	6
Hystérésis à $Q \leq 20\ \% \bullet Q_{nom}$	[%]	6
Répétabilité à ΔU_{set} = 5 V	[%]	2

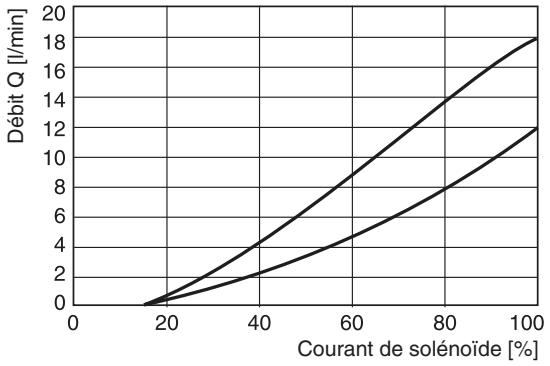
5

Courbes de performances

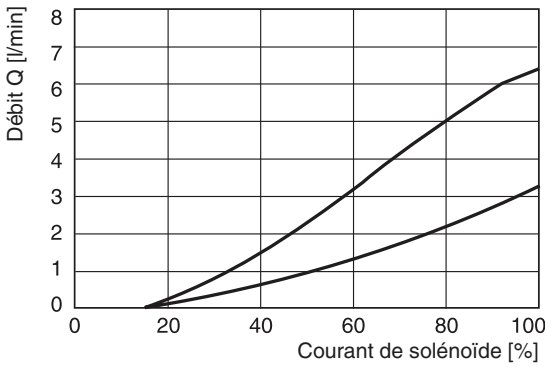
DUR 1.6 L 06 PK*



DUR 12 L 06 PK* / DUR 18 L 06 PK*

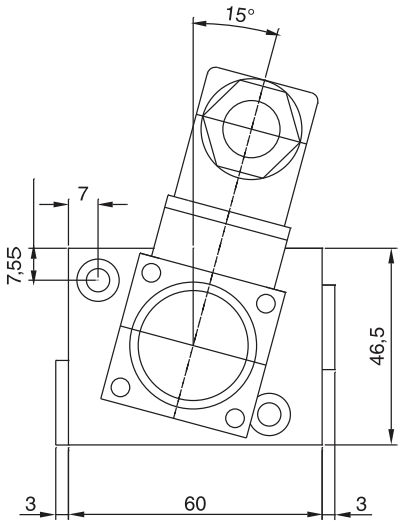


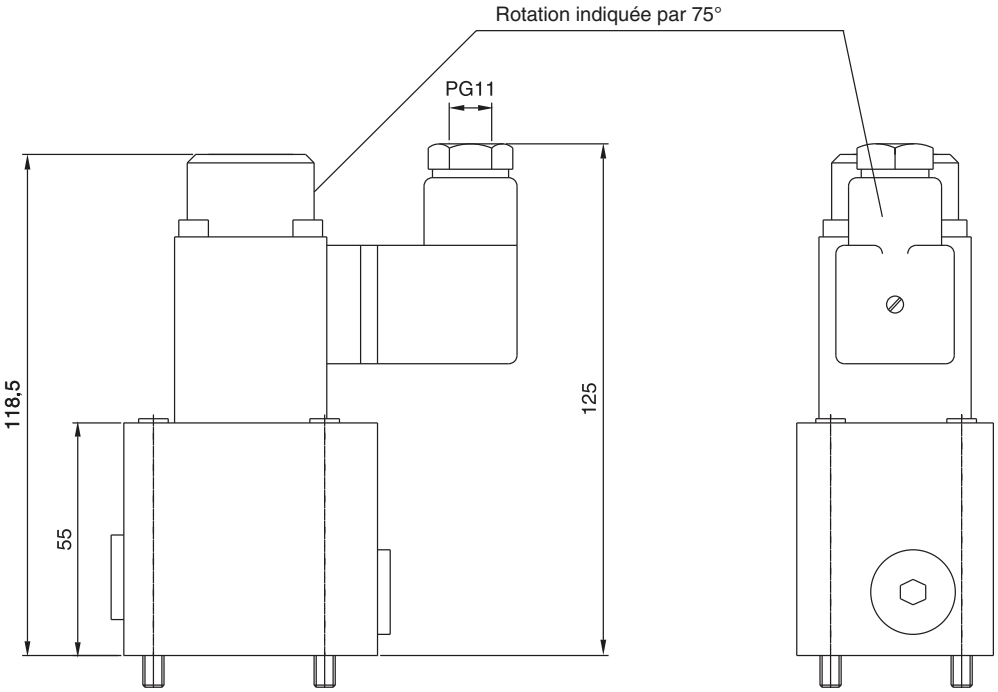
DUR 3.2 L 06 PK* / DUR 6.3 L 06 PK*

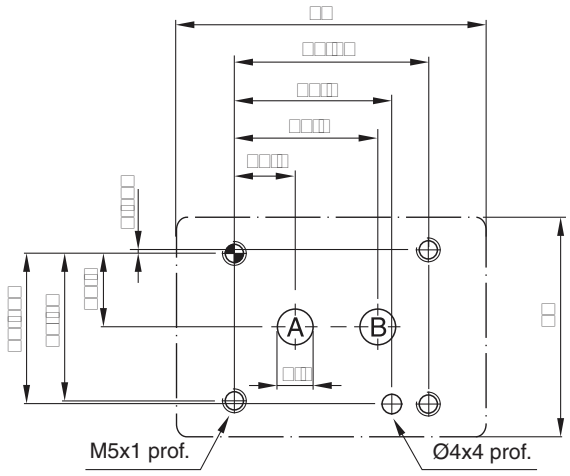


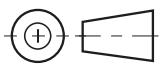
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions


15°
7
7,55
46,5
3
60
3


Rotation indiquée par 75°
PG11
118,5
55
125


A
B
M5x1 prof.
Ø4x4 prof.



Accessoires

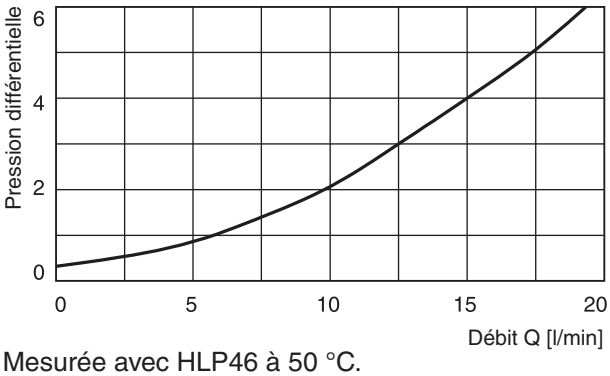
Plaque de redressement sandwich

En combinant un régulateur de débit à 2 voies avec une plaque de redressement, la valve peut être utilisée pour la régulation du débit en l'entrée ou en sortie d'un actionneur.

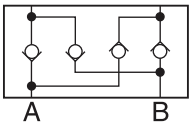
Conception

La plaque de redressement intermédiaire se compose de 4 clapets identiques, disposées de façon symétrique. De cette manière, la différence de pression est identique dans les deux sens d'écoulement.

Δp/Q Courbe de performance

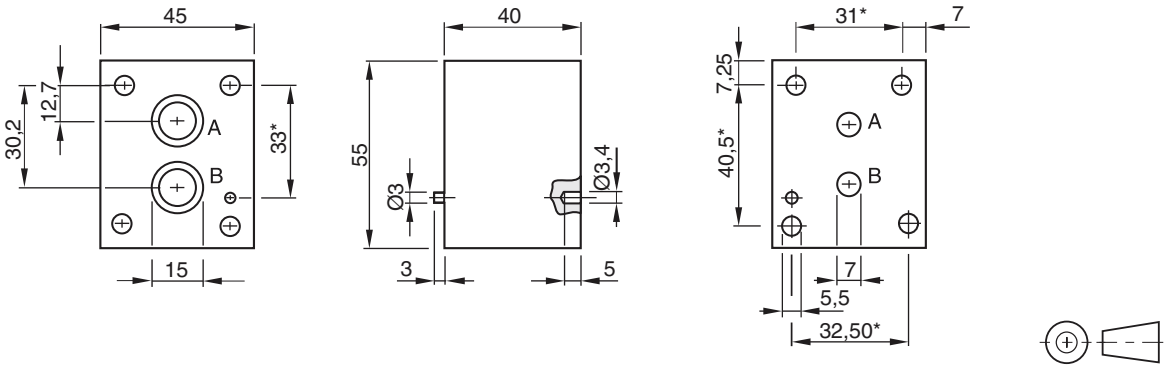


Mesurée avec HLP46 à 50 °C.



5

Dimensions



Tolérances dimensionnelles
* : ± 0,1mm
autres : ± 0,2 mm
orifices et contour du
corps de valve : dimension non tolérancée

Référence de commande : HR OA 06 C

Joints toriques
(non inclus)

Orifices	Dimensions	Quantités
A, B	12 x 1,5	2

Embases [1)]

Code de commande	
SPD 22 B 910	P, A, B et T = G1/4
SPD 23 B 910	P, A, B et T = G1/8

[1)] Détails, voir chapitre 12, série SPD

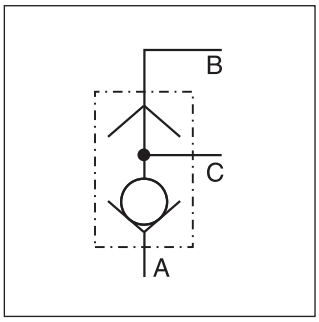
Série	Description	Taille											Montage			Page
	Norme Parker DIN / ISO	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	06	10	16	25	32	Embase	Vissable	Àinsérer	
	Sélecteurs															
SSR								•	•					•		6-3
	Clapets de non-retour, à commande directe															
RK / RB		•	•	•	•									•		6-5
CS			•	•	•	•	•						•			6-9
SPZBE										•	•	•			•	6-11
SPV / SPZ								•	•					•		6-13
C4V									•		•	•	•			6-15
	Clapets anti-retour, pilotés															
CPS				•									•			6-19
C4V									•		•	•	•			6-21
	Valves à siège 2 voies/2 positions								•		•	•	•			6-25
D4S																
	Accessoires															
	Connecteurs															6-35

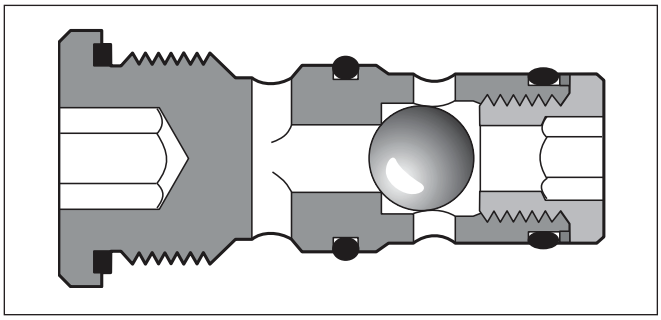
Autres valves d'arrêt présentées dans les chapitres suivants :
Chapitre 7 : Valves sandwich
Chapitre 8 : Valves en cartouche à insérer
Chapitre 9 : Valves à bride SAE
Chapitre 10 : Valves pour montage en ligne

Notes

Le sélecteur série SSR est une valve à cartouche type visser. Toutes les pièces sont assemblées en une seule unité et sont faciles à monter.







Caractéristiques

- Faible encombrement
- Étanchéité parfaite
- Assemblage aisé

Codification

☐	– **SSR**	**B**	**080**	**E**	☐	
Joint	Valve navette	Type de série	Norme usine, à commande directe	Cartouche filetée	Taille de valve	

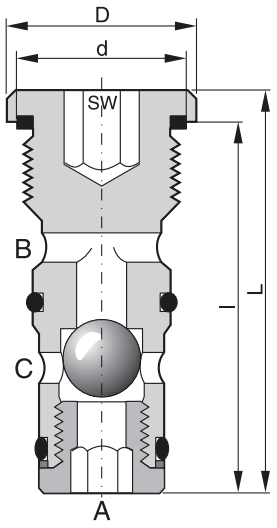
Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Taille
06	**NG06**
10	**NG10**

Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

Générales				
Conception			Valve en cartouche à visser	
Position de montage			Indifférente	
Température ambiante		[°C]	-40 ... +60	
Taille nominale			NG06	NG10
Poids		[kg]	0,5	0,8
Hydrauliques				
Sens d'écoulement			Voir les symboles	
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51 524 ... 525	
Viscosité	recommandée	[cSt] [mm²/s]	30 ... 80	
	plage	[cSt] [mm²/s]	20 ... 380	
Température du fluide		[°C]	-20 ... +60	
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	
Pression nominale		[bar]	350	
Débit		[l/min]	40	60



Dimensions	NG06	NG10
D	24	34
L	50	74
d	M18x1,5	M24x1,5
l	45	66
SW	8	12
Couple de serrage [1] [Nm] ± 15%	40	65

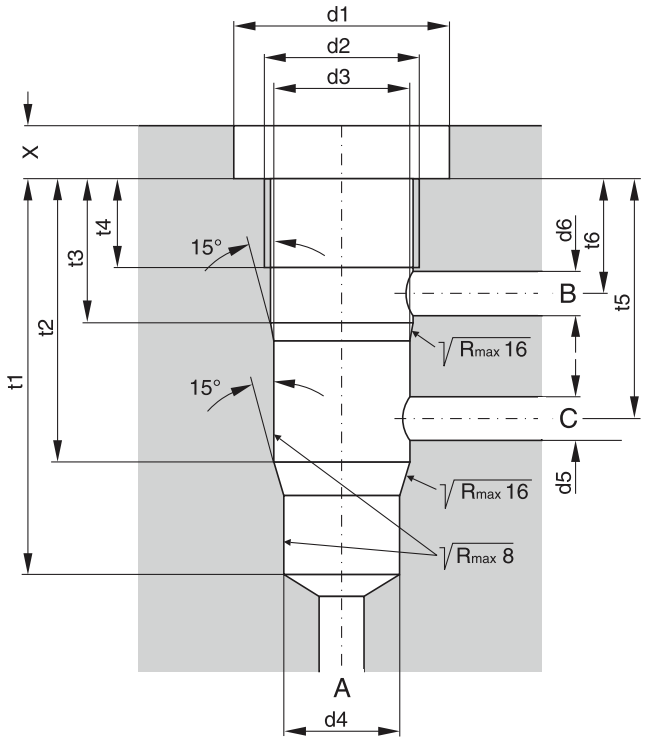
[1] Remarque : spécifications des matériaux relatives au couple de serrage disponibles au chapitre 12, « Accessoires »

6

Kit de joints

NG	Joints NBR	Joints FPM
06	SK-SSRB0E06	SK-SSRB0E06V
10	SK-SSRB0E10	SK-SSRB0E10V

Cavité de montage



Dimensions	NG06	NG10
d1	25	35
d2	M18 x 1,5	M24 x 1,5
$d3^{H7}$	16	22
$d4^{H7}$	14	20
$d5_{max,}$	6	9
$d6_{max,}$	6	9
t1	45	68
t2	32	51
t3	16	20
t4	10	15
t5	27,5	40
t6	12	13,5

Ces clapets anti-retour sont conçus pour se visser dans des cavités taraudées. Le raccord comporte un joint torique d'étanchéité sur l'épaulement de 118° dans la cavité de montage.





Type RK



Type RB

Codification

R			
	Clapet anti-retour, à visser	**Sens de montage**	**Taille**

Code	Sens de montage
K	**sens fermé**
B	**sens de passage**

Code	Débit [l/min]	Filetage
0*	**10**	**G1/8A**
1	**20**	**G1/4A**
2	**50**	**G3/8A**
3	**80**	**G1/2A**

* seule la série RK est disponible

Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

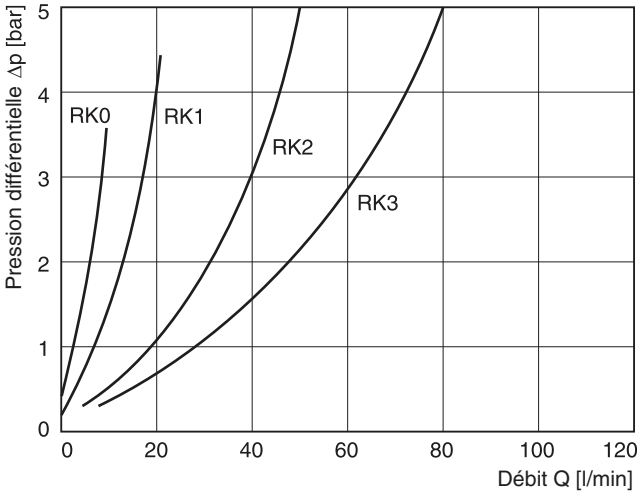
Série type à filetage

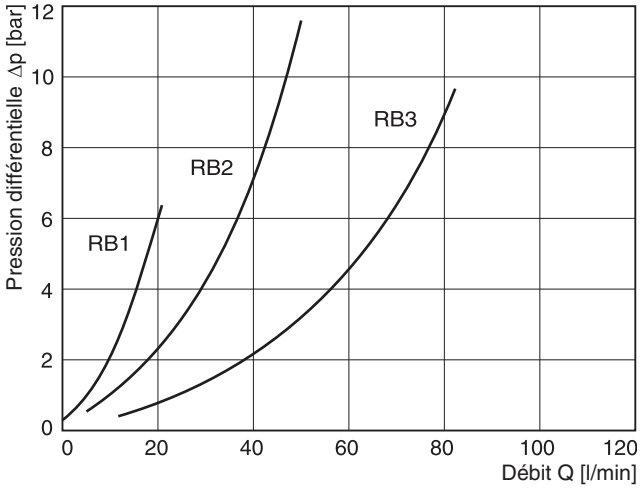
Code		**RK0**	**RK1**	**RK2**	**RK3**	**RB1**	**RB2**	**RB3**
Débit	[l/min]	10	20	50	80	20	50	80
Pression d'utilisation	[bar]	700	700	700	500	700	700	500
Pression d'ouverture	[bar]	0,15	0,18	0,2	0,25	0,15	0,07	0,17
Filetage (DIN ISO 228/1)		G1/8A	G1/4A	G3/8A	G1/2A	G1/4A	G3/8A	G1/2A
Couple de serrage* ±20 %	[Nm]	10	15	20	40	15	20	40
Poids	[g]	5	5	15	15	5	15	20
Position de montage		indifférente						
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524/51525						
Viscosité plage	[cSt]/[mm²/s]	4...1500 ; opt. 10...500 viscosité recommandée						
Températures	[°C]	Ambiante et fluide -40...+80, tenir compte de la plage de viscosité.						

* En cas de fortes vibrations, il est recommandé d'assurer les filetages d'assemblage.

Courbes de performance Δp/Q

Viscosité en cours de mesure 50 mm²/s

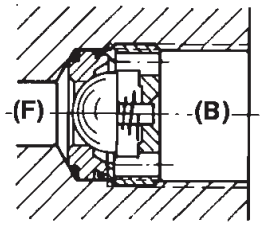




6

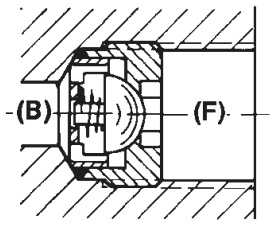
Sens de montage

Type RK



Fermé sens vissage

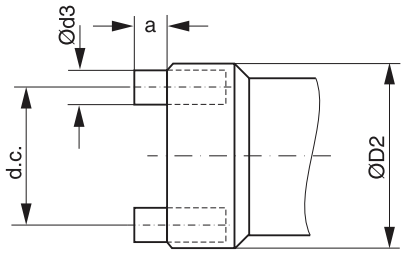
Type RB



Passage libre sens vissage

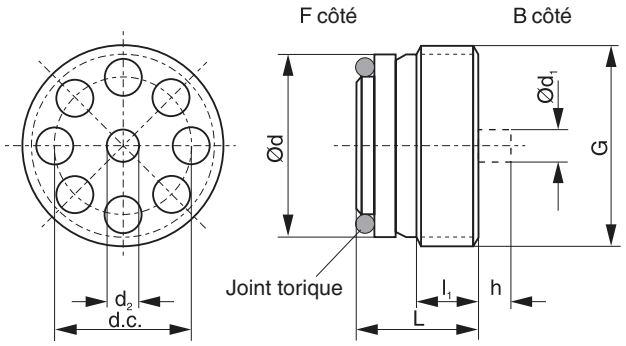
Outil de montage

Type RK



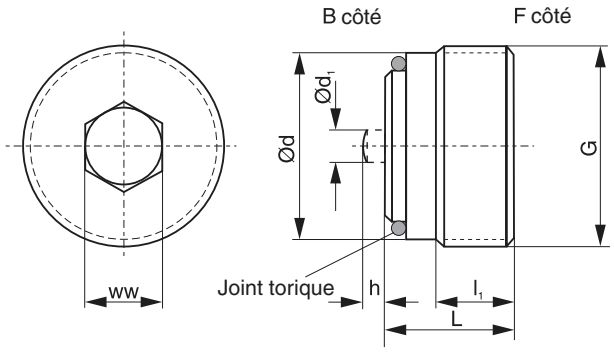
Type	D_2	a	d_3
RK0	8,6	2	1,5
RK1	11,5	2,5	2
RK2	15	2	2,5
RK3	18,8	4	3,5

Type RK



Type	File-tage	L	l_1	d	d_1	d_2	h	d.c.	Joint torique
RK0	G1/8A	7,2	4	8,6	1,8	1,6	1,3	6,8	6x1
RK1	G1/4A	9	4,5	11,5	2,4	2,2	1,5	$8,8_{-0,1}$	9x1
RK2	G3/8A	11	6	15	3,2	3	2,5	11	11x1,5
RK3	G1/2A	13	7,5	18,5	4	3,8	3	$14,2_{-0,1}$	14x1,5

Type RB

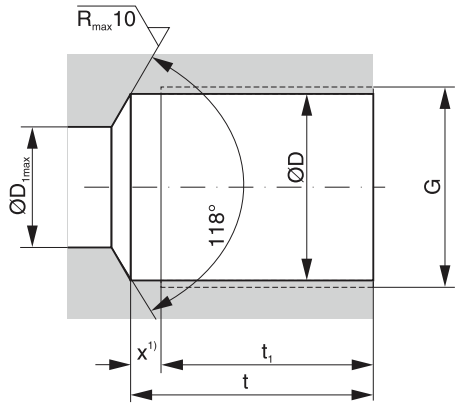


Type	File-tage	L	l_1	d	d_1	h	ww	Joint torique
RB1	G1/4A	9,8	5	11,6	2	1,3	5	9x1
RB2	G3/8A	11,5	7,0	15	2,8	2	6	11x1,5
RB3	G1/2A	13,15	7,5	18,5	3,2	2,5	8	14x1,5

6

Cavité de montage

- pour branchement avec raccord de tuyauterie

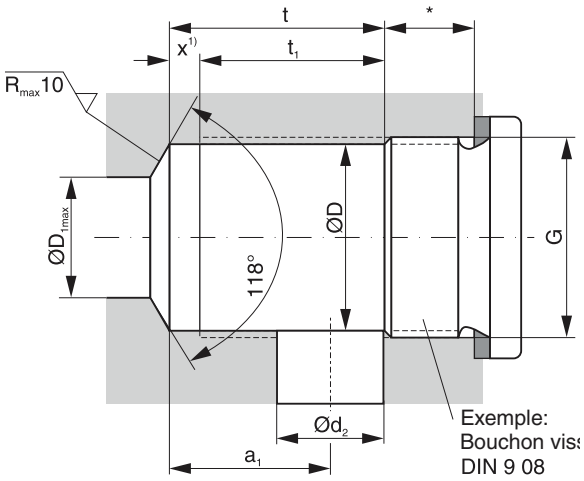


Type	Filetage	D	D_1	t	t_1 2)	x 1)
RK0	G1/8	8.7	5	16	13.7	2.3
RK1 et RB1	G1/4	11.8	8	22	19	3
RK2 et RB2	G3/8	15.25	9	24.5	21.5	3
RK3 et RB3	G1/2	19	12	29	25.5	3.5

1) La fin de filetage x doit être respectée. Elle peut être inférieure, mais pas supérieure (exigence pour une étanchéité parfaite à l'aide d'un joint torique).

2) Filetage complet

- pour canalisations internes



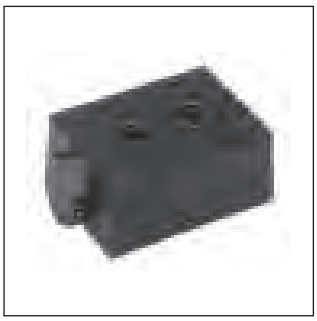
* La profondeur requise est fonction du type de bouchon à vis, de la plaque de raccordement, etc, utilisés.

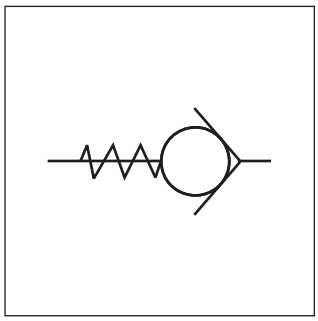
Type	File-tage	D	D_1	t	t_1 2)	x 1)	a_1	d_2
RK0	G1/8	8,7	5	12,3	10	2,3	9,5	5
RK1 et RB1	G1/4	11,8	8	14	11	3	11	6
RK2 et RB2	G3/8	15,25	9	17	14	3	13	8
RK3 et RB3	G1/2	19	12	22	18,5	3,5	16	12

Notes

Les clapets anti-retour pilotés de la série CS Manatrol, à montage sur embase, permettent le passage du fluide dans un sens et bloquent l'écoulement dans le sens inverse. En fonction des spécifications du matériau, ces valves conviennent à un usage sur des systèmes hydraulique et pneumatique.

Les clapets Manatrol et guides de clapet assurent une intégrité fonctionnelle fiable, même à des débits et/ou pulsations élevés.





Codification

CS		S		
Montage sur embase	Taille nominale	Corps acier	Pression d'ouverture	Joints

Code	Taille
400	**400 (1/4)**
600	**600 (3/8)**
800	**800 (1/2)**
1200	**1200 (3/4)**
1600	1600 (1)

Code	Joints
néant	**NBR**
V	FPM

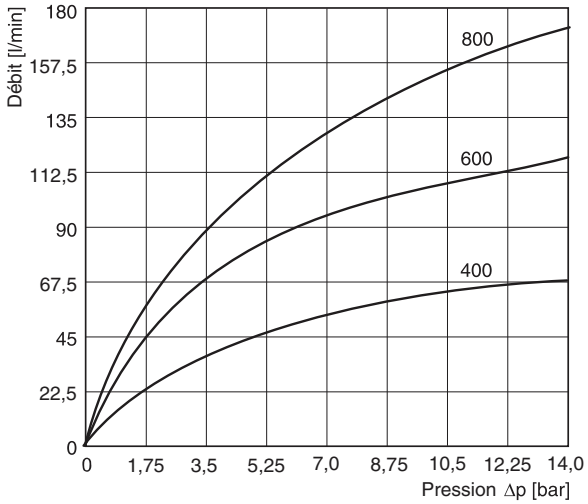
Code	Pression [bar]
néant	**0,35**
65	4,5

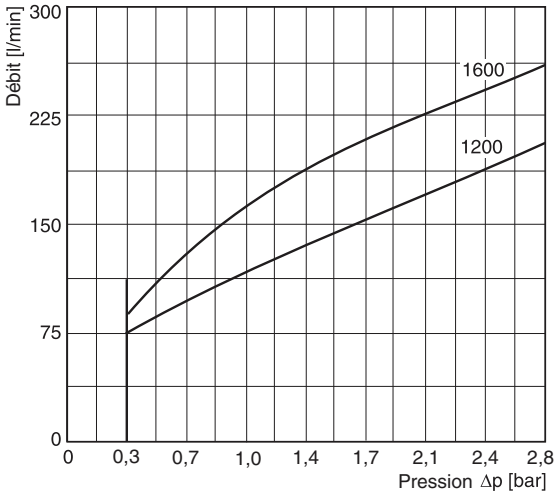
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

Taille		**400**	**600**	**800**	**1200**	**1600**
Pression d'utilisation	[bar]	210	210	210	210	210
Perte de charge Δp	[bar]	10	10	10	1	1
Débit	[l/min]	65	110	155	112	160
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150				

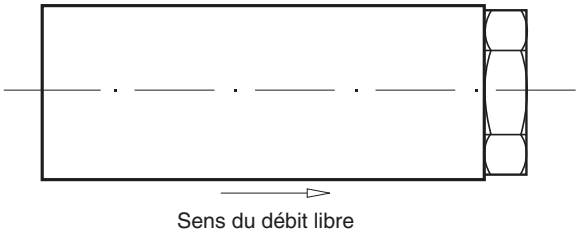
Courbes de performance Δp/Q

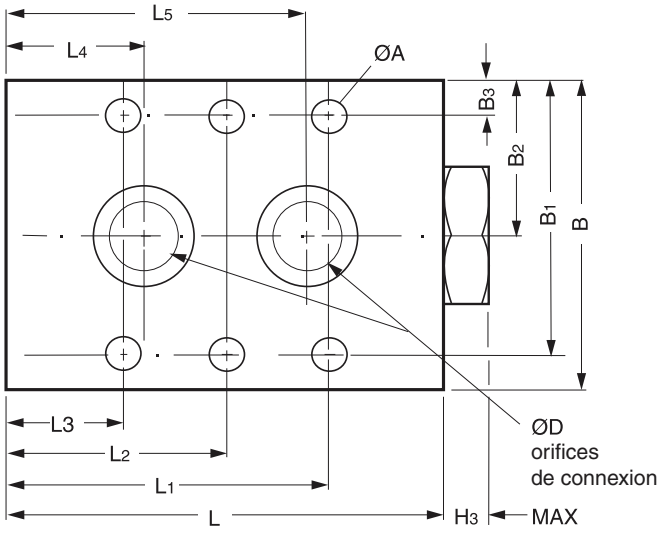


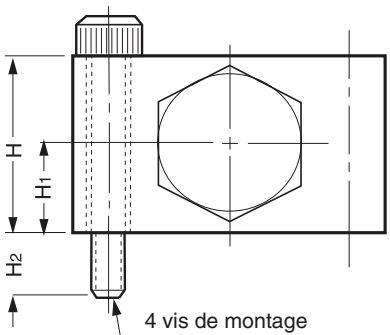


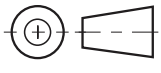
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

6





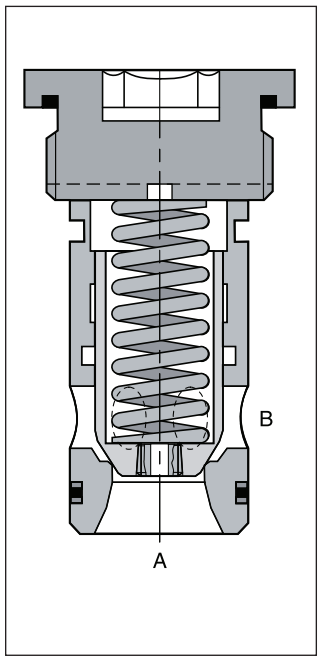


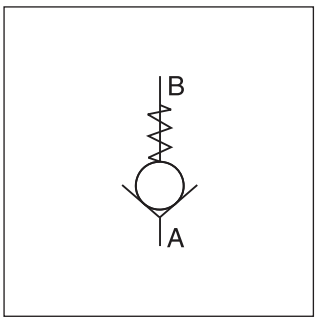


Taille	ØD	ØA	L	L1	L2	L3	L4	L5	B3	B2	B1	B	H	H1	H2	H3	Poids [kg]
CS 400S	7,1	6,35	63,5	49,0	-	14,2	19,1	44,5	5,3	22,1	38,9	44,5	22,1	10,9	9,9	7,9	0,5
CS 600S	10,2	6,35	69,9	51,6	-	18,0	22,1	47,5	6,4	25,4	44,5	50,8	25,4	12,7	13,0	8,1	0,7
CS 800S	11,9	6,35	80,7	59,4	-	21,3	25,4	55,6	6,4	28,4	50,8	57,2	31,8	15,7	13,2	8,1	1,0
CS 1200S	17,3	8,5	103,9	89,9	51,8	13,7	25,1	79,2	7,9	34,8	61,7	69,9	44,5	22,1	14,5	10,7	2,3
CS 1600S	22,1	8,5	127,0	111,0	63,5	15,7	34,8	91,9	7,9	38,1	68,1	76,2	50,8	25,4	14,5	10,7	3,5

Les clapets anti-retour de la série SPZBE sont des valves à cartouche à insérer. L'ensemble est maintenu à l'intérieur de la cavité à l'aide d'un bouchon six pans creux.
La conception se base sur le modèle CE, avec un clapet et un fourreau identiques (tenir compte de la cavité de montage qui est différente).







Caractéristiques

- Faible encombrement
- Étanchéité parfaite B vers A
- 4 pressions d'ouverture différentes

Codification

	–	SP	Z	BE	1010	E		
Joint		Clapet anti-retour	Passage libre A à B	Type de série, couvercle vissé	Norme usine, clapet, à commande directe	Valve en cartouche	Taille de valve	Pression d'ouverture

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Taille
16	**NG16**
25	**NG25**
32	**NG32**

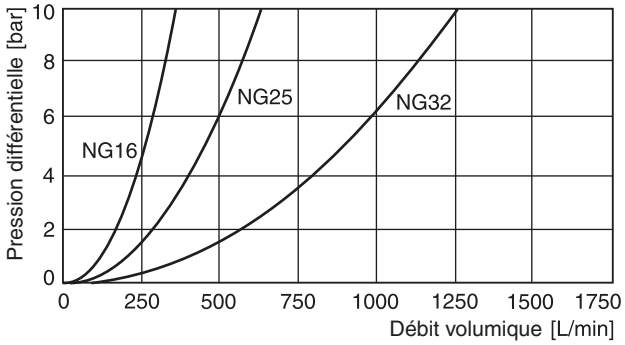
Code	Pression [bar]
L	0,1
N	**0,5**
S	1,6
U	4,0

Caractères gras =
Délai réduit

Codification

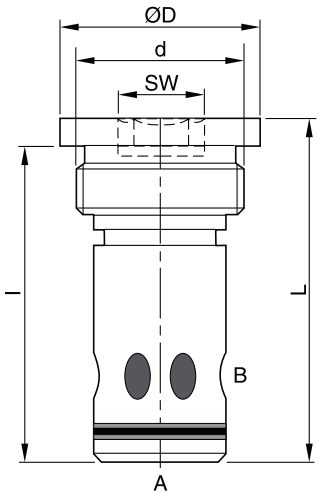
Générales					
Conception			Valve à cartouche à visser		
Taille nominale			NG16	NG25	NG32
Position de montage			Option		
Température ambiante		[°C]	-40 ... +60		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150		
Poids		[kg]	0,25	0,5	1,2
Hydrauliques					
Sens d'écoulement			Orifice A à B		
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51536		
Viscosité	recommandée	[cSt] [mm²/s]	30 ... 80		
	plage	[cSt] [mm²/s]	20 ... 380		
Température du fluide		[°C]	-20 ... +60		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)		
Pression nominale		[bar]	350		
Pression d'ouverture		[bar]	0,1 ; 0,5 ; 1,6 et 4,0		
Débit		[l/min]	250	450	900

Courbes de performances



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions



Dimensions	NG16	NG25	NG32
D	40	55	72
L	72,5	89	109,5
d	M33x2	G½"	G2"
l	66	80,5	99,5
SW	17	24	32
Couple de serrage [1] [Nm] ± 15%	225	300	550

[1] Remarque : spécifications des matériaux relatives au couple de serrage disponibles au chapitre 12, « Accessoires »

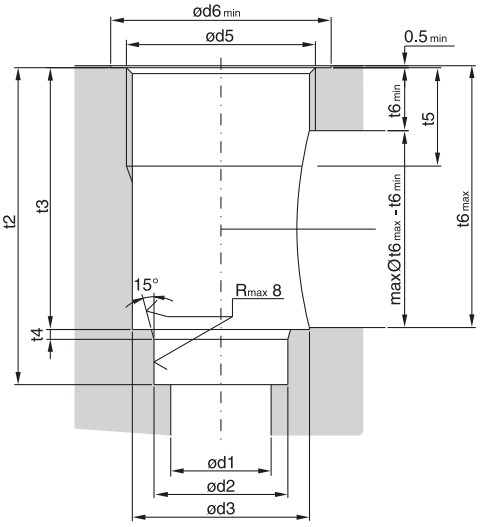
Kits de joints

NG	Joints NBR	Joints FPM
16	SK-SPZBE10E16	SK-SPZBE10E16V
25	SK-SPZBE10E25	SK-SPZBE10E25V
32	SK-SPZBE10E32	SK-SPZBE10E32V

Ressorts

Type de ressort	Numéro de commande		
	NG16	NG25	NG32
L 0,1 bar	45051368	45051375	45051376
N 0,5 bar	45051369	45051374	45051377
S 1,6 bar	45051370	45051372	45051378
U 4,0 bar	45051371	45051373	45051379

Cavité de montage

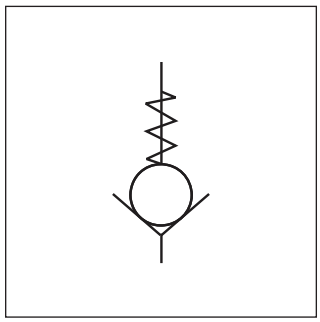


Taille	NG16	NG25	NG32
d1	18	25,5	36
$d2^{H7}$	25	34	45
d3	31	45	57
d5	M33x2	G1½"	G2"
$d6_{min}$	41	56	73
$t2^{+0,1}$	66	80,5	99,5
t3	53	66,5	84,5
t4	2	2,5	2,5
t5	21	25	30
$t6_{min}$	16	16	24
$t6_{max}$	52,5	66	84
t7	6,5	6,5	10

SPZBE UK.INDD CM 13.07.11

Les clapets anti-retour des séries SPV et SPZ sont des valves en cartouche à visser. Toutes les pièces sont assemblées en une seule unité, facile à monter.

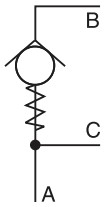




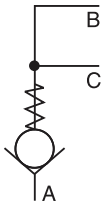
Caractéristiques

- Faible encombrement
- Étanchéité parfaite
- Assemblage aisé

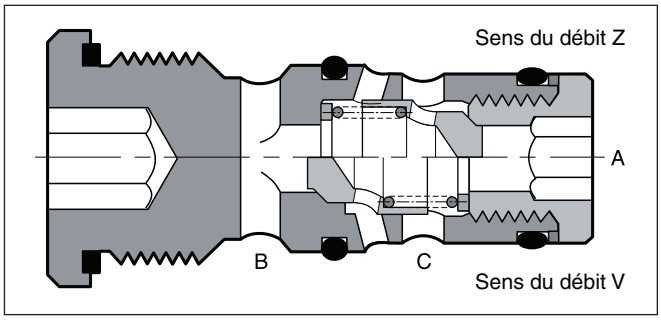
Orifices



Sens d'écoulement V



Sens d'écoulement Z



6

Codification

☐	–	**SP**	☐	**B**	**030**	**E**	☐	**M**
Joint		**Clapet anti-retour**	**Sens d'écoulement**	**Type de série**	**Norme usine, à commande directe**	**Cartouche filetée**	**Taille de valve**	**Ressort 0,3 bar**

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Sens d'écoulement
V	**Orifice B -> A et C**
Z	**Orifice A -> B et C**

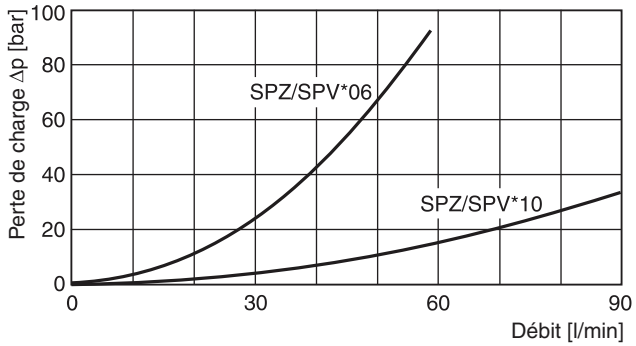
Code	Taille
06	**NG06**
10	**NG10**

Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

Générales				
Conception			Valve en cartouche à visser	
Taille nominale			NG06	NG10
Position de montage			Indifférente	
Température ambiante		[°C]	-40 ... +60	
Poids		[kg]	0,5	0,8
Hydrauliques				
Sens d'écoulement			Voir les symboles	
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51536	
Viscosité	recommandée	[cSt] [mm²/s]	30 ... 80	
	plage	[cSt] [mm²/s]	20 ... 380	
Température du fluide		[°C]	-20 ... +60	
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	
Pression nominale		[bar]	350	
Pression d'ouverture		[bar]	0,3	
Débit		[l/min]	40	60

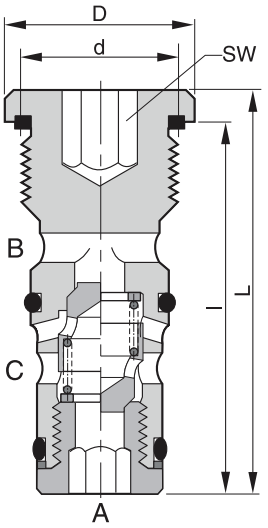
Δp/Q performance curve



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Kits de joints

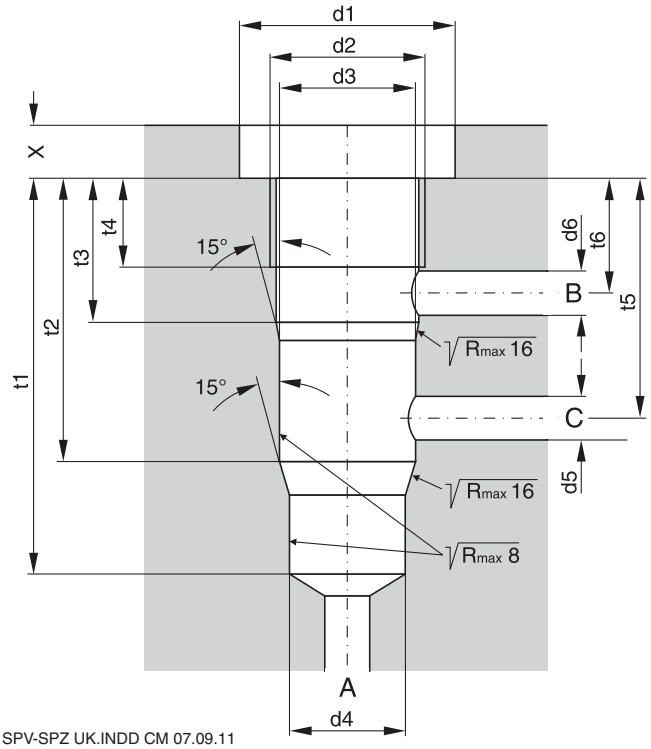
NG	Joints NBR	Joints FPM
06	SK-SPV/ZB0E06	SK-SPV/ZB0E06V
10	SK-SPV/ZB0E10	SK-SPV/ZB0E10V



Dimensions	NG06	NG10
D	24	34
L	50	74
d	M18x1,5	M24x1,5
l	45	66
SW	8	12
Couple de serrage [1] [Nm] ± 15%	40	65

[1] Remarque : spécifications des matériaux relatives au couple de serrage disponibles au chapitre 12, « Accessoires »

Cavité de montage

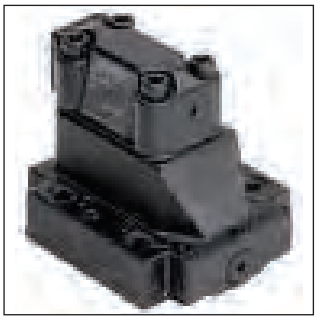


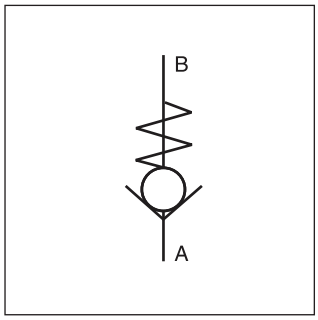
Dimensions	NG06	NG10
d1	25	35
d2	M18 x 1,5	M24 x 1,5
$d3^{H7}$	16	22
$d4^{H7}$	14	20
$d5_{max.}$	6	9
$d6_{max.}$	6	9
t1	45	68
t2	32	51
t3	16	20
t4	10	15
t5	27,5	40
t6	12	13,5

Les clapets anti-retour à commande directe C4V permettent un débit de passage dans un sens (A à B). Le sens d'écoulement inverse est bloqué. La série C4V est dotée d'une cartouche à siège assurant une excellente étanchéité.

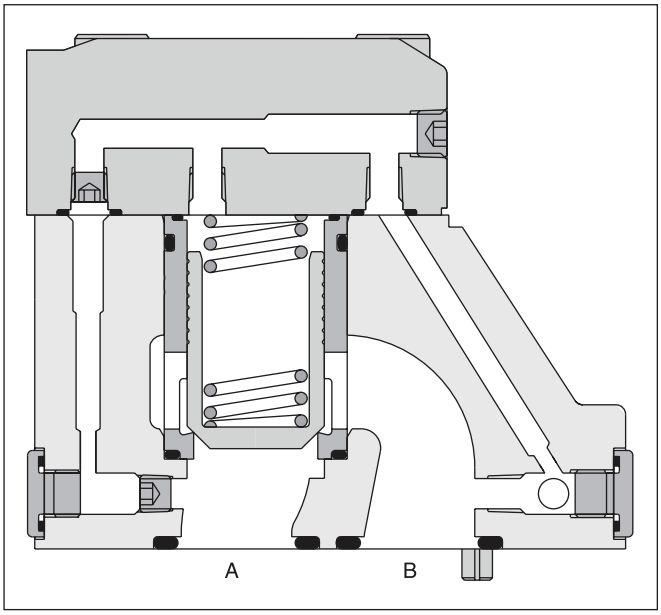
Fonctionnement

L'augmentation de pression dans l'orifice A soulève le clapet de son siège, ce qui permet un débit de passage vers l'orifice B. Dans le sens inverse, le ressort et la pression régnant en haut de la cartouche maintiennent le clapet en position sur le siège et empêchent tout écoulement.



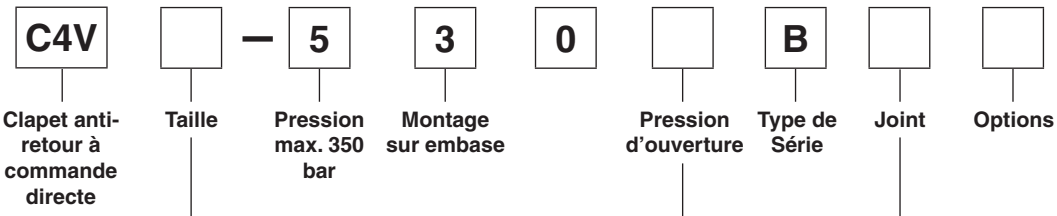


C4V06



C4V10

Codification



Code	Taille nominale
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

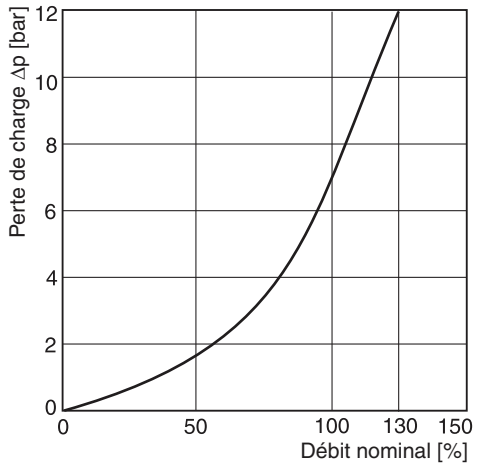
Code	Pression d'ouverture [bar]	
	C4V03	C4V06/10
1	2,8	3,5
2	0,5	0,5
3	0,3	0,3
4	2,2	2,2
5	—	9,0
6	1,2	1,2
7	3,0	—

Caractéristiques techniques

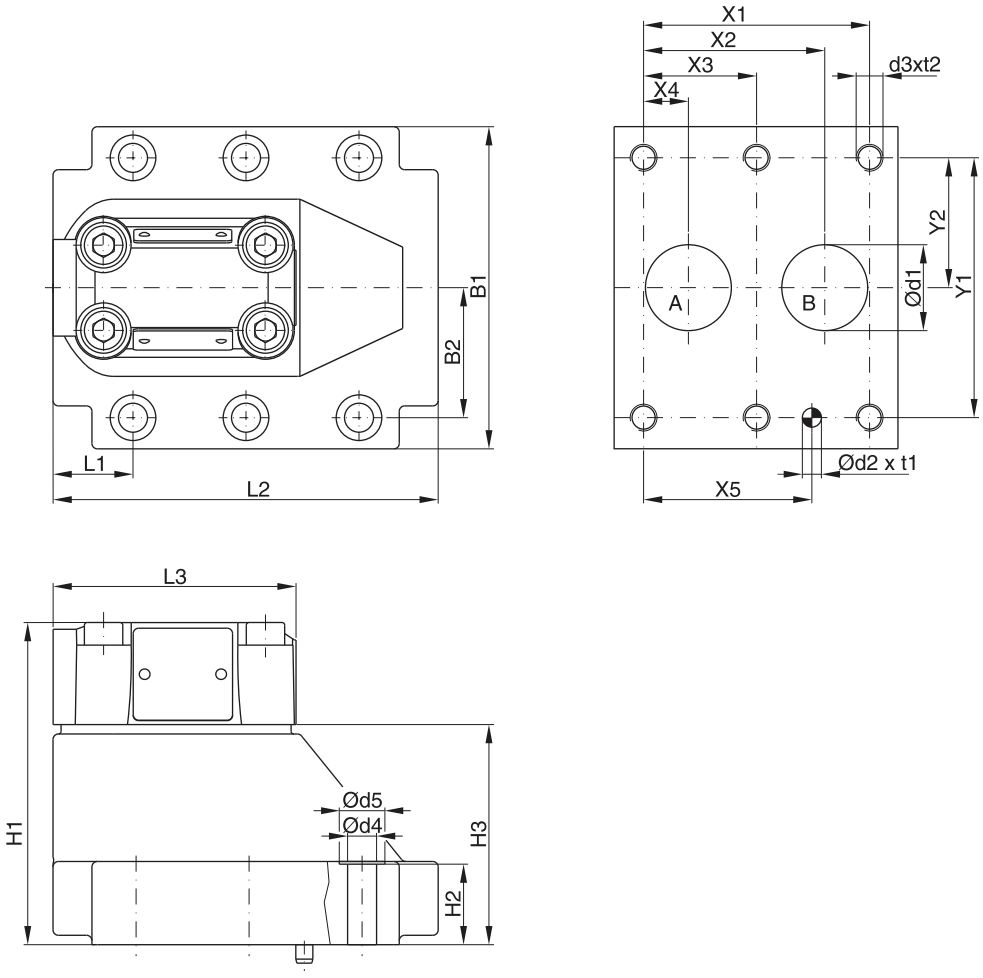
Générales					
Taille nominale			**NG10**	**NG25**	**NG32**
Montage sur embase			ISO 5781		
Position de montage			Indifférente		
Température ambiante		[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150		
Poids		[kg]	2,8	4,6	6,1
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]	350		
Débit nominal		[l/min]	150	270	450
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524		
Viscosité	plage	[cSt]/[mm²/s]	20...380		
	recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30...50		
Température du fluide	plage	[mm²/s]	-20...+70		
	recommandée	[mm²/s]	30...50		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)		

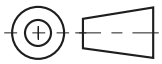
6

Courbe de performance Δp/Q



Courbes caractéristiques mesurées avec HLP46 à 50 °C.





NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	y1	y2	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	-	7,2	31,8	66,7	33,4	87,3	33,4	83	21	45	29	94,8
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	-	11,1	44,5	79,4	39,7	105	39,7	109,5	29	71,5	34,7	126,8
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	42,1	16,7	62,7	96,8	48,4	120	48,4	120	29	82	30,6	144,3

Tolérance pour toutes dimensions ±0,2

NG	Code ISO	d1max	d2	t1	d3	t2	d4	d5
10	5781-06-07-0-00	15	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	8	M10	20	10,8	17

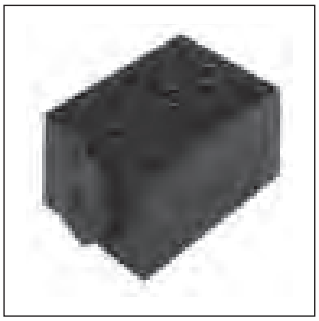
NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit		Etat de surface
					NBR	FPM	
10	5781-06-07-0-00	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S16-39362-0	S16-39362-5	$\sqrt{R_{max}}$6,3 ▱ 0,01/100
25	5781-08-10-0-00	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S16-39364-0	S16-39364-5	
32	5781-10-13-0-00	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S16-39366-0	S16-39366-5	

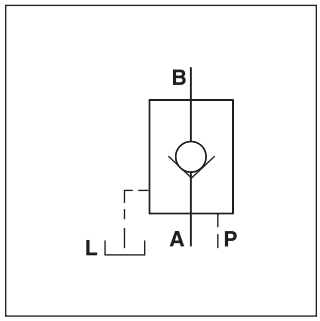
C4V UK.INDD CM 13.07.11

Notes

Les clapets anti-retour pilotés de la série CP permettent le passage du fluide dans un sens (A vers B).

Le sens d'écoulement inverse (B vers A) est bloqué. Lors d'application d'une pression de pilotage, le clapet principal est soulevé de son siège. Le débit du fluide dans le sens inverse est alors possible. Des valves à clapet à 1 et 2 étages sont disponibles avec des rapports de pilotage de 1 : 5 et 1 : 40, pour répondre à différentes conditions d'utilisation.



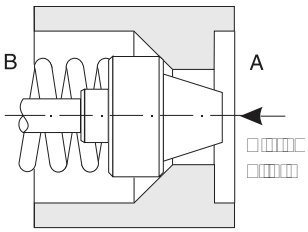


Caractéristiques techniques

Taille		600	1200
Pression de service max.	[bar]	210	210
Pression de pilotage max.	[bar]	210	70
Débit $Q_{max.}$ à Δp 2,7 bar	[l/min]	30	95
Taille nominale		3/8	3/4
Poids	[kg]	4	7

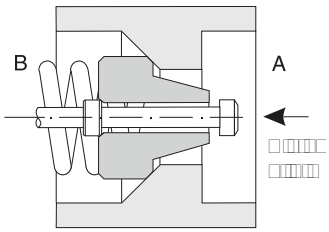
Rapports de pilotage

Clapet 1 étage



Rapport de surface 5 : 1 pour un temps de réponse rapide sans décompression.

Clapet 2 étages



Rapport de surface 40 : 1 pour limiter les chocs ou les oscillations lors de décompression.

Codification

CP	**S**	☐	**S**	☐	**M**	☐
Clapet anti-retour piloté	**Montage sur embase**	**Taille nominale**	**Corps acier**	**Rapport pilotage**	**Clapet acier**	**Joints**

Code	Orifice
600	**NG06**
1200	**NG10**

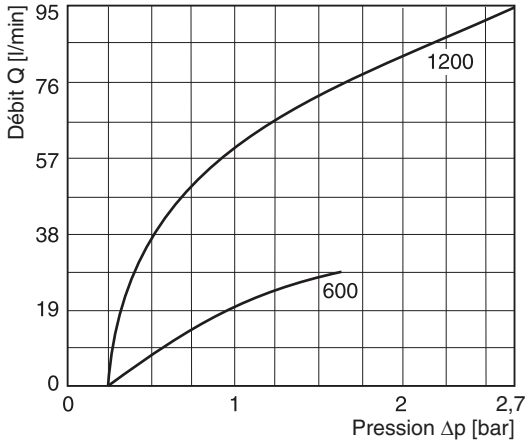
Code	Joints
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Ratio	Étage
5	**5:1**	**1**
40	40:1	2

Caractères gras =
Délai réduit

CPS UK.INDD CM 07.09.11

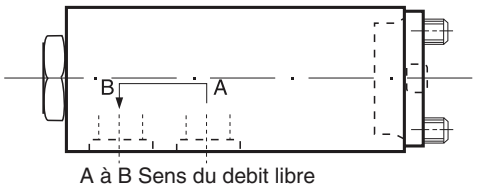
Courbes de performance ∆p/Q

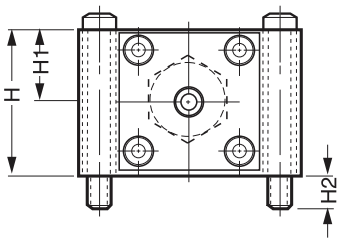


Les courbes se rapportent à un fluide hydraulique de 33 cSt et 50°C.

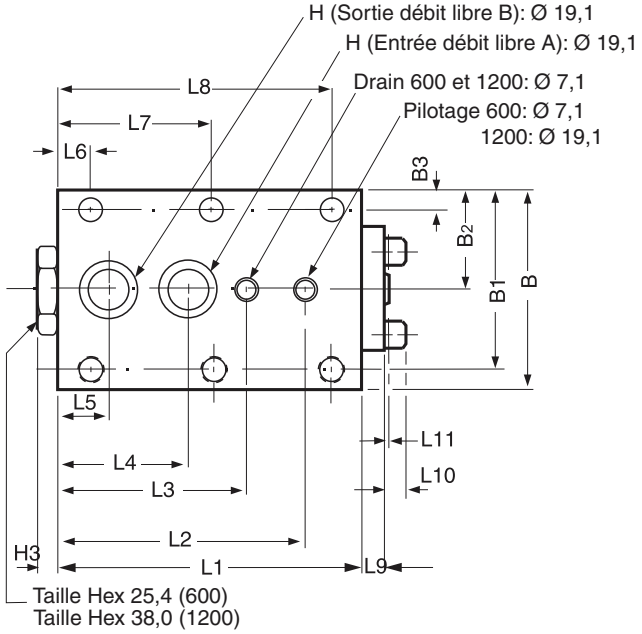
Dimensions

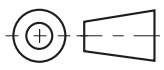
6





6 vis de montage
M6 pour taille 600
6 vis de montage
M8 pour taille 1200





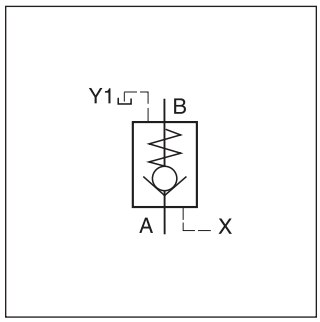
Taille	L3	L2	L1	L9	L11	H	H1	H2	H3	L10	L8	L7	L6	B3	B2	B1	B	ØH	L5	L4
CPS600S	76,2	101,6	120,7	10,7	1,0	50,8	25,4	12,7	7,9	-	108,0	60,2	12,7	8,6	38,1	67,3	76,2	11,2	21,3	53,3
CPS1200S	93,7	127,0	152,4	11,4	1,0	63,5	31,8	12,7	10,2	7,9	136,4	76,2	15,7	10,2	50,8	91,2	101,6	19,1	25,4	63,5

Les clapets anti-retour à commande hydraulique C4V permettent un débit de passage dans un sens (A vers B). Le sens d'écoulement inverse est bloqué.
Ces clapets permettent un débit le passage du débit dans un sens (A vers B). Le sens d'écoulement inverse est bloqué.

Lorsque la pression est appliquée à l'orifice X, le passage de débit de la chambre annulaire est autorisé de B vers A.

Jusqu'à quatre différents rapports de pilotage sont disponible (voir la référence de commande).





Fonctionnement

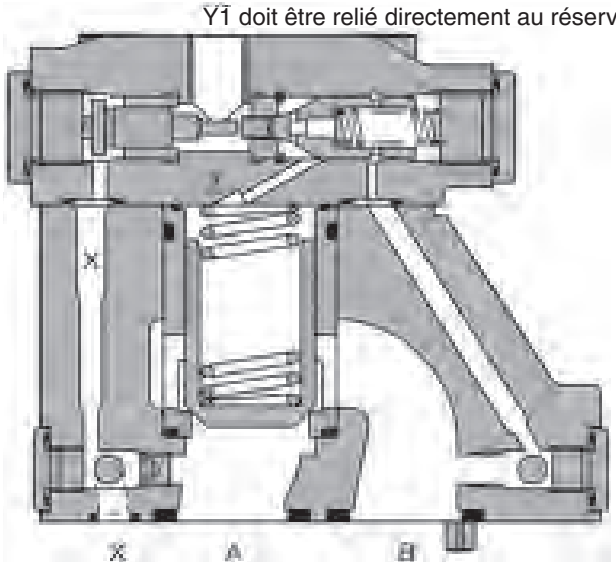
Quand aucune pression n'est appliquée à l'orifice X, le débit de passage de B vers A est rendu impossible, du fait de la pression appliquée en B, au-dessus du clapet.

L'application d'une pression à l'orifice X relâche la pression au-dessus du clapet, reliant ainsi cette section à l'orifice de drain, et permettant l'écoulement de B vers A.

La conception du siège de la valve SVL contribue à une excellent étanchéité entre les orifices A et B en position fermée.

Caractéristiques

- Valves avec commande de position disponibles sur demande



Codification

C4V	☐	—	5	9	☐	☐	B	☐	☐
Clapet anti-retour à commande pilotée	Taille nominale		Pression max. 350 bar	Orifice Y1 G¼"	Rapport de section	Pression d'ouverture	Type de série	Joint	Options

Code	Taille nominale
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Rapport de section
1	1 : 1
3	3 : 1
8	8 : 1
9	10 : 1

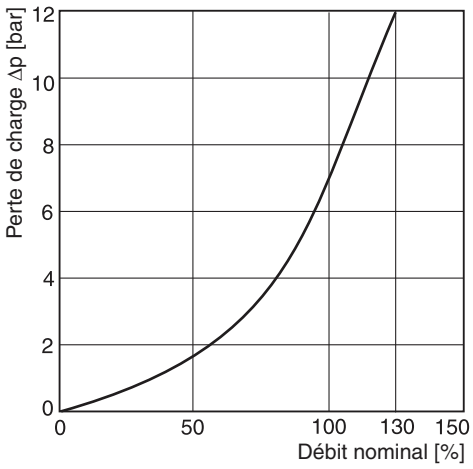
Code	Pression d'ouverture [bar]			
	Débit A à B		Débit B à A	
	C4V03	C4V06/10	C4V03	C4V06/10
2	1,0	1,0	1,5	1,7
4	4,0	3,5	5,5	6,0
6	2,0	2,2	3,0	3,8

6

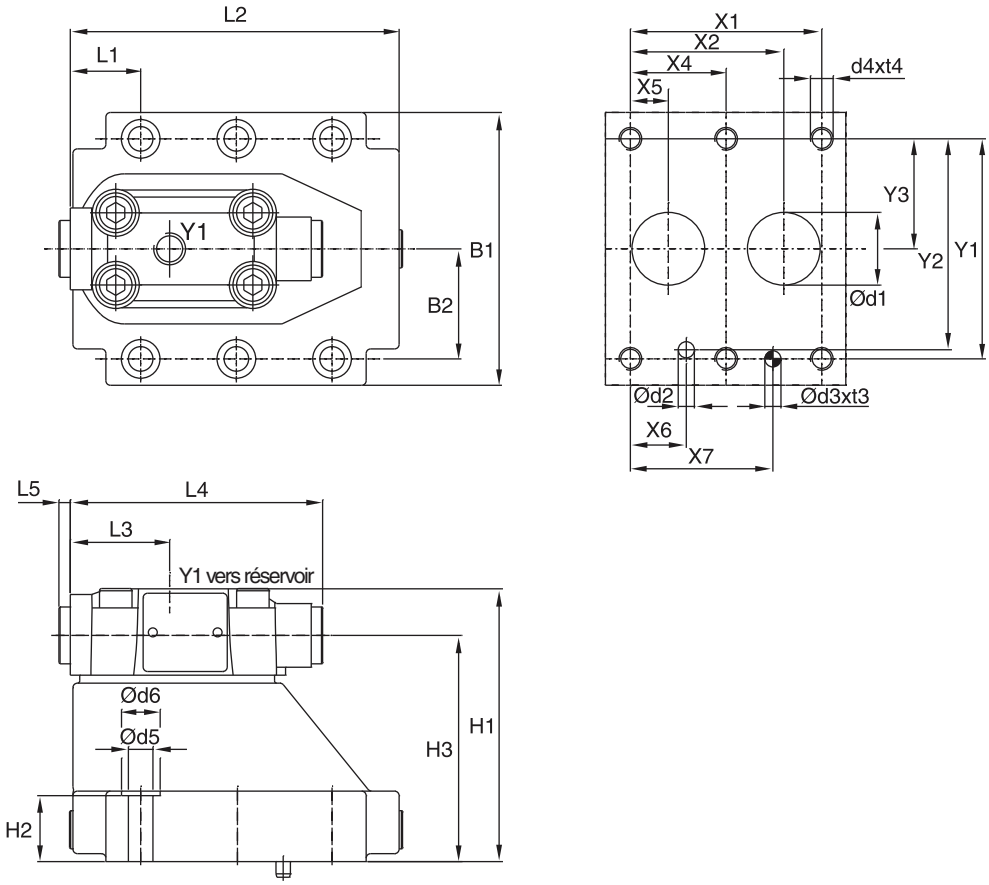
Caractéristiques techniques

Générales					
Taille nominale			**NG10**	**NG25**	**NG32**
Montage sur embase			ISO 5781		
Position de montage			Indifférente		
Température ambiante		[°C]	-20...+80		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150		
Poids		[kg]	2,8	4,6	6,1
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]	350		
Débit nominal		[l/min]	150	270	450
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524		
Viscosité	recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30...50		
	plage	[cSt]/[mm²/s]	20...380		
Température du fluide	recommandée	[°C]	30...50		
	plage	[°C]	-20...+70		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)		

Courbe de débit Δp/Q



Courbes caractéristiques mesurées avec HLP46 à 50 °C.



NG	Code ISO	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	y1	y2	y3	y4	y5	y6
10	5781-06-07-0-00	42,9	35,8	-	-	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	-	-	-
25	5781-08-10-0-00	60,3	49,2	-	-	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	-	-	-
32	5781-10-13-0-00	84,2	67,5	-	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	-	-	-

Tolérance pour toutes dimensions ±0,2

NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
10	5781-06-07-0-00	87,3	33,4	83	21	62,5	-	-	-	29,4	95,2	43,7	111	5	-
25	5781-08-10-0-00	105	39,7	109,5	29	89	-	-	-	35,1	127,2	43,7	111	5	-
32	5781-10-13-0-00	120	48,4	120	29	99,5	-	-	-	31	144,7	43,7	111	5	-

NG	Code ISO	d1max	d2max	d3	t3	d4	t4	d5	d6
10	5781-06-07-0-00	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	5781-08-10-0-00	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	5781-10-13-0-00	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17

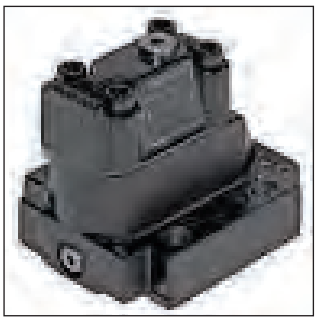
NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit		Etat de surface
					NBR	FPM	
10	5781-06-07-0-00	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S16-39362-0	S16-39362-5	R_{max}6,3 ▱ 0,01/100
25	5781-08-10-0-00	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S16-39364-0	S16-39364-5	
32	5781-10-13-0-00	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S16-39366-0	S16-39366-5	

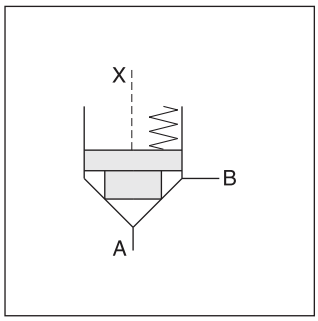
Notes

Les distributeurs à clapet de la série D4S sont prévus pour la commande directionnelle du fluide. Un large choix de clapets, ressorts et couvercles avec sélecteurs limiteurs de course, électrovannes (VV01) et contrôle de position – permettent de réaliser des solutions hydrauliques personnalisées, pour des débits nominaux allant jusqu'à 600 l/min.

Un programme complet de valves à siège actives 2 voies est proposé sous la marque Parker :

valves montées sur embases	série D4S	chapitre 6
valves à bride SAE	série D5S	chapitre 9
cartouche à insérer	série CAR	sur demande

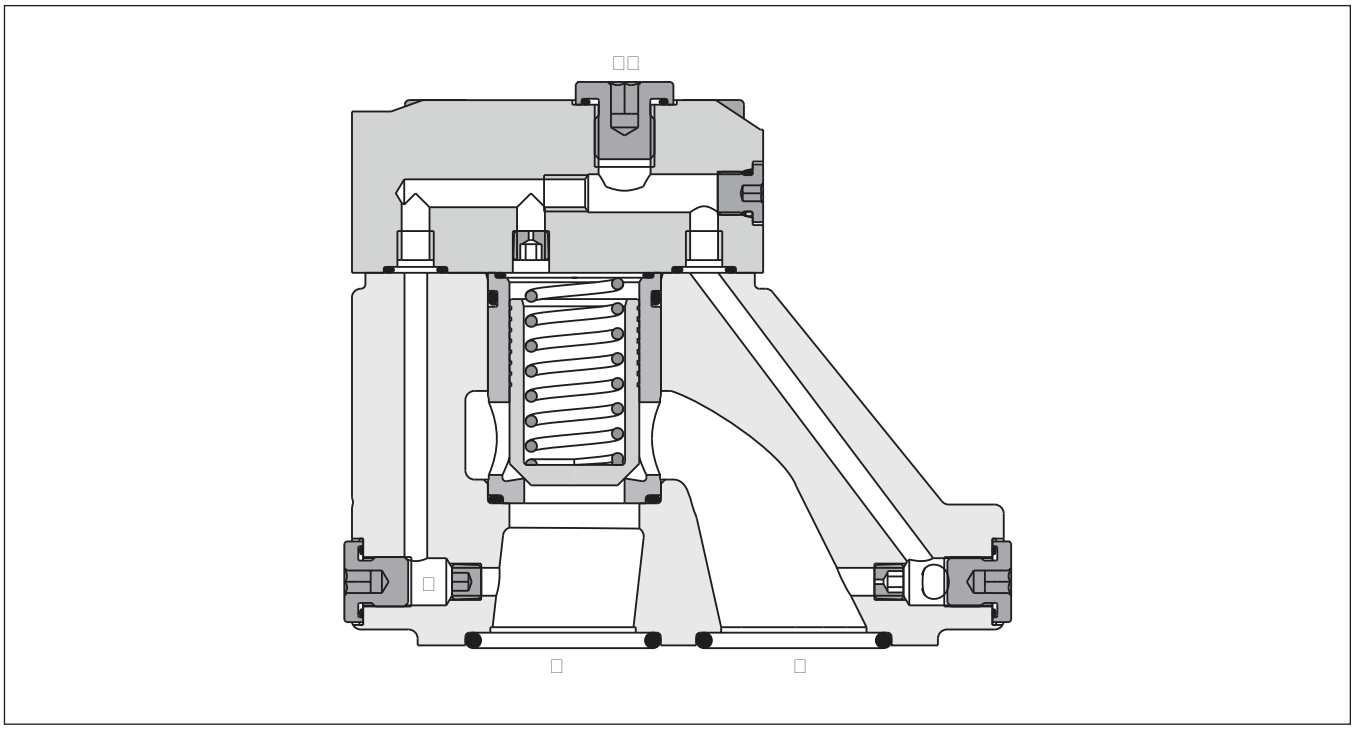




Caractéristiques

- Valve à siège parfaitement étanche
- Grand nombre d'options de pilotage
- 6 types de clapet
- D4S03 - NG10
  D4S06 - NG25
  D4S10 - NG32

D4S10



D4S		–	9									B		
Distributeur à siège	Taille nominale		Montage sur embase selon ISO 6264, Y1 orifice G¼"	Raccord pilote	Version de couvercle	Chemise	Type de tiroir	Ressort	Type de contacteur	Tension solénoïde	Type de série	Joints	Options

Code	Taille nominale
03	NG10
06	NG25
10	NG32

Code	Canalisation fluide de commande dans corps de valve		
		A-X	B-Y
1	interne de A	⊖	○
2	externe de X	●	○
A [1]	interne de A	●	●
B [1]	externe de X	●	●
C	interne de A + B	⊖	⊖
D	interne de B	●	⊖
G	externe de Y	●	●

[1] Avec VV01 uniquement

Code	Orifices	X	Y	Z	X-Y	Y1	VV01
	Standard						
1	Fluide de comm. = drain pilote	○	●	⊖	○	●	—
C	Fluide de commande = drain pilote	●	○	⊖	○	●	—
	Avec électrovanne (VV01)						
2	PD ext. couvercle	○	○	●	●	○	●
5	Ext. vers embase	○	○	⊖	●	●	○
6	Drain pilote interne	○	○	⊖	●	●	○
	Avec limiteur de course (pas pour D4S03)						
3	Fluide de comm. = drain pilote	●	●	—	—	—	—
4	Fluide de comm. = drain pilote	●	●	—	—	—	—

○ passage ouvert ● passage fermé ⊖ orifice Ø 1,2

Code	Chemise
1	AA=95%, AB=5%
3	AA=60%, AB=40%

Code	Taille	Type à clapet	Fourreau
1	03, 06,10	Avec fond fermé et chanfrein 15° (pZ max. = pA +20 bar	1
2	03	Avec orifice Ø 0,8 sur le fond et chanfrein 15°	1
	06, 10	Avec orifice Ø 1,2 sur le fond et chanfrein 15°	1
4	03, 06,10	Avec fond fermé et chanfrein 45°	1, 3
A [2]	06, 10	Tiroir de sécurité (pour contrôle de position uniquement)	3
B [2]	06, 10	Tiroir d'étranglement, chanfrein 10°	3
C [2]	06, 10	Tiroir d'étranglement, chanfrein 3°	3

[2] Ressorts 2, 3 et 6 uniquement

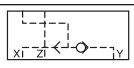
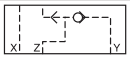
Code	Ressort (pression de début d'écoulement approx. [bar])					
	Fourreau Code 1		Fourreau Code 3			
	A -> B		A -> B		B -> A	
	D5S03	D5S06/10	D5S03	D5S06/10	D5S03	D5S06/10
1	2,8	3,5	6,5	6,5	9,5	11,0
2	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,7
3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,9	1,0
4	2,2	2,2	4,0	3,5	5,5	6,0
5	—	9,0	—	16,0	—	28,0
6	1,2	1,2	2,0	2,2	3,0	3,8
7	3,0	—	8,0	—	12,0	—

Code	Options
néant	Standard
013	Couvercle pour contrôle de position de fin de course

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Tension solénoïde
néant	Standard sans mise à l'air libre
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR [4]	98 V=
GAG [4]	205 V=
W30	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz
W31	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz

[4] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Type de contact	
néant	Standard sans mise à l'air libre	
09	VV01 avec commande manuelle	désexcité : compr. puissance ouvert
10	VV01 sans commande manuelle	
11	VV01 avec commande manuelle	désexcité : comp. puissance fermé
12	VV01 sans commande manuelle	
CA	Sélecteur	
DA	Sélecteur	
CB	VV01 code 09 et sélecteur code CA	
CD	VV01 code 11 et sélecteur code CA	
DB	VV01 code 09 etsélecteur code DA	
	VV01 code 11 et sélecteur code DA	
BH	VV01 code 10 et sélecteur code CA et contrôle de position [3] avec amplificateur	
BK	VV01 code 12 et sélecteur code CA et contrôle de position [3] avec amplificateur	
BN	VV01 code 10 et sélecteur code DA et contrôle de position [3] avec amplificateur	
BQ	VV01 code 12 et sélecteur code DA et contrôle de position [3] avec amplificateur	
BC	VV01 code 10 et contrôle de position [3] avec amplificateur	
BE	VV01 code 12 et contrôle de position [3] avec amplificateur	
BA	Contrôle de position [3] avec amplificateur	
BF	Contrôle de pos. [3] avec amplificateur et sélecteur code CA	
BL	Contrôle de pos. [3] avec amplificateur et sélecteur code DA	

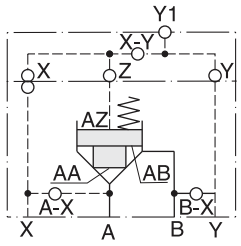
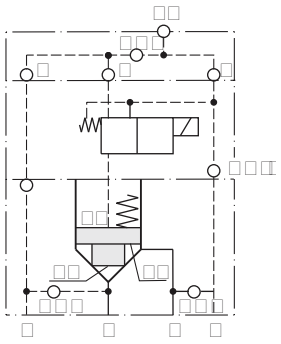
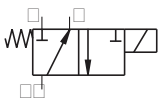
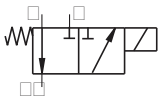
[3] Contrôle de position pour D4S06/10 uniquement.
Ressort 2 ou 4. Tiroir A et fourreau 3.
Valve ouverte : commutateur de proximité amorti.

Pour des exemples, se reporter à la fin du chapitre.

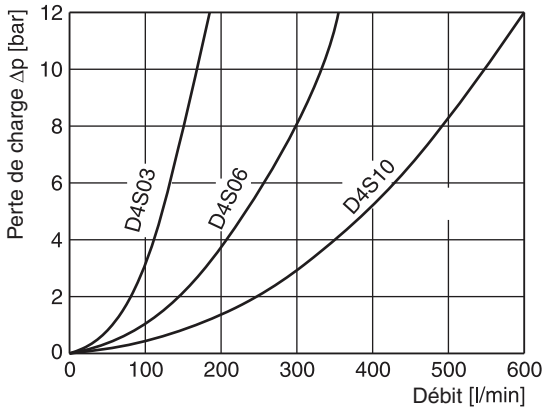
Générales							
Taille		NG03		NG06		NG10	
Montage		Montage sur embase selon ISO 6264					
Position de montage		indifférente					
Température ambiante	[°C]	-20...+50					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150					
Poids	[kg]	2.7		4.5		6.0	
Hydrauliques							
Pression de service	[bar]	Orifices A, B jusqu'à 350 ; Orifice Y 140 (avec VV01)					
Débit nominal	[l/min]	180		360		600	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525					
Température du fluide	[°C]	-20...+80					
Viscosité plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650					
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)					
Électriques (solénoïde)							
Facteur de marche	[%]	100					
Temps de réponse	[ms]	Excité/Désexcité CA : 20/18 , CC : 46/27					
	Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation	[V]	12V =	24V =	98V =	205V =	110 at 50Hz 120 at 60Hz	230 at 50Hz 240 at 60Hz
Tolérance de tension	[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée en maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
Puissance absorbée, en appel	[W]	31	31	31	31	264	264
Fréquence de commutation max.	[1/h]	CA : jusqu'à 7.200, CC : jusqu'à 16.000					
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803					
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (monté et verrouillé)					
Classe d'isolation de bobine		H (180 °C)					

6

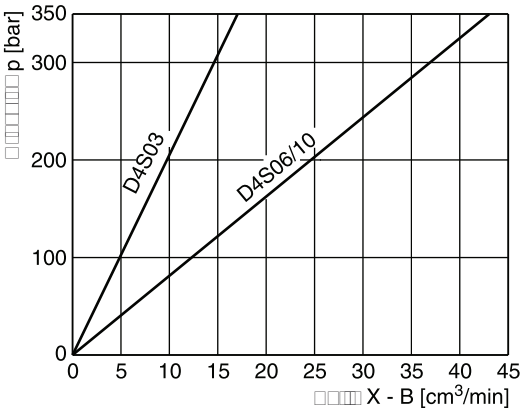
D4S configuration de pilotage

D4S à commande directe	**D4S avec VV01**	**VV01**
		de-energized open  de-energized closed 

Caractéristiques / performance Δp/Q

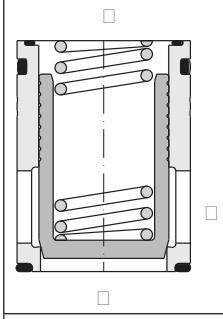
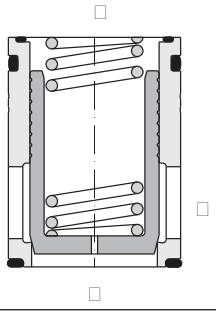
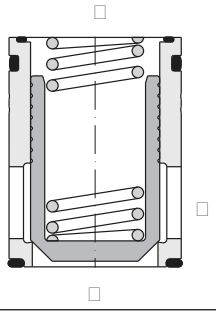
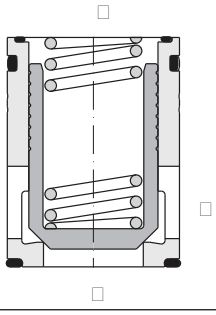
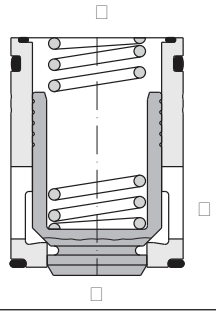
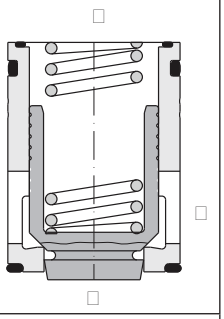


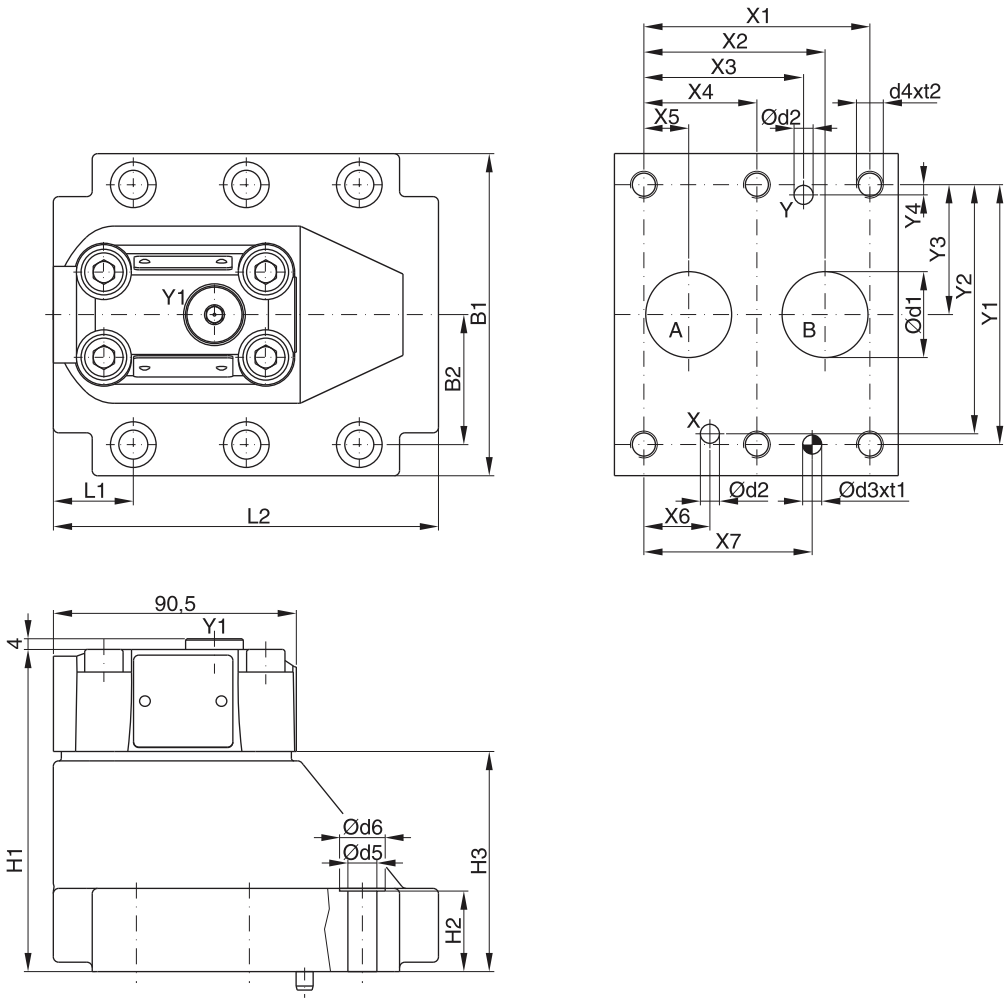
Fuite



6

Sélection de cartouches

Chemise 1, clapet 1	Chemise 1, clapet 2	Chemise 1, clapet 4	Chemise 3, clapet 4	Chemise 3, clapet A	Chemise 3, clapet B
					
1 : 1.05 A_A = 0.95 A_C A_B = 0.05 A_C chanfrein 15°	1 : 1.05 A_A = 0.95 A_C A_B = 0.05 A_C chanfrein 15° orifice	1 : 1.05 A_A = 0.95 A_C A_B = 0.05 A_C chanfrein 5°	1 : 1.67 A_A = 0.6 A_C A_B = 0.4 A_C chanfrein 5°	1 : 1.67 A_A = 0.6 A_C A_B = 0.4 A_C chanfrein 5° tiroir de sécurité	1 : 1.67 A_A = 0.6 A_C A_B = 0.4 A_C chanfrein 5° tiroir d'étrangleur



6

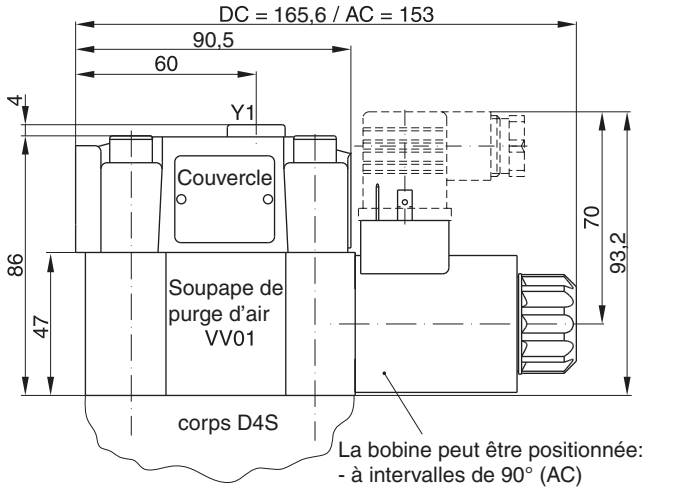
NG	Code ISO	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y1	Y2	Y3	Y4
10	6264-06-09-*-97	42,9	35,8	21,5	-	7,2	21,5	31,8	66,7	58,8	33,4	7,9
25	6264-08-13-*-97	60,3	49,2	39,7	-	11,1	20,6	44,5	79,4	73	39,7	6,4
32	6264-10-17-*-97	84,2	67,5	59,5	42,1	16,7	24,6	62,7	96,8	92,8	48,4	3,8

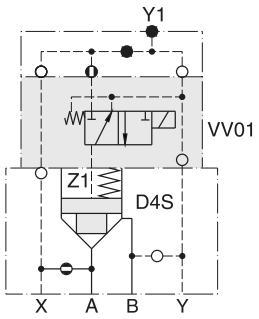
NG	Code ISO	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2	D1	D2	D3	t1	D4	t2	D5	D6
10	6264-06-09-*-97	87,3	33,35	83	21	45	29	94,8	15	7	7,1	8	M10	16	10,8	17
25	6264-08-13-*-97	105	39,7	109,5	29	71,5	34,7	126,8	23,4	7,1	7,1	8	M10	18	10,8	17
32	6264-10-17-*-97	120	48,4	120	29	82	30,6	144,3	32	7,1	7,1	8	M10	20	10,8	17

NG	Code ISO	Kit de visserie			Kit NBR	Kit FPM	Etat de surface
10	6264-06-07-*-97	BK 505	4x M10 x 35 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58507-0	S26-58507-5	
25	6264-08-11-*-97	BK 485	4x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58475-0	S26-58475-5	
32	6264-10-15-*-97	BK 506	6x M10 x 45 DIN 912 12,9	63 Nm ±15%	S26-58508-0	S26-58508-5	

D4S UK.INDD CM 07.09.11

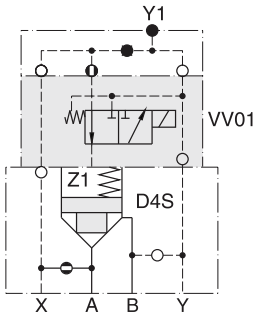
Dimensions D4S avec VV01





avec commande manuelle | sans commande manuelle

D4S..-.....09/10
Électrovanne sous tension
D4S bloqué
Électrovanne hors tension
Débit de A-B ou B-A

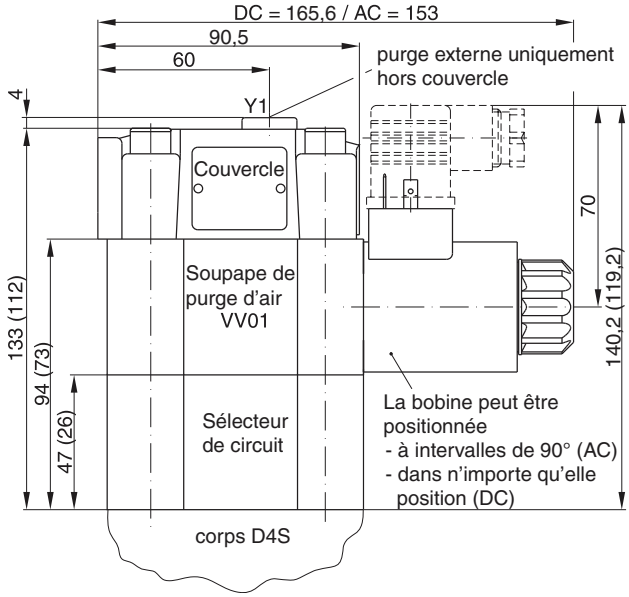


avec commande manuelle | sans commande manuelle

D4S..-.....11/12
Électrovanne sous tension
Débit de A-B ou B-A
Électrovanne hors tension
D4S bloqué

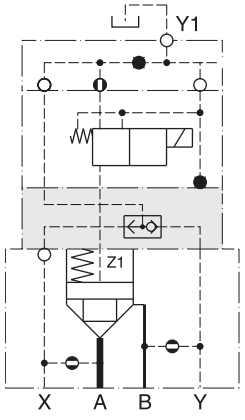
6

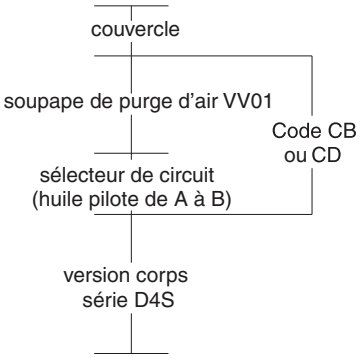
Dimensions D4S avec valve navette

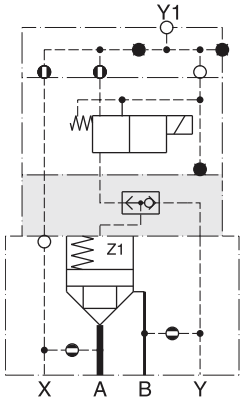


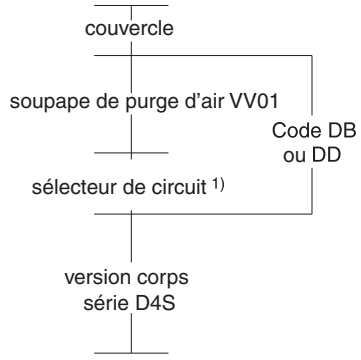
() Les dimensions entre parenthèses concernent la version VV01 avec valve navette, code DB ou DD.

Remarque : Les sélecteurs s'utilisent uniquement avec la valve de mise à l'air libre VV01.



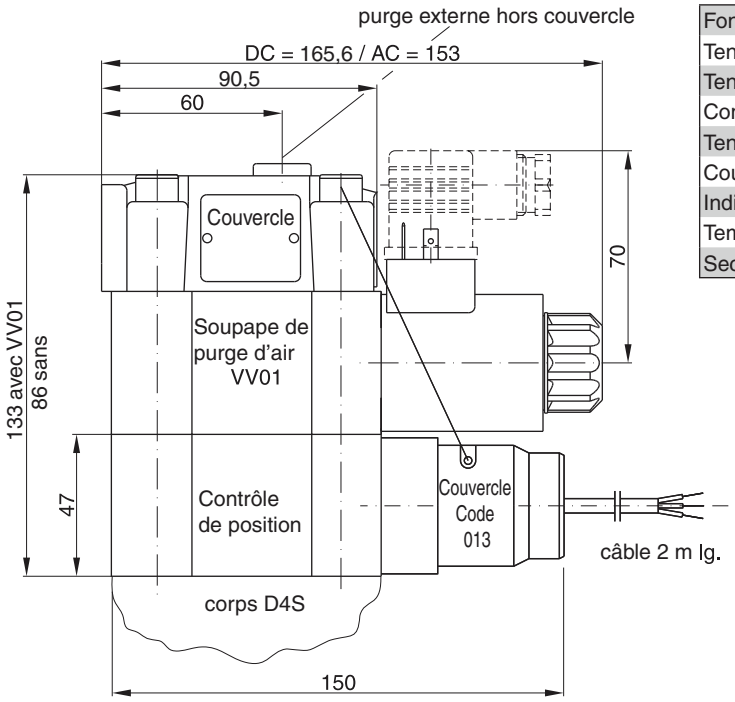






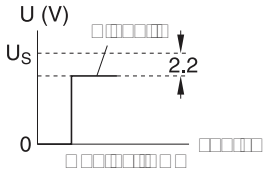
1) huile pilote de A à B
de A-B fonct. clapet antiretour

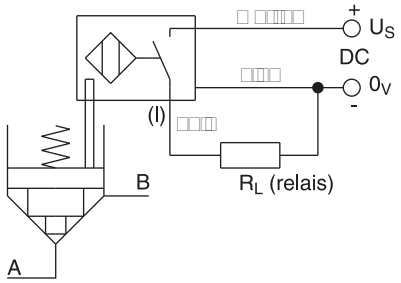
Dimensions D4S contrôle de position



Caractéristiques techniques (commutateur de proximité)

Fonctionnement		PNP, contact
Tension d'alimentation (Us)	[Vcc]	10...30
Tension/ondulation	[%]	≤ 10
Consommation électrique	[mA]	max. 8
Tension résiduelle signal L	[V]	Us – 2,2 à $I_{max.}$
Courant de sortie (I)	[mA]	≤ 200
Indice de protection		IP 67
Température ambiante	[C°]	-25...+70
Section de câble	[mm²]	3 x 0,5





Contrôle de position par commutateur de proximité (y compris amplificateur)

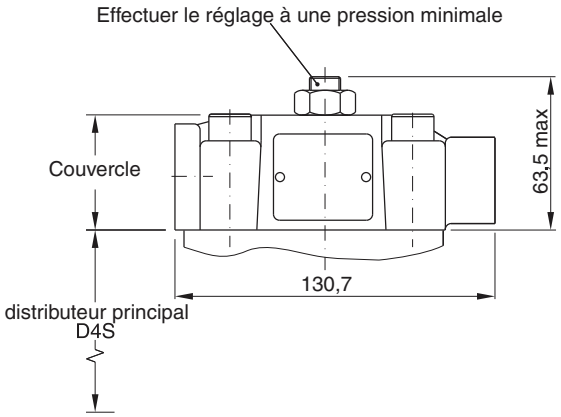
Valve ouverte : commutateur de proximité activé.

Ce commutateur de proximité est résistant à la pression et ne comporte aucune pièce d'usure.

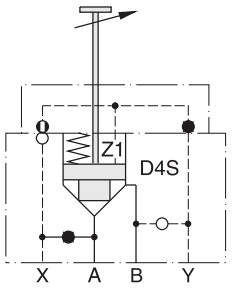
Remarque !

Contrôle de position pour D4S06 et D4S10 uniquement.

Dimensions D4S limiteur de course

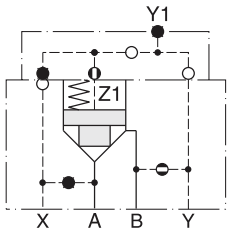


Exemple : D4S$^{06}_{10}$-.233B.

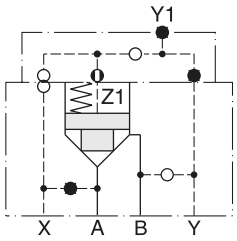


Remarque :
Le limiteur de course ne doit pas être utilisé avec la valve D4S03, la valve de mise à l'air libre VV01, les valves navettes et le contrôle de position.

D4S à commande directe

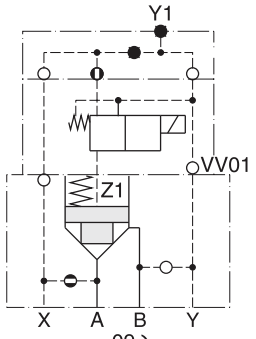


D4S..-.DC

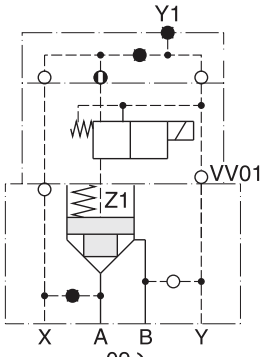


D4S..-.21

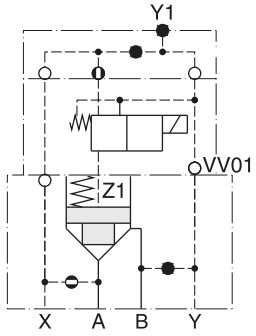
D4S avec VV01



D4S..-.16... 09 10 11 12

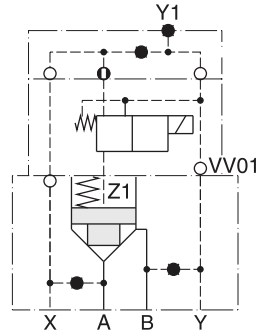


D4S..-.26... 09 10 11 12



D4S..-.A5... 09 10 11 12 avec VV01

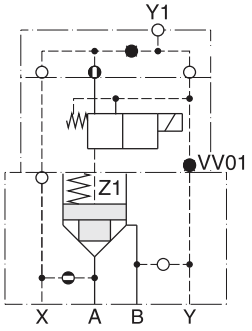
Huile pilote X = interne de A
Drain Y = externe à embase



D4S..-.B5... 09 10 11 12 avec VV01

Huile pilote X = externe
Drain Y = externe à embase

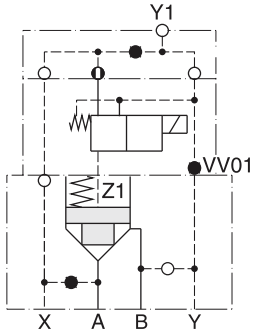
D4S avec VV01



D4S..-.12... 09 / 10 / 11 / 12 } □□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Drain Y1 = □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□



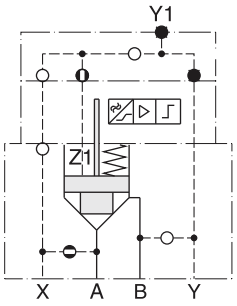
D4S..-.22... 09 / 10 / 11 / 12 } □□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

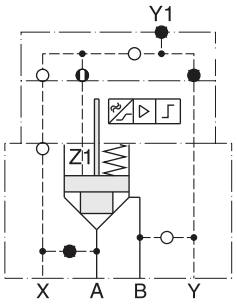
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

6

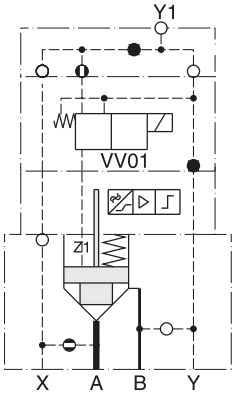
D4S avec contrôle de position



D4S..-.113A.BA
(avec contrôle de position)
Huile pilote X = interne de A

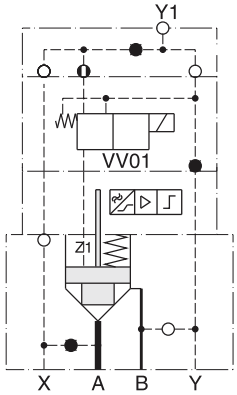


D4S..-.213A.BA
(avec contrôle de position)
Huile pilote X = externe



D4S..-.123A. BC / BE } avec contrôle de position et VV01

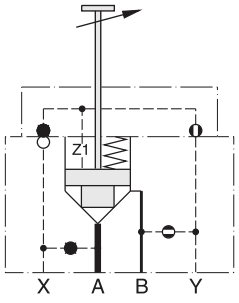
Huile pilote X = interne de A
Drain Y1 = externe hors couvercle



D4S..-.223A. BC / BE } avec contrôle de position et VV01

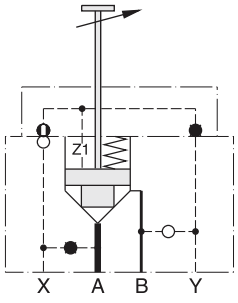
Huile pilote X = externe
Drain Y1 = externe hors couvercle

D4S avec limiteur de course



D4S..-.D434. [illegible]

[illegible]

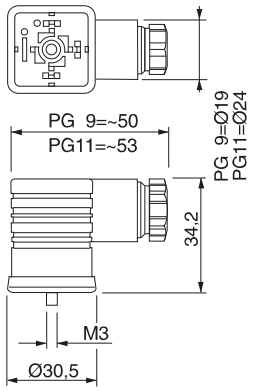


D4S..-.233B. [illegible]

[illegible]

Description	Raccord de câble fileté	Code couleur du câble	Figures de branchement	Nº de commande
Connecteur DIN 43650, type AF, indice de protection IP 65 Tensions jusqu'à 250 V	PG 9	noir, B gris, A	Fig. 1	**5001710** **5001711**
	PG11	noir, B gris, A	Fig. 1	**5001716** **5001717**

Fig. 1



Pour d'autres bouchons, voir le chapitre 2, « Accessoires »

6

Notes

Série Parker	Série Denison	Description	Taille 06	10	16	25	Page
		DIN / ISO					
		Limiteurs de pression, à commande manuelle					
RDM		À commande directe	•	•			7-3
RM		À commande pilotée		•	•	•	7-7
	ZDV	À commande pilotée, haute précision	•	•	•		7-13
		Réducteurs de pression, à commande manuelle					
PRDM		À commande directe, 3 voies	•	•			7-17
PRM		À commande pilotée, 2 voies		•	•	•	7-23
	ZDR	À commande pilotée, 2 voies, haute précision	•	•	•		7-31
		Réducteurs de pression, à commande proportionnelle					
PRPM		À commande pilotée, 3 voies	•	•			7-35
		Limiteur de débit unidirectionnel					
LCM		Compensateur de pression à 2 voies	•	•			7-39
	SPC	Compensateur de pression à 2 voies	•	•	•	•	7-41
	SPC	Compensateur de pression à 3 voies	•	•	•	•	7-41
		Clapets anti-retour à étranglement					
FM			•	•	•	•	7-47
	ZRD	Haute précision	•	•	•		7-55
		Clapets anti-retour					
CM			•	•			7-59
	ZRV		•	•			7-65
		Clapets anti-retour, pilotés					
CPOM			•	•	•	•	7-69
	ZRE	Haute précision	•	•	•		7-75
		Valves d'équilibrage					
	ZNS	À commande pilotée	•	•			7-79
		Informations					
		Plans de pose, information générale					7-83

7

Notes

Les limiteurs de pression à commande directe RDM sont des valves à tiroir à faible hystérésis. Ils peuvent être utilisés comme limiteur sur P ou comme valve de contre-pression sur T. Le corps de valve est doté d'un orifice de mesure de pression.

Fonctionnement

PT... la pression sur P est limitée à la valeur réglée.

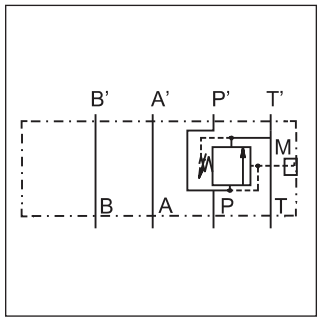
TT... la pression sur T' est limitée à la pression réglée.

Caractéristiques

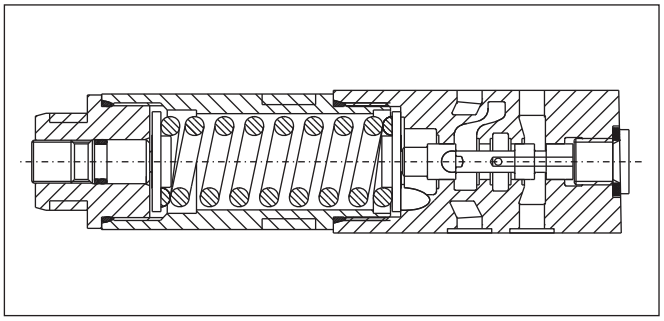
- La construction avec tiroir amorti à commande directe se caractérise par un temps de réponse rapide, de faibles fuites et une hystérésis minimale.
- Jusqu'à 5 plages de régulation de pression sont disponibles, pour un tarage de pression max. de :
  25, 64, 160, 210, 350 bar pour RDM2,
  19, 50, 100, 150, 210 bar pour RDM3.
- Modes de réglage :
  - Vis à tête fendue et contre-écrou
  - verrou de sécurité
  - Volant
- RDM2 - NG06 (CETOP3)
  RDM3 - NG10 (CETOP5)



RDM2



Exemple PT



RDM2

7

Codification

RD	M					V		
Limiteur de pression, à commande directe	Manapak	Taille	Type de limiteur	Plage de pression	Réglage	Joint FPM	Orifice de mesure	Type de série (non requis pour la commande)

Code	Taille
2	**NG06**
3	**NG10**

Code	Limitation
PT	Sur P
TT[1)]	Sur T

[1)] NG06 uniquement, max. 160 bar

Plage de pression			
Code	RDM2	Code	RDM3
02	1,5 à 25 bar	01	1,5 à 19 bar
06	**1,5 à 64 bar**	05	1,5 à 50 bar
16	**3 à 160 bar**	10	3 à 100 bar
21	**3 à 210 bar**	15	3 à 150 bar
35	5 à 350 bar	21	3 à 210 bar

Code	Réglage
S	**Douille six pans**
L	verrou de sécurité
K	Volant[3)]

[3)] NG06 uniquement

Code	Orifice de mesure
G[2)]	**G¼**
C	Prise M16

[2)] Standard

Caractères gras =
Délai réduit

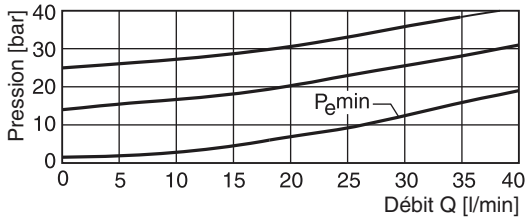
Caractéristiques techniques

Générales			
Série		RDM2	RDM3
Orifice		NG06	NG10
Plan de pose		ISO 4401	
Poids	[kg]	1.3	2.6
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150	
Température ambiante	[°C]	-20...+50	
Hydrauliques			
Pression de service max. P, A, B	[bar]	350	315
T	[bar]	50	10
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...525	
Température du fluide	[°C]	-20...+80	
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	12...230	
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	
Débit max.	[l/min]	40	80

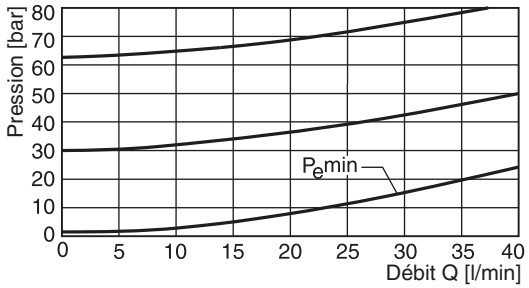
Fuites max. P – A : 5ml/min

Courbes caractéristiques

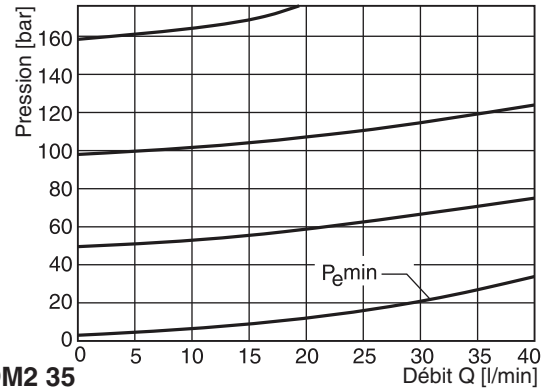
RDM2 02



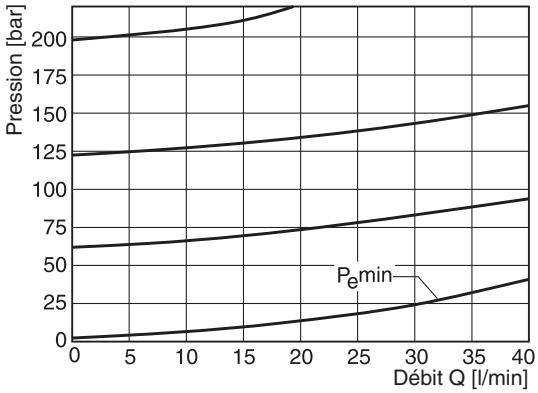
RDM2 06



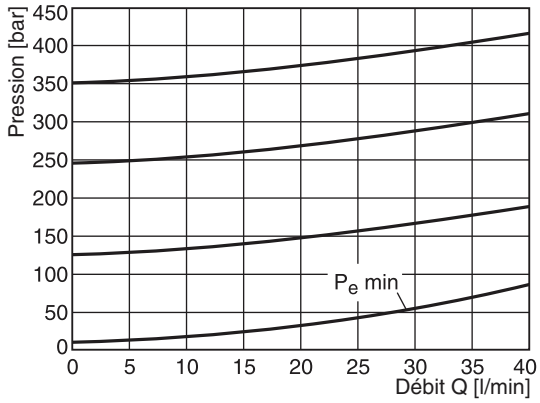
RDM2 16



RDM2 21



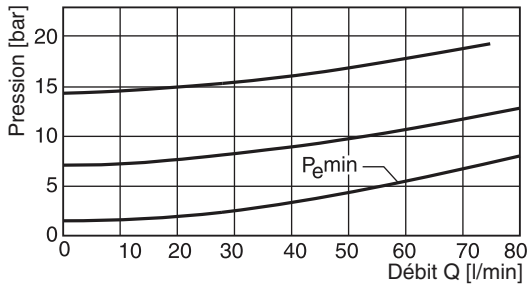
RDM2 35



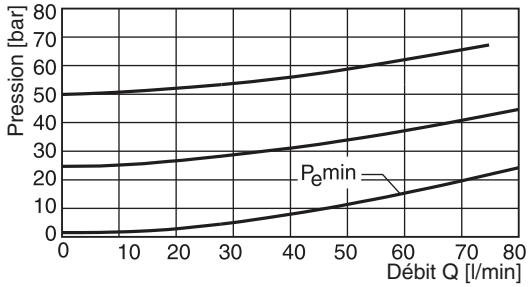
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

RDM UK.INDD CM 07.09.11

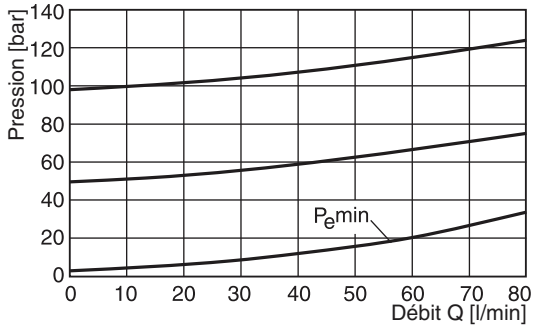
RDM3 01



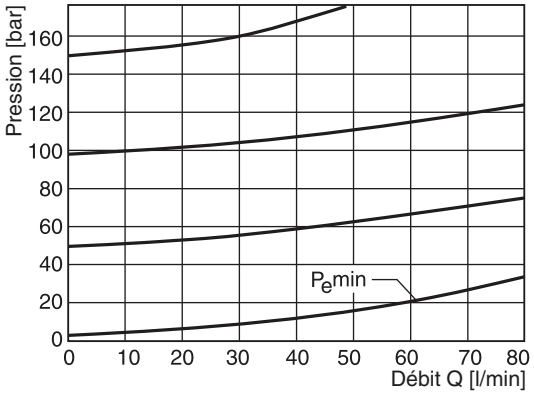
RDM3 05



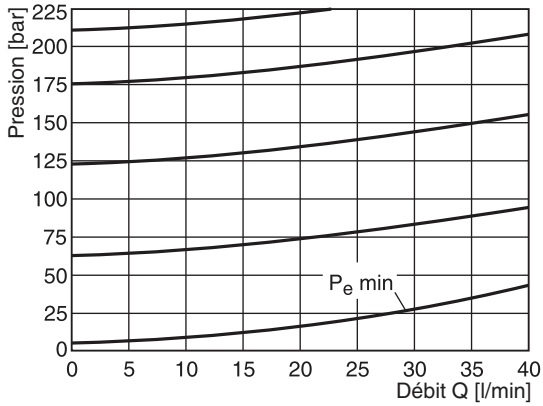
RDM3 10



RDM3 15



RDM3 21

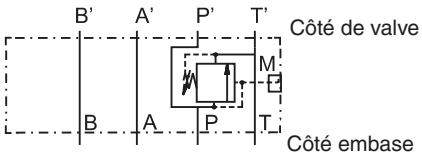


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

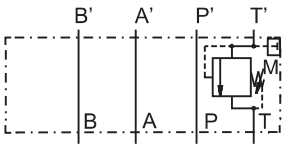
7

Schémas

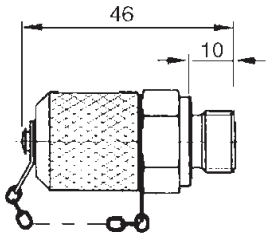
RDM*PT



RDM*TT

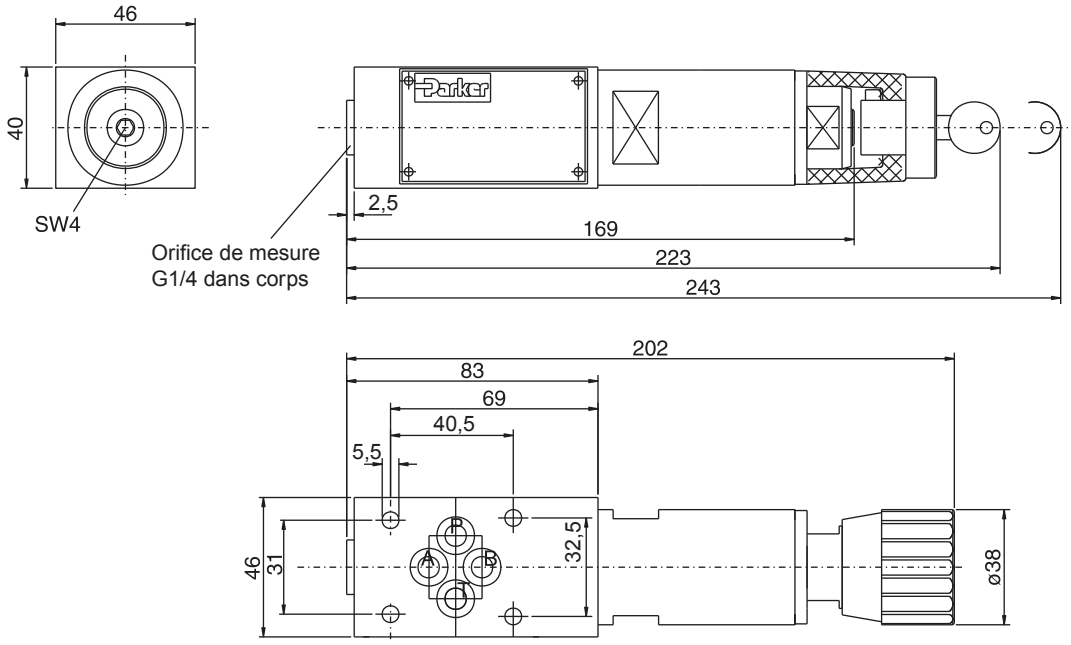


Orifice de mesure option C



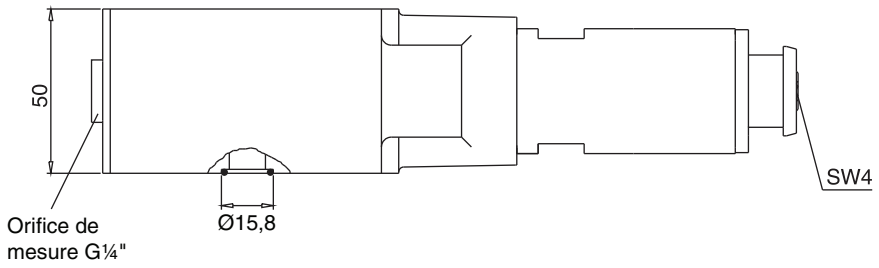
RDM UK.INDD CM 07.09.11

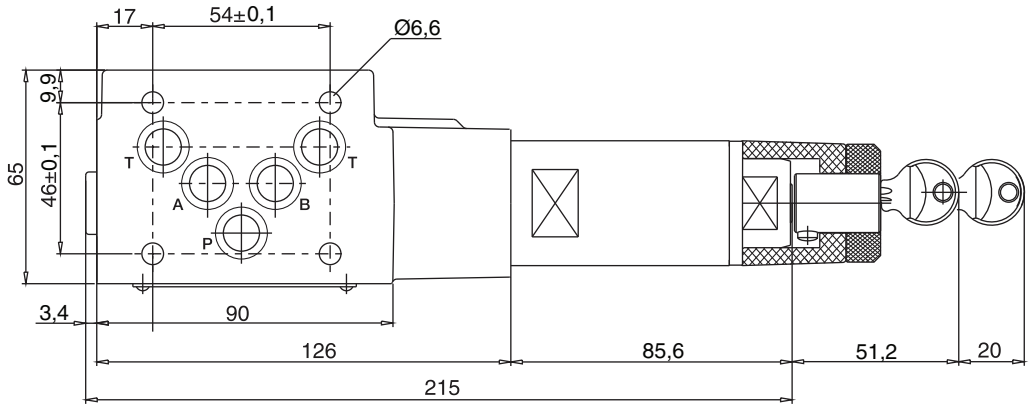
RDM2



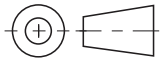
7

RDM3





Kit de joints référence de commande		
Joint	RDM2	RDM3
V	SK-RDM2-V	SK-RDM3-V

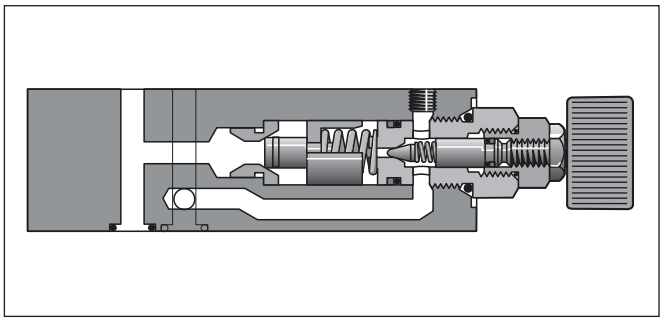


Les limiteurs de pression pilotés Parker de la série RM Manapak sont des valves en plaque sandwich pour l'utilisation en empilage vertical. En fonction du type, la limitation de pression peut être obtenue aux orifices P, A ou B, avec décharge à l'orifice T.

Les valves RM peuvent uniquement être installées dans la position de montage définie.



RM6



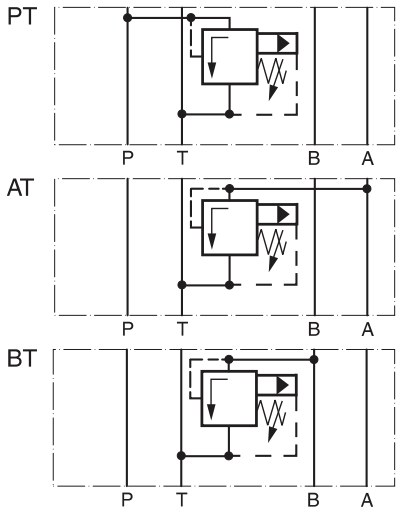
RM3

Caractéristiques

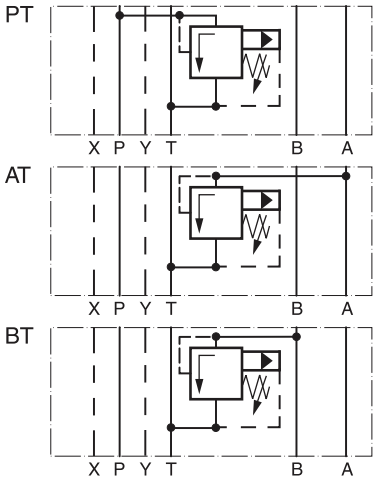
- Le corps des valves Parker de la série RM Manapak est en acier.
- La pression peut être réglée par vis à tête fendue, par volant ou bouton avec verrou DIN.
- Les valves pilotées permettent une courbe de performance p/Q plate.
- Les orifices logés dans le tiroir principal limitent le débit du fluide de pilotage.

Schémas

RM3-NG10



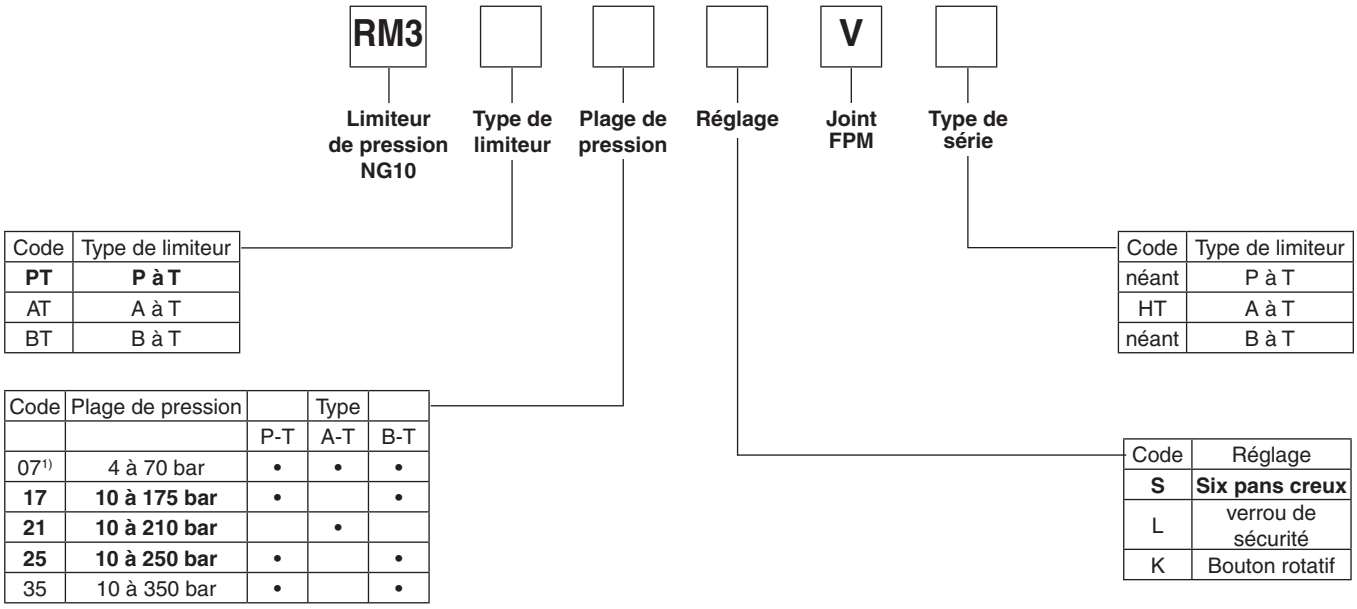
RM4-NG16
RM6-NG25 (PT uniquement)



Caractéristiques techniques

Générales				
Conception		Limiteur de pression à commande pilotée		
Type de commande		hydraulique		
Taille		**NG10**	**NG16**	**NG25**
Plan de pose		ISO 4401		
Position de montage		indifférente		
Température ambiante	[°C]	-40...+50		
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150		
Poids	[kg]	3,7	4,9	5,9
Hydrauliques				
Pression de service max.	[bar]	350		
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 525		
Température du fluide	[°C]	-20...+80		
Viscosité recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30...80		
plage	[cSt]/[mm²/s]	20...380		
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)		

RM UK.INDD CM 07.09.11



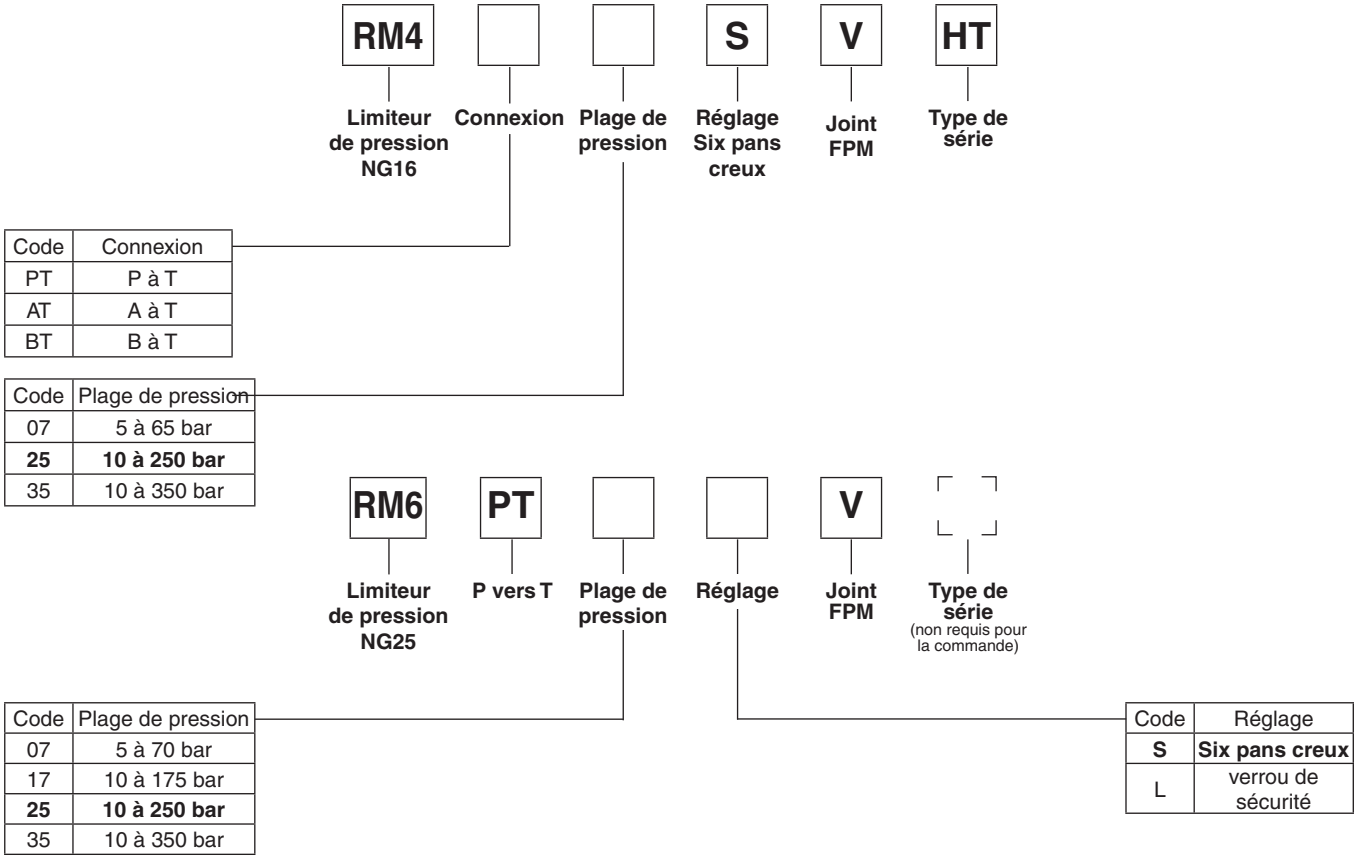
Code	Type de limiteur
PT	**P à T**
AT	A à T
BT	B à T

Code	Type de limiteur
néant	P à T
HT	A à T
néant	B à T

Code	Plage de pression		Type	
		P-T	A-T	B-T
07[1)]	4 à 70 bar	•	•	•
17	**10 à 175 bar**	•		•
21	**10 à 210 bar**		•	
25	**10 à 250 bar**	•		•
35	10 à 350 bar	•		•

Code	Réglage
S	**Six pans creux**
L	verrou de sécurité
K	Bouton rotatif

[1)] Type AT = 5-65 bar



Code	Connexion
PT	P à T
AT	A à T
BT	B à T

Code	Plage de pression
07	5 à 65 bar
25	**10 à 250 bar**
35	10 à 350 bar

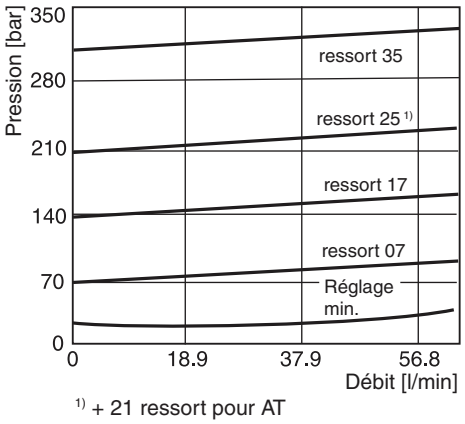
Code	Plage de pression
07	5 à 70 bar
17	10 à 175 bar
25	**10 à 250 bar**
35	10 à 350 bar

Code	Réglage
S	**Six pans creux**
L	verrou de sécurité

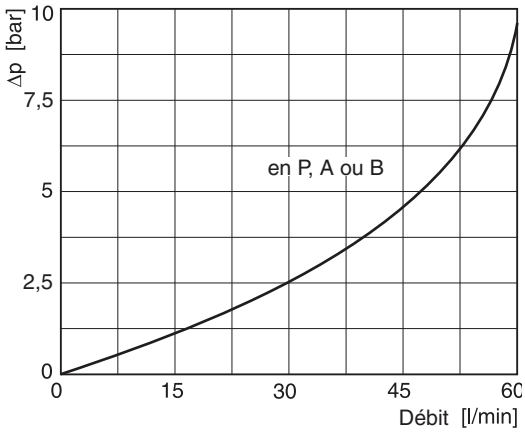
Caractères gras =
Délai réduit

Performance p/Q

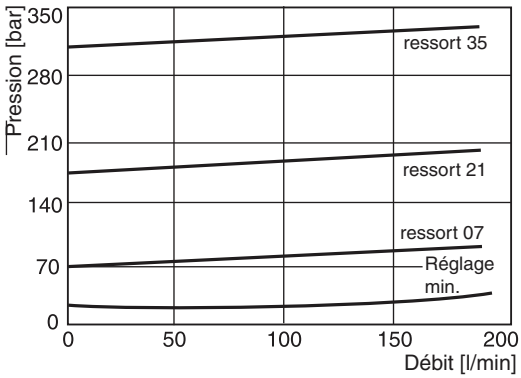
RM3

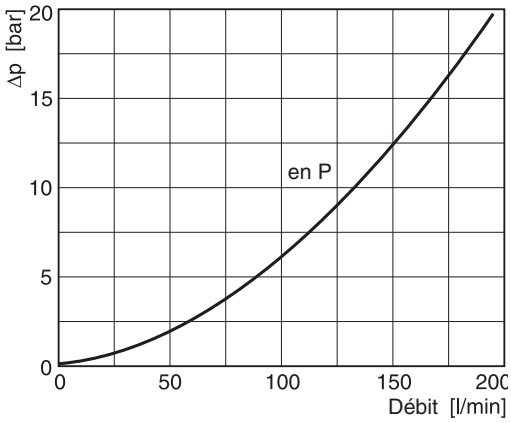


1) + 21 ressort pour AT

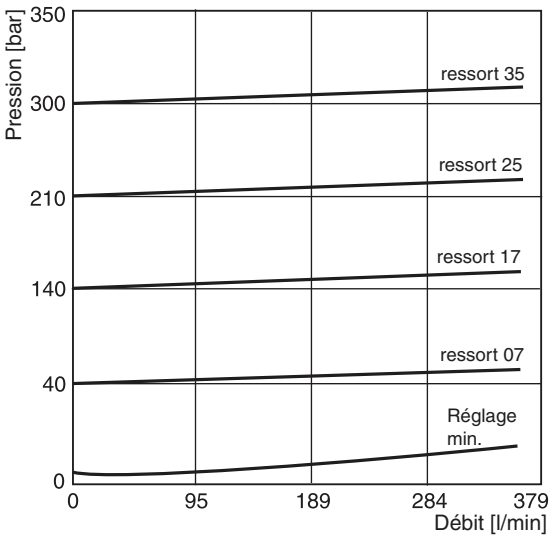


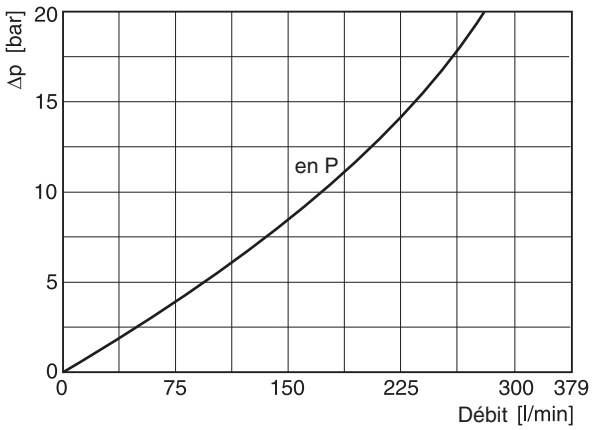
RM4





RM6

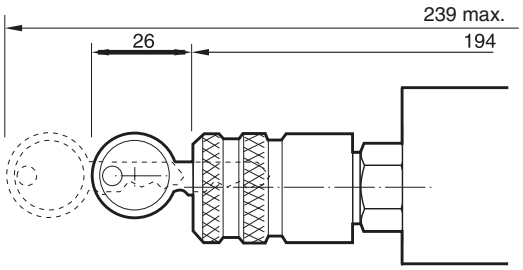




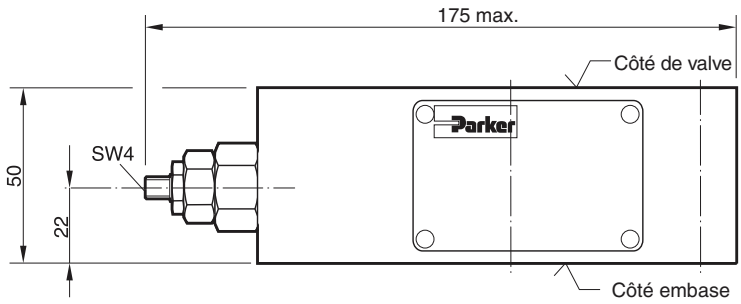
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

7

RM3 PT/BT
Code de réglage L



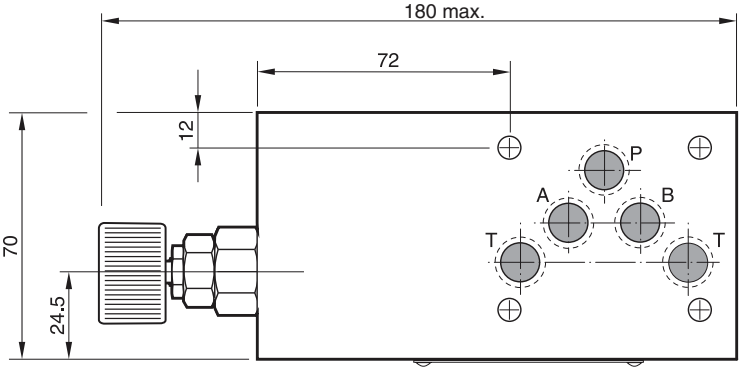
Code de réglage S



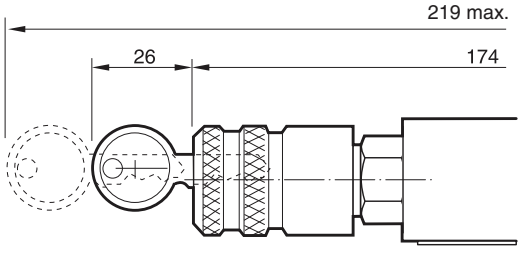
Kit de joints RM3	
Joint	Réf. de commande
V	SK-RM3-V-11

Remarque :
Les joints toriques assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, sont fournis à la livraison. Les joints toriques et les pions de positionnement sont toujours montés du côté embase.

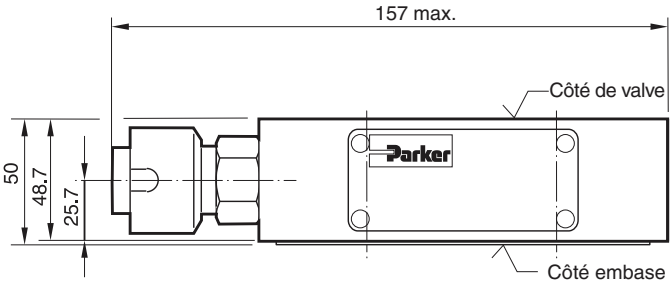
Code de réglage K



RM3 AT*HT
Code de réglage L

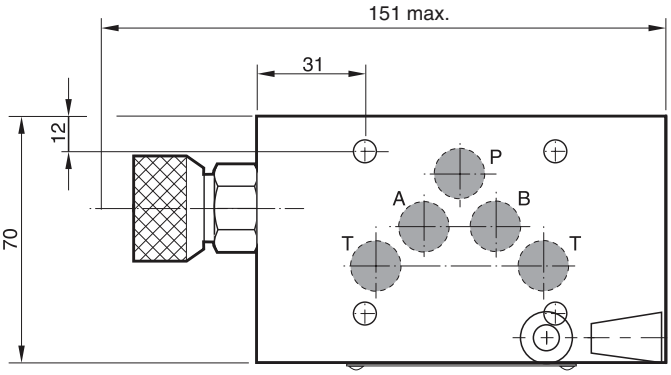


Code de réglage S



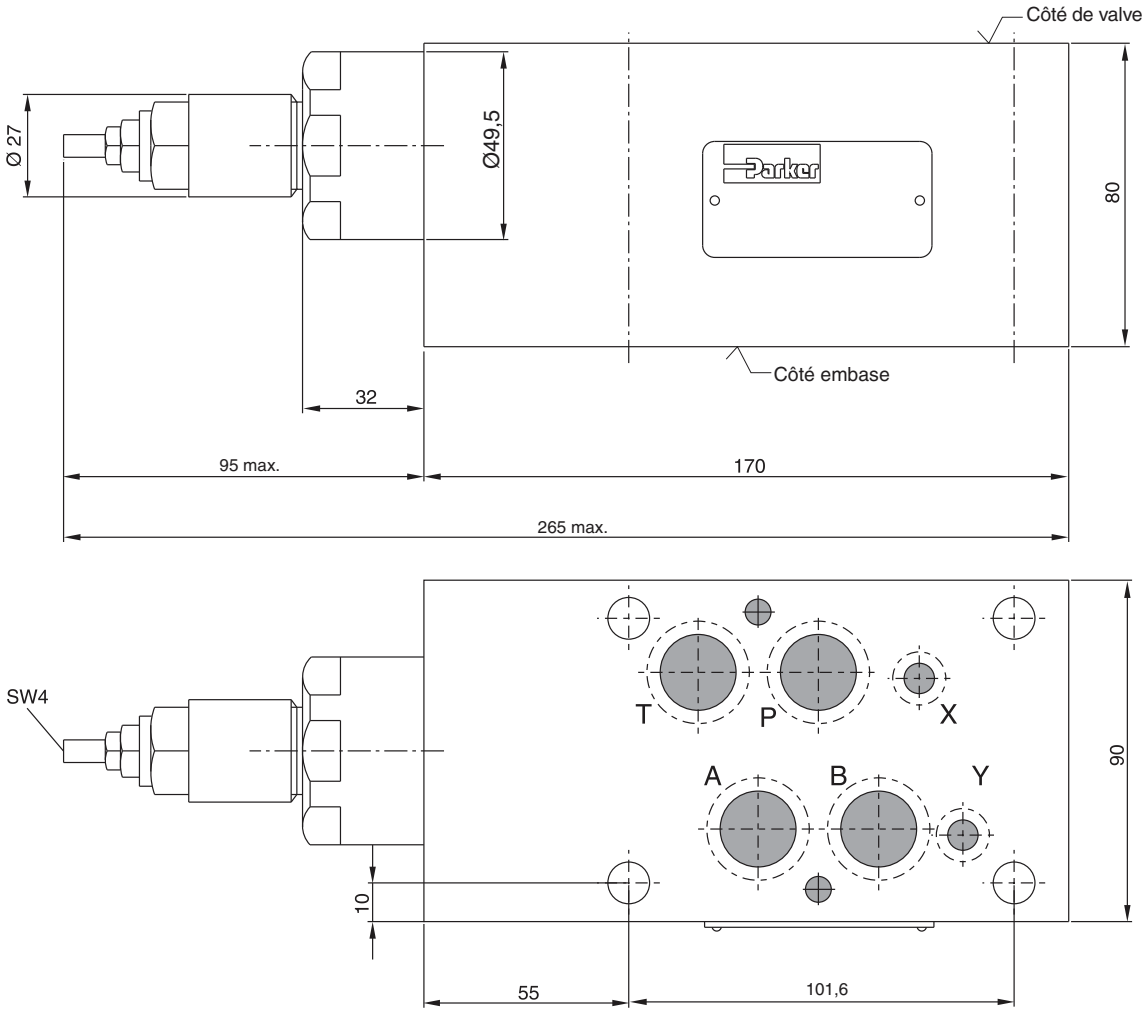
Remarque :
La plaque d'étanchéité et les joints toriques assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, sont fournis avec le modèle HT.

Code de réglage K



RM4

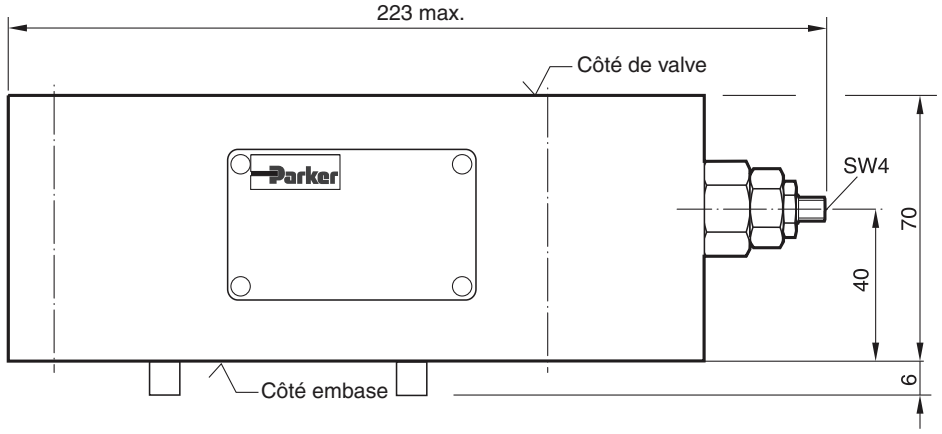
Code de réglage S



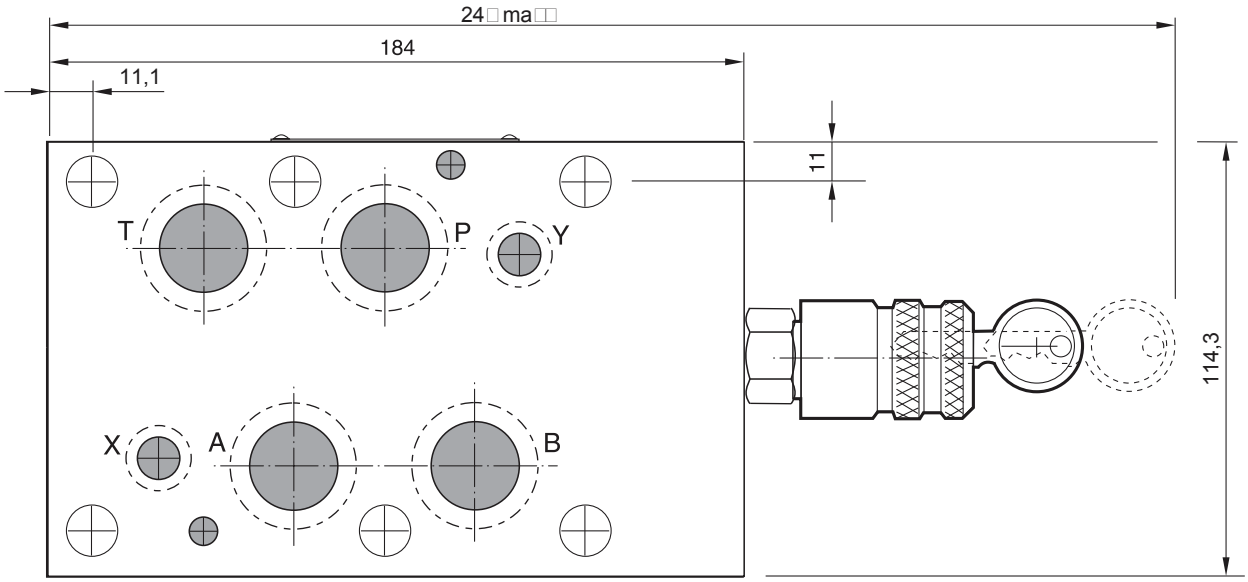
Kit de joints RM4	
Joint	Réf. de commande
V	SK-RM4-V-10

Remarque :
Les joints toriques assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, sont fournis à la livraison. Les joints toriques et les pions de positionnement sont toujours montés du côté embase.

RM6
Code de réglage S



Code de réglage L



7

Kit de joints RM6	
Joint	Réf. de commande
V	SK-RM6-V-11

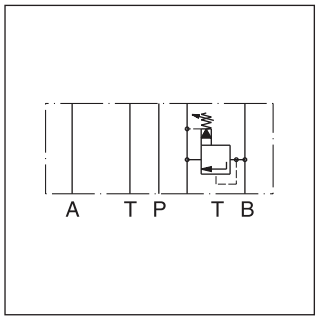
Remarque :
Les joints toriques assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, sont fournis à la livraison. Les joints toriques et les pions de positionnement sont toujours montés du côté embase.

RM UK.INDD CM 07.09.11

Les limiteurs de pression pilotés de la série ZDV sont conçus pour des débits nominaux maximum.
La fonction de limitation de pression peut être entre P et T, A et T, B et T ou A et T + B et T pour des fonctions classiques de limite de pression.
La valve ZDV peut être fournie également avec une fonction de pression entre A et B + B et A.



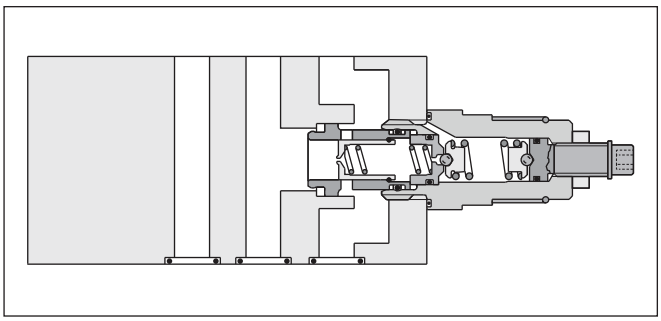
ZDV-P01



ZDV-B02

Caractéristiques

- Capacité de débit élevée
- Fonction de pression en PT, AT, BT, AB/T, AB/BA
- Tailles
  - ZDV01 - NG06 / CETOP3
  - ZDV02 - NG10 / CETOP5



ZDV-B02

Codification

ZDV – ☐ ☐ – ☐ **S0** – **D** ☐

Limiteur de pression	Contrôle de pression	Taille nominale	Plages de pression	Vis six pans avec contre-écrou	Type de série	Joint

Code	Taille	Contr. de pression
P	NG06/10	P - T
A	NG06/10	A - T
B	NG06/10	B - T
AB	NG06/10	A - T & B - T
ABS	NG06/10	A - B & B - A

Code	Taille nominale
01	NG06
02	NG10

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Plages de press.
1	jusqu'à 70 bar
5 [1)]	jusqu'à 350 bar

Pour les détails concernant les références de commande, vous reporter à la fin du chapitre.

[1)] Code ABS et tailles de 10 à 315

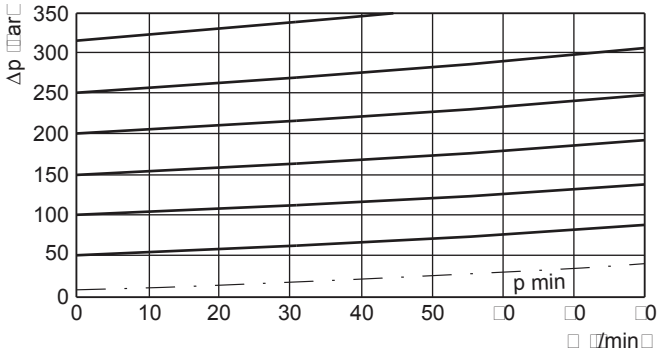
Caractéristiques techniques

Générales				
Taille			NG06	NG10
Plan de pose			DIN 24340 A6 ISO 4401 NFPA D03	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05
			CETOP RP 121	
Position de montage			indifférente	
Température ambiante		[°C]	-20...+50	
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150	
Poids	1 cartouche	[kg]	1,6	3,0
	2 cartouches	[kg]	2,5	3,7
Hydrauliques				
Pression de service max.		[bar]	350 (ZDV-ABS 315)	315
Débit nominal		[l/min]	80	140
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide		[°C]	-20...+80	
Viscosité	plage	[cSt]/ [mm²/s]	10...650	
	recommandée	[cSt]/ [mm²/s]	30	
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	

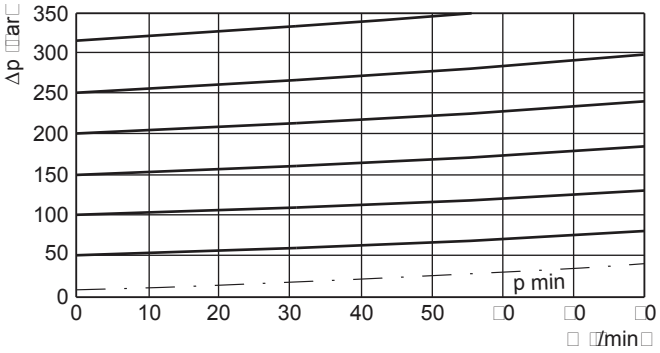
ZDV UK.INDD CM 07.09.11

Performance p/Q

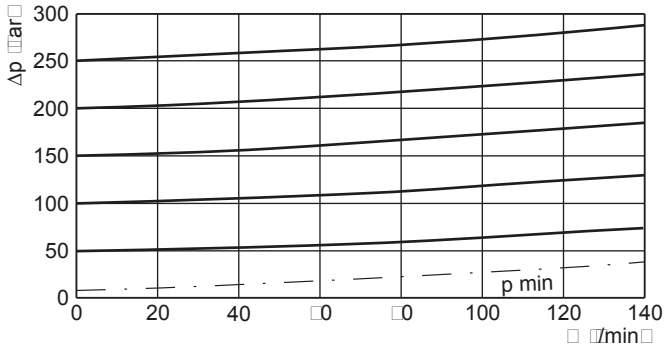
ZDV-P/A/B/ABS01



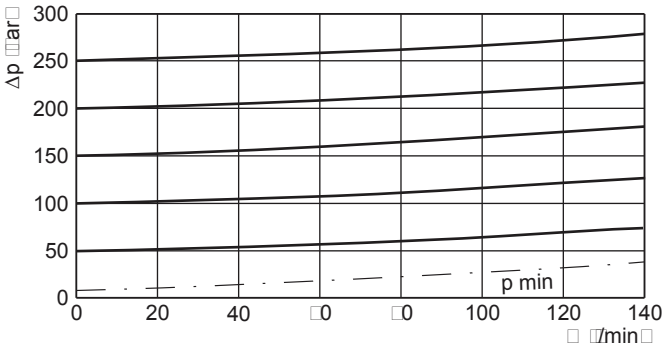
ZDV-AB01



ZDV-P/A/B/AB02



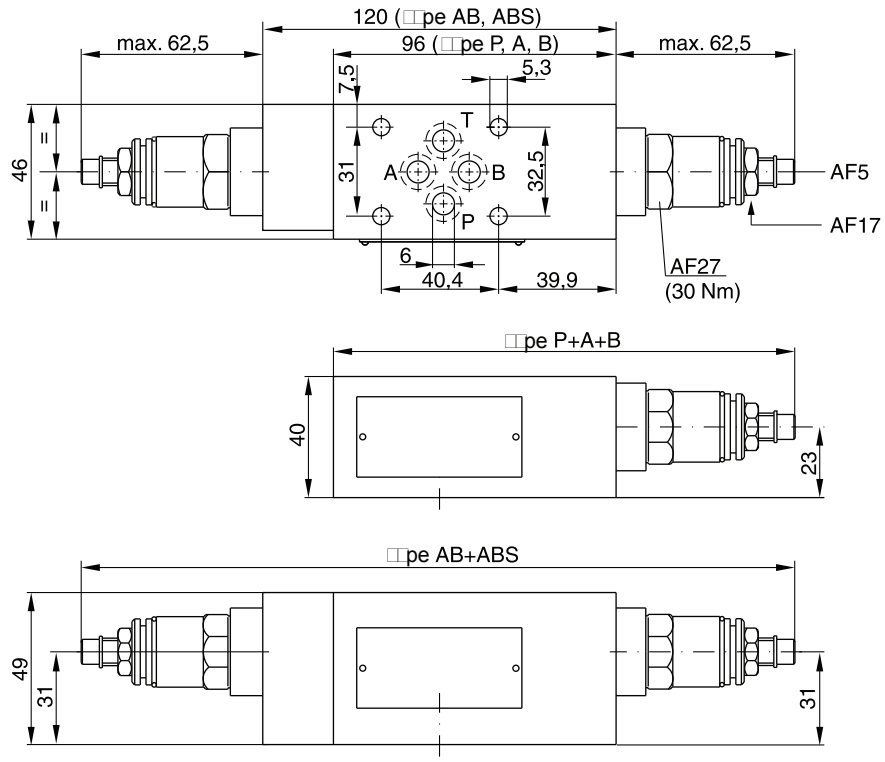
ZDV-ABS02



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées ave HLP46 a 50 °C.

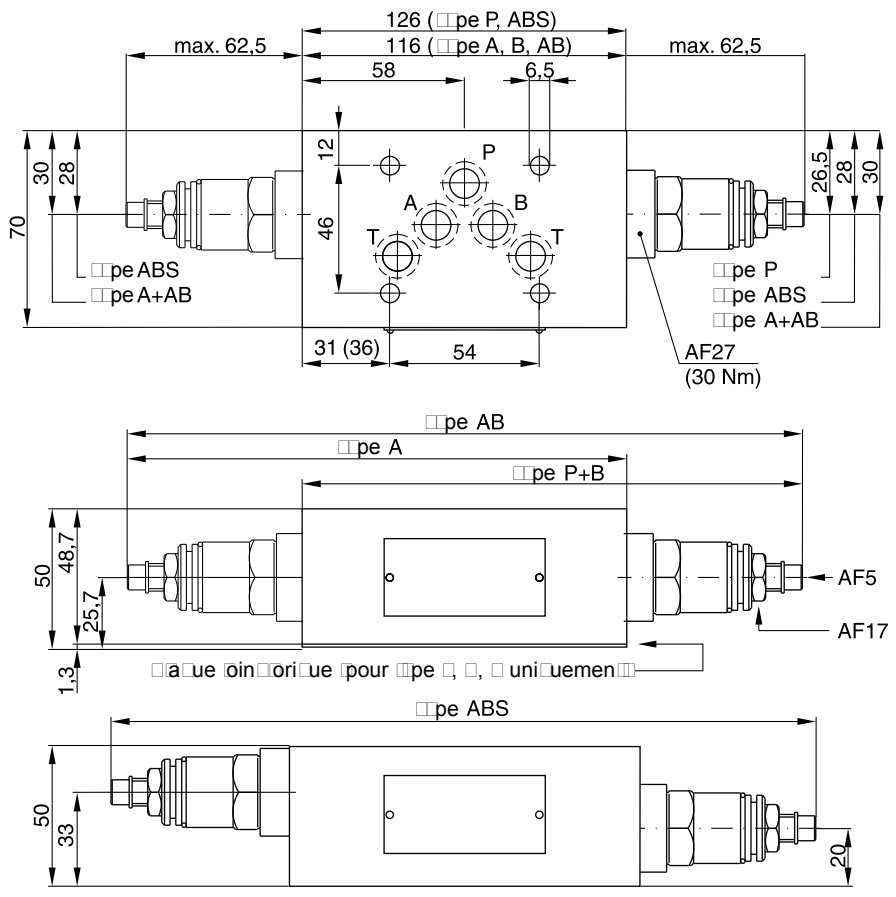
7

ZDV01



Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
1	098-91182-0
5	098-91183-0
Cartouche complète	
Étage de pression	Réf. de commande
1	098-91116-0
5	098-91117-0

ZDV02



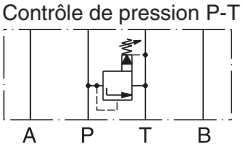
Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
1	098-91076-0
5	098-91077-0
Cartouche complète	
Étage de pression	Réf. de commande
1	098-91116-0
5	098-91117-0

7

ZDV UK.INDD CM 07.09.11

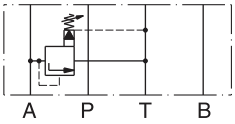
ZDV01

Contrôle de pression P-T



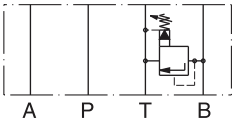
Série	Nº de commande
ZDV-P01-1-S0-D1	098-91201-0
ZDV-P01-5-S0-D1	098-91202-0

Contrôle de pression A-T



Série	Nº de commande
ZDV-A01-1-S0-D1	098-91203-0
ZDV-A01-5-S0-D1	098-91204-0

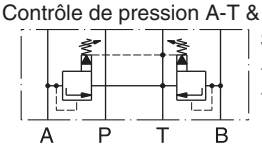
Contrôle de pression B-T



Série	Nº de commande
ZDV-B01-1-S0-D1	098-91205-0
ZDV-B01-5-S0-D1	098-91206-0

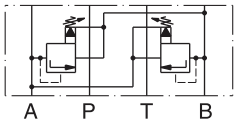
1 = 7 … 70 bar
5 = 7 … 350 bar

Contrôle de pression A-T & B-T



Série	Nº de commande
ZDV-AB01-1-S0-D1	098-91207-0
ZDV-AB01-5-S0-D1	098-91208-0

Contrôle de pression A-B & B-A

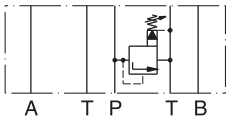


Série	Nº de commande
ZDV-ABS01-1-S0-D1	098-91209-0
ZDV-ABS01-5-S0-D1	098-91210-0

1 = 7 … 70 bar
5 = 7 … 315 bar

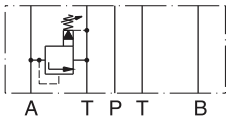
ZDV02

Contrôle de pression P-T



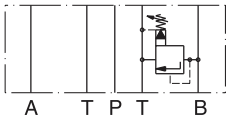
Série	Nº de commande
ZDV-P02-1-S0-D1	098-91034-0
ZDV-P02-5-S0-D1	098-91035-0

Contrôle de pression A-T



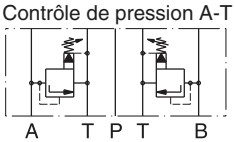
Série	Nº de commande
ZDV-A02-1-S0-D1	098-91036-0
ZDV-A02-5-S0-D1	098-91037-0

Contrôle de pression B-T



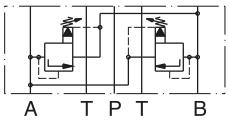
Série	Nº de commande
ZDV-B02-1-S0-D1	098-91038-0
ZDV-B02-5-S0-D1	098-91039-0

Contrôle de pression A-T & B-T



Série	Nº de commande
ZDV-AB02-1-S0-D1	098-91040-0
ZDV-AB02-5-S0-D1	098-91041-0

Contrôle de pression A-B & B-A



Série	Nº de commande
ZDV-ABS02-1-S0-D1	098-91042-0
ZDV-ABS02-5-S0-D1	098-91043-0

Le modèle PRDM est un réducteur de pression à commande directe qui permet de réguler la pression prédéfinie en dessous de la pression générale du système hydraulique dans un circuit secondaire. De plus, une limitation de pression du circuit secondaire est intégrée à la valve (modèle 3 voies). Un orifice de mesure sur la valve permet de contrôler la pression.

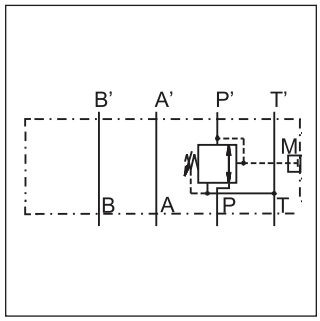
Fonctionnement

Ces valves sont de type « normalement ouvertes » et permettent au fluide de s'écouler au travers de l'orifice régulé lorsqu'elles sont au repos. Quand la pression en aval dépasse la valeur définie par la force du ressort, le piston de commande se soulève de son siège, fermant ainsi le circuit et réduisant le passage du fluide. Le déplacement du piston amorti est modulé afin de maintenir la pression prédéfinie dans cette partie du circuit hydraulique. Si, à cause de forces externes, la pression continue de s'élever dans cette partie du circuit, la force du piston continuera de s'opposer à la force du ressort, permettant au fluide d'être drainé vers le réservoir, ce qui permet de limiter la pression maximale au tarage de la valve.

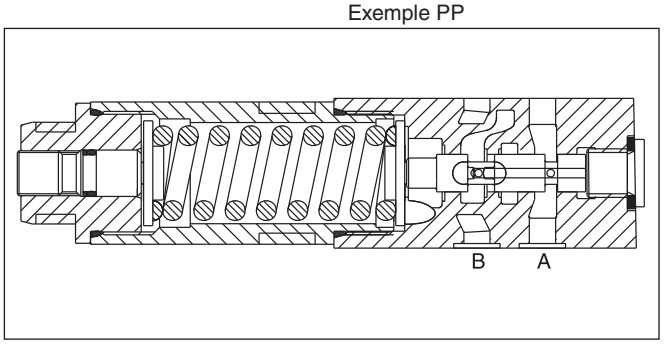
Caractéristiques

- Conception à 3 voies pour limiter la pression du côté secondaire
- Le piston amorti à commande directe se caractérise par un temps de réponse rapide, de faibles fuites et une hystérésis minimale.
- Pression réduite à l'orifice « P », « A » ou « B ».
- Tarages de pression
  25, 70, 160, 210, 350 bar pour PRDM2,
  19, 50, 100, 150, 210 bar pour PRDM3.
- Orifice de mesure...
- PRDM2 - NG06 (CETOP 3)
  PRDM3 - NG10 (CETOP 5)



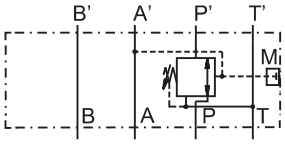


Exemple PP



Schémas

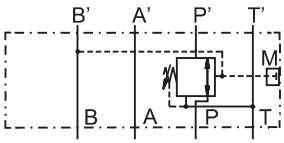
PRDM*AA



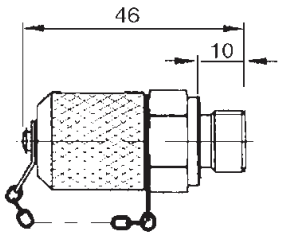
Côté de valve

Côté embase

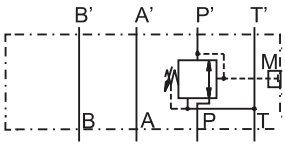
PRDM*BB



Orifice de mesure option C

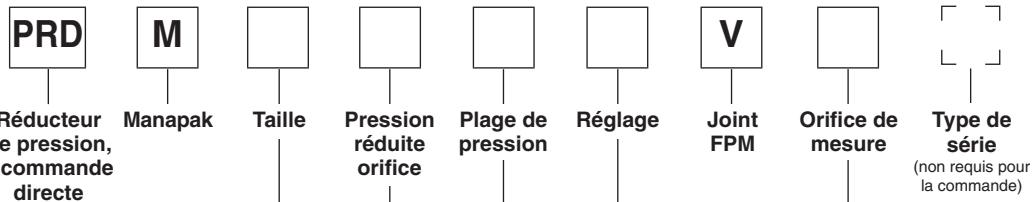


PRDM*PP



7

Codification



Code	Taille
2	**NG06**
3	**NG10**

Code	Pression réduite
PP	**Sur P**
AA	**Sur A**
BB	**Sur B**

Plage de pression [1]			
Code	PRDM2	Code	PRDM3
02	jusqu'à 25 bar	**01**	jusqu'à **19 bar**
06	jusqu'à **64 bar**	**05**	jusqu'à **50 bar**
16	jusqu'à **160 bar**	10	jusqu'à 100 bar
21	jusqu'à **210 bar**	**15**	jusqu'à **150 bar**
35	jusqu'à 350 bar	**21**	jusqu'à **210 bar**

1) Pour des résultats optima, il est recommandé de choisir la plage de pression appropriée. Par ex., pour une pression réduite de 150 bar, choisir le code 16 - 160 bar

Code	Orifice de mesure
G	**G¼**
C	Raccord M16

Code	Réglage
S	**Douille six pans**
L	verrou de sécurité
K	Bouton rotatif [2]

[2] NG06 uniquement

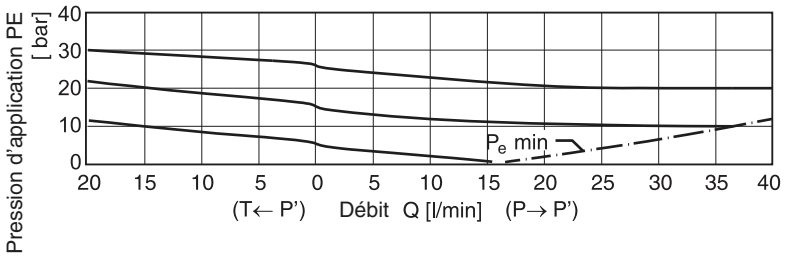
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

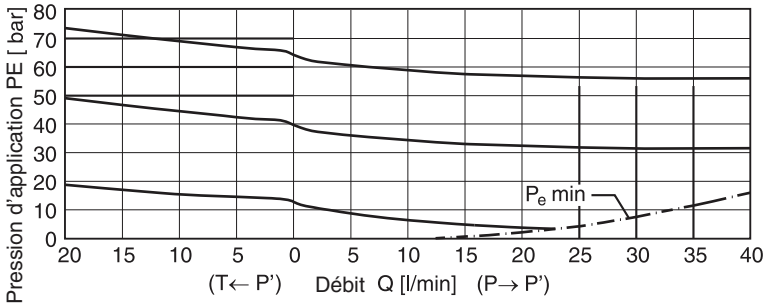
Générales			
Série		PRDM2	PRDM3
Taille		NG06	NG10
Plan de pose		ISO 4401	
Température ambiante	[°C]	-20...+50	
Poids	[kg]	1,3	2,6
Valeur $MTTF_D$	[years]	150	
Hydrauliques			
Pression de service max. P, A, B	[bar]	350	315
T	[bar]	50	50
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide	[°C]	-20...+80	
Plage de viscosité	[mm²/s]	12...230	
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	

Fuites max. P – A : 15 ml/min

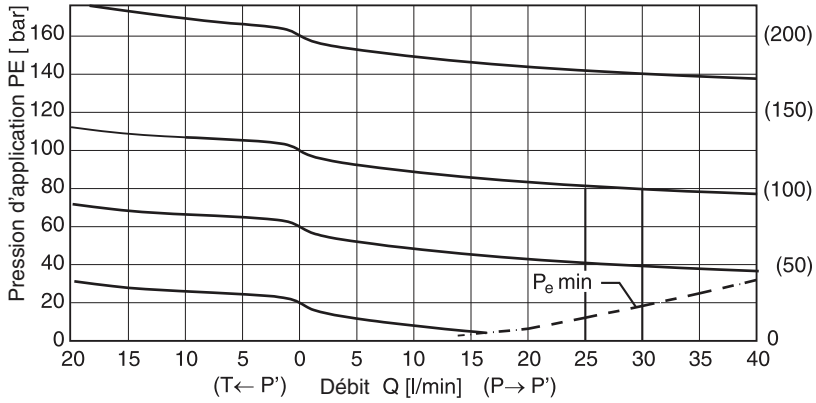
PRDM2 02



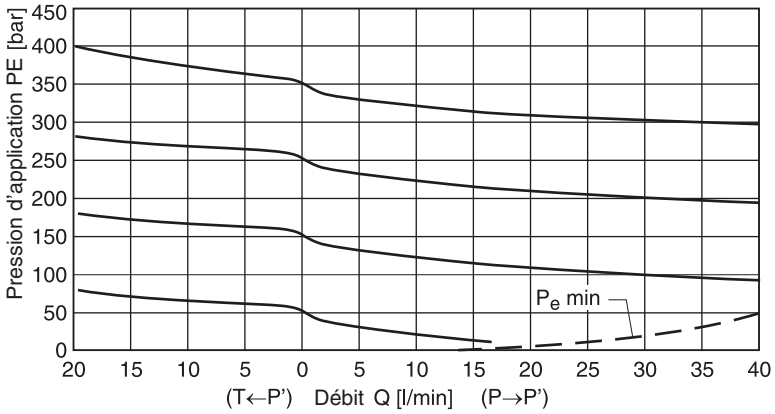
PRDM2 06



PRDM2 16/21

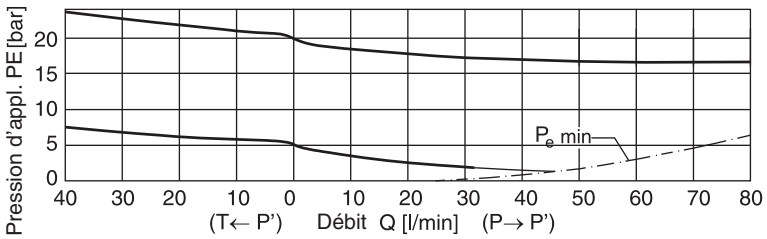


PRDM2 35

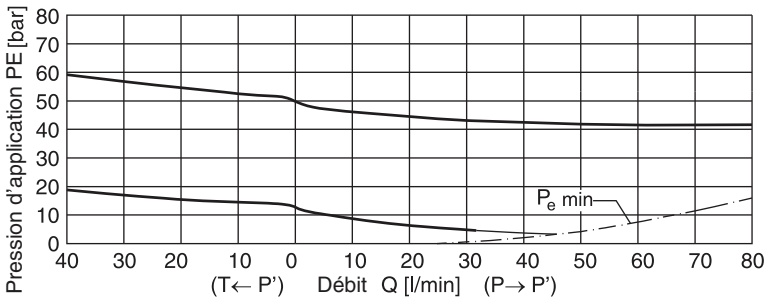


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

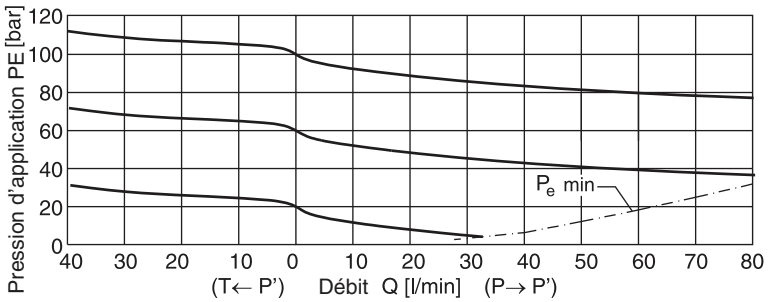
PRDM3 01



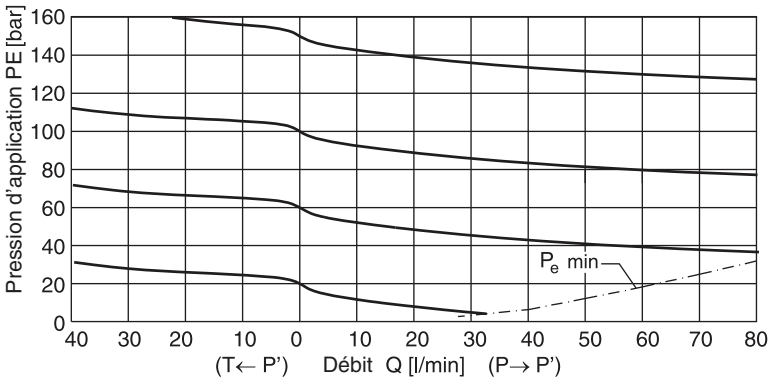
PRDM3 05



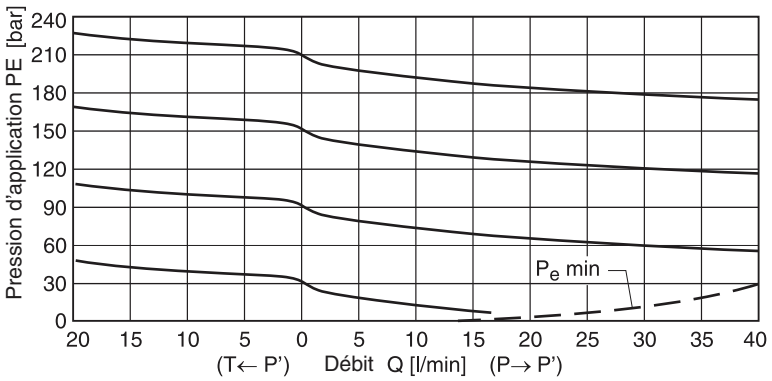
PRDM3 10



PRDM3 15

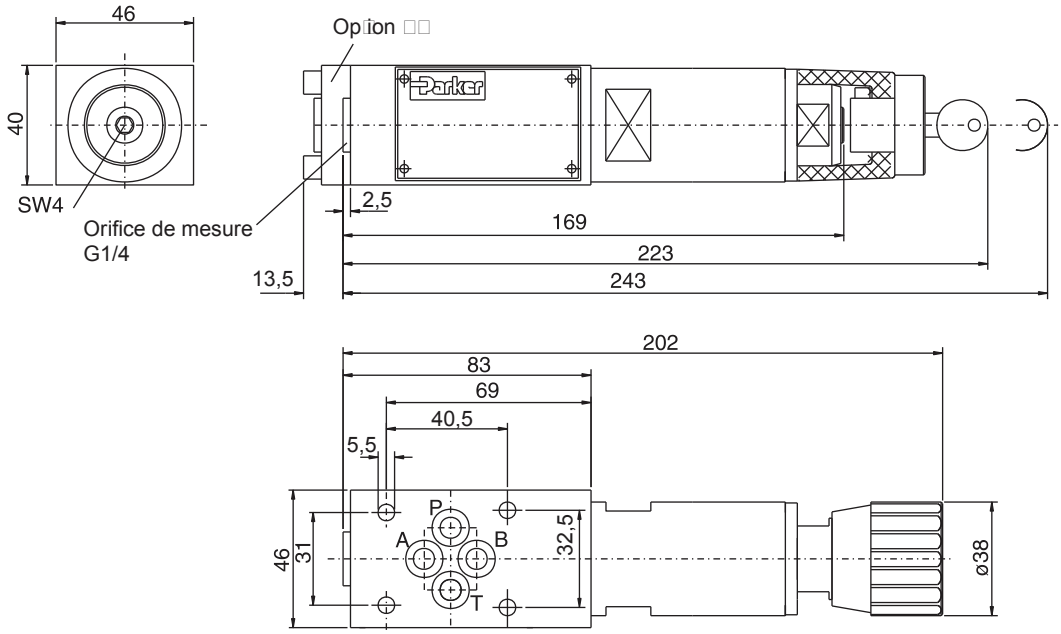


PRDM3 21

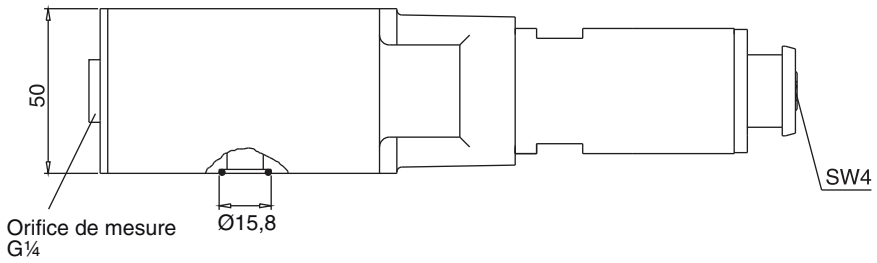


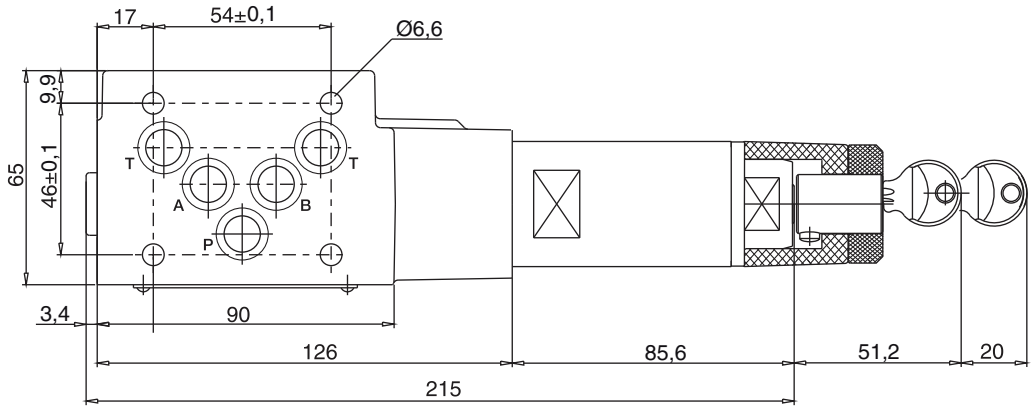
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

PRDM2



PRDM3

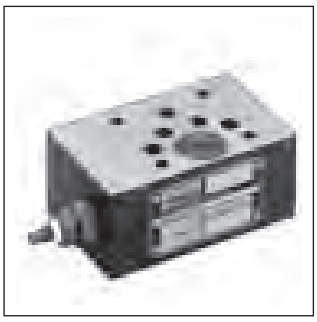




Kit de joint référence de commande		
Joint	PRDM2	PRDM3
V	SK-PRDM2-V	SK-PRDM3-V

Notes

Les limiteurs de pression pilotés Parker de la série PRM Manapak sont des valves en plaque sandwich pour l'utilisation en empilage vertical. La fonction de réduction est implantée dans l'orifice P, à l'exception de la taille NG10 (PRM3 AA et BB, voir code de commande).
La réduction de pression au niveau de l'orifice est obtenue par des liaisons internes des canalisations de pilotage et de drain avec les canaux correspondants.



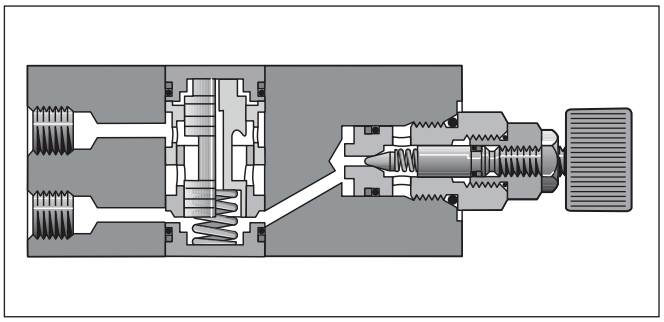
PRM3PP



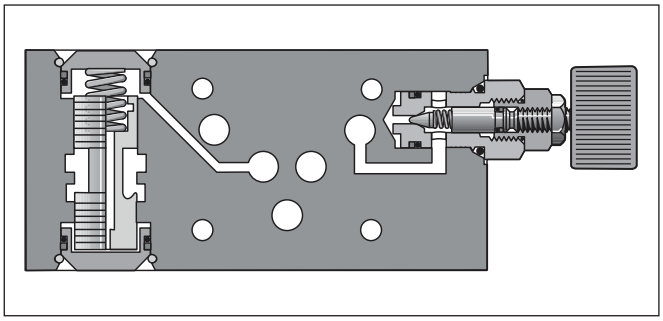
PRM6

Caractéristiques

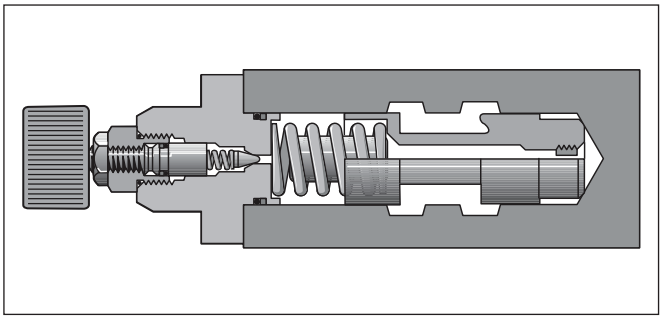
- Le corps des valves Parker de la série PRM Manapak est en acier.
- La pression peut être réglée par vis à tête fendue, par volant ou bouton avec verrou de sécurité.
- Les prises de mesure de pression sont disponibles dans le corps de valve.
- L'action pilotée permet une courbe de performance p/Q plate.
- PRM3 - NG10 (CETOP 5)
  PRM4 - NG16 (CETOP 7)
  PRM6 - NG25 (CETOP 8)



PRM3PP



PRM3AA ou PRM3BB

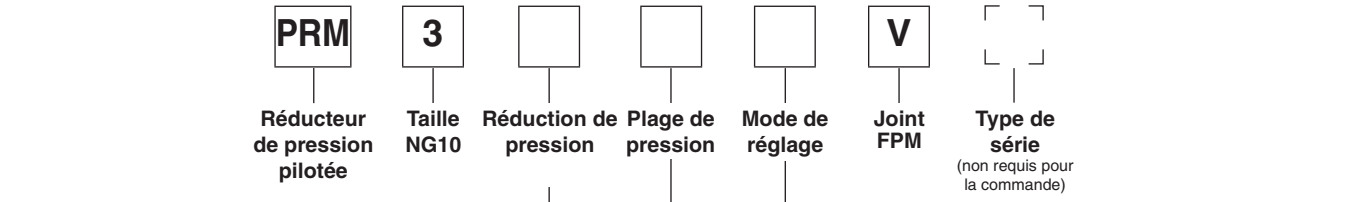


PRM4 et PRM6

7

Caractéristiques techniques

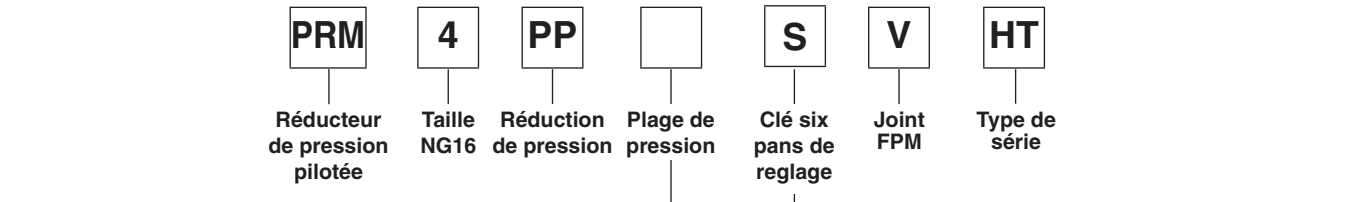
Générales				
Orifice		PRM3	PRM4	PRM6
Taille		NG10	NG16	NG25
Plan de pose		ISO 4401		
Température ambiante	[°C]	-20...+50		
Poids	[kg]	2.7	5.0	5.6
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75		
Hydrauliques				
Pression de service max.	[bar]	350	350	250
Réduction de pression sur orifices		P, A, B	P	P, A
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525		
Température du fluide	[°C]	-20...+80		
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	20...380		
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)		



Code	Orifice
PP	P
AA	A
BB	B

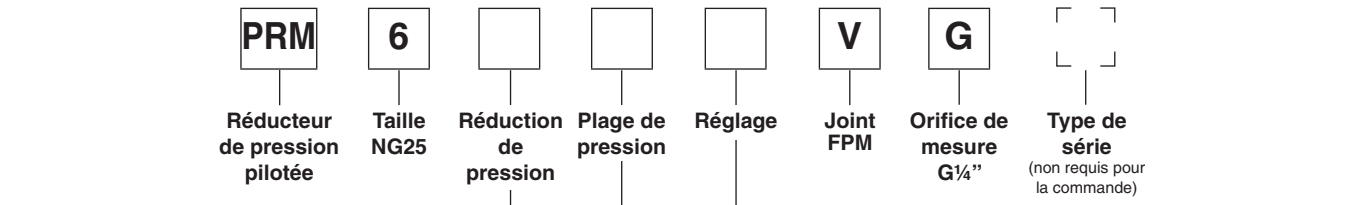
Code	Réglage
S	**Douille six pans**
L	verrou de sécurité
K	Volant

Code	Plage de pression
07	4 à 70 bar
17	**10 à 175 bar**
25	**10 à 250 bar**
35	10 à 350 bar



Code	Réduction de pression
PP	Pression dans orifice P
PA	Pression dans orifice A
PB	Pression dans orifice B

Code	Plage de pression
07	4 à 70 bar
25	**10 à 250 bar**
35	10 à 350 bar



Code	Orifice
PA	P
AP	A

Code	Réglage
L	verrou de sécurité
K	Volant

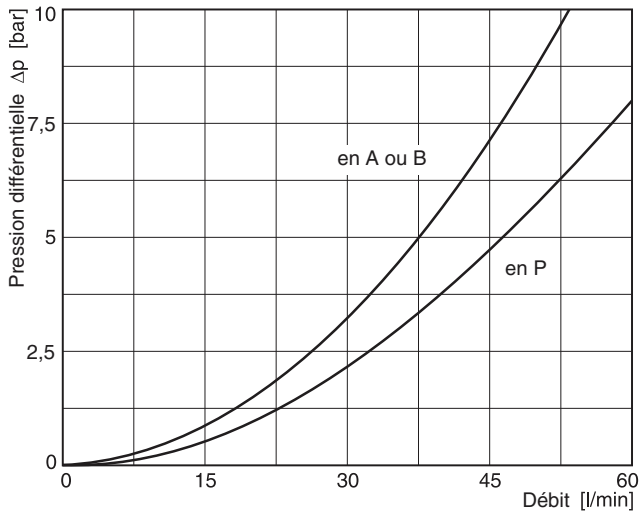
Code	Plage de pression
07	10 à 70 bar
17	**10 à 175 bar**
25	**10 à 250 bar**

Caractères gras =
Délai réduit

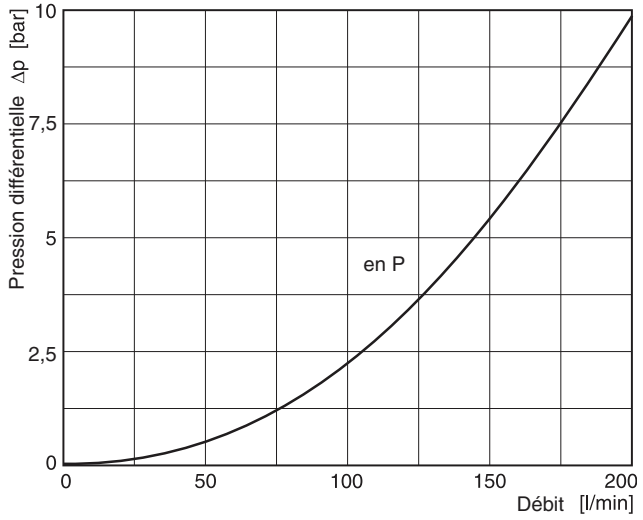
PRM UK.INDD CM 07.09.11

Courbes de performance Δp/Q

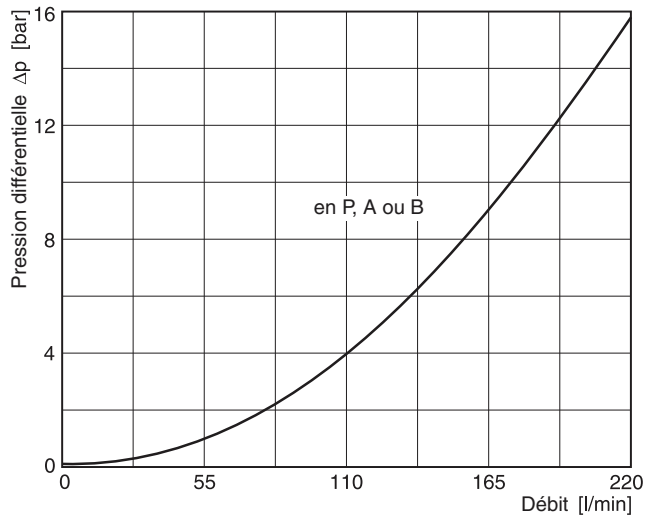
PRM3



PRM4

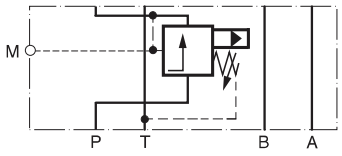


PRM6

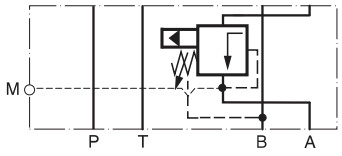


Symbôles

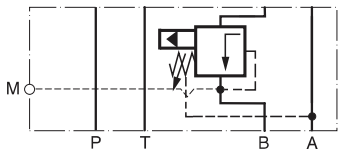
PRM3PP



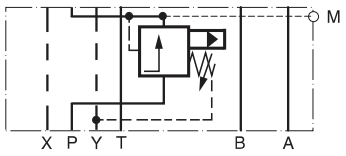
PRM3AA



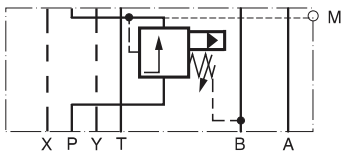
PRM3BB



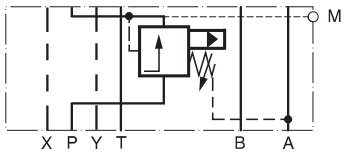
PRM4PP
PRM4PA
PRM6PA



PRM6AP



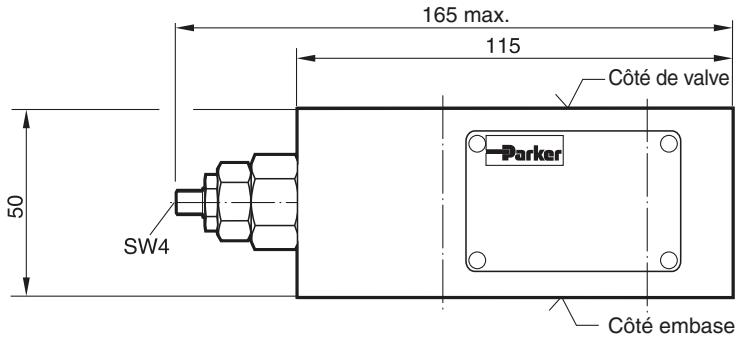
PRM4PB



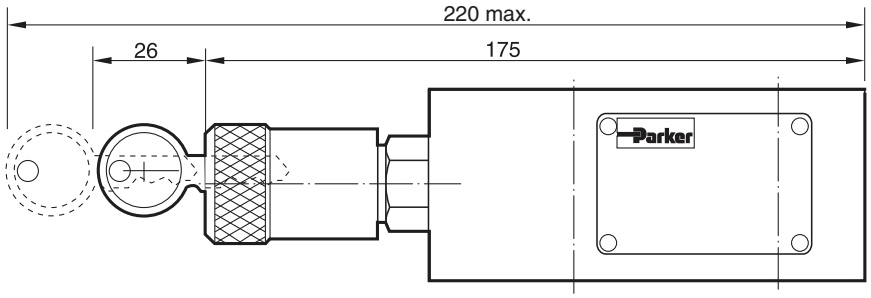
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

PRM UK.INDD CM 07.09.11

PRM3PP
Code de réglage S

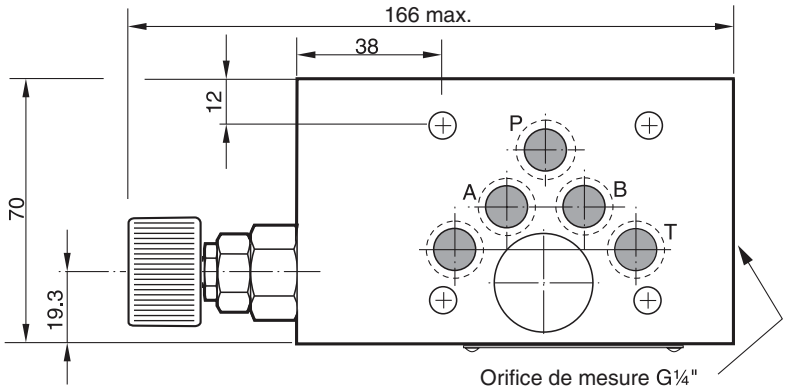


Code de réglage L



7

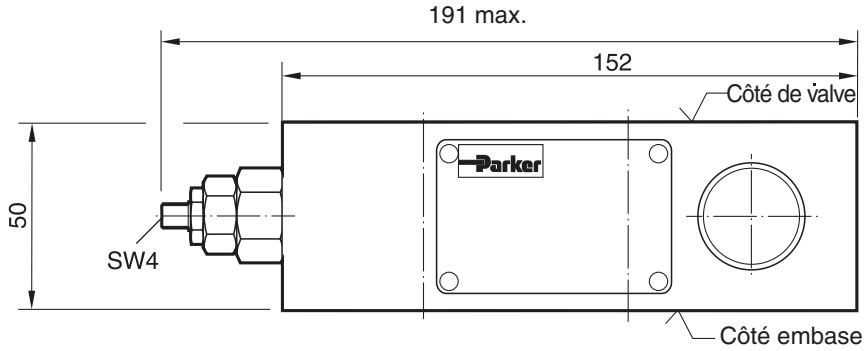
Code de réglage K



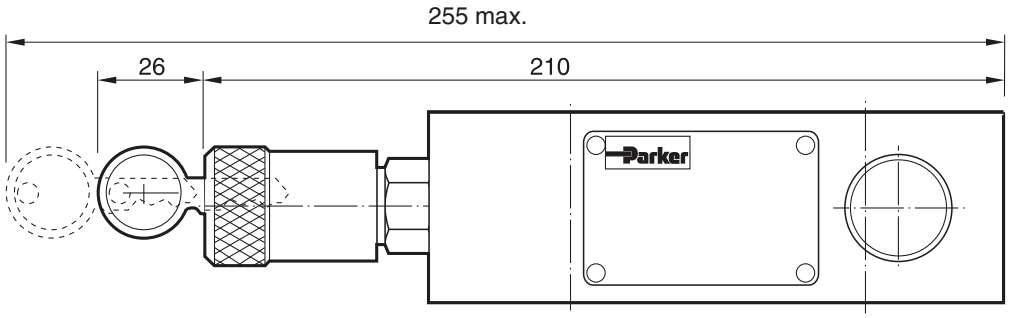
Kit de joints PRM3PP	
Joint	Réf. de commande
V	SK-PRM3-V-30

Remarque :
Les joints toriques assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, sont fournis à la livraison. Les joints toriques et les pions de positionnement sont toujours montés du côté embase.

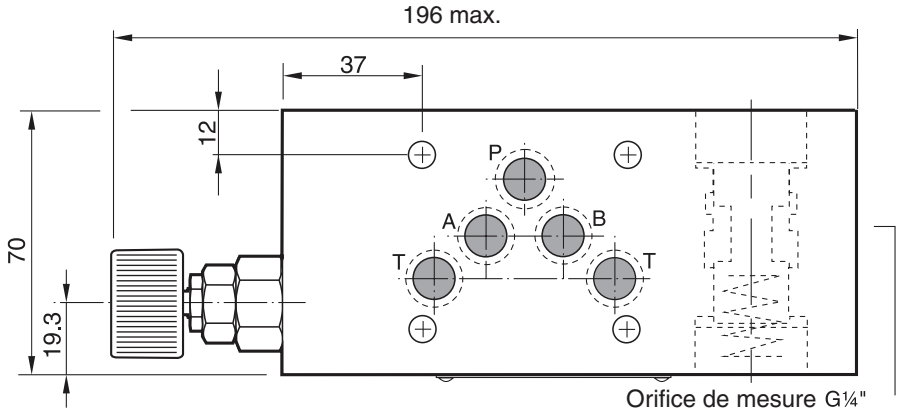
PRM3AA
Code de réglage S



Code de réglage L



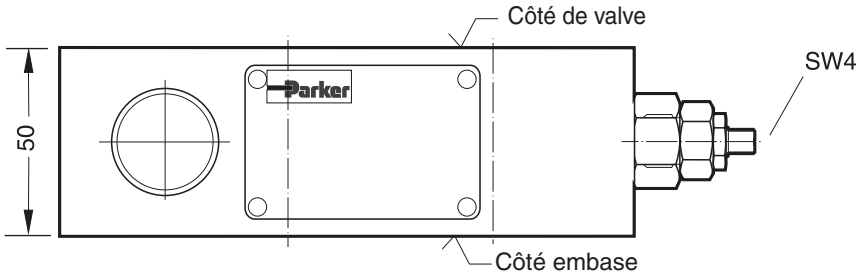
Code de réglage K



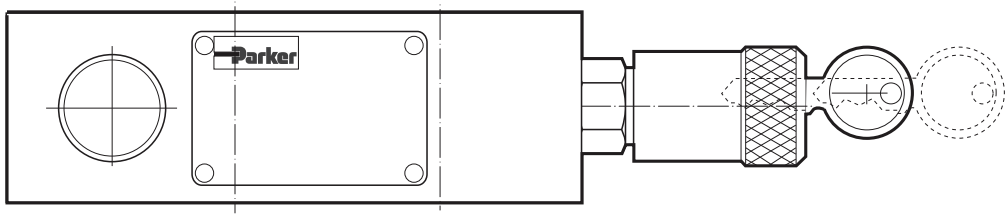
Kit de joints PRM3AA	
Joint	Réf. de commande
V	SK-PRM3-V-11

Remarque :
Les joints toriques assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, sont fournis à la livraison. Les joints toriques et les pions de positionnement sont toujours montés du côté embase.

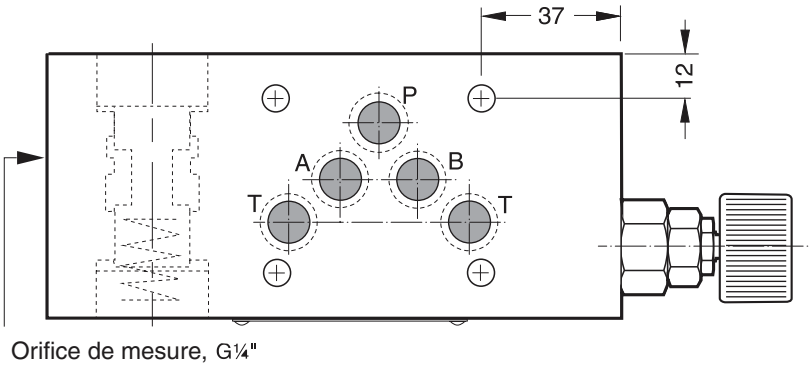
PRM3BB
Code de réglage S



Code de réglage L



Code de réglage K

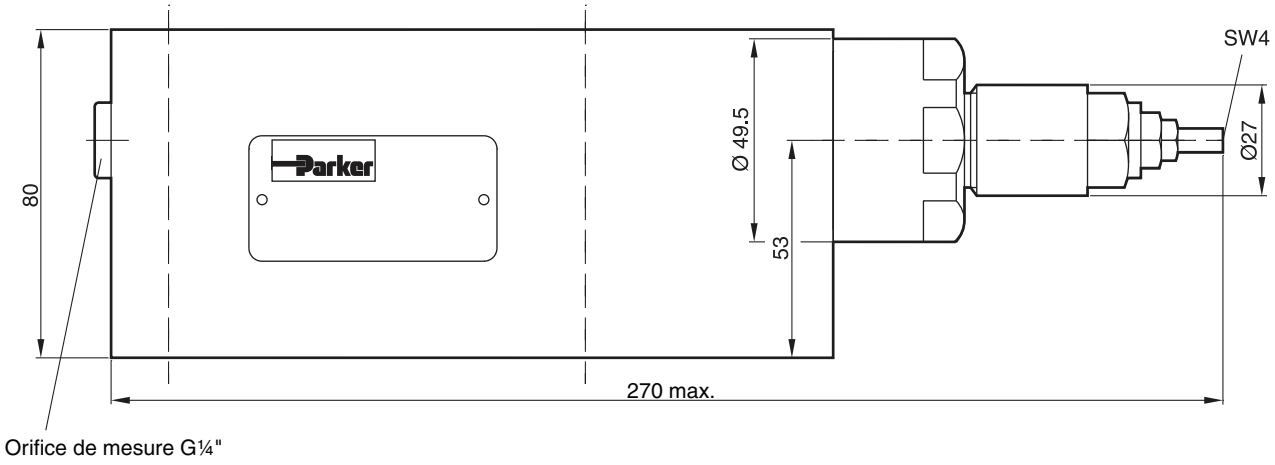


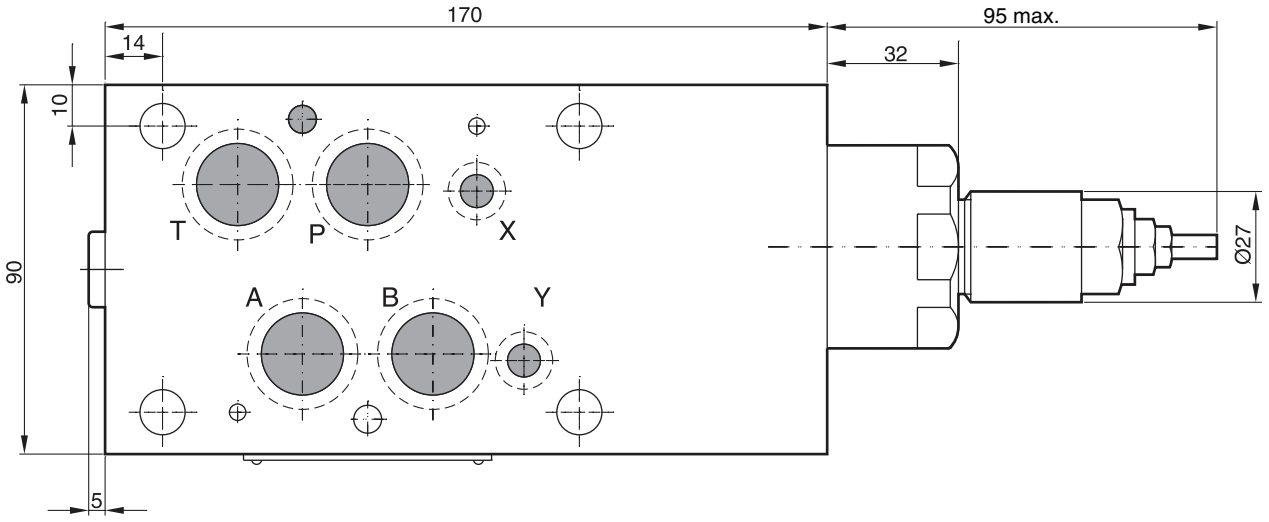
Kit de joints PRM3BB	
Joint	Réf. de commande
V	SK-CPOM6-V-11

Remarque :
Les joints toriques assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, sont fournis à la livraison. Les joints toriques et les pions de positionnement sont toujours montés du côté embase.

PRM4PP

Code de réglage S

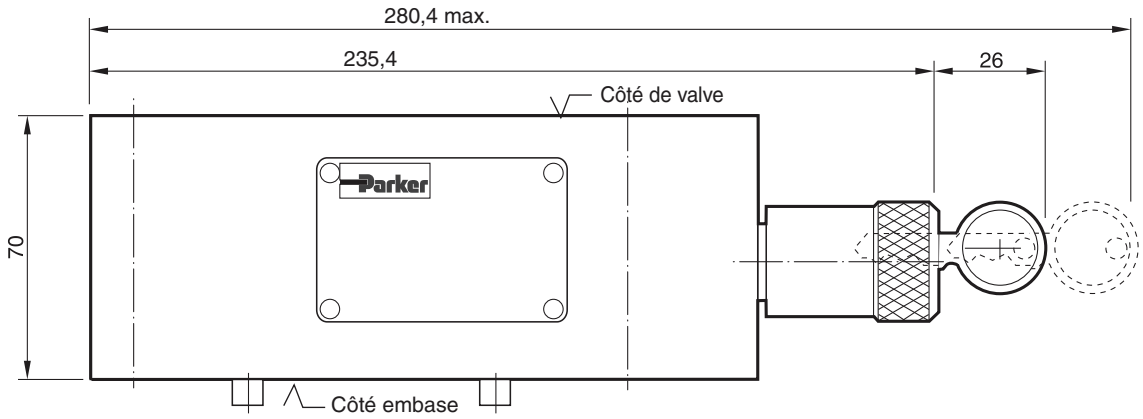




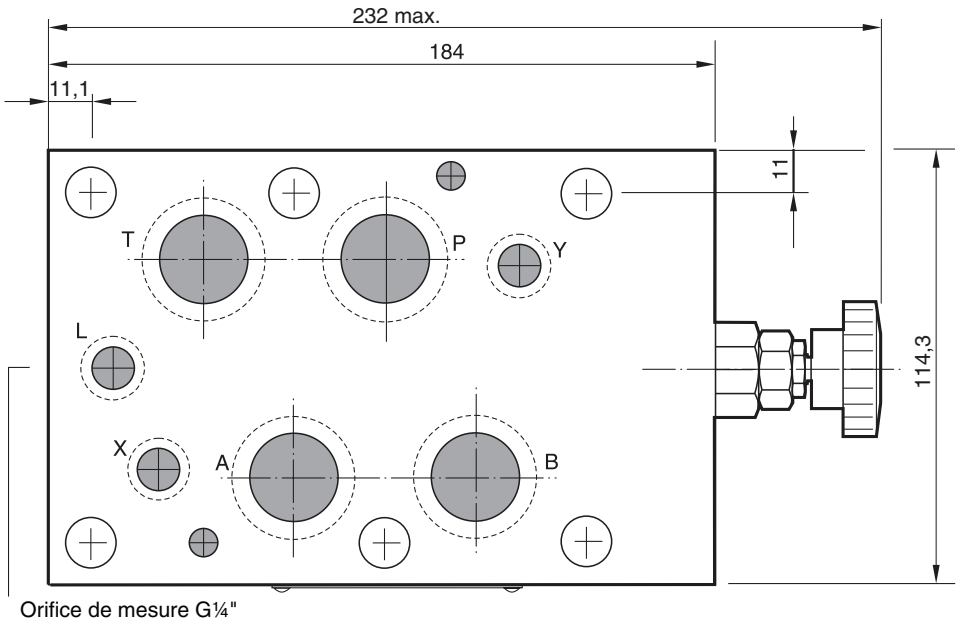
Kit de joints PRM4	
Joint	Réf. de commande
V	SK-PRM4-V-10

Remarque :
Les joints toriques assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, sont fournis à la livraison. Les joints toriques et les pions de positionnement sont toujours montés du côté embase.

PRM6
Code de réglage L



Code de réglage K

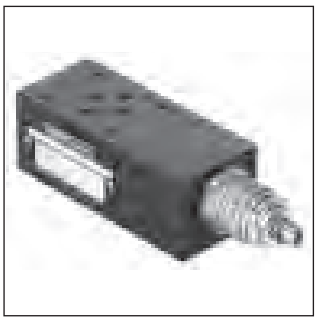


Kit de joints PRM6	
Joint	Réf. de commande
V	SK-PRM6-V-25

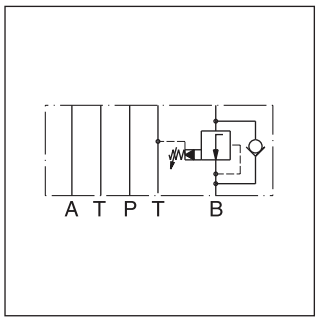
Remarque :
Les joints toriques assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, sont fournis à la livraison. Les joints toriques et les pions de positionnement sont toujours montés du côté embase.

Les réducteurs de pression pilotés de la série ZDR sont conçus pour des débits importants

La fonction de réduction de pression peut être sur les orifices P, A ou B. Les tailles NG06 et NG10 sont dotées d'un clapet anti-retour à passage intégral, pour le débit en sens inverse (fonction de réduction sur A ou B).



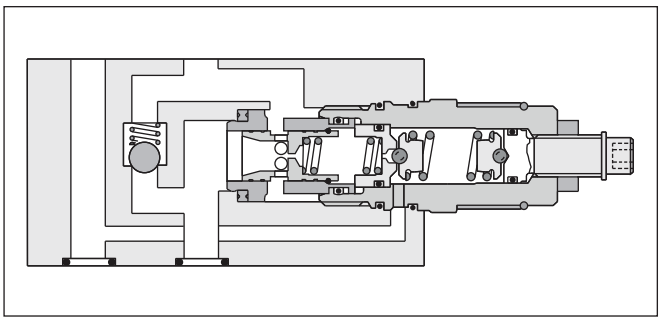
ZDR-P01



ZDR-B02

Caractéristiques

- Capacité de débit élevée
- Fonction de pression en P, A ou B
- Clapet anti-retour à passage intégral, pour le débit de en sens inverse
- Tailles
  - ZDR01 - NG06 / CETOP3
  - ZDR02 - NG10 / CETOP5



ZDR-B02

Codification

ZDR – ☐ ☐ – ☐ **S0** – **D** ☐

Réducteur de pression pilotée	**Contrôle de pression**	**Taille nominale**	**Plages de pression**	**Vis six pans avec contre-écrou**	**Type de série NG06/10**	**Joint**

Code	Size	Contrôle de pression
P	NG06/10	Réduction de pression en P avec orifice de mesure de pression M
AR	NG06/10	Réduction de pression en A avec clapet anti-retour
BR	NG06/10	Réduction de pression en B avec clapet anti-retour

Code	Taille nominale
01	NG06
02	NG10

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 70 bar
5 [1)]	jusqu'à 350 bar

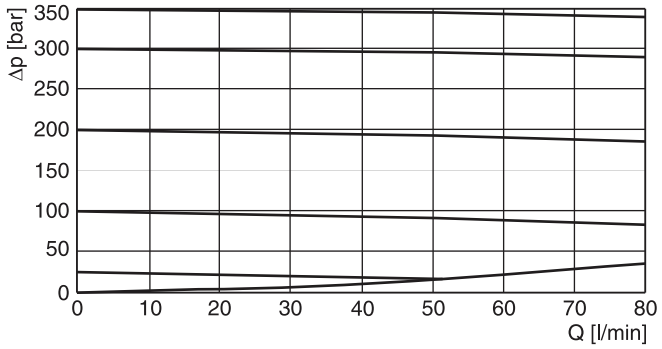
[1)] Code AR et BR et tailles 10 jusqu'à 315 barr

Pour les détails concernant les références de commande, vous reporter à la fin du chapitre.

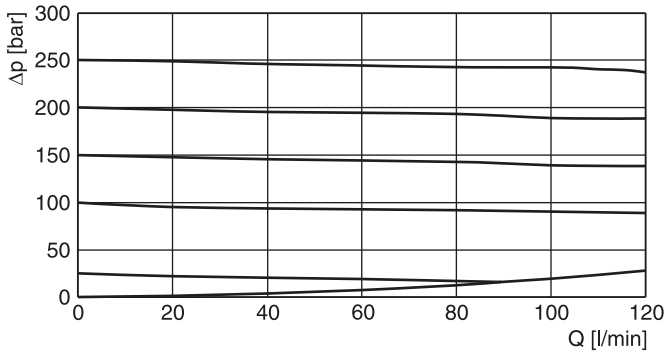
Générales				
Taille			NG06	NG10
Plan de pose			DIN 24340 A6 ISO 4401 NFPA D03	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05
			CETOP RP 121	
Position de montage			indifférente	
Température ambiante		[°C]	-20...+50	
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150	
Poids	ZDR-P	[kg]	1,6	2,9
	ZDR-AR / BR	[kg]	1,8	3,0
Hydrauliques				
Pression de service max.		[bar]	350 (ZDR-AR / BR 315)	315
Débit nominal		[l/min]	80	120
Fluide de commande		[l/min]	0,3	0,3
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide		[°C]	-20...+80	
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650	
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30	
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	

Courbes de performance p/Q

ZDR-P/AR/BR01

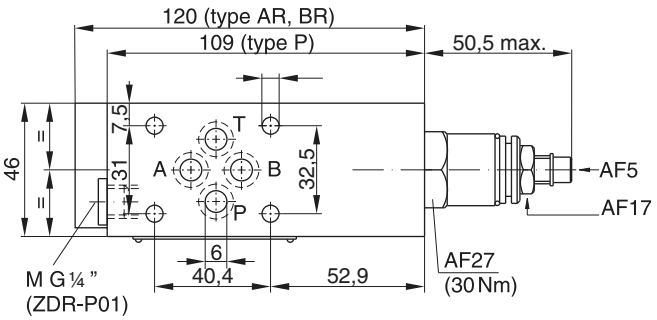


ZDR-P/AR/BR02

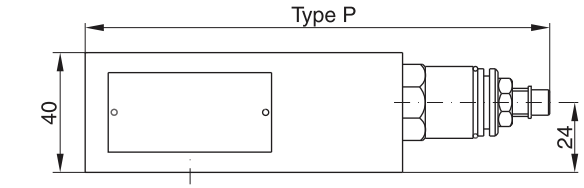


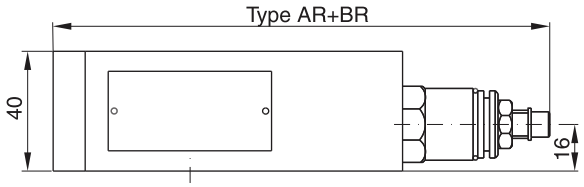
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

ZDR01

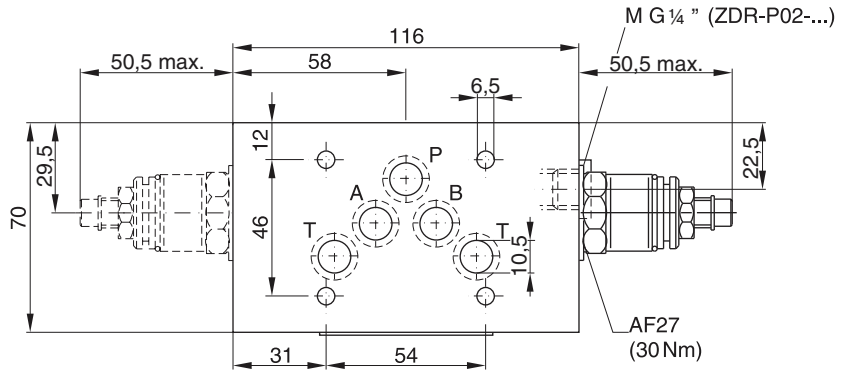


Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
1	098-91184-0
5	098-91185-0
Cartouche complète	
Plages de pression	Réf. de commande
1	098-91102-0
5	098-91103-0

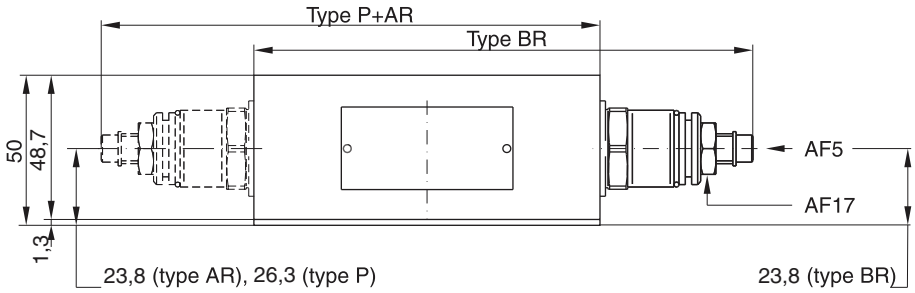




ZDR02

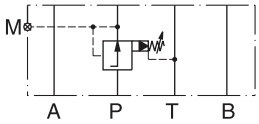


Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
1	098-91082-0
5	098-91083-0
Cartouche complète	
Plages de pression	Réf. de commande
1	098-91102-0
5	098-91103-0



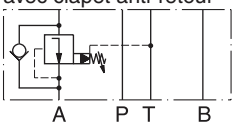
ZDR01

Réduction de pression en P
avec orifice de mesure de pression M



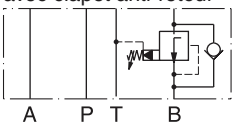
Série	Nº de comm.
ZDR-P01-1-S0-D1	098-91179-0
ZDR-P01-5-S0-D1	098-91211-0

Réduction de pression en A
avec clapet anti-retour



Série	Nº de comm.
ZDR-AR01-1-S0-D1	098-91212-0
ZDR-AR01-5-S0-D1	098-91213-0

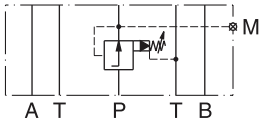
Réduction de pression en B
avec clapet anti-retour



Série	Nº de comm.
ZDR-BR01-1-S0-D1	098-91214-0
ZDR-BR01-5-S0-D1	098-91215-0

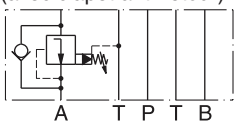
ZDR02

Réduction de pression en P
(avec orifice de mesure de pression M)



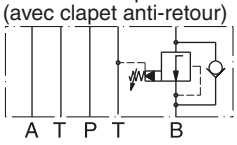
Série	Nº de comm.
ZDR-P02-1-S0-D1	098-91050-0
ZDR-P02-5-S0-D1	098-91051-0

Réduction de pression en A
(avec clapet anti-retour)



Série	Nº de comm.
ZDR-AR02-1-S0-D1	098-91052-0
ZDR-AR02-5-S0-D1	098-91053-0

Réduction de pression en B
(avec clapet anti-retour)



Série	Nº de comm.
ZDR-BR02-1-S0-D1	098-91054-0
ZDR-BR02-5-S0-D1	098-91055-0

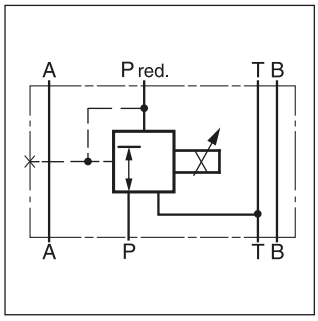
Les réducteurs de pression proportionnels maintiennent une pression constante p_{red} côté secondaire, indépendamment des fluctuations de pression côté primaire. La fonction de limitation de pression intégrée élimine le besoin d'un limiteur de pression supplémentaire côté secondaire et de soupapes de décharge au réservoir, si p_{red} dépasse la pression de régulation.

Le réducteur de pression réduit la pression à l'orifice d'échappement, p_{red} proportionnellement au courant dans l'électroaimant. Le PRPM travaille presque indépendamment de la pression d'admission p_E. En mode non activé, la liaison au réservoir est entièrement ouverte avec une pression minimale correspondant à la force du ressort.

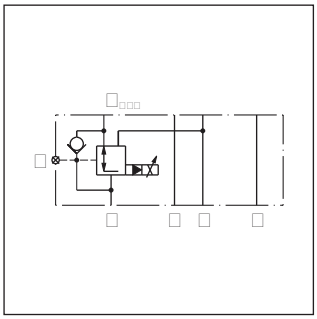
L'orifice de mesure est relié au côté secondaire. Les types A et B comportent un clapet anti-retour de dérivation intégré. Le PRPM garantit des performances optimales en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PCD00A-400.



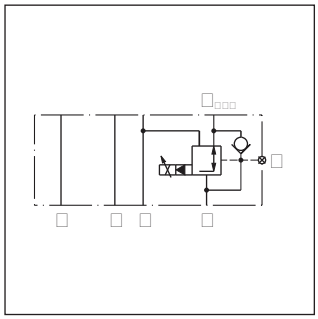
PRPM2PP



Exemple



PRPM*AA



PRPM*BB

Codification

PRP	M				K	V
Réducteur de pression proportionnel piloté	Manapak	Taille nominale	Orifice réd.	Plage de pression	Tension solénoïde 12 V, 1250 mA	Joint FPM

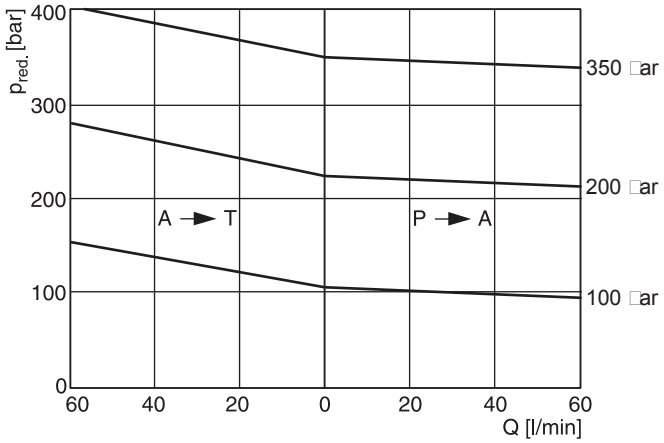
Code	Taille nominale
2	NG06
3	NG10

Code	Orifice
AA	A
BB	B
PP	P

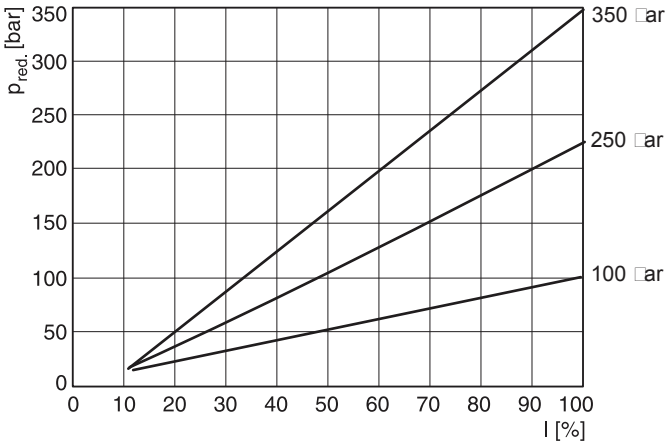
Code	Plage press. [bar]
10	100
20	200
35	350

Générales			
Conception		Réducteur de pression proportionnel piloté	
Construction		Type sandwich	
Fonctionnement		Solénoïde proportionnel	
Taille		NG06	NG10
Plan de pose		ISO 4401	
Position de montage		unrestricted	
Température ambiante	[°C]	-20 ... +50	
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75	
Poids	[kg]	2,0	3,2
Hydrauliques			
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide	[°C]	-20 ... +80	
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	12 to 320	
Pression de service max.	[bar]	350	
Pression nom. réduite	[bar]	100; 200; 350	
Débit max.	[l/min]	60	60
Débit de pilotage		voir les courbes de performance	
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	
Résolution	[mA]	1 mA	
Répétabilité	[%]	≤1 (avec signal dither optimal)	
Hysteresis	[%]	≤4 (avec signal dither optimal)	
Électriques			
Solénoïde		Solénoïde proportionnel à bain d'huile, étanche à la pression	
Facteur de marche	[%]	100 ED	
Indice de protection		IP65 IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)	
Supply voltage	[V]	12 (1320 mA)	
Tension d'alimentation		Connecteur selon EN 175301-803	
Amplificateur		PCD00A-400	

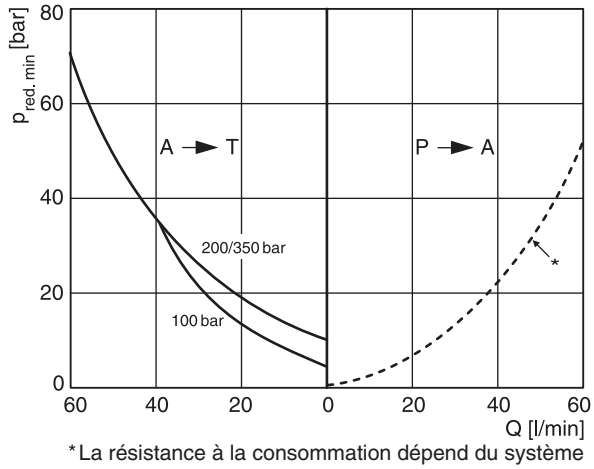
Pression/débit NG06/NG10



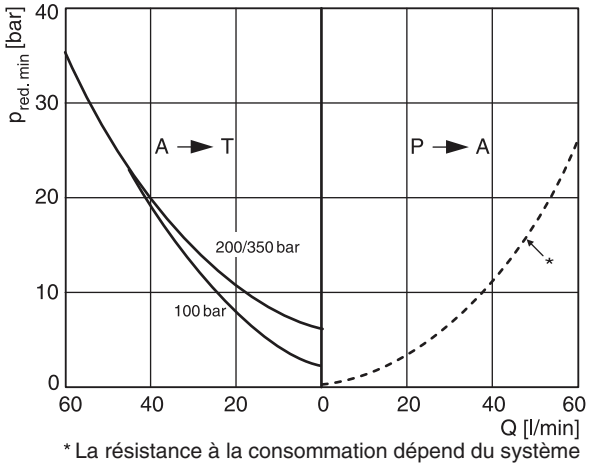
Pression/réglage à Q=0l/min (statique)



Pression/débit NG06 (réglable min.)

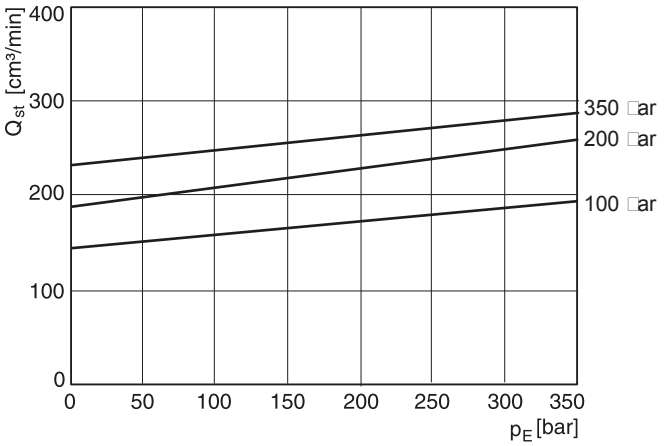


*La résistance à la consommation dépend du système

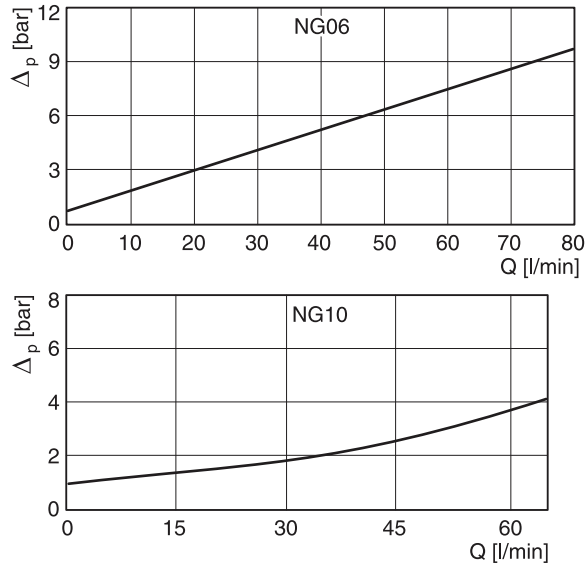


*La résistance à la consommation dépend du système

Débit de pilotage NG06/NG10

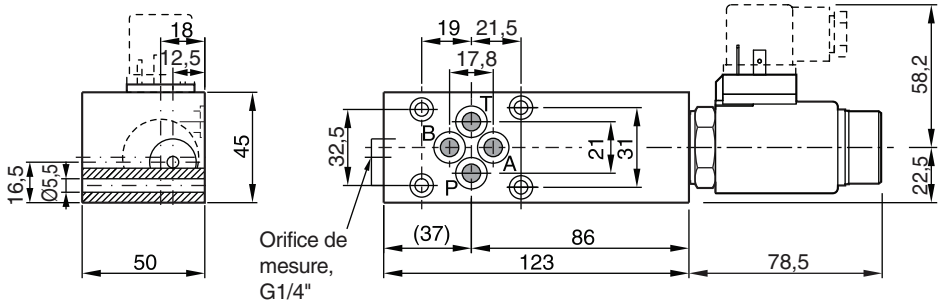


Perte de charge/débit au-dessus de clapet anti-retour

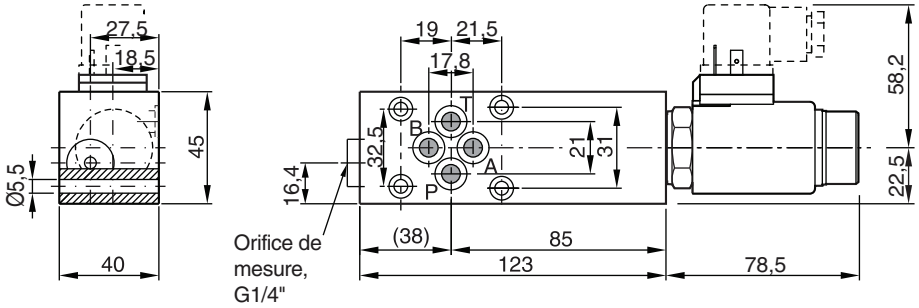


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

PRPM2AA*, BB**

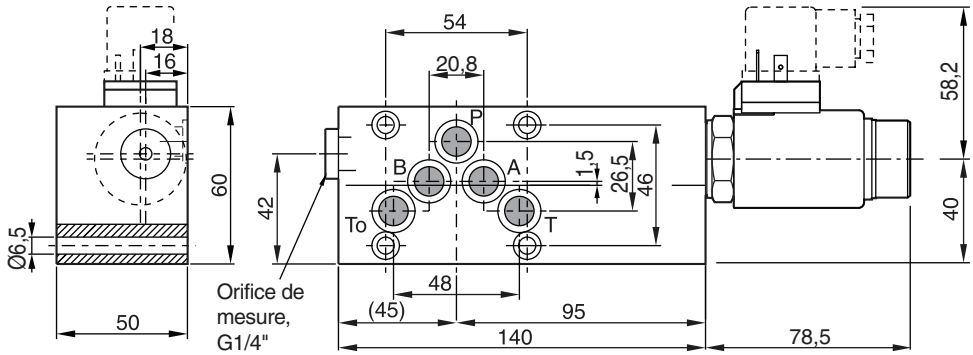


PRPM2PP*

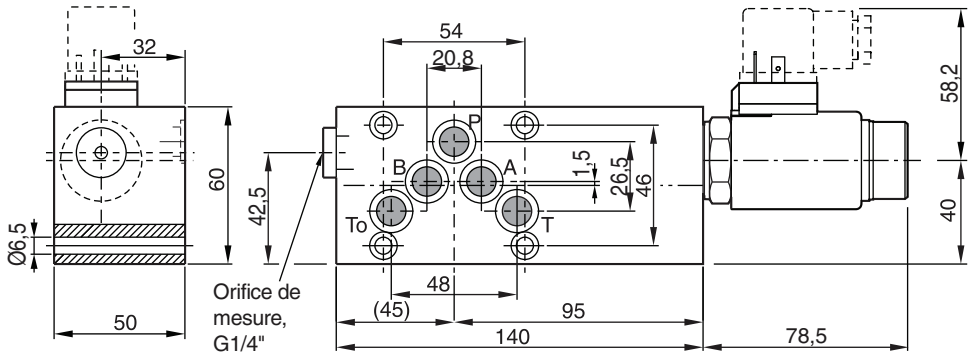


7

PRPM3AA*, BB**

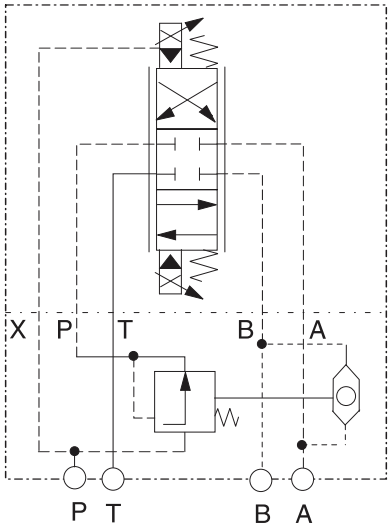


PRPM3PP*



Les balances de pression à 2 voies de la série LCM sont des valves sandwich conçues pour un empilage sous un distributeur, selon un plan de pose standard.
La valve maintient constante la différence de pression entre les orifices P et A ou P et B au travers du distributeur. Un débit constant est obtenu lorsque la section d'écoulement du distributeur est maintenue ouverte, indépendamment des fluctuations de la charge sur les orifices utilisés.
La pression de commande appliquée du côté ressort du tiroir de régulation est fournie par l'orifice A ou B, par le biais d'une valve navette. La régulation de débit est automatiquement assurée sur l'orifice ayant la pression maximale.

Exemple d'application



L'électrovanne proportionnelle D31FB à balance de pression à 2 voies LCM3 maintient un débit constant.
Le diagramme montre le modèle conformément à la codification X.

Codification

LCM		PP		02	V	
Balance de pression	**Taille**	**Branchement de commande**	**Huile de pilotage**	**Pression différentielle 10 bar**	**Joint FPM**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Taille
2	NG06
3	NG10

Code	Huile de pilotage
néant	interne
X[1)]	externe

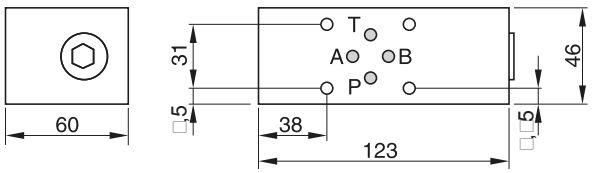
[1)] NG10 uniquement

Caractéristiques techniques

Générales			
Série		LCM2	LCM3
Taille		NG06	NG10
Plan de pose		NFPA D03 CETOP 3	NFPA D05 CETOP 5
Température ambiante	[°C]	-20...+50	
Valeur $MTTF_D$	[years]	150	
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]	350	350
Différence de pression	[bar]	10	10
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide	[°C]	-20...+80	
Plage de viscosité	[cSt] / [mm²/s]	12...230	
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	

Dimensions

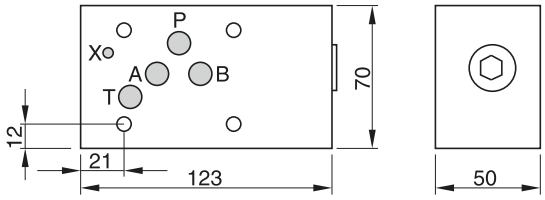
LCM2



Vis de montage : BK 403 (4 x M5 x 90

Pour vis de montage connectées aux électrovannes directionnelles D1 ou D31.

LCM3



Vis de montage : BK 412 (4 x M6 x 90)

Les vues montrent la surface de montage pour l'électrovanne directionnelle.

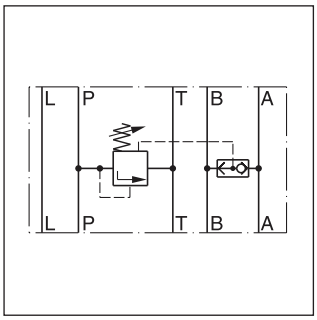
Les balances de pression de la série SPC sont généralement utilisées avec des distributeurs proportionnels. La balance maintient constante la perte de charge au travers du distributeur, fournissant ainsi au récepteur un débit indépendant de la charge.



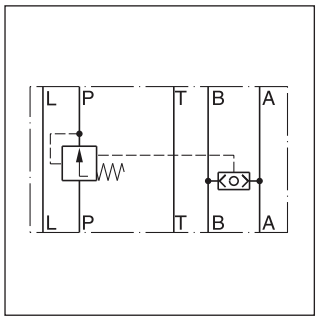
SPC*11 (2 voies)

Caractéristiques

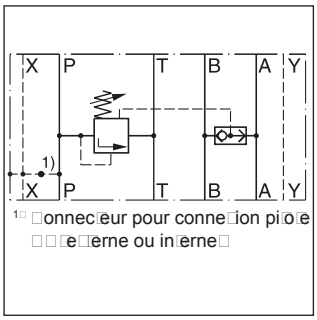
- Balances de pression à 2 ou 3 voies
- Différentiel de pression standard de 5 bar
- Différence de pression variable (2...5 bar) et 10 bar – option
- SPC01 - NG06 (CETOP 3)
  SPC02 - NG10 (CETOP 5)
  SPC03 - NG16 (CETOP 7)
  SPC06 - NG25 (CETOP 8)



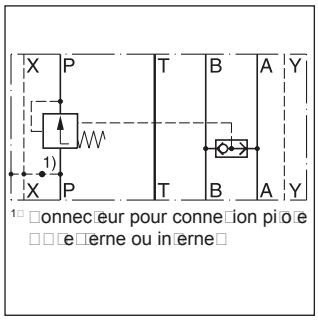
SPC01/02 (3 voies)



SPC01/02 (2 voies)



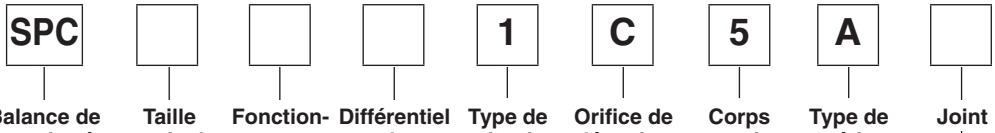
SPC03/06 (3 voies)



SPC03/06 (2 voies)

Caractéristiques techniques

Générales						
Conception			Balance de pression à commande directe			
Taille			NG06	NG10	NG16	NG25
Plan de pose			DIN 24340 A6 ISO 4401 NFPA D03 CETOP 03	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05 CETOP 05	DIN 24340 A16 ISO 4401 NFPA D07 CETOP 07	DIN 24340 A25 ISO 4401 NFPA D08 CETOP 08
Position de montage			indifférente			
Température ambiante		[°C]	-20...+50			
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150			
Poids	Balance de pression à 2 voies	[kg]	1.5	3.1	8.3	11.9
	Balance de pression à 3 voies	[kg]	1.6	3.5	8.3	11.9
Hydrauliques						
Pression ode service max.	orifice drain L connecté	[bar]	P, A, B: 350; T: 210; L: 10	P, A, B: 315; T: 210; L: 10	–	–
	sans drainage	[bar]	P, A, B: 350; T: 160; L: 160	P, A, B: 315; T: 210; L: 210	P, A, B, X: 350; T, Y: 105	P, A, B, X: 350; T, Y: 105
Débit nominal		[l/min]	30	80	200	400
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525			
Température du fluide		[°C]	-20...+80			
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650			
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30			
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)			



Code	Taille nominale
01	NG06
02	NG10

Code	Fonctionnement
01	balance de pression à 3 voies
11	balance de pression à 2 voies

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Différentiel de pression
04 [1)]	2...5 bar réglable
05	5 bar
10 [1)]	10 bar

[1)] pour balance de pression à 3 voies uniquement

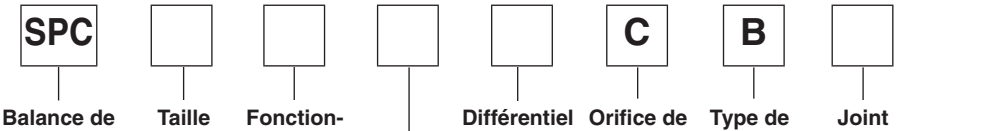
SPC01

Type	Nº de modèle	Nº de commande
Balances de pression à 3 voies avec valve navette P-A/B	SPC 01 01 041C5A	026-42583-0
	SPC 01 01 051C5A	026-42584-0
	SPC 01 01 101C5A	026-42585-0
Balances de pression à 2 voies avec valve navette P-A/B	SPC 01 11 051C5A	026-42560-0

SPC02

Type	Nº de modèle	Nº de commande
Balances de pression à 3 voies avec valve navette P-A/B	SPC 02 01 041C5A	026-42589-0
	SPC 02 01 051C5A	026-42590-0
	SPC 02 01 101C5A	026-42591-0
Balances de pression à 2 voies avec valve navette P-A/B	SPC 02 11 051C5A	026-42566-0

7



Code	Taille nominale
03	NG16
06	NG25

Code	Fonctionnement
01	balance de pression à 3 voies
11	balance de pression à 2 voies

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Différentiel de pression
05	5 bar (standard)
10	10 bar

Code	Connexion de pilotage
P	Pression de pilotage interne
X	Pression de pilotage externe

SPC03

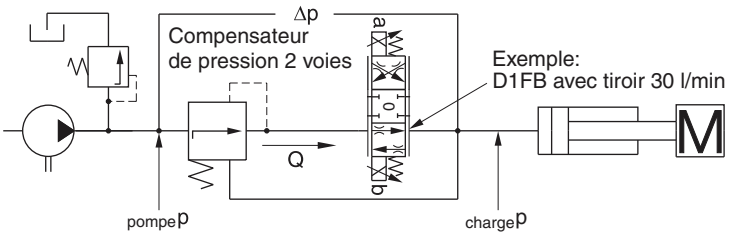
Type	Nº de modèle	Nº de commande
Balances de pression à 3 voies avec valve navette P-A/B	SPC 03 01 P05CB1	S26-59683-0
	SPC 03 01 X05CB1	S26-59709-0
Balances de pression à 2 voies avec valve navette P-A/B	SPC 03 11 P05CB1	S26-59682-0
	SPC 03 11 P10CB1	S26-59677-0
	SPC 03 11 X05CB1	S26-59710-0
	SPC 03 11X10CB1	S26-59882-0

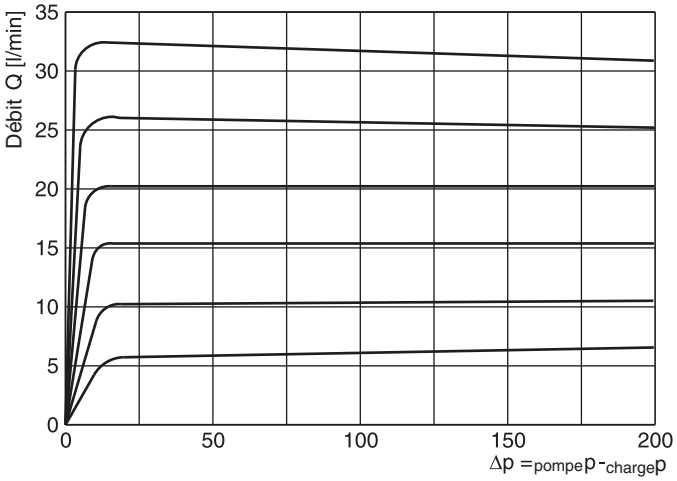
SPC06

Type	Nº de modèle	Nº de commande
Balances de pression à 3 voies avec valve navette P-A/B	SPC 06 01 P05CB1	S26-59685-0
	SPC 06 01 X05CB1	S26-59808-0
Balances de pression à 2 voies avec valve navette P-A/B	SPC 06 11 P05CB1	S26-59684-0
	SPC 06 11 P10CB1	S26-59678-0
	SPC 06 11 X05CB1	S26-59711-0
	SPC 06 11 X10CB1	S26-59884-0

SPC01

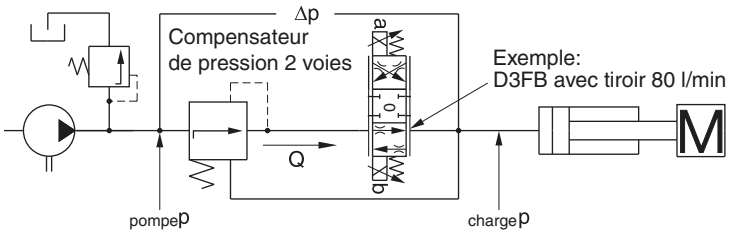
Exemple de régulation du débit : balance de pression à 2 voies à Δp = 5 bar

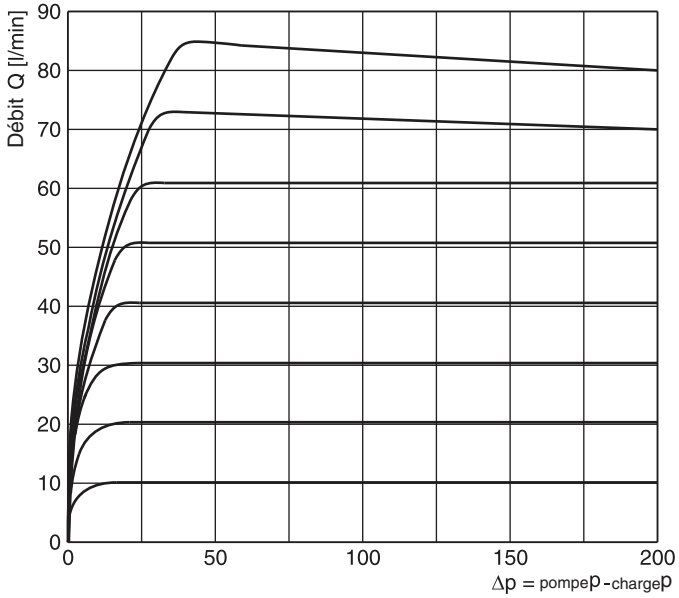




SPC02

Exemple de régulation du débit : balance de pression à 2 voies à Δp = 5 bar



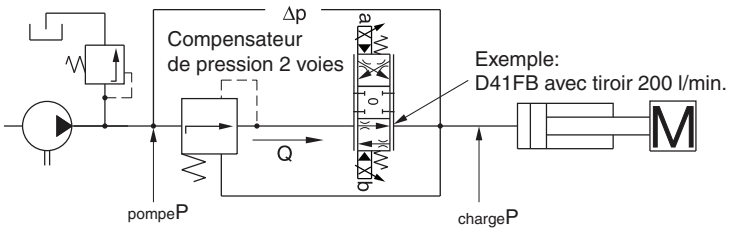


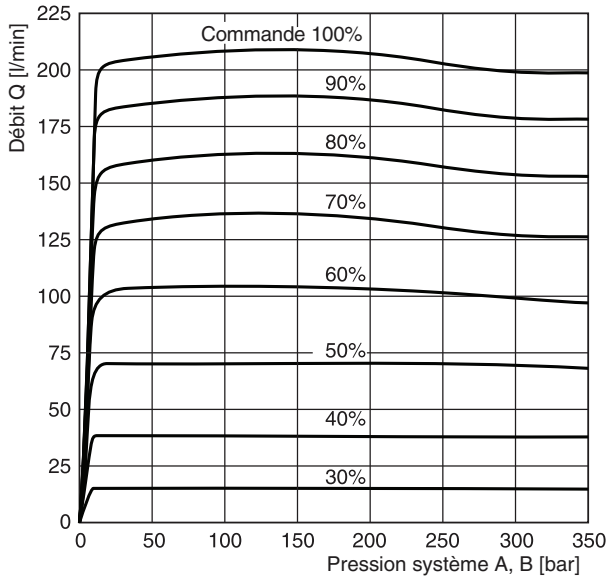
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

7

SPC03

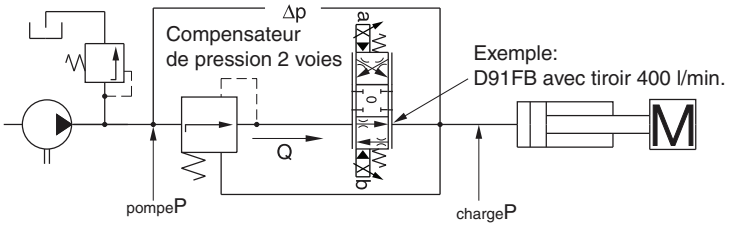
Exemple de régulation du débit : balance de pression à 2 voies à Δp = 5 bar

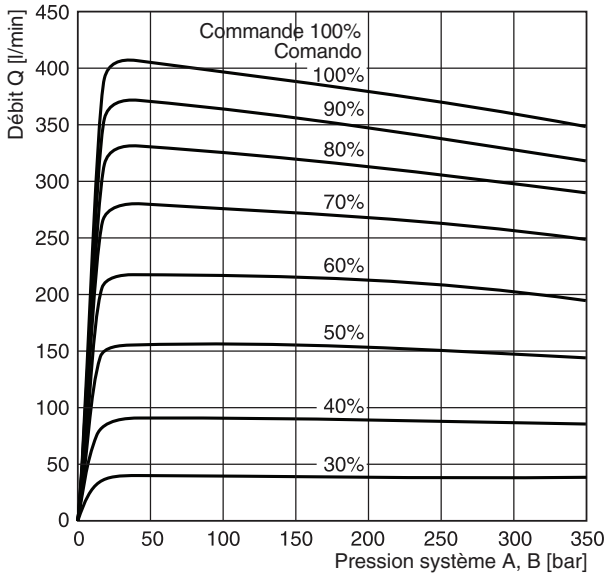




SPC06

Exemple de régulation du débit : balance de pression à 2 voies à Δp = 5 bar

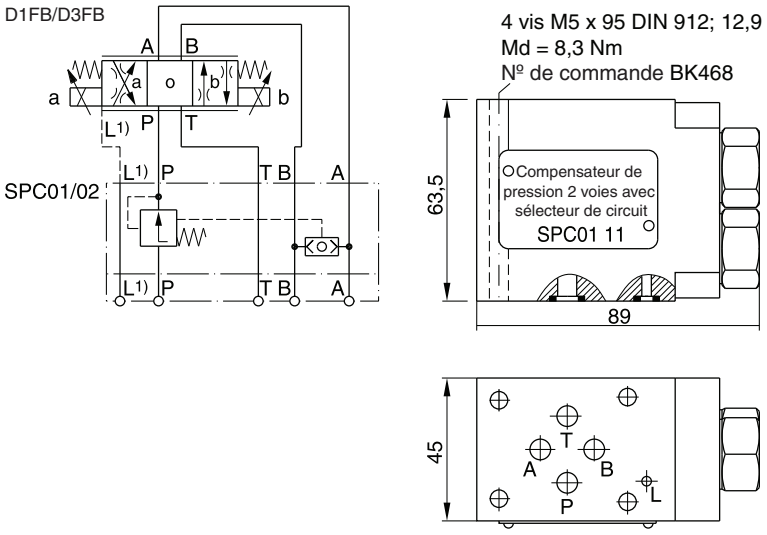




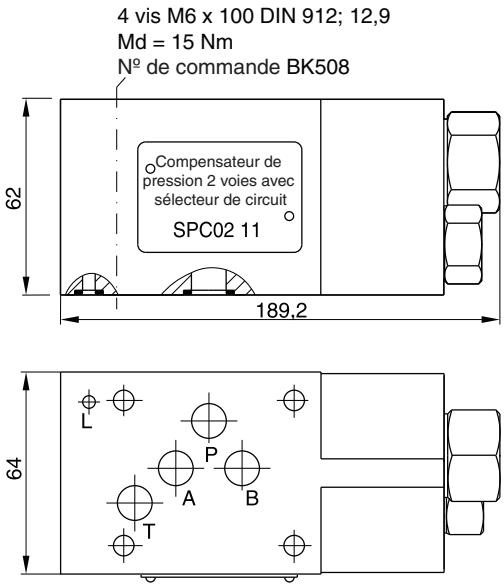
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Balance de pression à 2 voies

SPC01



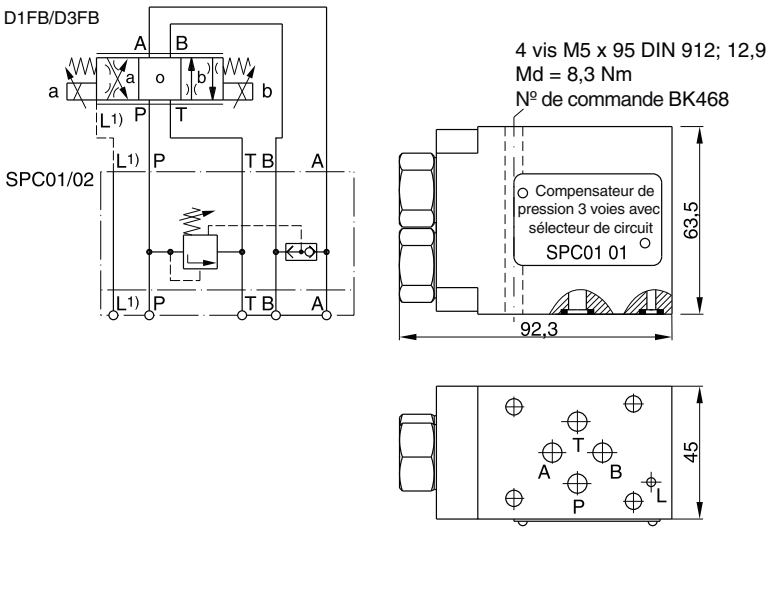
SPC02



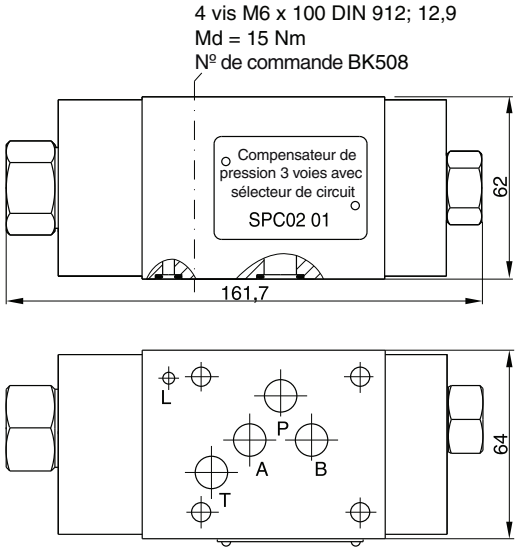
[1] Toujours raccorder L au réservoir quand
SPC01 T > 160 bar
SPC02 T > 210 bar

Balance de pression à 3 voies

SPC01



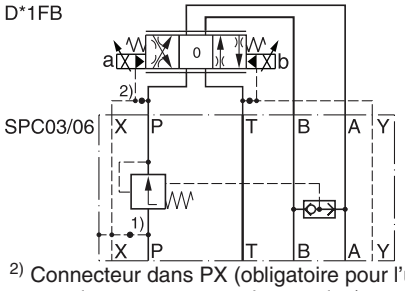
SPC02



[1] Toujours raccorder L au réservoir quand
SPC01 T > 160 bar
SPC02 T > 210 bar

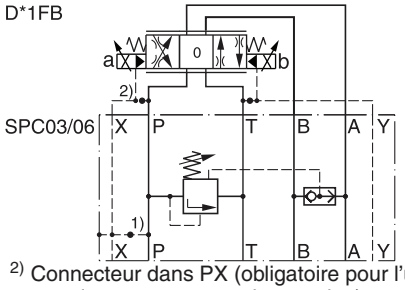
7

Balance de pression à 2 voies



2) Connecteur dans PX (obligatoire pour l'utilisation avec le compensateur de pression)
1) Connecteur pour connexion pilote (PP externe ou interne)

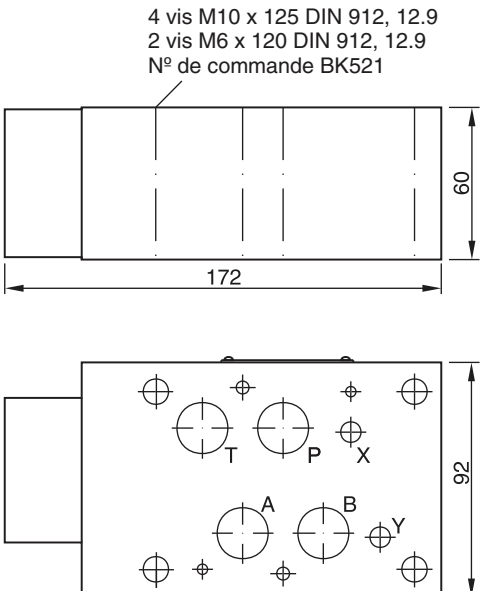
Balance de pression à 3 voies



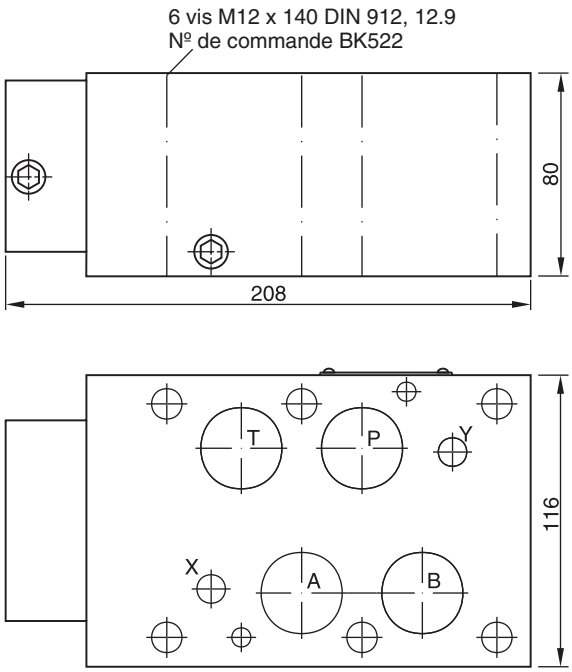
2) Connecteur dans PX (obligatoire pour l'utilisation avec le compensateur de pression)
1) Connecteur pour connexion pilote (PP externe ou interne)

7

SPC03



SPC06

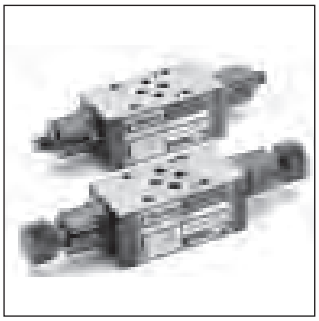


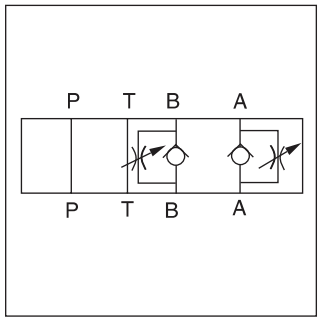
Les clapets doubles anti-retour de la série Parker Manapak FM sont des valves en plaque sandwich pour l'utilisation en empilage vertical. Les pointeaux d'étranglement et les clapets sont montées dans les orifices A et B.

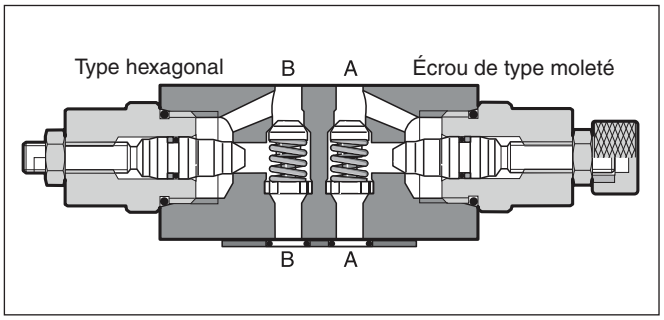
Les modèles FM2 et FM3 peuvent être utilisés comme étrangleurs sur l'alimentation ou sur l'échappement, en modifiant leur position de montage.

Le FM4 peut être choisi en version étranglement à l'alimentation ou à l'échappement, suivant option de codification. Le FM6 est uniquement disponible pour un étranglement à l'échappement.

Le limiteur de débit uni-directionnel peut aussi être utilisé pour le réglage du temps de commutation sur des distributeurs pilotés. Dans ce cas, la valve est montée entre l'étage pilote (CETOP03, NG06) et l'étage principal (CETOP05, NG10 jusqu'à CETOP10, NG32).







Caractéristiques

- Deux types de pointeaux de régulation peuvent être choisis lors de la commande des valves FM2 et FM3, afin d'obtenir les caractéristiques d'étranglement requises pour l'application en question.
- De par leur taille, les clapets anti-retour permettent un haut débit pour une faible perte de charge.
- NG06 - FM2 (CETOP 3)
  NG10 - FM3 (CETOP 5)
  NG16 - FM4 (CETOP 7)
  NG25 - FM6 (CETOP 8)

Caractéristiques techniques

Générales					
Série		FM2	FM3	FM4	FM6
Taille		NG06	NG10	NG16	NG25
Plan de pose		NFPA D03 CETOP 03	NFPA D05 CETOP 05	NFPA D07 CETOP07	NFPA D08 CETOP 08
Position de montage		indifférente			
Température ambiante	[°C]	-20...+50			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150			
Poids	[kg]	1,3	2,4	5,4	7,9
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	350	350	350	210
Débit max.	[l/min]	53	76	200	341
Pression d'ouverture	[bar]	0,3	0,3	0,3	0,3
Étranglement sur l'alimentation		•	•	•	—
Étranglement sur l'échappement		•	•	•	•
Fluide		Huile hydraulique HLP selon la norme DIN 51524...51525			
Température du fluide	[°C]	-20...+80			
Plage de viscosité, plage	[cSt][mm²/s]	10...650			
rec.	[cSt][mm²/s]	30			
Filtration		ISO 4406 : 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)			

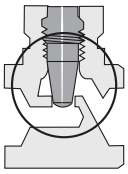
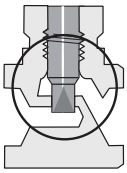
FM	☐	DD	☐	☐	V	⌜ ⌝
Valve d'étranglement	Taille de la valve	Valve d'étranglement sur orifices A et B	Type de pointeau	Réglage	Joint FPM	Type de série (non requis pour la commande)

Code	Taille
2	**NG06**
3	**NG10**

Code	Réglage
K	**Volant**
S	**Vis six pans**

Code	Pointeau
néant	**Standard conique**
D	Fin, cylindrique Creux avec encoche en V

Caractères gras =
Délai réduit

	Un pointeau à deux étages procure un ajustage de précision dans la plage des faibles débits (3 tours de réglage). Après 3 tours supplémentaires, la valve est complètement ouverte.
	Modèle « D » Un pointeau cylindrique avec encoche en V autorise un réglage de précision sur toute la plage de tarage.

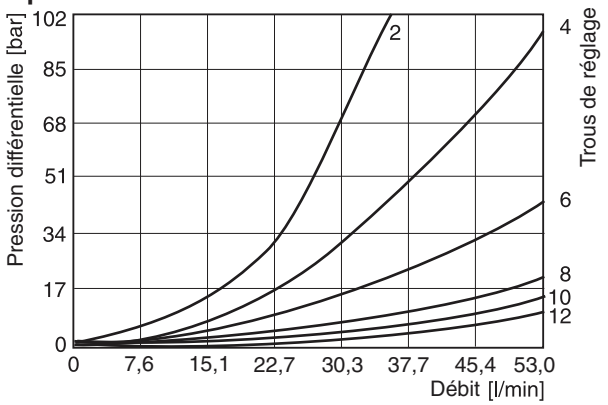
7

FM	4	DD	☐	V	HT
Valve d'étranglement	Taille NG16	Valve d'étranglement sur orifices A et B	Étranglement sur alimentation ou échappement	Joint FPM	Type de série

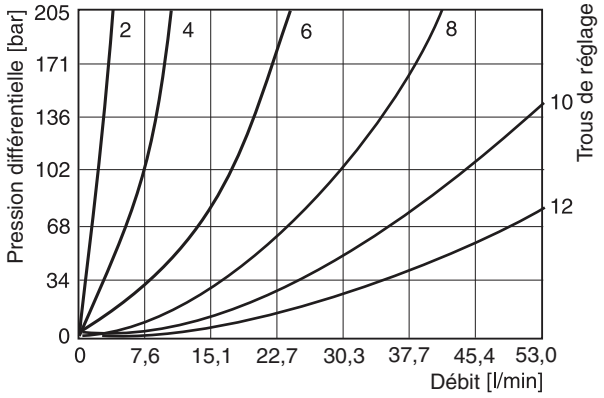
Code	Description
T	Alimentation
F	Èchappement

FM	6	DD	K	V	⌜ ⌝
Valve à étranglement	Taille NG25	Valve d'étranglement sur orifices A et B	Volant de réglage	Joint FPM	Type de série (non requis pour la commande)

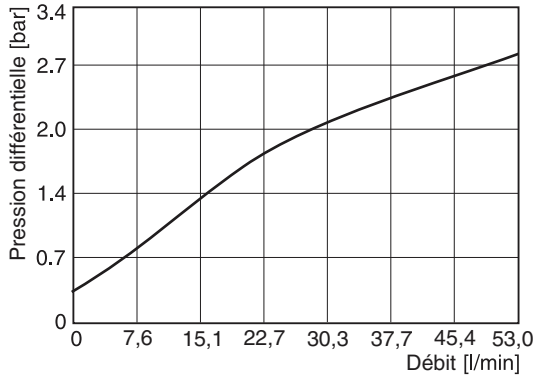
FM2 pointeau standard



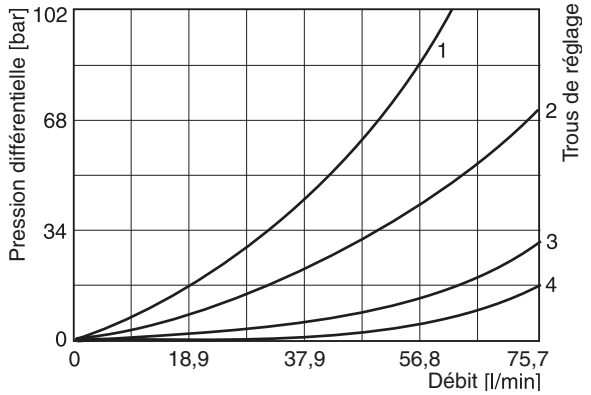
FM2D pointeau avec encoche en V



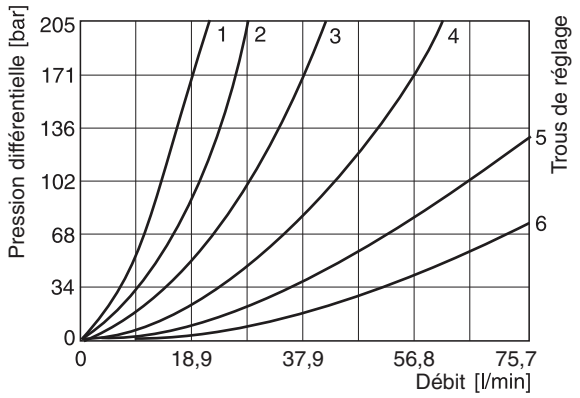
FM2 débit, par clapet anti-retour



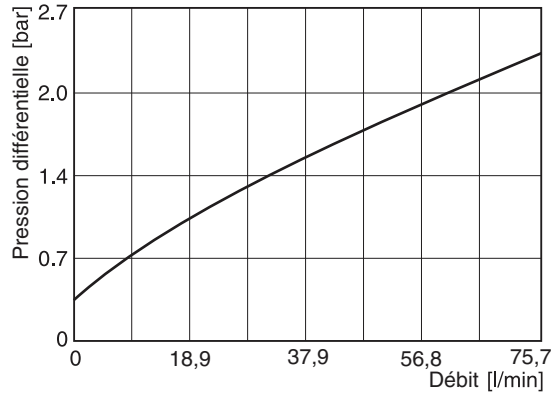
FM3 pointeau standard



FM3D pointeau avec encoche en V

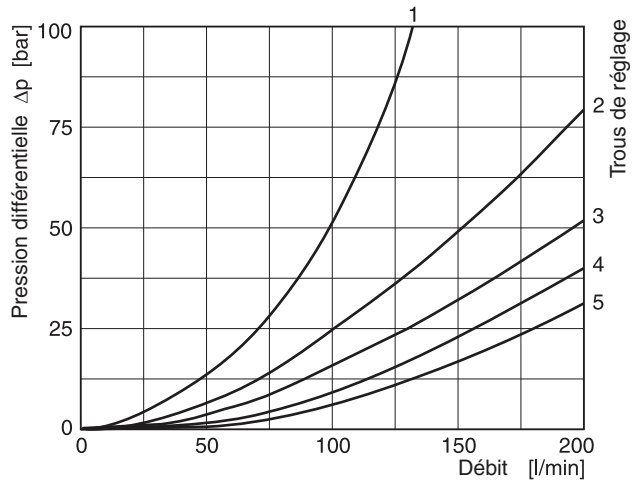


FM3 débit, par clapet anti-retour

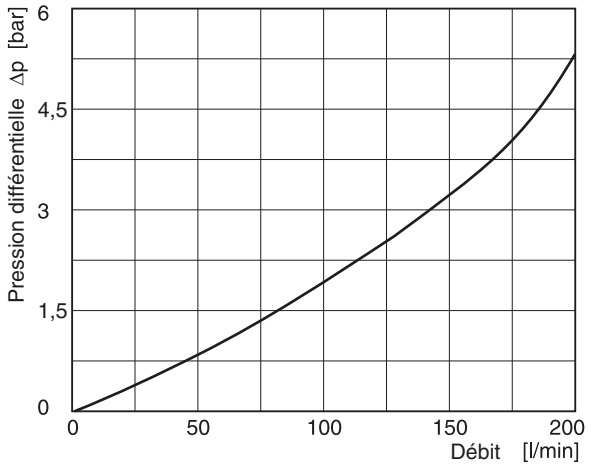


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

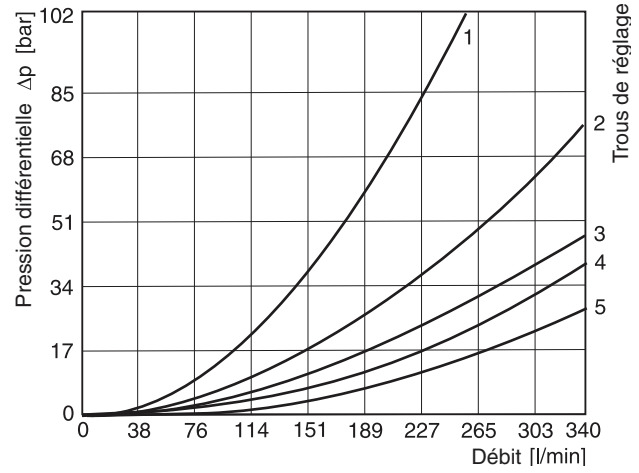
FM4 avec pointeau standard
1 à 5 rotations du pointeau



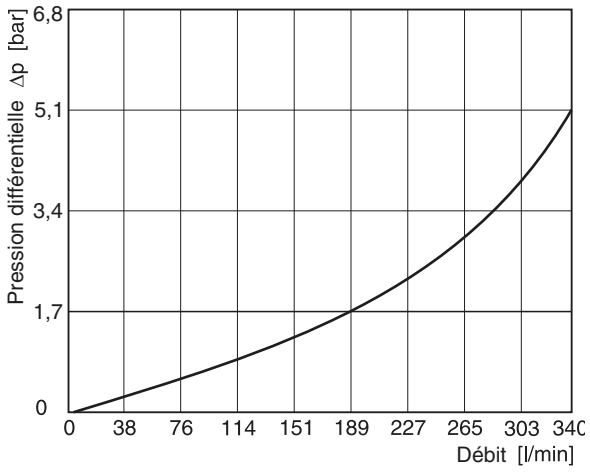
FM4 débit, par clapet anti-retour



FM6 avec pointeau standard
1 à 5 rotations du pointeau



FM6 débit, par clapet anti-retour

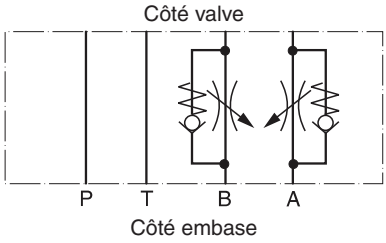


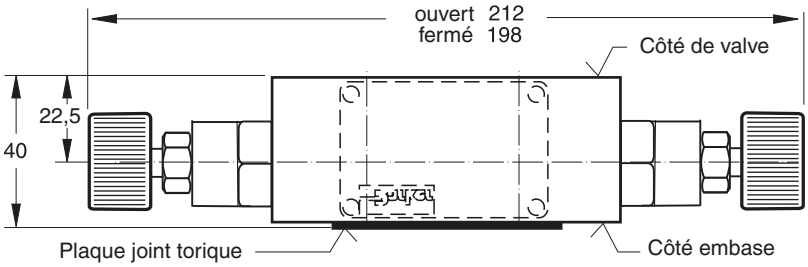
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

7

FM2

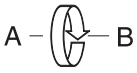
Etranglement sur alimentation

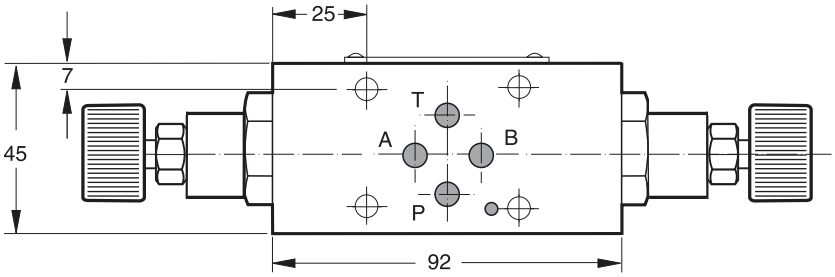




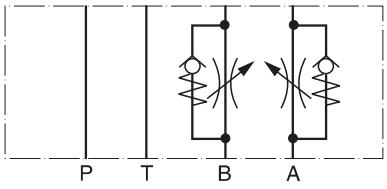
Alimentation ou échappement

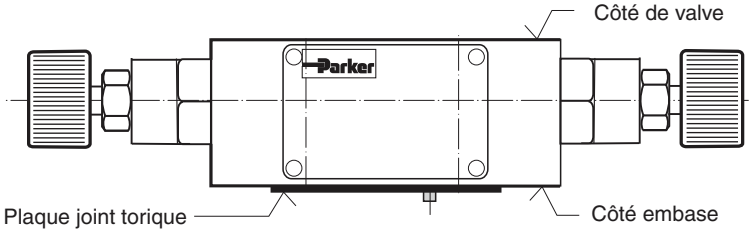
Un changement de fonctionnement est obtenu en faisant tourner la position de montage de la valve de 180° sur son axe longitudinal (A-B).





Etranglement sur échappement



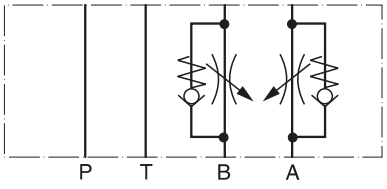


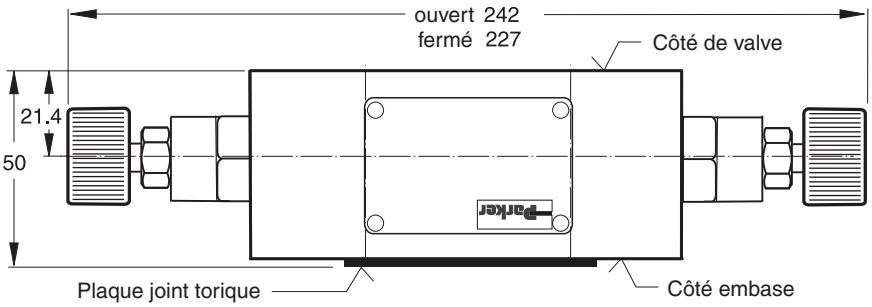
Kit de joints FM2	
Joint	Réf. de commande
V	SK-FM2-V-20

Remarque :
La plaque avec joint torique assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, est fournie à la livraison. Le joint torique et le pion de positionnement sont toujours montées du côté de l'embase.

FM3

Etranglement sur alimentation

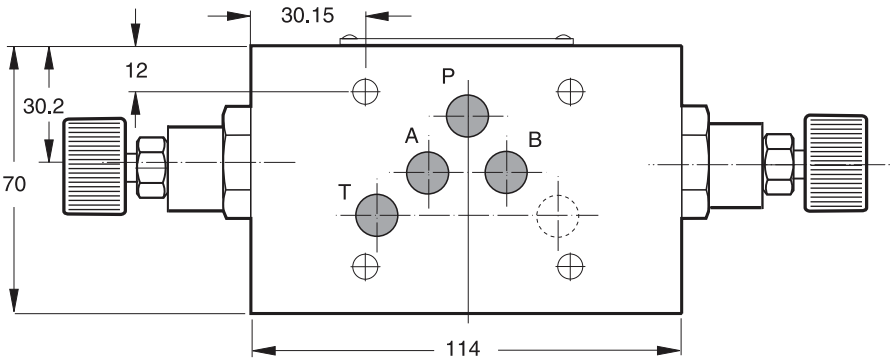




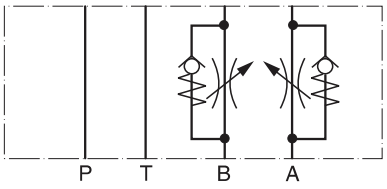
Alimentation ou échappement

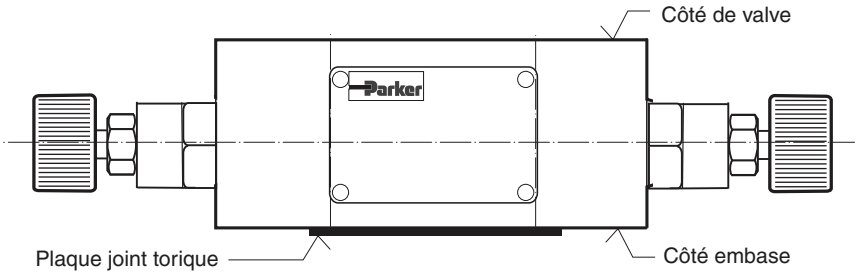
Un changement de fonctionnement est obtenu en faisant tourner la position de montage de la valve de 180° sur son axe transversal (P).





Etranglement sur échappement

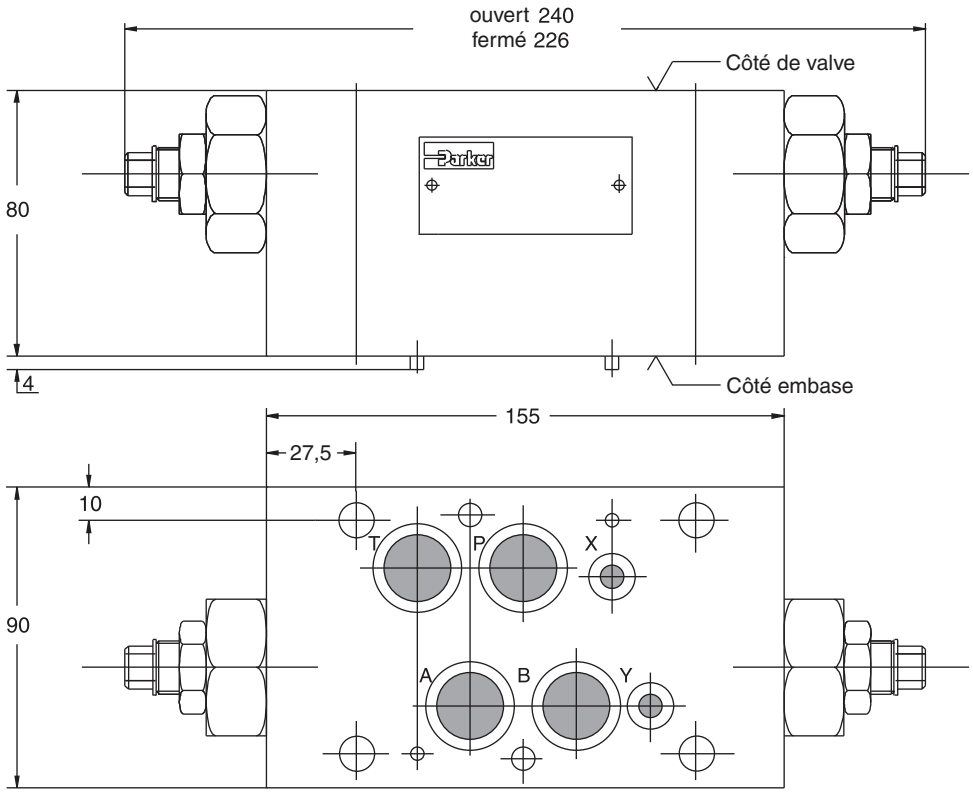




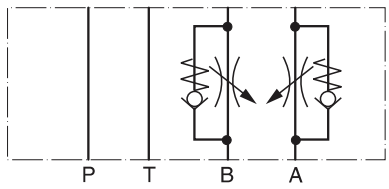
Kit de joints FM3	
Joint	Réf. de commande
V	SK-FM3-V-20

Remarque :
La plaque avec joint torique assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, est fournie à la livraison. Le joint torique et le pion de positionnement sont toujours montées du côté de l'embase.

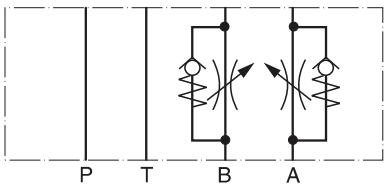
FM4



Etranglement sur alimentation

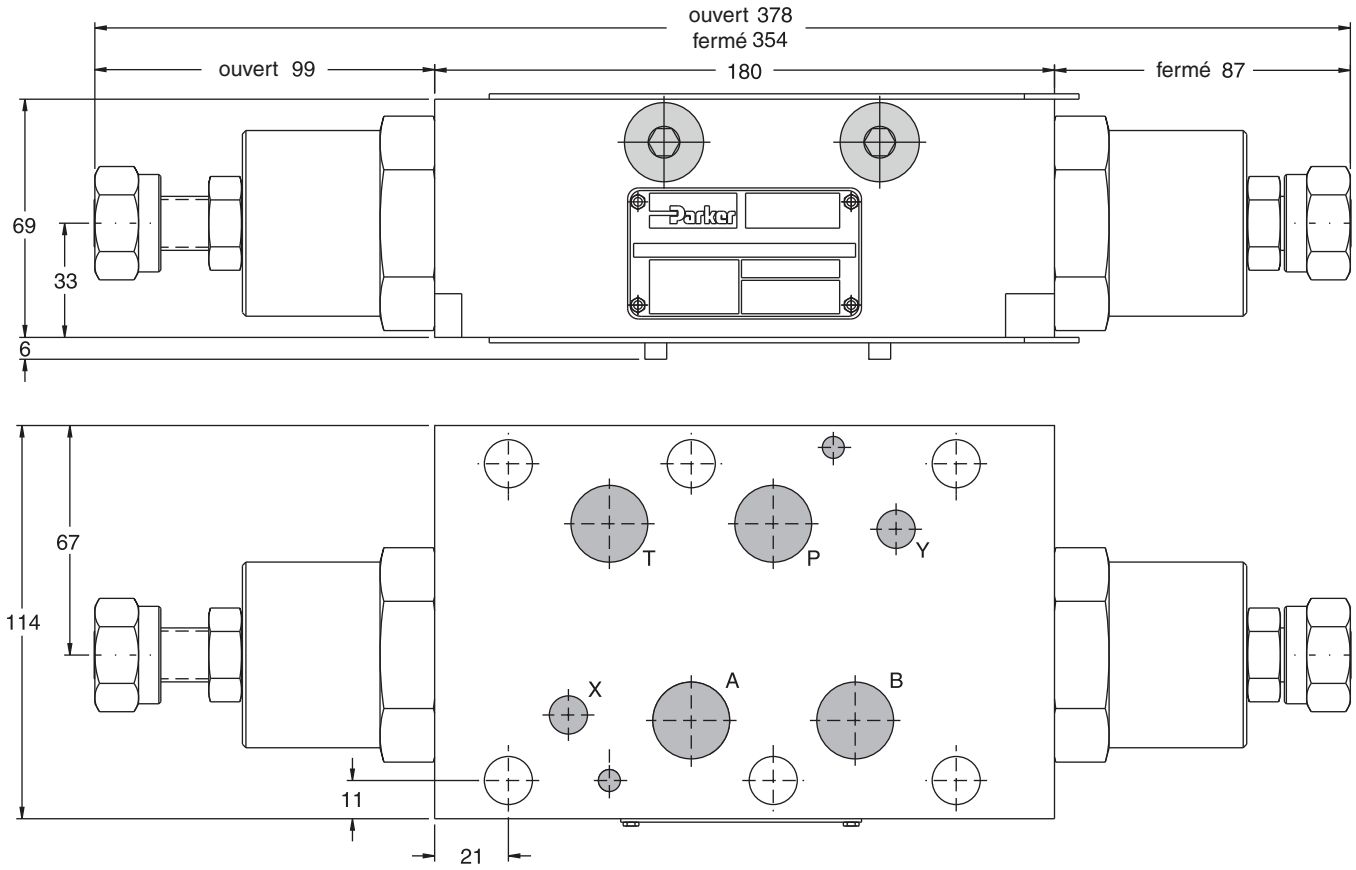


Etranglement sur échappement



Kit de joints FM4	
Joint	Réf. de commande
V	SK-FM4VHT

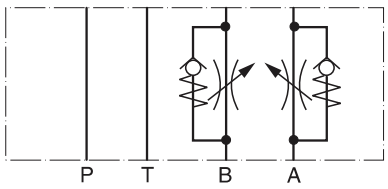
FM6



Etranglement sur échappement

Réglage : volant

La version à étranglement sur l'alimentation n'est pas disponible pour le modèle FM6



Kit de joints FM6	
Joint	Réf. de commande
V	SK-FM6-V-12

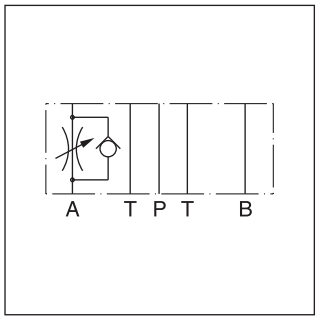
Les valves d'étranglement avec clapet anti-retour de la série ZRD sont conçues pour des débits importants.

La fonction d'étranglement peut être sur les orifices A ou B ainsi que dans A + B. Les versions à étranglement à l'alimentation ou à l'échappement peuvent être choisies à partir de la codification.

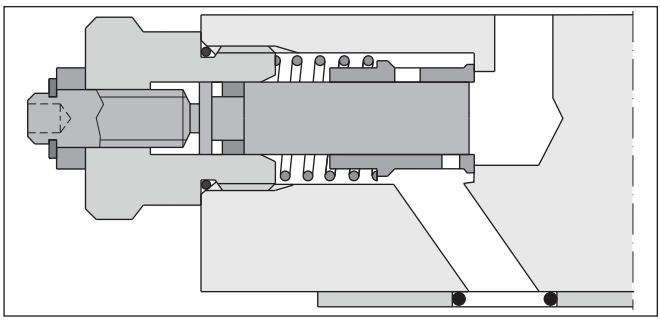
Une version à faible débit / haute résolution de taille NG06, pour réglage fin du temps de commutation des distributeurs à commande pilotée, est disponible sur demande.



ZRD-ABZ01



ZRD-AA02



ZRD-AA02

Caractéristiques

- Capacité de débit élevée
- Plusieurs types de dispositions
- Tailles
  - ZRD01 - NG06 (CETOP3)
  - ZRD02 - NG10 (CETOP5)

7

Codification

ZRD			S0		
Valve d'étranglement avec clapet anti-retour	Sens d'étrangle-ment	Taille nominale	Vis six pans avec contre-écrou	Type de série NG06/10	Joint

Code	Sens d'étranglement
AA	Etranglement en sortie en A
AZ	Etranglement en entrée en A
BA	Etranglement en sortie en B
BZ	Etranglement en entrée en B
ABA	Etranglement en sortie en A et B
ABZ	Etranglement en entrée en A et B

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

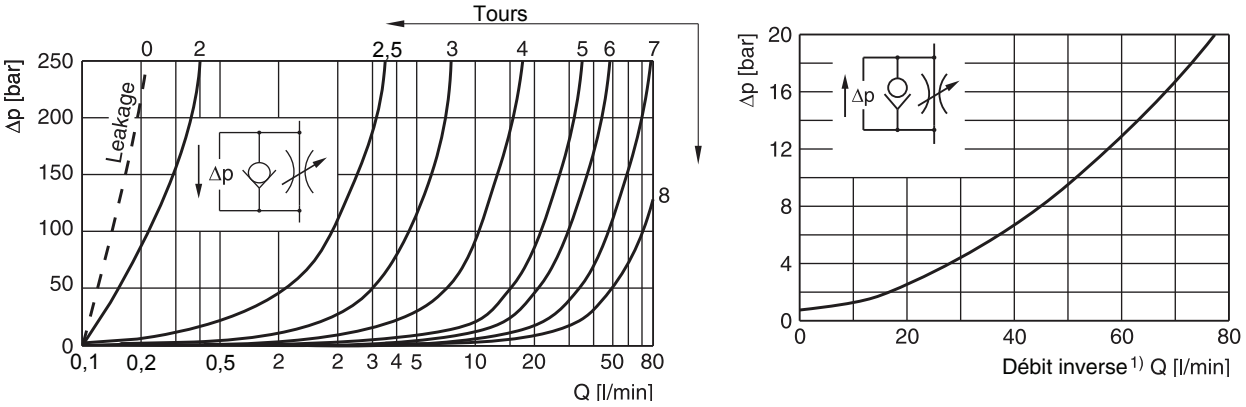
Code	Taille nominale
01	NG06
02	NG10

Pour les détails concernant les références de commande, vous reporter à la fin du chapitre.

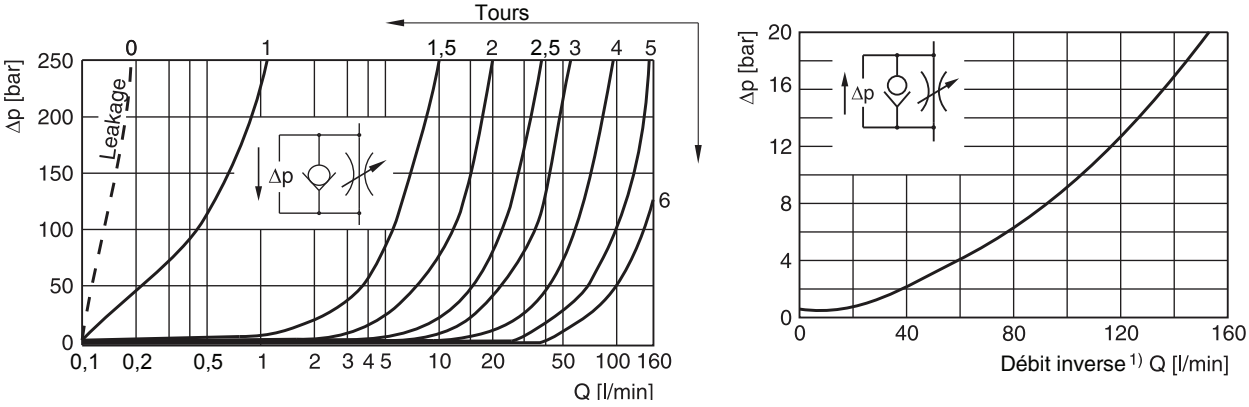
Générales				
Taille			NG06	NG10
Plan de pose			DIN 24340 A6 ISO 4401 NFPA D03	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05
			CETOP RP 121	
Position de montage			indifférente	
Température ambiante		[°C]	-20...+50	
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150	
Poids	1 cartouche	[kg]	1,2	2,8
	2 cartouche	[kg]	1,3	2,9
Hydrauliques				
Pression de service max.		[bar]	350	315
Débit nominal		[cSt] / [l/min]	80	160
Fuites		[cSt] / [l/min]	0.1...0.2 (avec étranglement fermé)	0.1...0.2 (avec étranglement fermé)
Pression d'ouverture		[bar]	0.7	0.7
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide		[°C]	-20...+80	
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650	
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30	
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	

Courbes de performance p/Q

ZRD*01



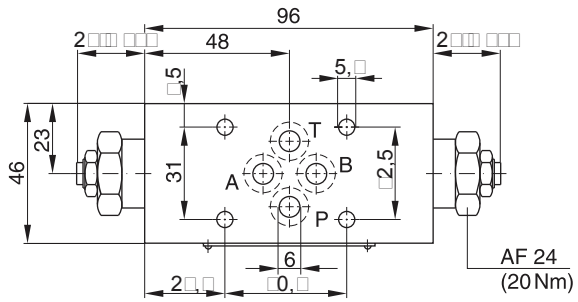
ZRD*02



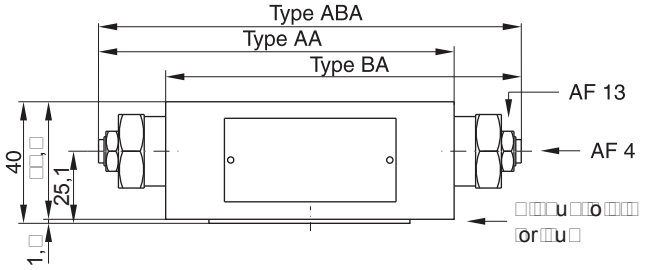
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

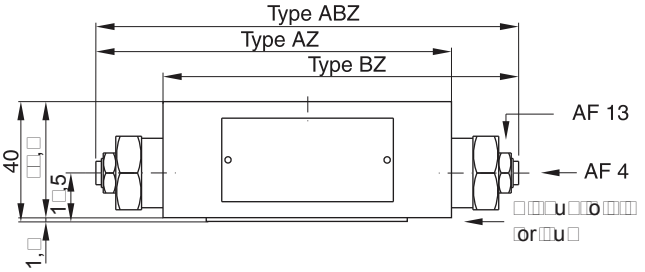
1) Étranglement fermé

ZRD*01



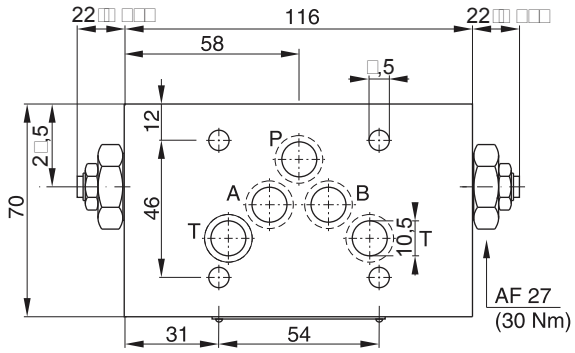
Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
1	098-91096-0
5	098-91097-0
Cartouche complète Réf. de commande 098-91119-0	
Plaque joint torique Référence de commande S26-27553-0	



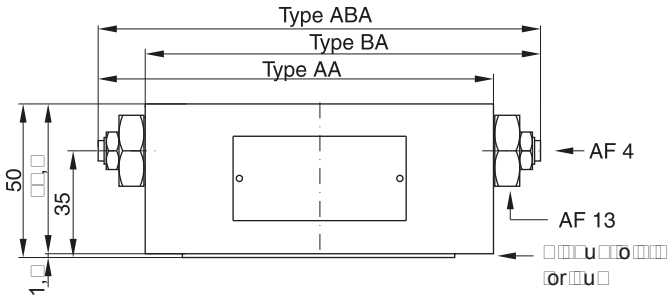


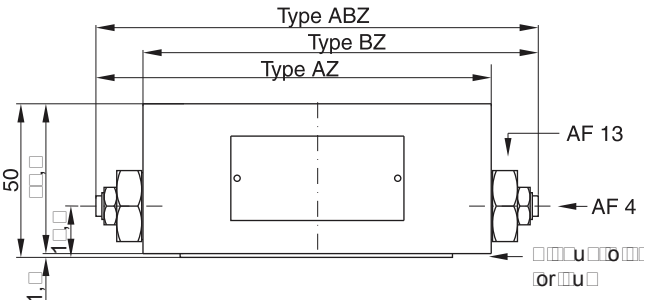
7

ZRD*02



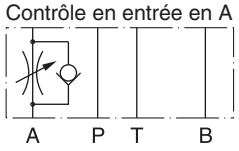
Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
1	098-91098-0
5	098-91099-0
Cartouche complète Référence de commande 098-91120-0	
Plaque joint torique Référence de commande S16-85742-0	





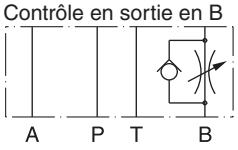
ZRD*01

Contrôle en entrée en A



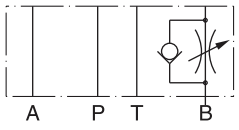
Series ZRD-AZ01-S0-D1 — Nº de commande 098-91056-0

Contrôle en sortie en B



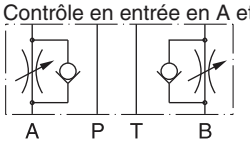
Series ZRD-BA01-S0-D1 — Nº de commande 098-91013-0

Contrôle en entrée en B



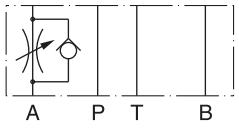
Series ZRD-BZ01-S0-D1 — Nº de commande 098-91057-0

Contrôle en entrée en A et B



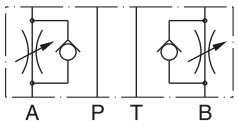
Series ZRD-ABZ01-S0-D1 — Nº de commande 098-91058-0

Contrôle en sortie en A



Series ZRD-AA01-S0-D1 — Nº de commande 098-91012-0

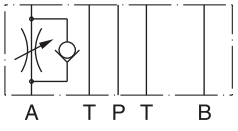
Contrôle en sortie en A et B



Series ZRD-ABA01-S0-D1 — Nº de commande 098-91014-0

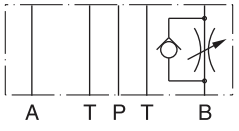
ZRD*02

Contrôle en entrée en A



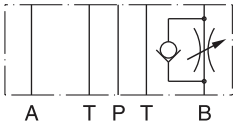
Série ZRD-AZ02-S0-D1 — Nº de commande 098-91059-0

Contrôle ensortie en B



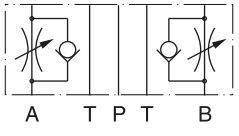
Série ZRD-BA02-S0-D1 — Nº de commande 098-91016-0

Contrôle en entréeen B



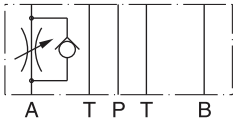
Série ZRD-BZ02-S0-D1 — Nº de commande 098-91060-0

Contrôle en entrée en A et B



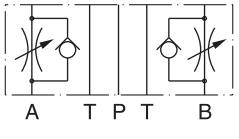
Série ZRD-ABZ02-S0-D1 — Nº de commande 098-91061-0

Contrôle en sortie en A



Série ZRD-AA02-S0-D1 — Nº de commande 098-91015-0

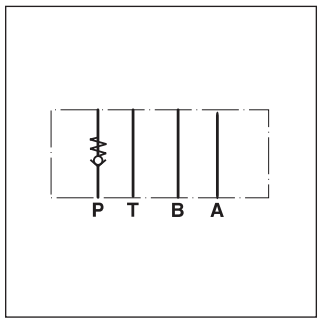
Contrôle en sortie en A et B

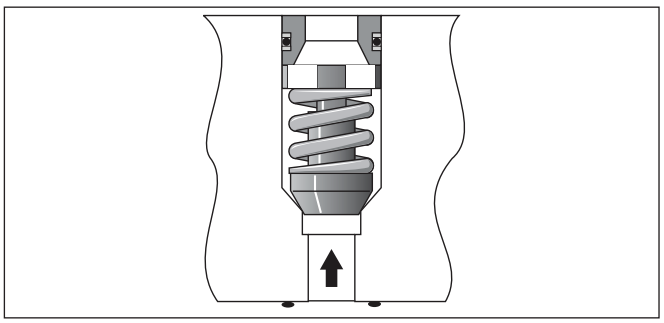


Série ZRD-ABA02-S0-D1 — Nº de commande 098-91017-0

Les clapets anti-retour de la série Parker Manapak CM sont des valves en plaque sandwich pour l'utilisation en empilage vertical. Selon la fonction requise, un ou deux clapets peuvent être disposés dans les orifices P, T, A, et B. Le nombre et le sens d'écoulement peuvent être sélectionnés dans la codification.







Caractéristiques

- Le corps des valves Parker de la série CM Manapak est en acier.
- Huit options d'implantation du clapet dans le corps de valve offrent une multitude d'utilisations en matière de commutation hydraulique.
- La fonction peut être modifiée en tournant la valve.
- CM2 - NG06 (CETOP3)
  CM3 - NG10 (CETOP5)

Codification

CM			V	
Clapet anti-retour	**Taille de nominale**	**Sens de passage**	**Joint FPM**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Description
2	**Plaque intermédiaire DIN NG06**
3	**Plaque intermédiaire DIN NG10**

Code	Sens du debit libre	Clapet anti-retour dans canalisation:
AA	**Du distributeur vers l'embase**	**A**
BB	**Du distributeur vers l'embase**	**B**
DD	**Du distributeur vers l'embase**	**A a. B**
PP	**De l'embase vers le distributeur**	**P**
TT	**Du distributeur vers l'embase**	**T**
AAF	De l'embase vers le distributeur	A
BBF	De l'embase vers le distributeur	B
DDF	De l'embase vers le distributeur	A a. B

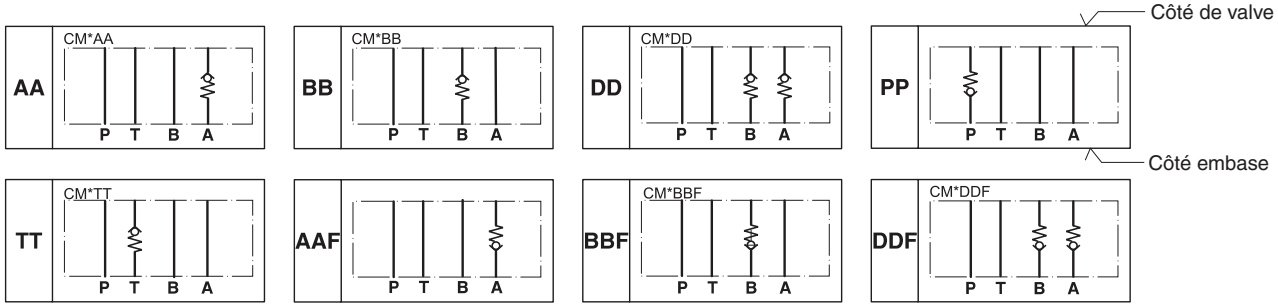
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

Générales				
Taille			CM2	CM3
Plan de pose			ISO 4401-03-02-0-94	ISO 4401-05-04-0-94
Position de montage			indifférente	
Température ambiante		[°C]	-20...+50	
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150	
Poids		[kg]	0,9	1,7
Hydrauliques				
Pression de service max.		[bar]	350	350
Débit max.		[l/min]	53	76
Pression d'ouverture		[bar]	0,3	0,3
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide		[°C]	-20...+80	
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650	
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30	
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	

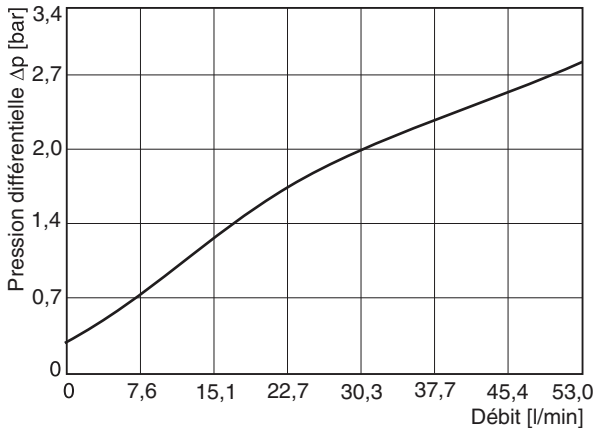
Schémas

Le côté valve est présenté en haut des symboles, le côté embase avec la désignation de canalisation en bas.

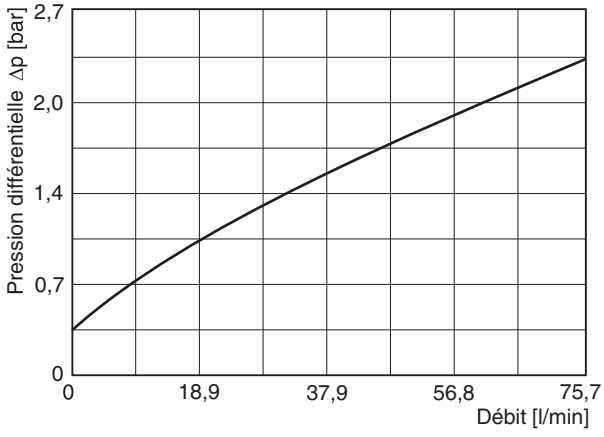


Courbes de performance Δp/Q

CM2

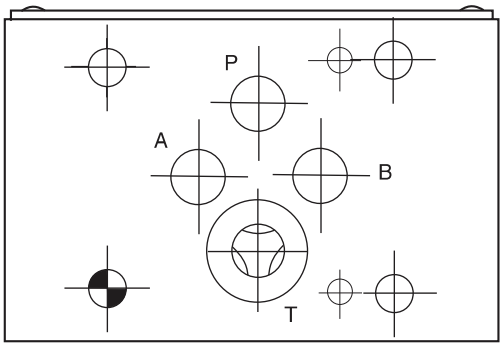


CM3



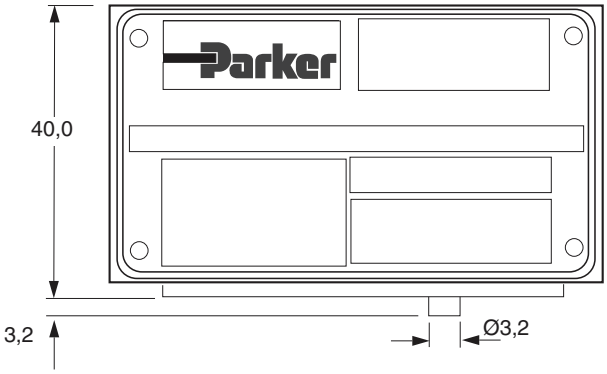
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

CM2
Vue de dessous*

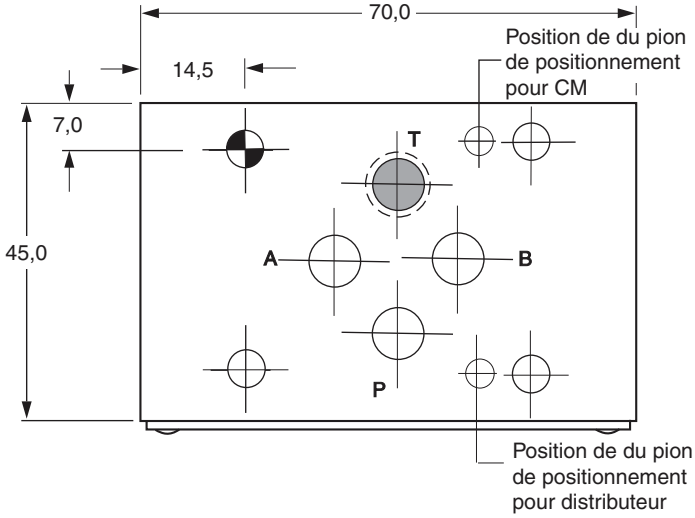


(côté embase) *La plaque avec joint torique n'est pas illustrée !
Cette vue montre le modèle TT.

Face avant



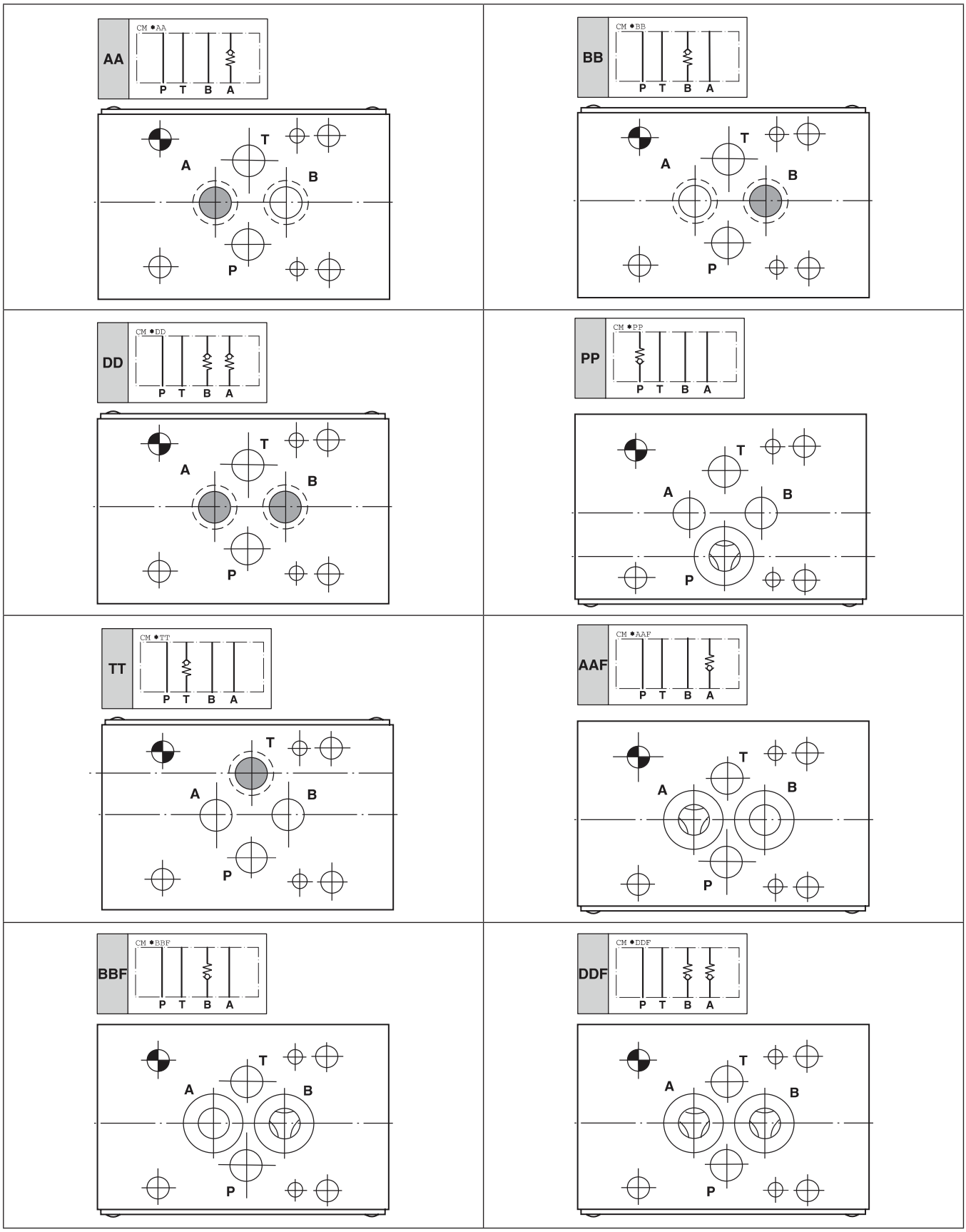
Vue de dessus



Kit de joints CM2	
Joint	Référence
V	SK-CM2-V

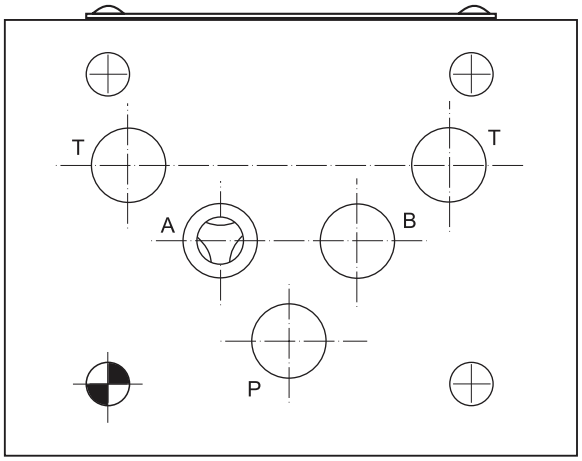
Remarque :
La plaque avec joint torique assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, est fournie à la livraison. La plaque avec joint torique et le pion de positionnement sont toujours montées du côté de l'embase.

Vues de dessus CM2 (côté distributeur)



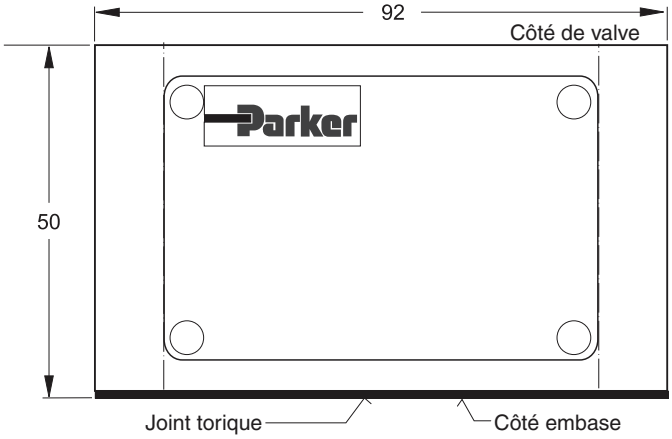
7

CM3
Vue de dessous*

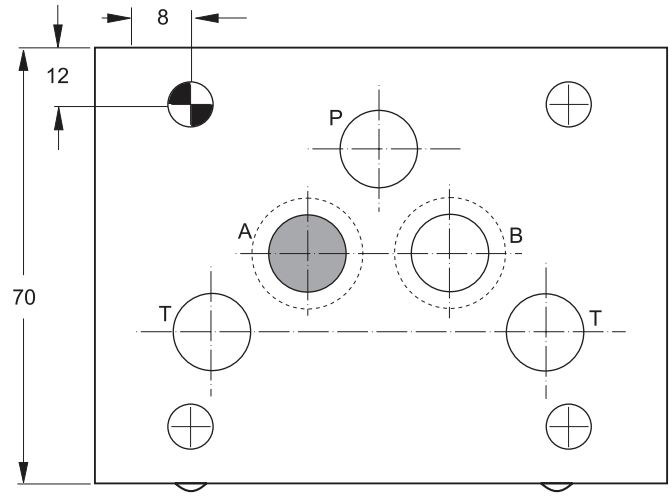


*La plaque avec joint torique n'est pas illustrée !
Cette vue montre le modèle AA.

Avant



Vue de dessus

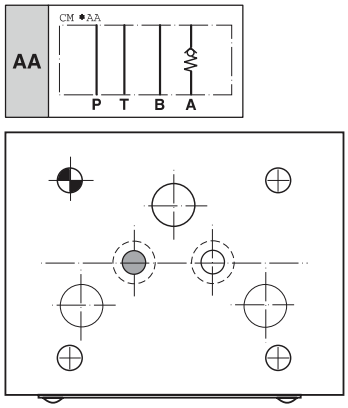


Kit de joints CM2	
Joint	Référence
V	SK-CM3-V

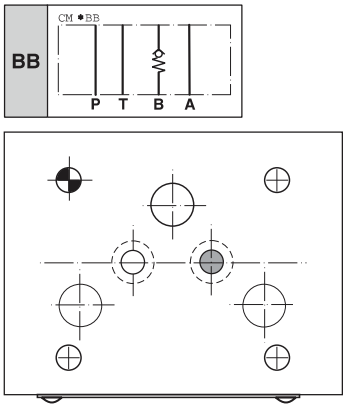
Remarque :
La plaque avec joint torique assurant l'étanchéité de la surface de contact côté collecteur, est fournie à la livraison. La plaque avec joint torique est toujours montée du côté du collecteur.

Vues de dessus CM3 (côté distributeur)

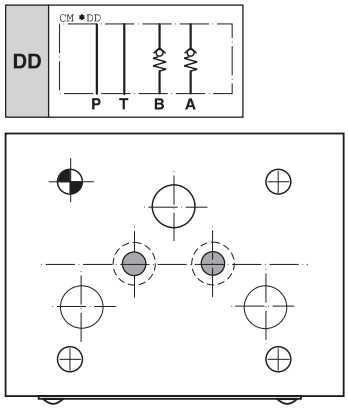
AA



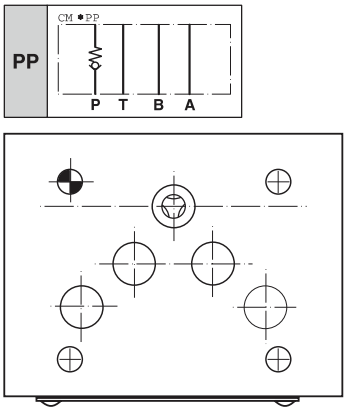
BB



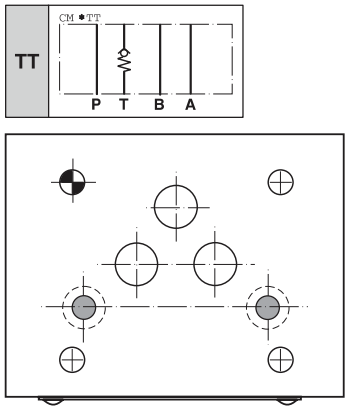
DD



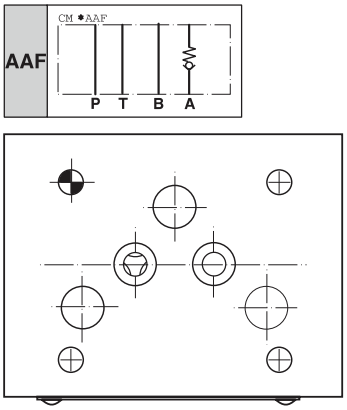
PP



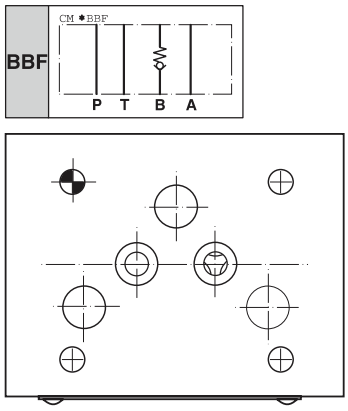
TT



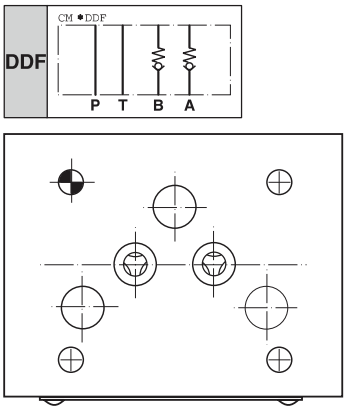
AAF



BBF



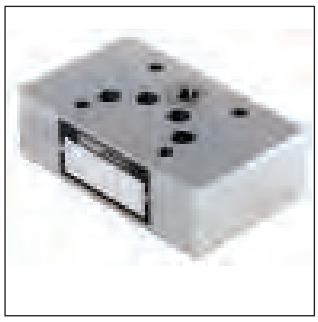
DDF



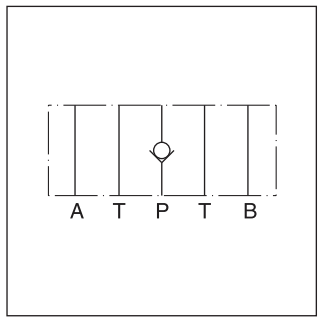
7

Les clapets anti-retour à commande directe de la série ZRV comportent un insert de type cartouche assurant une étanchéité parfaite et une grande fiabilité.

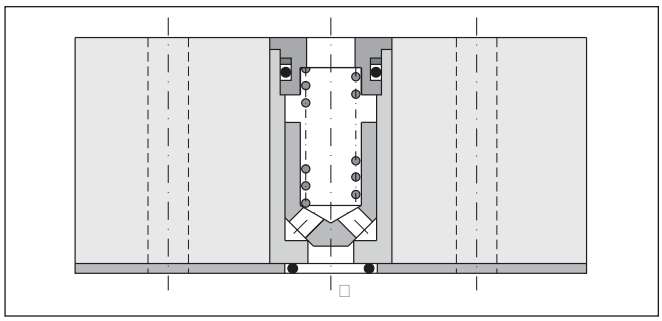
La fonction d'arrêt peut être implantée dans les orifices P ou T.



ZRV-P02



ZRV-P02

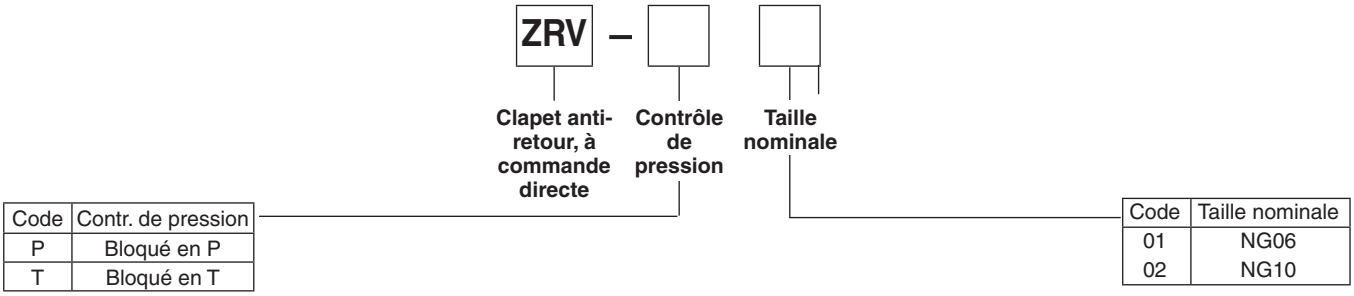


ZRV-P02

Caractéristiques

- Siège étanche
- Durée de vie élevée
- Pression de début d'ouverture 0,5 bar
- Tailles
  - ZRV01 - NG06 / CETOP3
  - ZRV02 - NG10 / CETOP5

Codification



Code	Contr. de pression
P	Bloqué en P
T	Bloqué en T

Code	Taille nominale
01	NG06
02	NG10

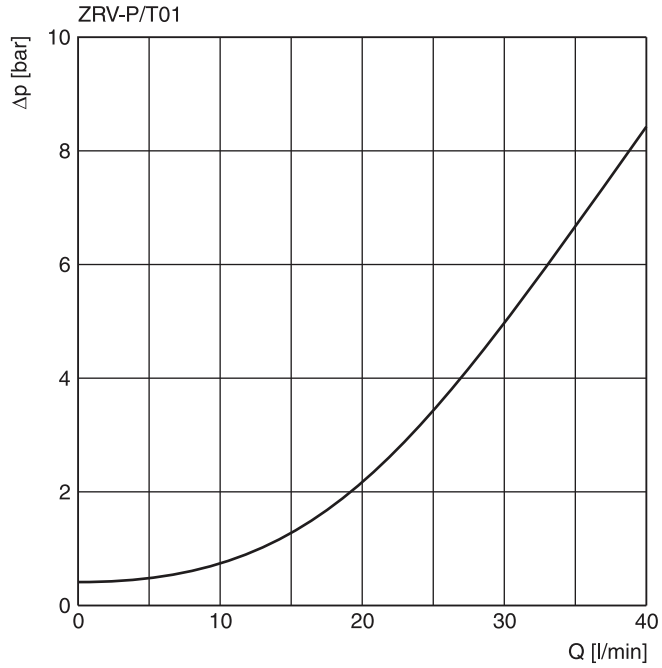
Pour la fin du chapitre pour les détails de la codification.

Caractéristiques techniques

Générales				
Taille			NG06	NG10
Plan de pose			DIN 24340 A6 ISO 4401 NFPA D03	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05
			CETOP RP 121	
Position de montage			indifférente	
Température ambiante		[°C]	-20...+50	
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150	
Poids		[kg]	0,7	2,0
Hydrauliques				
Pression de service max.		[bar]	350	315
Débit nominal		[l/min]	40	100
Pression d'ouverture		[bar]	0,5	0,5
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide		[°C]	-20...+80	
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650	
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30	
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	

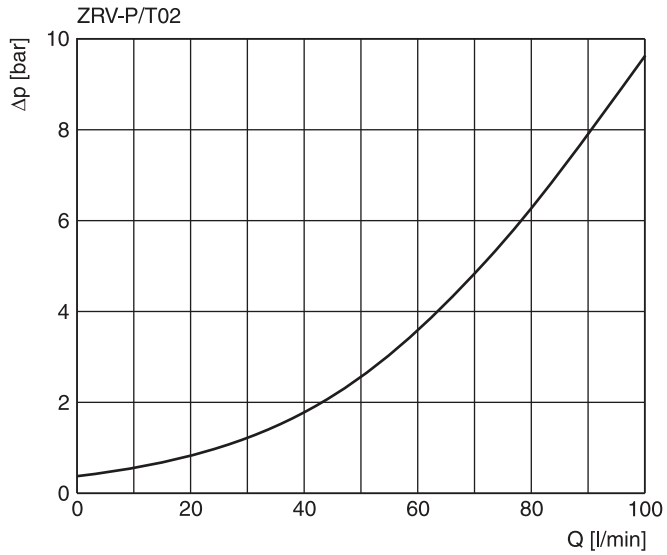
Courbes de performance p/Q

ZRV*01



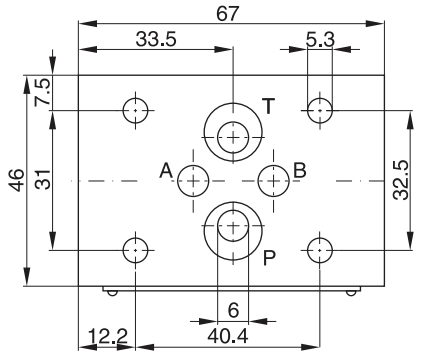
7

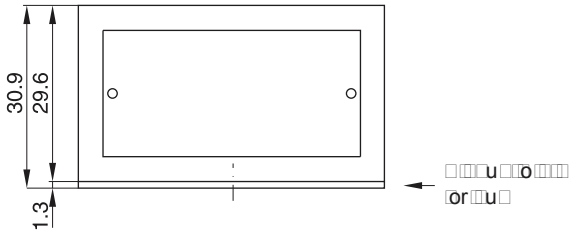
ZRV*02



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

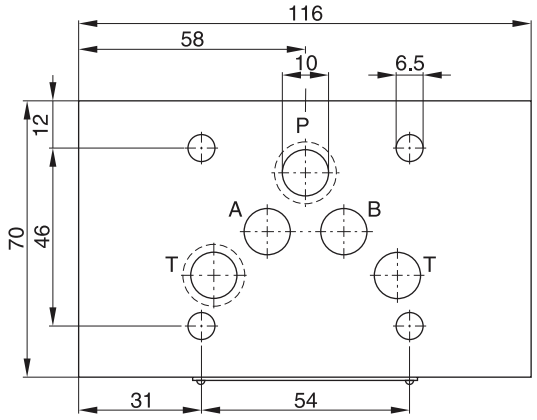
ZRV01

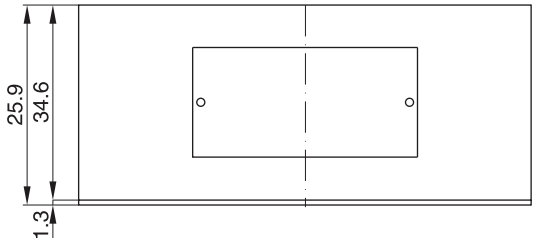




Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
NBR	SK-CM2-10
FPM	SK-CM2-V-10

ZRV02

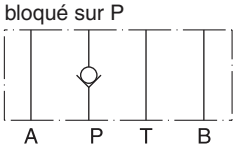




Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
NBR	SK-CM3-10
FPM	SK-CM3-V-50

ZRV01

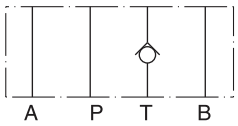
bloqué sur P



Série
ZRV-P01

Nº de commande
098-90025-0

bloqué sur T

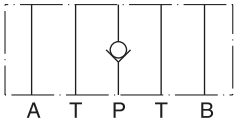


Série
ZRV-T01

Nº de commande
098-90026-0

ZRV02

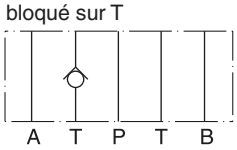
bloqué sur P



Série
ZRV-P02

Nº de commande
098-90043-0

bloqué sur T



Série
ZRV-T02

Nº de commande
098-90044-0

7

Les clapets anti-retour pilotés de la série Parker Manapak CPOM sont des valves en plaque sandwich pour l'utilisation en empilage vertical. Selon la fonction requise, un ou deux clapets peuvent être disposés dans les orifices A et/ou B. Le sens d'écoulement libre est toujours du côté valve vers l'embase.

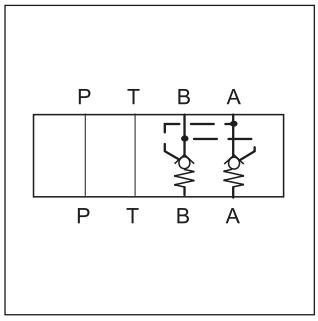
Fonctionnement

Les clapets anti-retour s'ouvrent lorsque le débit alimente un côté du récepteur. Une valve d'arrêt du sens d'écoulement inverse est simultanément pilotée par voie hydromécanique, ce qui permet un débit de retour de l'autre côté du récepteur.

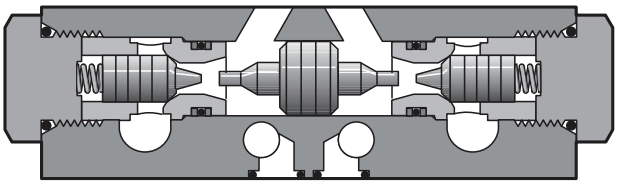
Caractéristiques

- Le corps des valves Parker de la série CPOM Manapak est en acier.
- Le clapet de valve est guidé avec une grande précision dans le fourreau en acier assurant ainsi une bonne étanchéité sur le siège.
- Quand le clapet est ouvert, la grande section autorise des débits élevés avec une faible différence de pression.
- Différents rapports de pilotage peuvent être choisis pour les valves NG6 et NG10.
- Décompression pour CPOM*HT afin d'assurer une ouverure en douceur.





CPOM3



Codification

Sans décompression

CPOM				V	
Clapet anti-retour piloté rapport 3: 1	**Taille**	**Type de clapet**	**Pression de début d'ouverture**	**Joint FPM**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Taille
2	**NG06**
3	**NG10**
6	NG25

Code	Pression	Taille
omit	1,0 bar	NG06/10/25
25	2,5 bar	NG06
50	5,0 bar	NG06
70	7,0 bar	NG06

Code	Orifice
AA	**uniquement A**
BB	**uniquement B**
DD	**A et B**

Avec décompression

CPOM	4		HT	V	
Clapet anti-retour piloté	**Taille NG16**	**Type de clapet**	**Rapport pilote 13:1**	**Joint FPM**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Orifice
AA	**uniquement A**
BB	**uniquement B**
DD	**A et B**

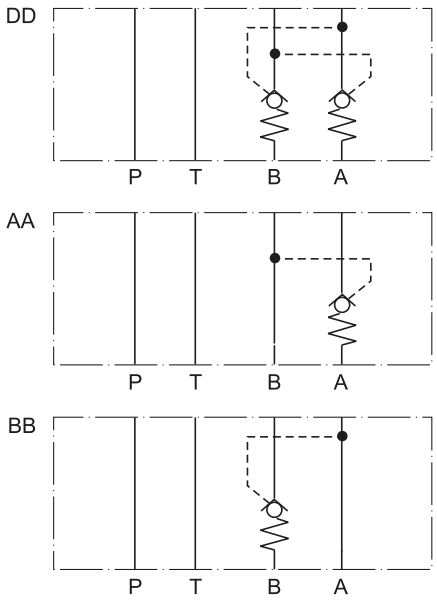
Caractères gras =
Délai réduit

CPOM UK.INDD CM 07.09.11

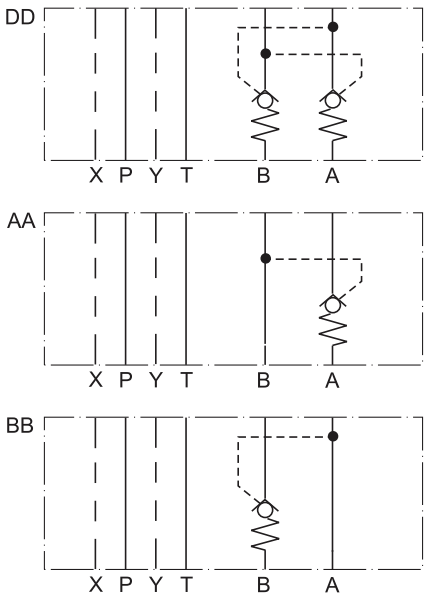
Générales					
Taille		CPOM2	CPOM3	CPOM4	CPOM6
Orifice		NG06	NG10	NG16	NG25
Plan de pose		ISO 4401			
Temperatura ambiente	[°C]	-20...+50			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150			
Poids	[kg]	1,8	4,0	7,65	9,5
Hydrauliques					
Pression d'utilisation	[bar]	350	350	350	210
Pression d'ouverture	[bar]	1,0	0,8	2,0	0,4
Rapport de section		1 : 13	1 : 13	1 : 13	1 : 3
Fuite		sur demande			
Fluide		Huile hydraulique HLP selon la norme DIN 51524...51525			
Température du fluide	[°C]	-20...+80			
Plage de viscosité, plage	[cSt]/[mm²/s]	10...650			
recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30			
Filtration		ISO 4406 : 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)			

Schémas

CPOM2 / CPOM3

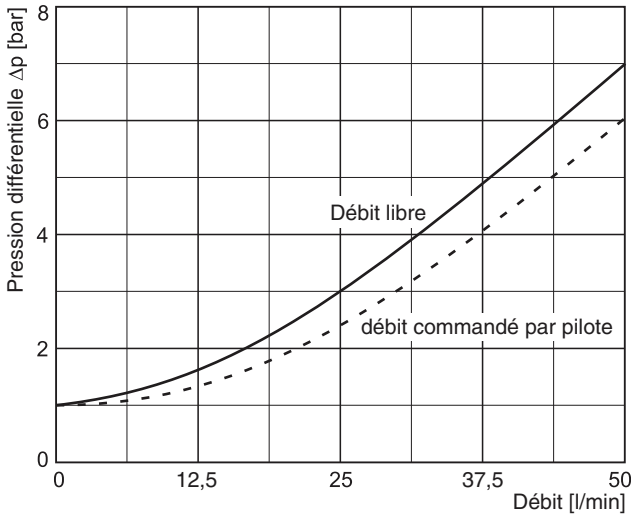


CPOM4 / CPOM6

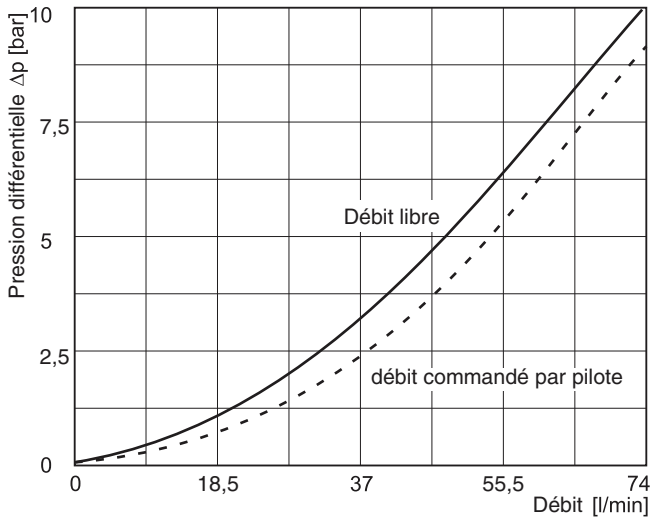


Courbes de performance Δp/Q

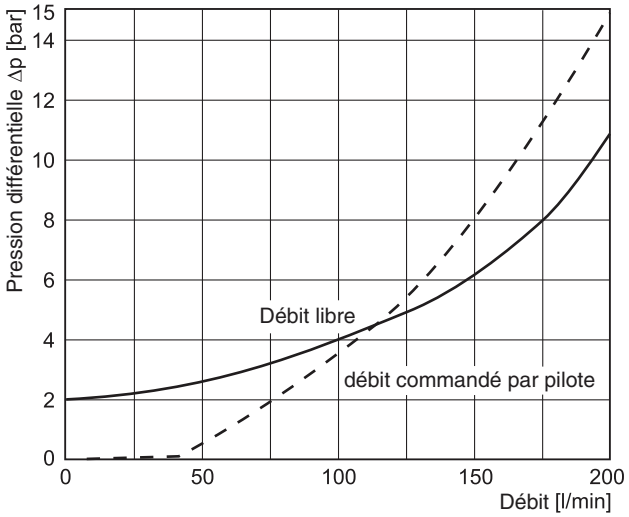
CPOM2



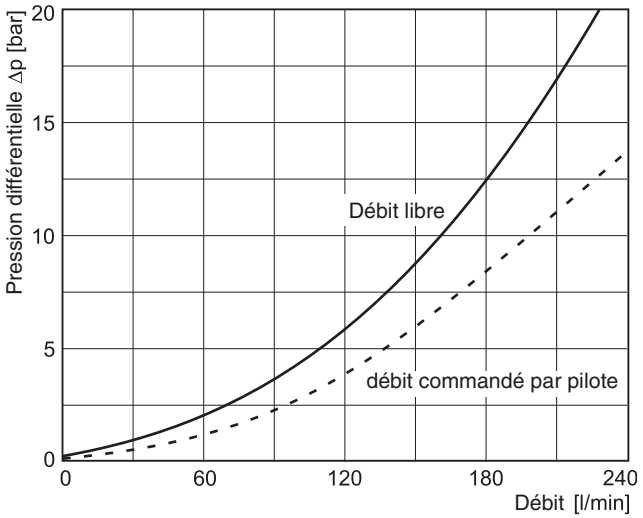
CPOM3



CPOM4 (type HT)



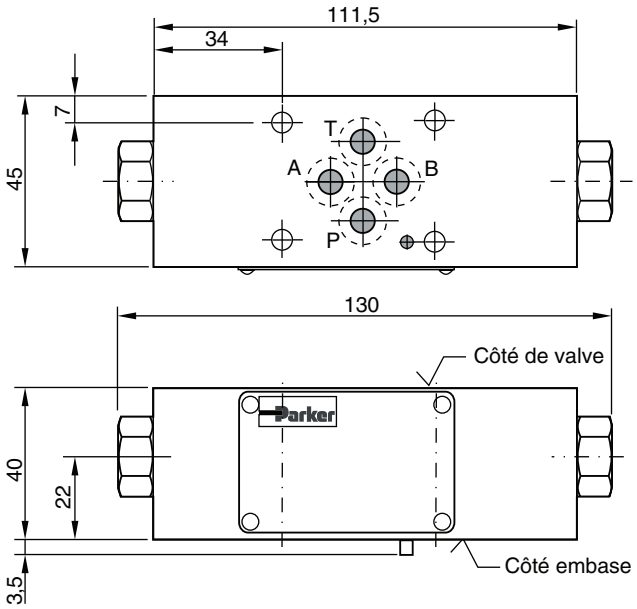
CPOM6



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

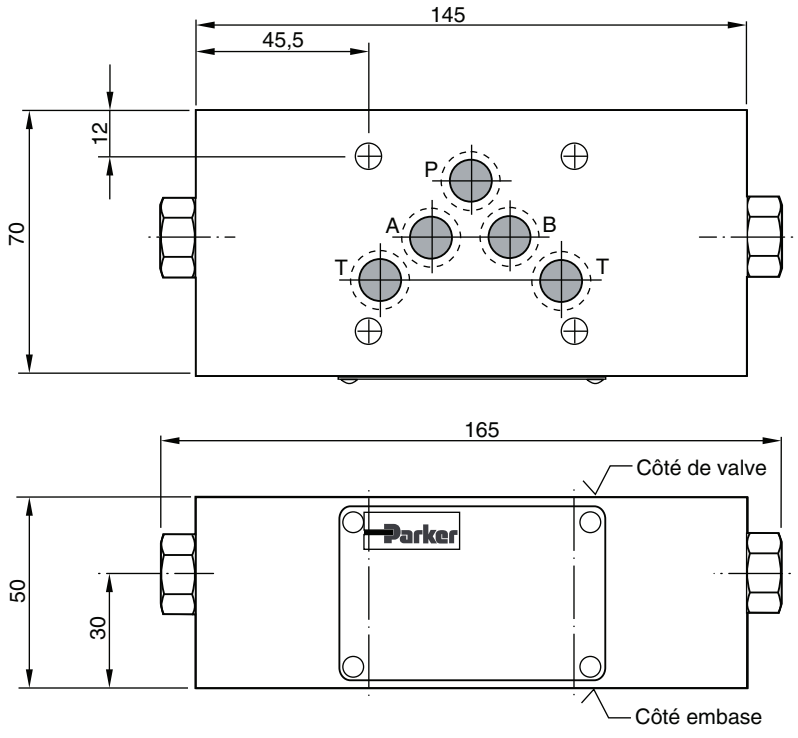
7

CPOM2



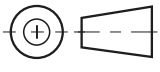
Kit de joints CPOM2	
Joint	Réf. de commande
V	SK-CPOM2-V-11

CPOM3

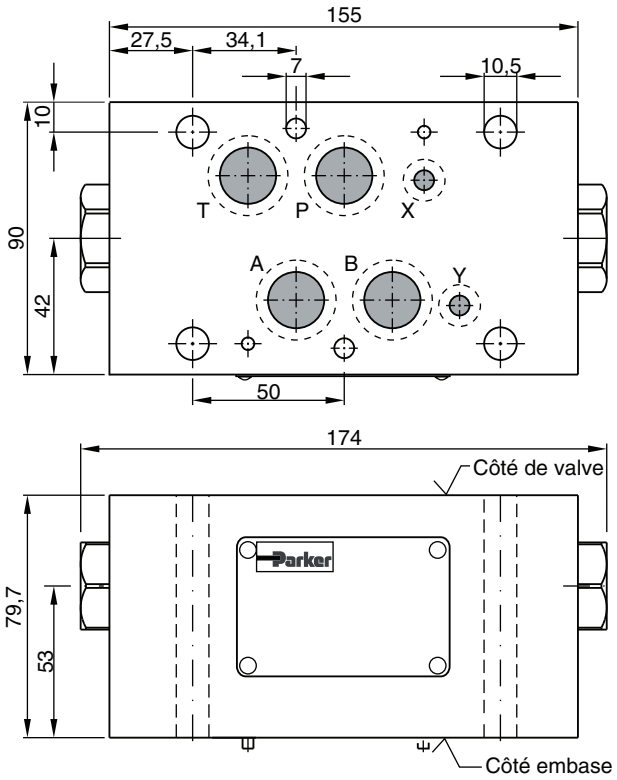


Kit de joints CPOM3	
Joint	Réf. de commande
V	SK-CPOM3-V-11

Remarque :
La plaque avec joint torique assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, est fournie à la livraison. La plaque avec joint torique et le pion de positionnement sont toujours montés du côté de l'embase.

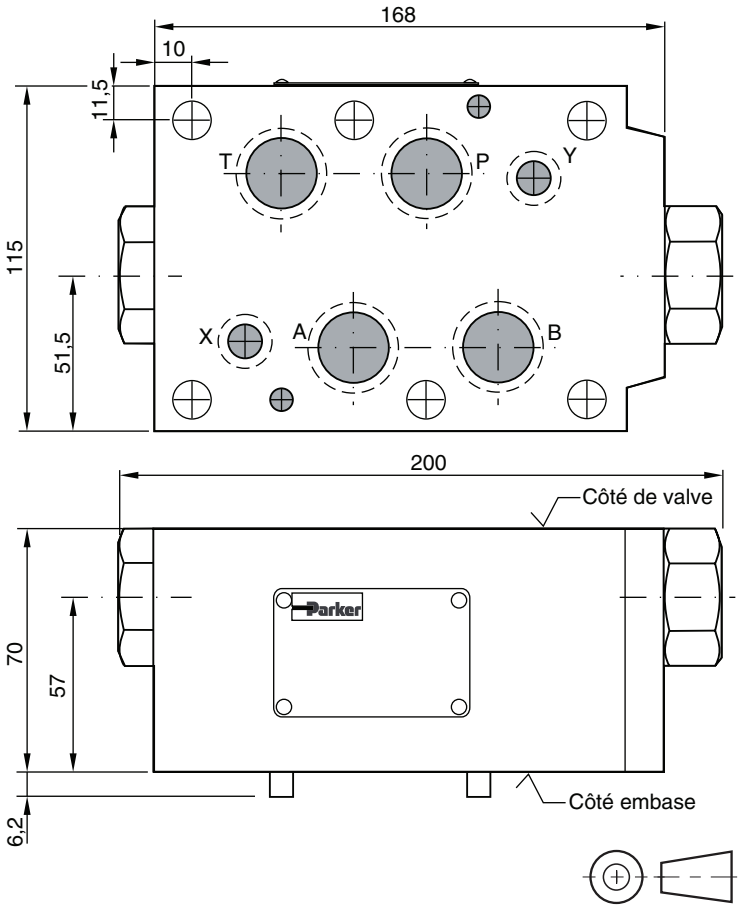


CPOM4



Kit de joints CPOM4	
Joint	Réf. de commande
V	SK-CPOM4HTV

CPOM6



Kit de joints CPOM6	
Joint	Réf. de commande
V	SK-CPOM6-V-20

Remarque :
La plaque avec joint torique assurant l'étanchéité de la surface de contact côté embase, est fournie à la livraison. La plaque avec joint torique et le pion de positionnement sont toujours montés du côté de l'embase.

7

Notes

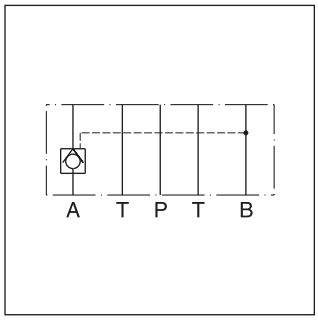
Les clapets anti-retour pilotés de la série ZRE sont conçus pour des débits importants, tout en offrant une grande fiabilité.

Ces vannes sont généralement utilisées avec des distributeurs à commande directe de type à tiroir, pour assurer un positionnement d'actionneur presque sans fuites.

Le débit d'entrée est libre tandis que le débit de sortie est bloqué. La pression dans la canalisation de pilotage ouvre le clapet anti-retour et permet le débit en sens inverse.



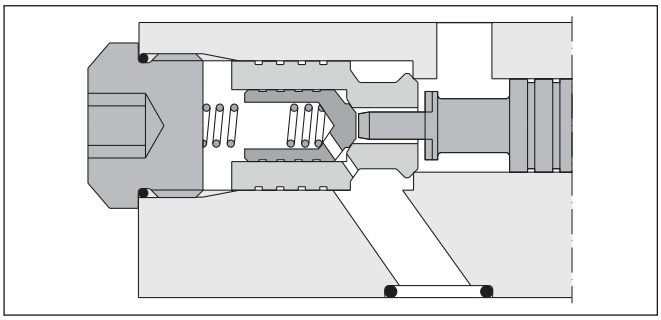
ZRE-B01



ZRE-A02

Caractéristiques

- Capacité de débit élevée
- Durée de vie élevée
- Fonction d'arrêt en A ou B ou A et B
- Tailles
  - ZRE01 - NG06 (CETOP3)
  - ZRE02 - NG10 (CETOP5)



ZRE-A02

Codification

ZRE – □ □ – □ □

Clapet anti-retour piloté | **Sens d'arrêt** | **Taille nominale** | **Type de série** | **Joint**

Code	Orifice
A	en A
B	en B
AB	en A et B

Code	Taille nominale
01	NG06
02	NG10

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Type de série
D	NG06
E	NG10

Pour les détails concernant les codes de commande, vous reporter à la fin du chapitre.

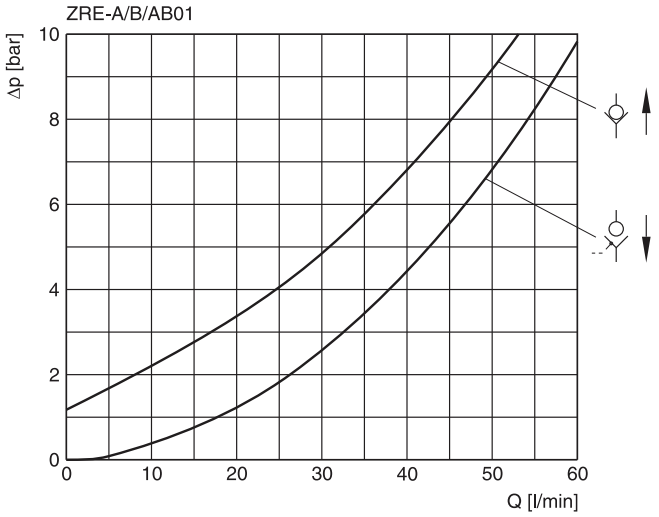
Caractéristiques techniques

Générales			
Taille		NG06	NG10
Plan de pose		DIN 24340 A6 ISO 4401 NFPA D03	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05
		CETOP RP 121	
Position de montage		indifférente	
Température ambiante	[°C]	-20...+50	
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150	
Poids	[kg]	1,2	3,1
Hydrauliques			
Pression de service max.	[bar]	jusqu'à 350	315
Débit nominal	[l/min]	60	120
Rapport de section (cône de pilotage / cône principal)		1:6	1:6
Pression d'ouverture	[bar]	1,2	2,0
Fuite		sur demande	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide	[°C]	-20...+80	
Viscosité plage	[cSt]/[mm²/s]	10...650	
Viscosité recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30	
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	

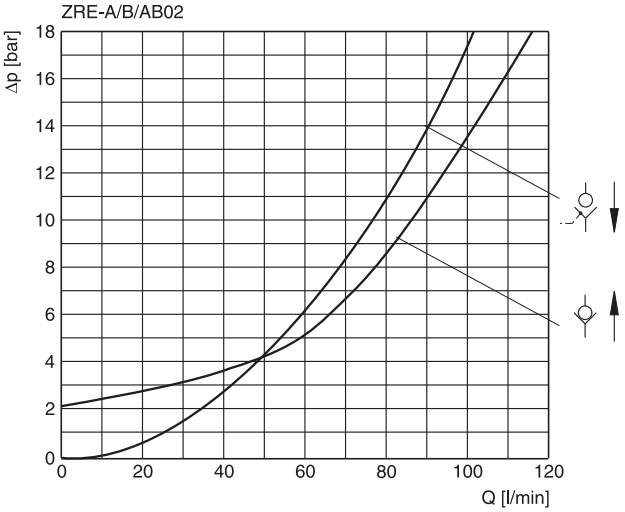
ZRE UK.INDD CM 15.07.11

Courbes de performance p/Q

ZRE*01



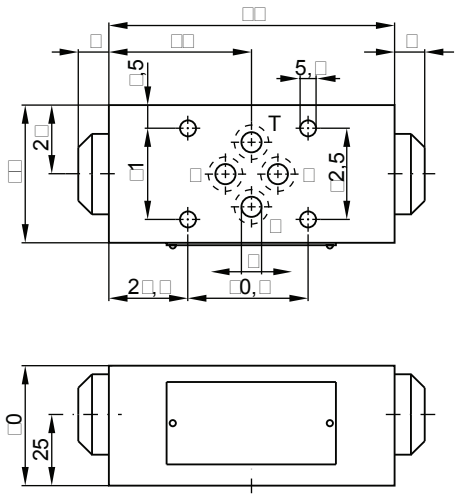
ZRE*02



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

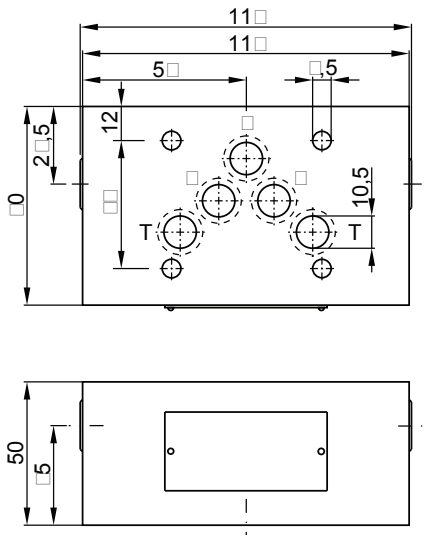
Dimensions

ZRE*01



Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
1	098-91088-0
5	098-91089-0

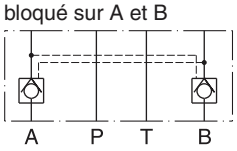
ZRE*02



Kit de joints	
Joint	Réf. de commande
1	098-91090-0
5	098-91091-0

ZRE*01

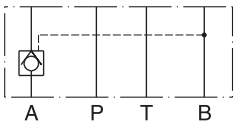
bloqué sur A et B



Série ZRE-AB01-D1

Nº de commande 098-91020-0

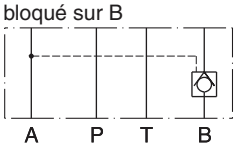
bloqué sur A



Série ZRE-A01-D1

Nº de commande 098-91018-0

bloqué sur B

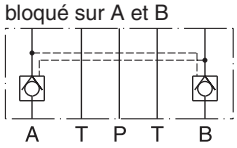


Série ZRE-B01-D1

Nº de commande 098-91019-0

ZRE*02

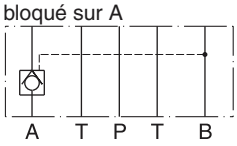
bloqué sur A et B



Série ZRE-AB02-E1

Nº de commande 098-91300-0

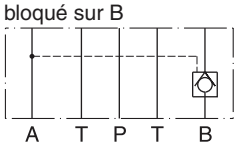
bloqué sur A



Série ZRE-A02-E1

Nº de commande 098-91298-0

bloqué sur B



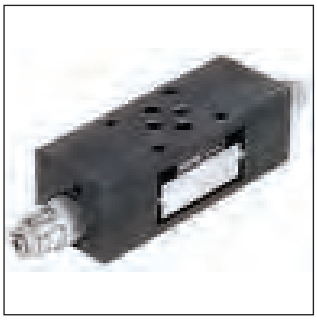
Série ZRE-B02-E1

Nº de commande 098-91304-0

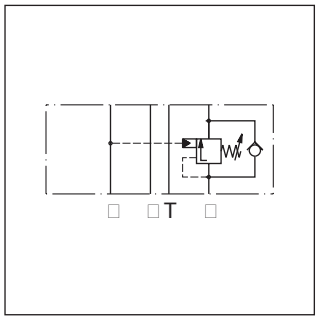
7

Notes

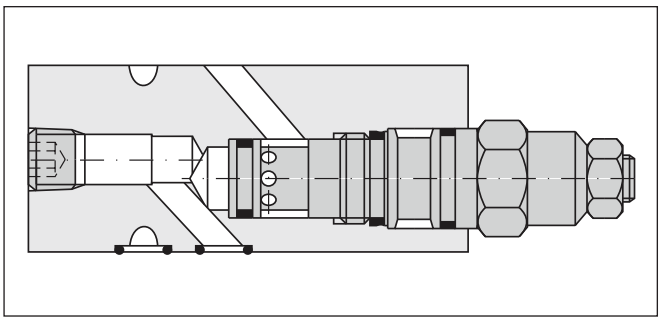
La série de valves d'équilibrage ZNS contrôle le mouvement de l'actionneur à des charges supérieures.
Le débit de retour de l'actionneur est piloté et contrôlé par le débit d'entrée de l'actionneur, garantissant une réduction de la charge sans cavitation.
La valve d'équilibrage fonctionne comme un limiteur de pression. La pression de réglage est abaissée par la pression dans la ligne d'entrée. Pour garantir un bon maintien de la charge, la pression de réglage doit être env. 30 % supérieure à la pression de charge maximale.



ZNS-AB01



ZNS-B01



ZNS-B01

Features

- Charges de mouvement contrôlées
- Maintien de charge via distributeur à clapet étanche
- Protection secondaire contre la réduction de pression pour l'actionneur
- ZNS*01 – NG06 (CETOP3)
  ZNS*02 – NG10 (CETOP5)

Codification

ZNS				S0	D	
Valve d'équilibrage	Régulation de pression	Taille nominale	Étages de pression	Vis hexagonale avec contre-écrou	Tyoe de Série	Joint

Code	Régulation de pression
A	en A
B	en B
AB	en A et B

Code	Taille nominale
01	NG06
02	NG10

Pour les détails concernant les codes de commande, vous reporter à la fin du chapitre.

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Étages de pression
2	70 - 175 bar
5 [1)]	140 - 350 bar

[1)] NG10 à 315 bar

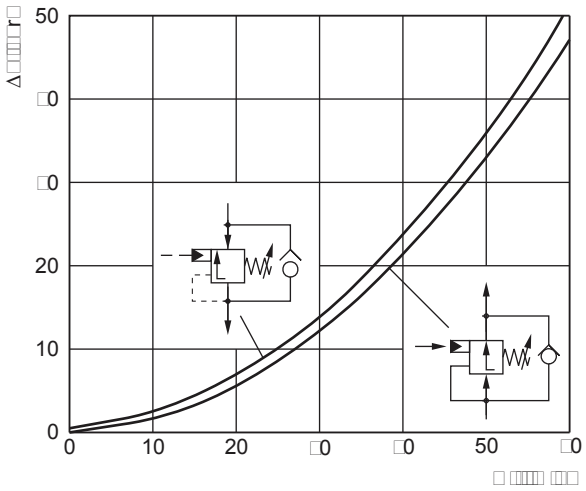
Caractéristiques techniques

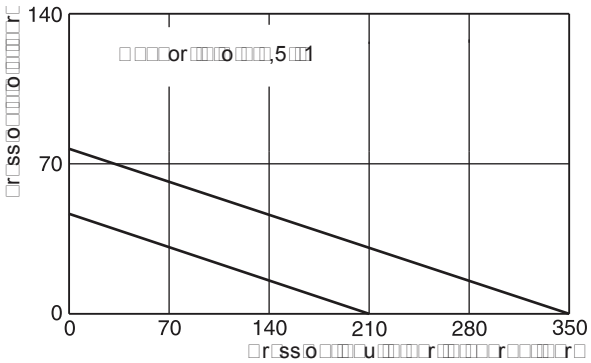
Générales				
Taille			NG06	NG10
Plan de pose			DIN 24340 A6 ISO 4401 NFPA D03	DIN 24340 A10 ISO 4401 NFPA D05
Position de montage			Indifférente	
Température ambiante		[°C]	-20...+50	
Poids	1 cartouche	[kg]	1,3	1,6
	2 cartouche	[kg]	3,0	3,9
Hydrauliques				
Pression de service max.		[bar]	350	315
Étages de pression		[bar]	175, 350	
Rapport pilote			4.5 : 1	
Fuite			on request	
Débit nominal		[l/min]	60	120
Pression d'ouverture		[bar]	0,3	0,3
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525	
Température du fluide		[°C]	-20...+80	
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650	
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30	
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)	

ZNS UK.INDD CM 15.07.11

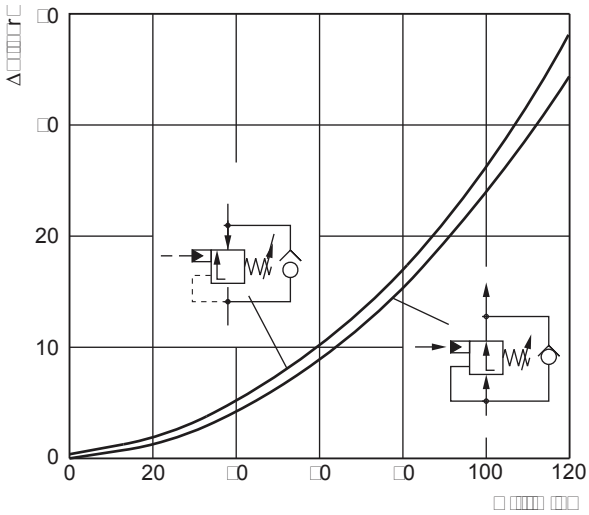
Courbes de performance p/Q

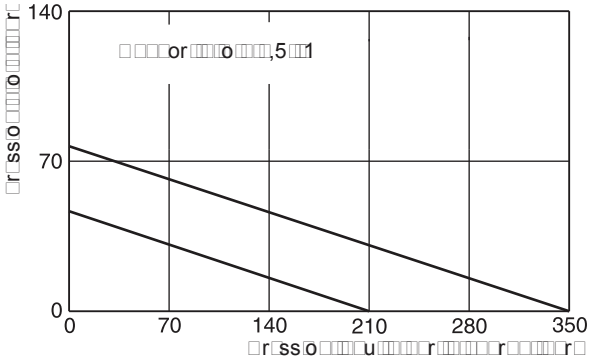
ZNS*01





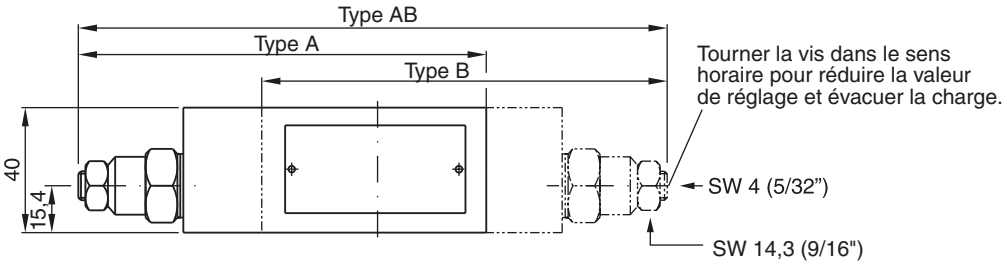
ZNS*02

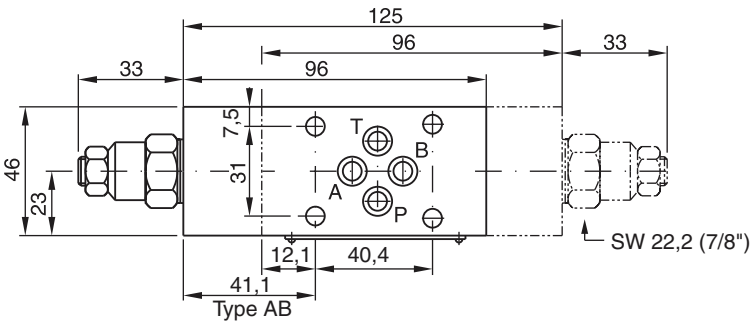




Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

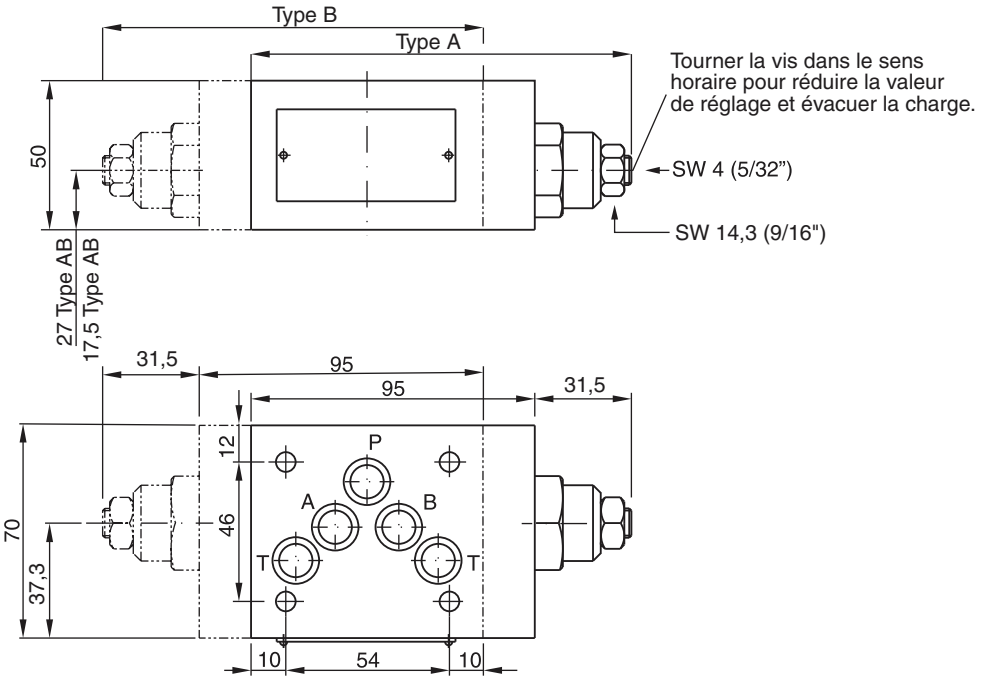
ZNS*01

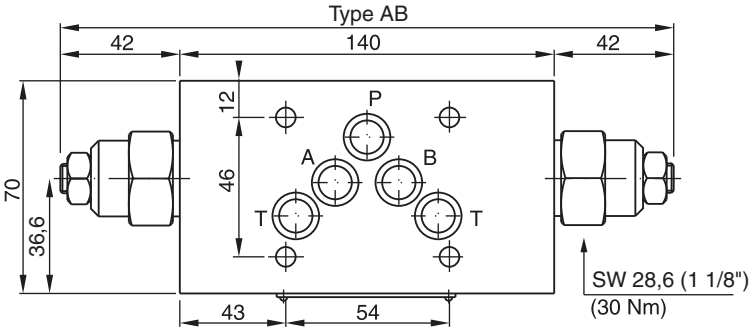




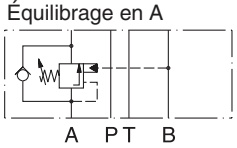
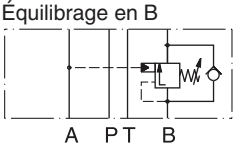
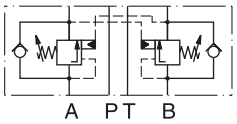
Kit d'étanchéité ZNS*01	
Joint	Code de commande
NBR	098-91153-0
FPM	098-91154-0
Cartouche complète ZNS*01	
Étage de pression	Code de commande
2	517-01017-2
5	517-00448-8

ZNS*02





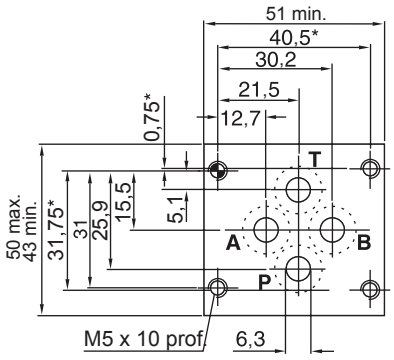
Kit d'étanchéité ZNS*02	
Joint	Code de commande
NBR	098-91155-0
FPM	098-91156-0
Cartouche complète ZNS*02	
Étage de pression	Code de commande
2	517-00449-8
5	517-00450-8

	ZNS*01		ZNS*02	
Équilibrage en A 	Série	Nº de commande	Série	Nº de commande
	ZNS-A01-2-S0-D1	098-91126-0	ZNS-A02-2-S0-D1	098-91132-0
	ZNS-A01-5-S0-D1	098-91127-0	ZNS-A02-5-S0-D1	098-91133-0
Équilibrage en B 	Série	Nº de commande	Série	Nº de commande
	ZNS-B01-1-S0-D1	098-91128-0	ZNS-B02-1-S0-D1	098-91134-0
	ZNS-B01-5-S0-D1	098-91129-0	ZNS-B02-5-S0-D1	098-91135-0
Équilibrage en A et B 	Série	Nº de commande	Série	Nº de commande
	ZNS-AB01-1-S0-D1	098-91130-0	ZNS-AB02-1-S0-D1	098-91136-0
	ZNS-AB01-5-S0-D1	098-91131-0	ZNS-AB02-5-S0-D1	098-91137-0
	2 = 70 ... 175 bar 5 = 140… 350 bar		2 = 70 ... 175 bar 5 = 140 …315 bar	

7

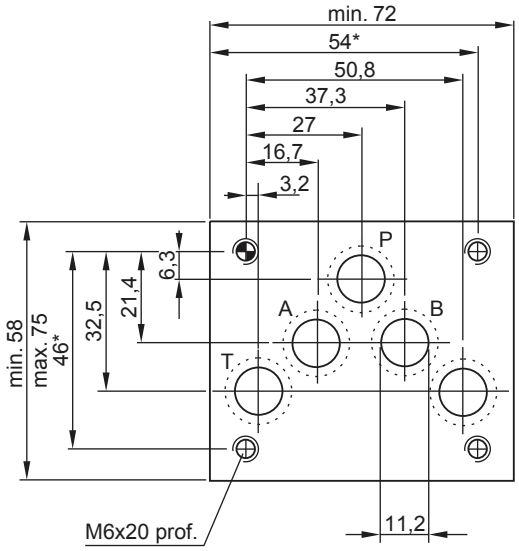
NG06

Code : ISO 4401-03-02-0-94



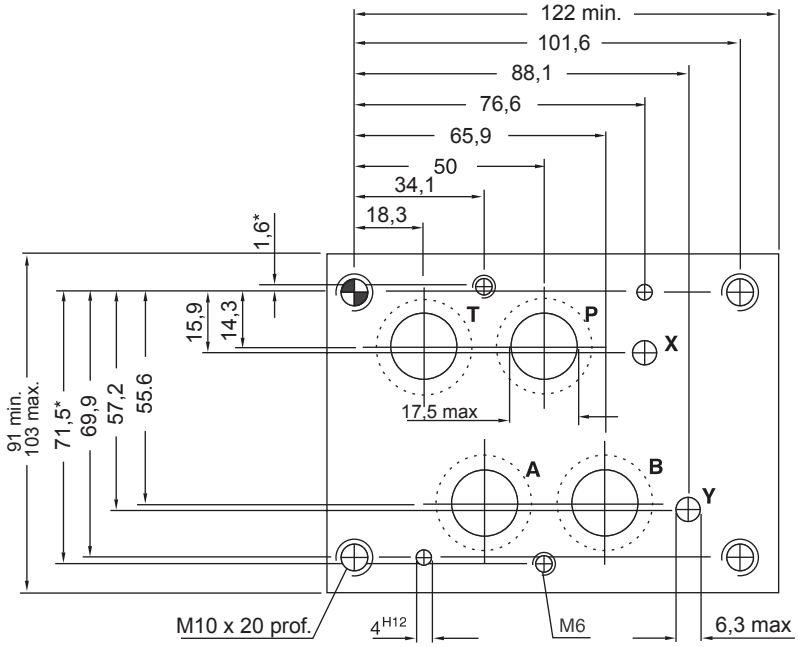
NG10

Code : ISO 4401-05-05-0-94



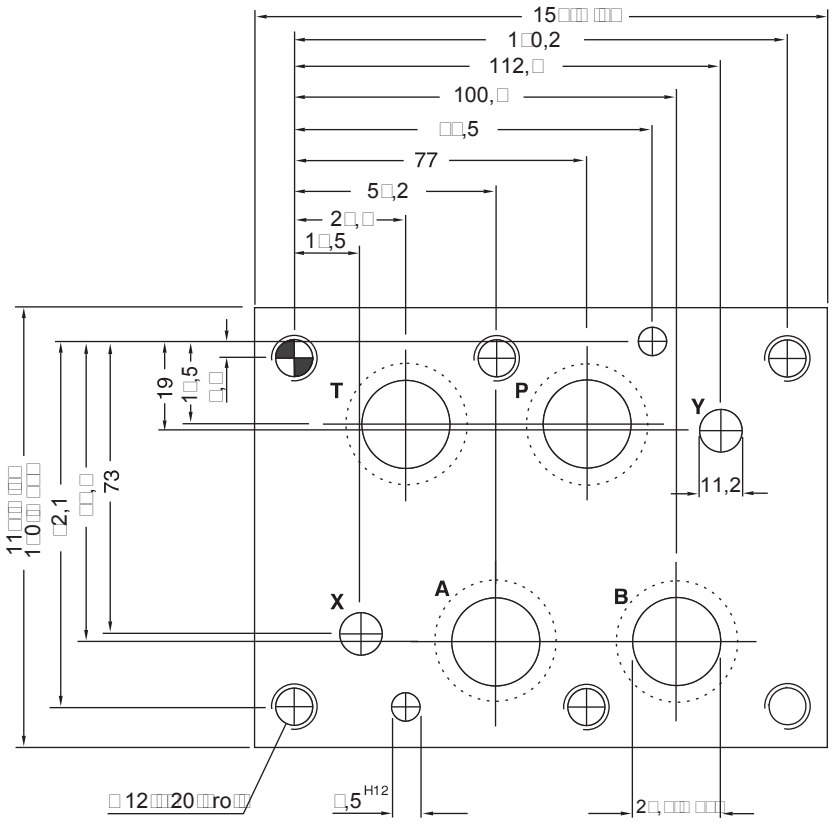
NG16

Code : ISO 4401-07-06-0-94



NG25

Code : ISO 4401-08-07-0-94 (Diam. orifice selon NFPA)



Dimensions marquées d'un * : ± 0,1 mm.
Toutes les autres dimensions : ± 0,2 mm.

Montage

Les valves sandwich Parker et Denison peuvent être montées selon les souhaits du client. Chacune dispose d'un plan de pose dont les dimensions correspondent aux normes suivantes.

ISO 4401
DIN 24430
CETOP RP121
NFPA

Vis de montage

Des vis à tête cylindrique selon la norme DIN 912/12.9, ou des goujons selon la norme DIN 835 10.9 avec écrous cylindriques, sont utilisés pour monter les valves en plaque sandwich empilables.

Vous reporter au chapitre 12 « Accessoires » pour les kits de vis et les kits de tirants.

Longueur des vis d'assemblage

La longueur de vis correspond à la somme de la profondeur d'insertion et de la hauteur d'empilement. La longueur du goujon est la somme de la hauteur d'empilement et de la profondeur du filet de l'écrou.

Couples de serrage

Les vis ou goujons d'assemblage doivent être serrés au couple prescrit, de manière à garantir une sécurité et une étanchéité adéquates.

Vous reporter au chapitre 12 « Accessoires » pour les kits de vis BK et les kits de tirants TK.

Longueur des filetages

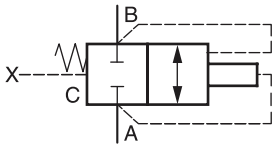
Filetages	M5	M6	M10	M12
longueur	1,5 x Ø filetage			

Série	Description	Taille								Page
	DIN / ISO	16	25	32	40	50	63	80	100	
	Valves en cartouche à insérer, à 2 voies									
	Introduction, symboles hydrauliques, dimensions d'encombrement									8-3
CE/CP	Cartouche à 2 voies	•	•	•	•	•	•	•	•	8-5
C*A	Couvercle sans fonctions auxiliaires	•	•	•	•	•	•	•	•	8-9
C*B	Couvercle avec limiteur de course	•	•	•	•	•	•	•	•	8-10
C*C	Couvercle pour montage pilotage	•	•	•	•	•	•	•	•	8-12
C*F	Couvercle pour fonction de limitation de pression	•	•	•						8-15
C*G	Couvercle pour fonction de limitation de pression et plan de pose pilote	•	•	•						8-16
C*V	Couvercle avec sélecteur de circuit	•	•	•	•	•	•			8-17
C*W	Couvercle avec sélecteur de circuit et plan de pose pilote	•	•	•	•	•	•			8-18
	Accessoires									
	Valves pilotes									8-19
	Plaques couvercles, sandwich									8-26
	Plaques d'adaptation NG10-NG06									8-26
	Pièces détachées, kits de joints									8-29
	Diagramme des orifices, kits d'orifices									8-30
	Outils d'extraction									8-31
	Exemples de valves complètes et de combinaisons, fonction de régulation de pression									
R / RS*E	Limiteur de pression, réglage manuel	•	•	•	•	•				8-33
RE*E*W	Limiteur de pression, réglage proportionnel	•	•	•	•	•				8-39
RE*E*T	Limiteur de pression, réglage proportionnel, OBE	•	•	•	•	•				8-43
UR / US*E	Valve de décharge	•	•	•	•	•				8-49
	Ex. de combinaisons, fonction de régulation de pression	•	•	•	•	•				8-55
	Valves complètes, fonction de régulation de débit									
TDA	Valve d'étranglement, proportionnelle	•	•	•	•	•	•	•	•	8-73
TEA	Valve d'étranglement, prop., avec valve de blocage			•	•	•	•	•	•	8-77
TDP	Valve d'étranglement, proportionnelle			•	•	•	•	•	•	8-81
TPQ	Valve d'étranglement, proportionnelle			•	•	•	•	•		8-91
	Exemples de valves complètes et de combinaisons, 2 voies et fonction d'arrêt									
C1DB	Clapet anti-retour à commande directe	•	•	•	•	•	•	•	•	8-101
SVLB	Clapet anti-retour piloté	•	•	•	•	•				8-103
	Exemples de combinaisons, 2 voies et fonctions d'arrêt	•	•	•	•	•	•	•	•	8-107
	Valves complètes, fonction directionnelle avec contrôle de position									
C10D*C		•	•	•	•	•	•	•	•	8-113
	Valves complètes, cartouches actives									
C18D*C	À 2 voies, avec contrôle de position		•	•	•	•	•			8-121
C18DB107	À 2 voies, sans fonctions auxiliaires		•	•	•	•	•			8-125
C18DB112	À 2 voies, avec limiteur de course		•	•	•					8-125
C18DB121	À 2 voies, avec valve pilote			•	•					8-125

8

Notes

Identifications des orifices - graphique



Description

Selon le type de fonction et la conception de la valve, les orifices principaux A et B peuvent être utilisés comme orifices d'entrée ou de sortie.

L'orifice de commande C constitue la liaison entre le couvercle et l'ensemble de la cartouche.

Autres orifices de commande

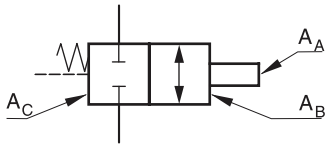
X orifice fluide de commande, entrée

Y orifice fluide de commande, sortie

Z_1 orifice fluide de commande, entrée de préférence

Z_2 orifice fluide de commande, sortie de préférence

Surfaces de commande - graphique



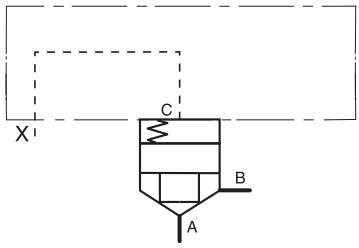
Description

A_A Aire soumise à la pression à l'orifice A

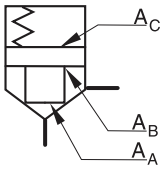
A_B Aire soumise à la pression à l'orifice B

A_C Aire soumise à la pression à l'orifice C

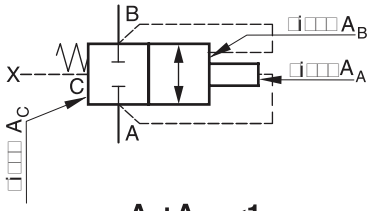
Identifications des orifices - schématique



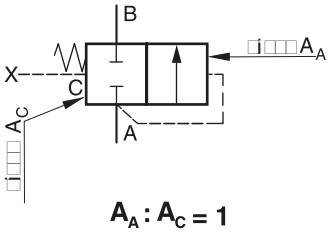
Surfaces de commande - schématique



Représentation de la surface

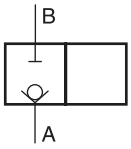


$A_A : A_C = <1$

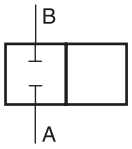


$A_A : A_C = 1$

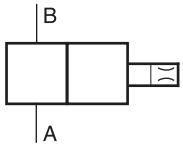
Représentation du type



Type à siège



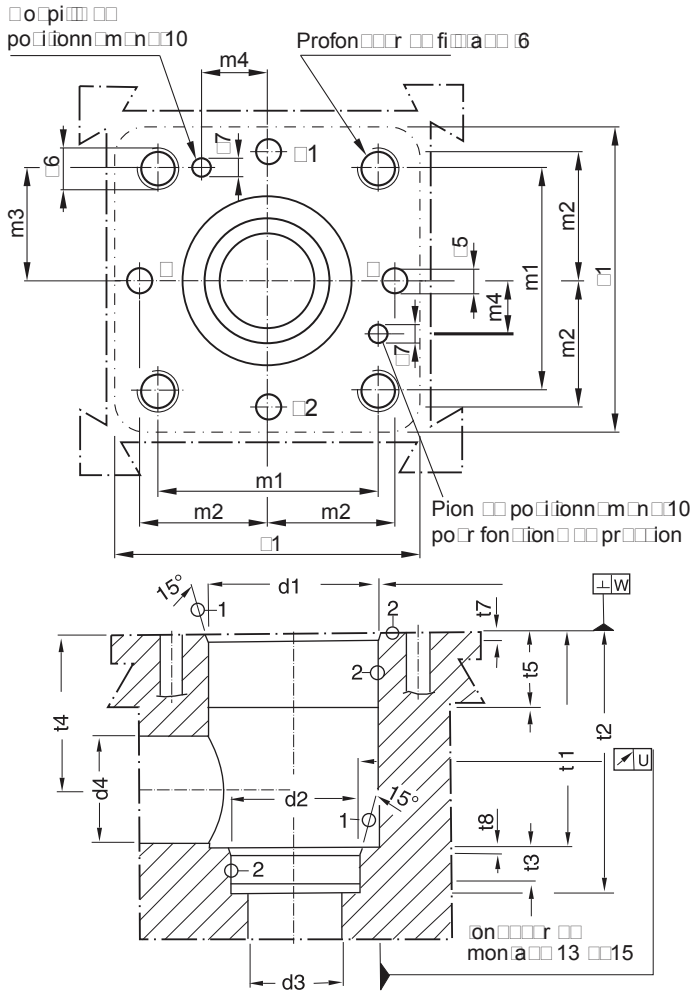
Type à tiroir



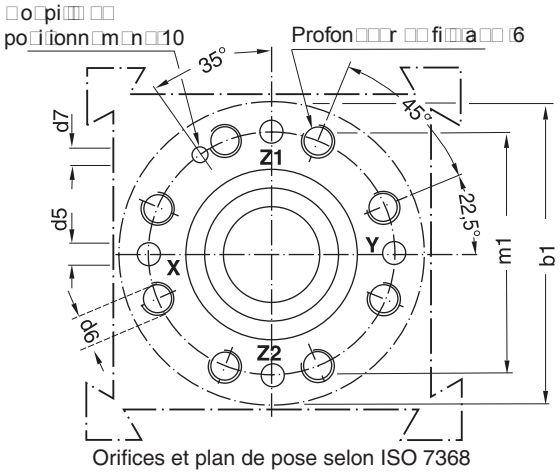
Clapet avec amortisseur

8

Code : ISO 7368-B*-*-2-A/B
NG 16 à NG 63



Code : ISO 7368-B*-*-2-A
NG 80 à NG 100



Orifices et plan de pose selon ISO 7368

Qualité de surface exigée :

$① = \sqrt{R_{max}16}$, $② = \sqrt{R_{max}8}$

Bloc collecteur cartouche série CB, voir le chapitre 12.

Taille nom.	b1	d1 H7	d2 H7	d3	d3 max	d4	d4 max*	d5 max	d6	d7 H13	m1±0,2	m2±0,2	m3±0,2
16	65	32	25	16	18	16	25	4	M 8	4	46	25	23
25	85	45	34	25	25,5	25	32	6	M 12	6	58	33	29
32	102	60	45	32	36	32	40	8	M 16	6	70	41	35
40	125	75	55	40	43	40	50	10	M 20	6	85	50	42,5
50	140	90	68	50	56	50	63	10	M 20	8	100	58	50
63	180	120	90	63	74	63	80	12	M 30	8	125	75	62,5
80	250	145	110	80	93	80	100	16	M 24	10	200	-	-
100	300	180	135	100	115	100	125	20	M 30	10	245	-	-

Taille nom.	m4±0,2	t1+0,1	t2+0,1	t3	t4	t4 max*	t5	t6	t7	t8	t10	U	W
16	10,5	43	56	11	34	29,5	20	20	2	2	10	0,03	0,05
25	16	58	72	12	44	40,5	30	25	2,5	2,5	10	0,03	0,05
32	17	70	85	13	52	48,0	30	35	2,5	2,5	10	0,03	0,1
40	23	87	105	15	64	59,0	30	45	3	3	10	0,05	0,1
50	30	100	122	17	72	65,5	35	45	4	3	10	0,05	0,1
63	38	130	155	20	95	86,5	40	65	4	4	10	0,05	0,2
80	-	175	205	25	130	120	40	50	5	5	10	0,05	0,2
100	-	210	245	29	155	142	50	53	5	5	10	0,05	0,2

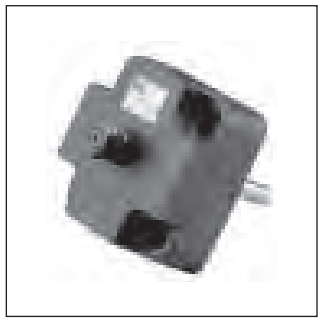
* uniquement avec $d4_{max}$ et $t4_{max}$

Les valves en cartouche à insérer, 2 voies sont des valves à siège à commande hydraulique conçues pour une installation compacte. Cartouche à insérer, couvercle et circuit de pilotage sont autant d'éléments contribuant à des fonctions simples ou combinées. La série CP propose une cartouche pour les fonctions de pression à combiner avec les couvercles correspondants.

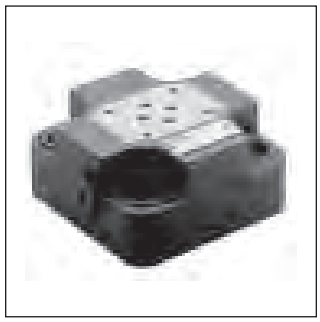
Caractéristiques

- Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- Une seule chemise pour tous les clapets
- 5 types de clapet
- 5 ressorts de clapet
- Joint en option entre les orifices B et C
- Couvercle avec limiteur de course réglage
- Couvercle avec plan de pose pour valve de pilotage
- Combinaisons pour fonctions complexes
- Cartouche normalement ouverte (CE*F04)

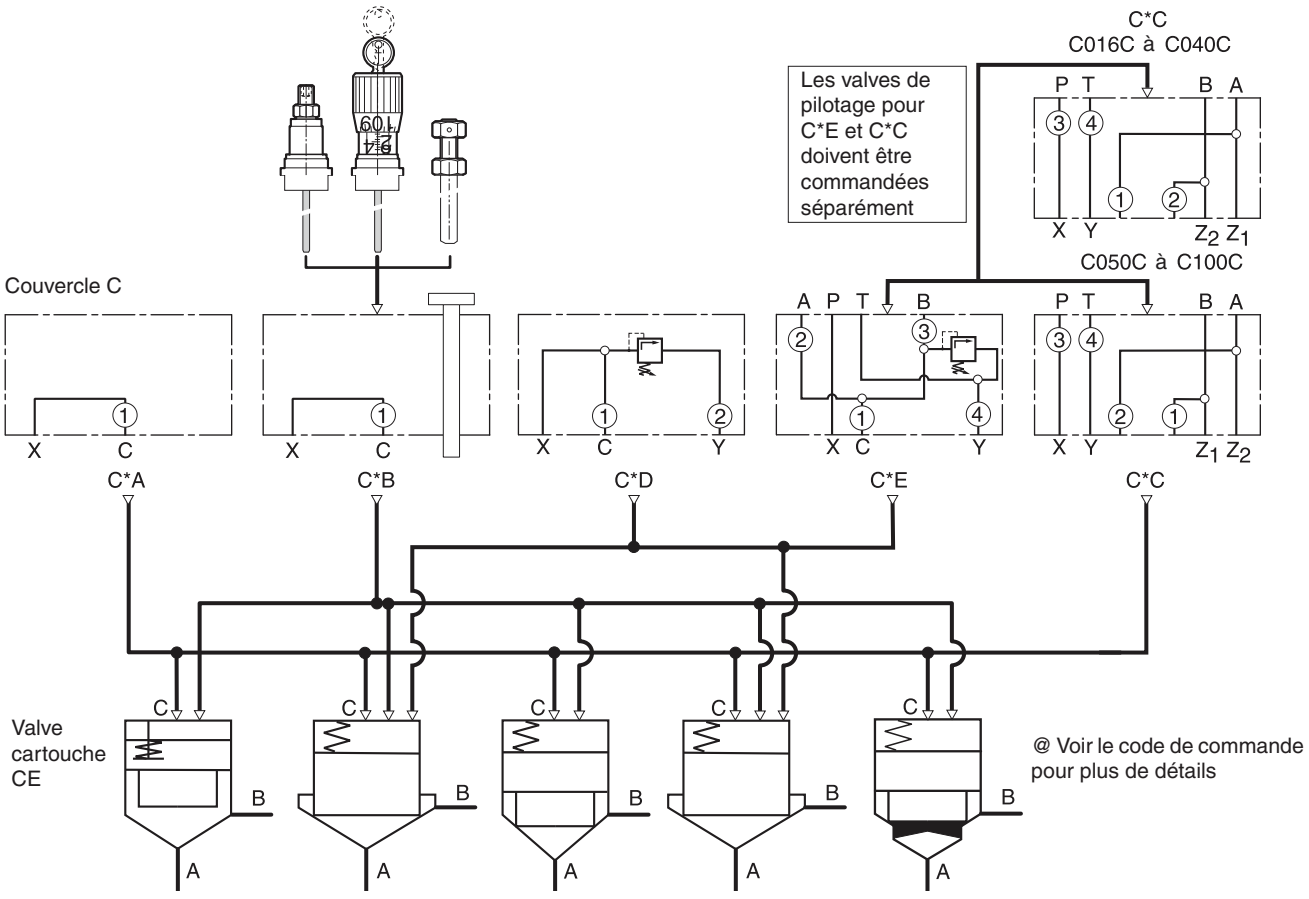

CE


C*B


C*A

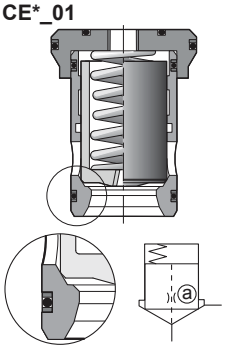
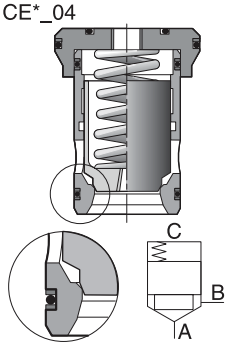
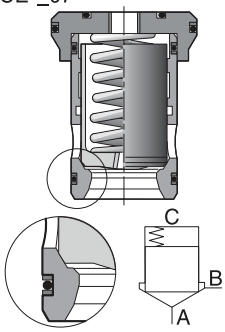
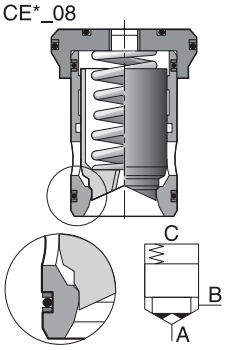
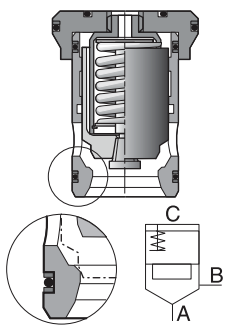

C*C

Commande de pilotage



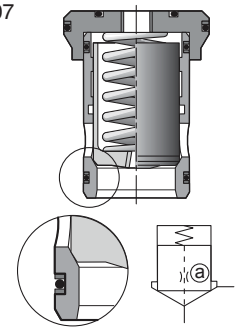
8

Valve en cartouche pour fonction directionnelle

CE*_01	CE*_04	CE*_07	CE*_08	CE*F04
				
1 : 1 $A_A = A_C$	1 : 1,67 $A_A = 0,6\ A_C$ $A_B = 0,4\ A_C$	1 : 1,04 $A_A = 0,96\ A_C$	1 : 1.67 $A_A = 0,6\ A_C$ $A_B = 0,4\ A_C$ clapet amorti	1 : 1.67 $A_A = 0,6\ A_C$ $A_B = 0,4\ A_C$ normalement ouvert

Valve en cartouche pour fonction de pression

CP*_C07



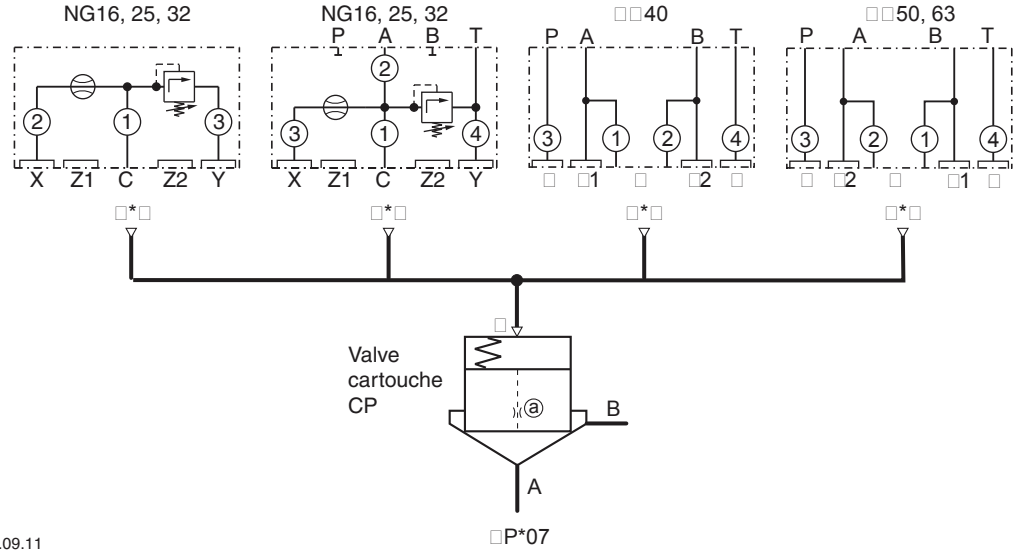
1 : 1.04
$A_A = 0.96\ A_C$

Courbes de caractéristiques, voir la fonction de pression des vannes complètes

8

Commande pilotée pour fonction de pression

Les valves de pilotage pour C*E et C*C doivent être commandées séparément



CE-C UK.INDD CM 07.09.11

CE | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ⌜ ⌝

Cartouche — **Taille nominale** — **Conception** — **Rapport de section du clapet** — **Ressort** — **Orifice calibré** — **Joint** — **Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Taille
016	**NG16**
025	**NG25**
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**
080	**NG80**
100	**NG100**

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Code	Taille	Clapet	Orifice [4]
99	toutes	toutes	sans orifice, ouvert
00	NG16-NG50	01, 04	fond fermé
00	NG16-NG50	07, 08	connecteur
00	NG63-NG100	toutes	connecteur

[4] Taille d'orifice en 1/10 mm, par ex. orifice de 1,2 mm - code 12
Taille de filetage 1/16 NPTF

Code	Pos. normale	Description
C	**Fermée**	**Pas de joint sur clapet**
S[1]	Fermée	Avec joint sur clapet
F[2]	Ouverte	Pas de joint su clapet

[1] Uniquement pour ressorts S, T et U. Pas pour clapet code 01 (NG16 à NG63).
[2] Uniquement avec ressort code L

Code	Ressort
L	Pression d'ouvert. 0,1 bar
N	Pression d'ouvert. 0,5 bar
S	**Pression d'ouvert. 1,6 bar**
T	Pression d'ouvert. 2,5 bar
U	Pression d'ouvert. 4,0 bar

Code	Rapport de section du clapet
01	$\mathbf{A_A = A_C}$
04	$\mathbf{A_A = 0{,}6A_C, A_B = 0{,}4A_C}$
07 [3]	$A_A = 0{,}96A_C$
08	$\mathbf{A_A = 0{,}6A_C, A_B = 0{,}4A_C}$ **avec amortisseur**

[3] Pas pour NG80 et NG100

CP | ☐ | ☐ | **07** | ☐ | ☐ | ☐ | ⌜ ⌝

Cartouche — **Taille nominale** — **Conception** — **Rapport de section du clapet $A_A = 0.96A_C$** — **Ressort** — **Orifice calibré** — **Joint** — **Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Taille
016	**NG16**
025	**NG25**
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Code	Orifice [1]
00	**Embout**
09	0,9 mm pour NG16
11	1,1 mm pour NG25
12	1,2 mm pour NG32
13	1,3 mm pour NG40
14	1,4 mm pour NG50
15	1,5 mm pour NG63

[1] diamètre recommandé

Code	Pos. normale	Description
C	**Fermée**	**Pas de joint sur clapet**
S	Fermée	Avec joint sur clapet

Code	Ressort
S	**Pression d'ouvert. 1,6 bar**
T	Pression d'ouvert. 2,5 bar
U	Pression d'ouvert. 4,0 bar

Caractères gras =
Délai réduit

Pour les pièces détachées, voir sous « Accessoires » dans ce chapitre.
Pour les recommandations concernant les orifices calibrés, voir sous « Exemples de combinaisons » dans ce chapitre.

8

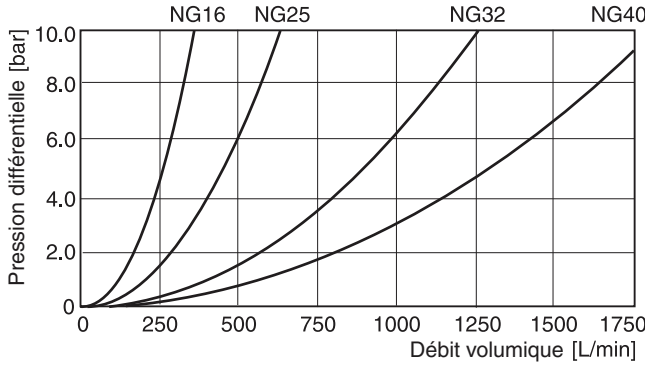
Caractéristiques techniques

Générales									
Conception			Valves en cartouche à insérer, à 2 voies selon DIN ISO 7368						
Commande			Hydraulique						
Position de montage			indifférente						
Température ambiante		[C°]	-40....+60						
Valeur MTTF $_D$		[ans]							
Taille nominale			NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
Poids	cartouche	[kg]	0,3	0,6	1,1	1,7	3,7	7,1	12,8	27
Hydrauliques									
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525						
Viscosité	recommandée	[mm²/s]	30...80						
	plage maxi	[mm²/s]	20...380						
Température du fluide		[C°]	-20...+60						
Contamination max.			ISO 4406 : 1999 ; 18/16/13 (conforme à NAS 1638:7)						
Pression d'utilisation	sans valve pilote	[bar]	420						
	orif. A, B, X, Z1, Z2	[bar]	350, 420 (en fonction du p_{max} des valves pilotes)						
	orifice Y	[bar]	Selon le circuit pilote, max. 350 (en fonction du p_{max} des valves pilotes)						
Débit nominal à Δp 5 bar	clapet 01, 04, 07	[l/min]	250	450	900	1350	1800	3600	5250	8000
	clapet 08		230	400	800	1250	1625	3400	5000	7500
Volume pilote exigé	au clapet 01	[cm³]	2,0	6,5	10,2	17,4	34,5	77,4	190,1	342,6
	au clapet 04		2,0	6,5	12,2	20,3	39,4	94,6	190,1	363,4
	au clapet 07		2,0	6,5	10,2	17,4	34,5	77,4	—	—
	au clapet 08		2,0	7,4	15,3	23,2	49,2	111,8	217,3	415,3
Pression d'ouverture	sens d'écoulement A → B	[bar]	Clapet 01 / 07	ressort :	L = 0,1	N = 0,5	S = 1,6	T = 2,5	U = 4,0	
			Clapet 04 / 08	ressort :	L = 0,2	N = 0,9	S = 2,7	T = 4	U = 6,6	
Pression d'ouverture	sens d'écoulement B → A	[bar]	Clapet 01 / 07	pas possible						
			Clapet 04 / 08	ressort :	L = 0,3	N = 1,3	S = 4,0	T = 6,3	U = 10,0	

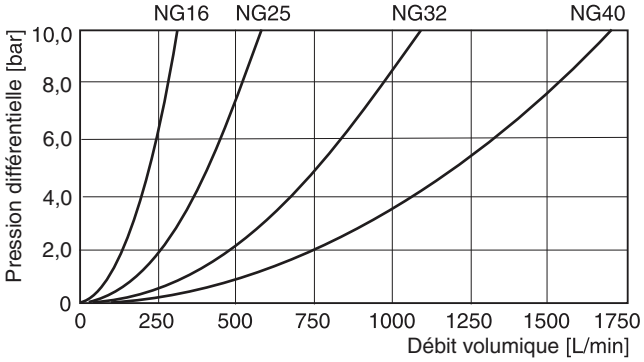
Courbes de performances(sans ressort ni joint sur clapet, chambre C mise à vide)

8

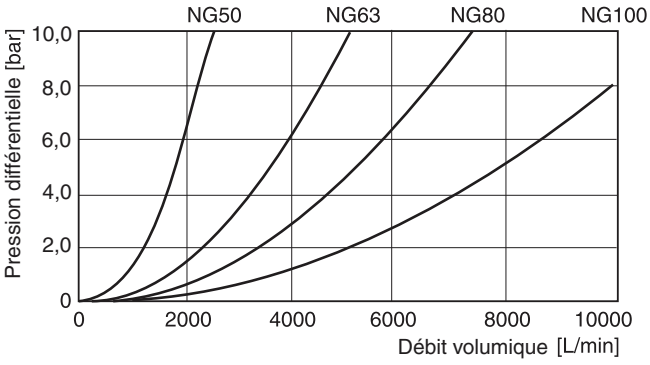
Clapet 01, 04, 07



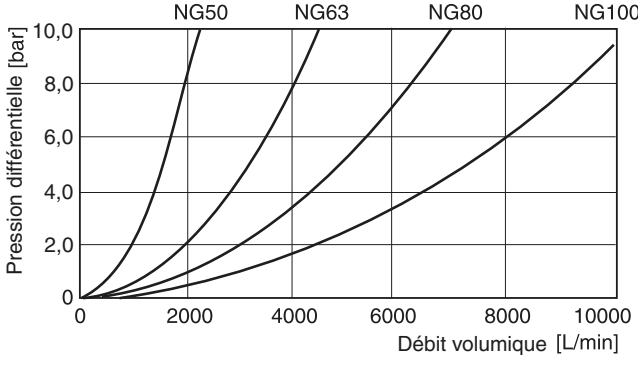
Clapet 08



Clapet 01, 04, 07



Clapet 08



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

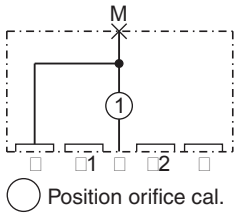
CE-C UK.INDD CM 07.09.11

C		A	A			
Couvercle	Taille nominale	Couvercle avec raccord X et orifice de mesure G¼"	Sans fonction auxiliaire	Orifice calibré	Joint	Type de série (non requis pour la commande)

Code	Taille
016	**NG16**
025	**NG25**
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**
080	**NG80**
100	**NG100**

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Code	Orifice calibré
99	**Sans orifice cal., ouvert**

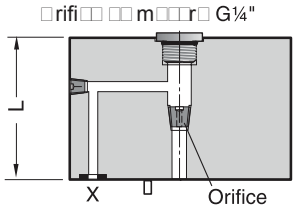


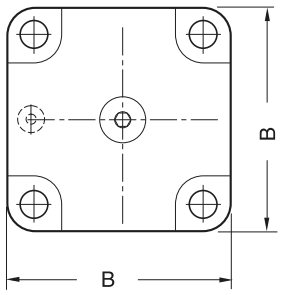
Pour les recommandations relatives aux orifices calibrés, kits de joints et de vis, voir sous « Accessoires » dans ce chapitre.

Caractères gras =
Délai réduit

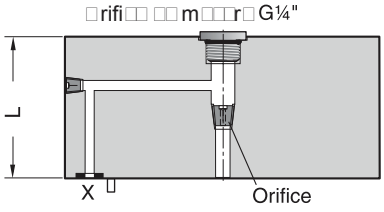
Dimensions

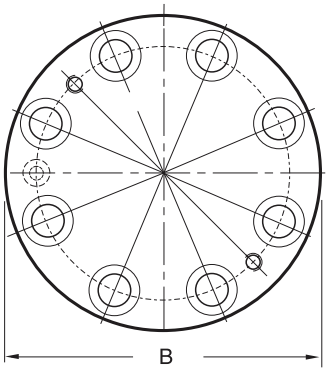
NG16 à NG63





NG80 à NG100





Orifices Y, Z1 et Z2 : Diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve

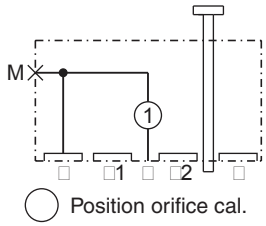
Taille	B	L	Filetage orifice calibré	Poids [kg]
NG16	65	36	1/16 NPT	0,9
NG25	85	45	1/16 NPT	1,9
NG32	102	50	1/16 NPT	2,9
NG40	125	60	1/8 NPT	5,3
NG50	140	70	1/8 NPT	8,5
NG63	180	85	1/8 NPT	15,5
NG80	Ø250	105	1/8 NPT	34
NG100	Ø300	120	1/8 NPT	58

C		B	N			
Couvercle	**Taille nominale**	**Couvercle avec raccord X et limiteur de course**	**Vis/tige de réglage**	**Orifice calibré**	**Joint**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Taille
016	**NG16**
025	**NG25**
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**
080	**NG80**
100	**NG100**

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

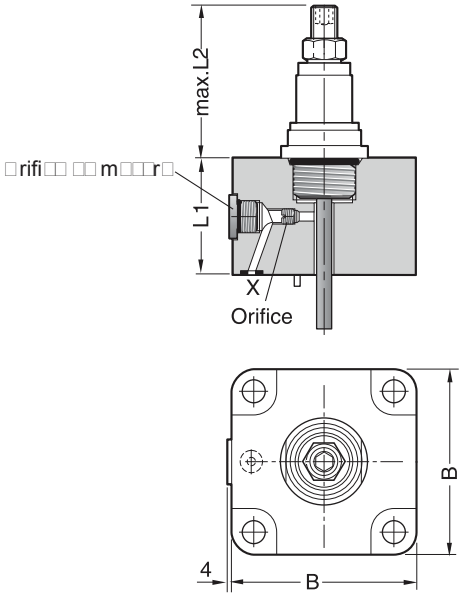
Code	Orifice calibré
99	**Sans orifice cal., ouvert**



Caractères gras =
Délai réduit

Pour les recommandations relatives aux orifices calibrés, kits de joints et de vis, voir sous « Accessoires »” dans ce chapitre.

Dimensions NG16 - NG25

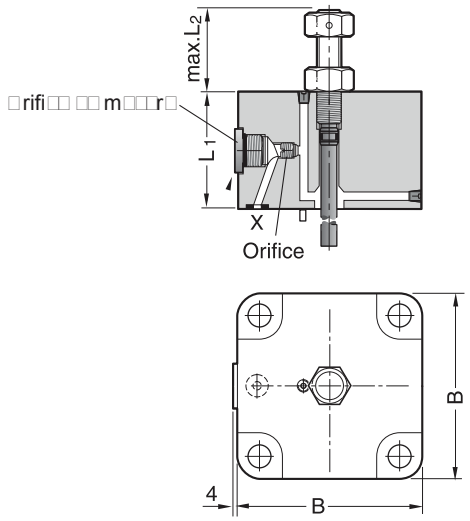


Orifices Y, Z1 et Z2 : Diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve

Taille	B	L1	L2 max.	L4 max.	Orifice de mesure	Orifice calibré	Poids [kg]
NG16	65	36	72	100	G 1/4"	M6	0,9
NG25	85	45	72	100			1,9

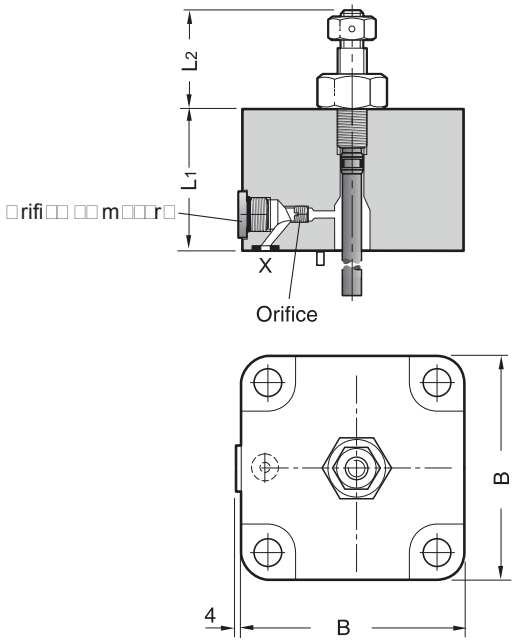
CE-C UK.INDD CM 07.09.11

Dimensions NG32 - NG50

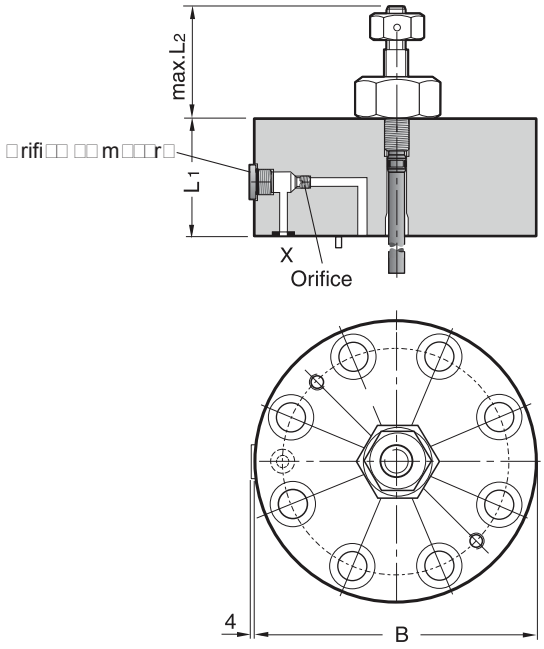


Orifices Y, Z1 et Z2 : Diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve

Dimensions NG63



Dimensions NG80-100



Orifices Y, Z1 et Z2 : Diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve

Taille	B	L1	L2 max.	L3	L4 max.	Orifice de mesure	Orifice calibré	Poids [kg]
NG32	102	50	48	—	141	G¼"	1/16 NPT	2,91
NG40	125	60	50	123	—	G¼"	1/16 NPT	5,39
NG50	140	70	50	127	—	G¼"	1/16 NPT	8,41
NG63	180	85	65	—	—	G¼"	1/8 NPT	15,1
NG80	Ø250	105	95	—	—	G¼"	1/8 NPT	34,0
NG100	Ø300	120	120	—	—	G¼"	1/8 NPT	60,0

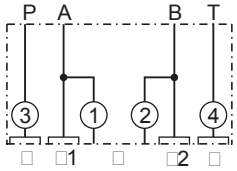
C		C	A						
				1	2	3	4		
Couvercle	**Taille nominale**	**Couvercle avec plan de pose pilote**	**Sans fonction auxiliaire**	**Orifice cal. / étrangleur**				**Joint**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Taille
016	**NG16**
025	**NG25**
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**
080	**NG80**
100	**NG100**

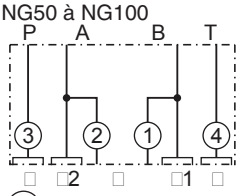
Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Code	Orifice calibré
99	**Sans orifice cal., ouvert**
00	**Bouchon**

NG16 à NG40



NG50 à NG100



◯ Position orifice cal.

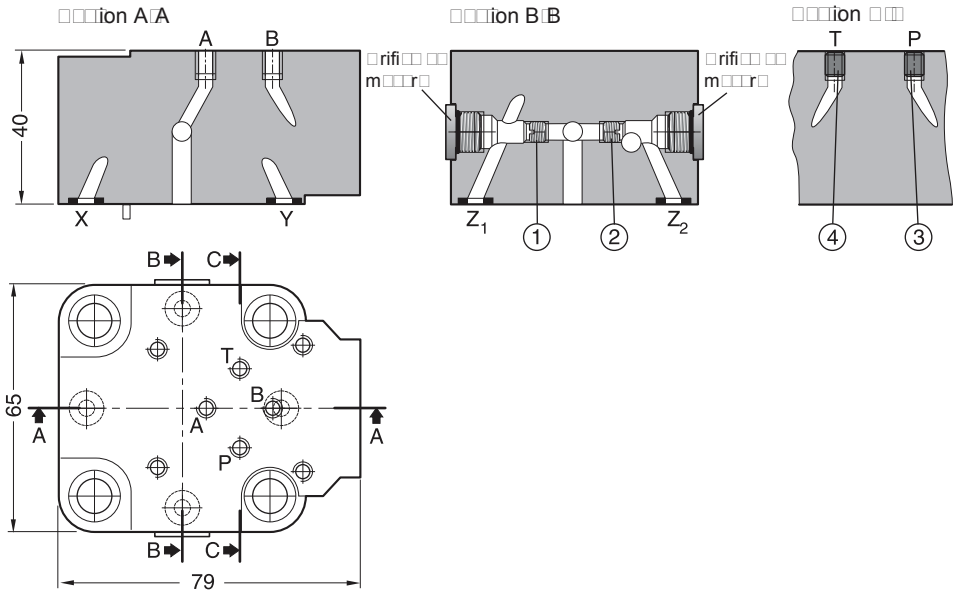
Attention :
Pour NG50 et supérieur :
Si le système de pilotage NG06 est utilisé, monter la plaque d'adaptation PADA 1007/A-B/B-A ou PADA 1007/A-A/B-B (NG10 à NG06) sur le couvercle, type complet voir le chapitre 12.

Pour les recommandations relatives aux orifices calibrés, kits de joints et de vis, voir sous « Accessoires »" dans ce chapitre.

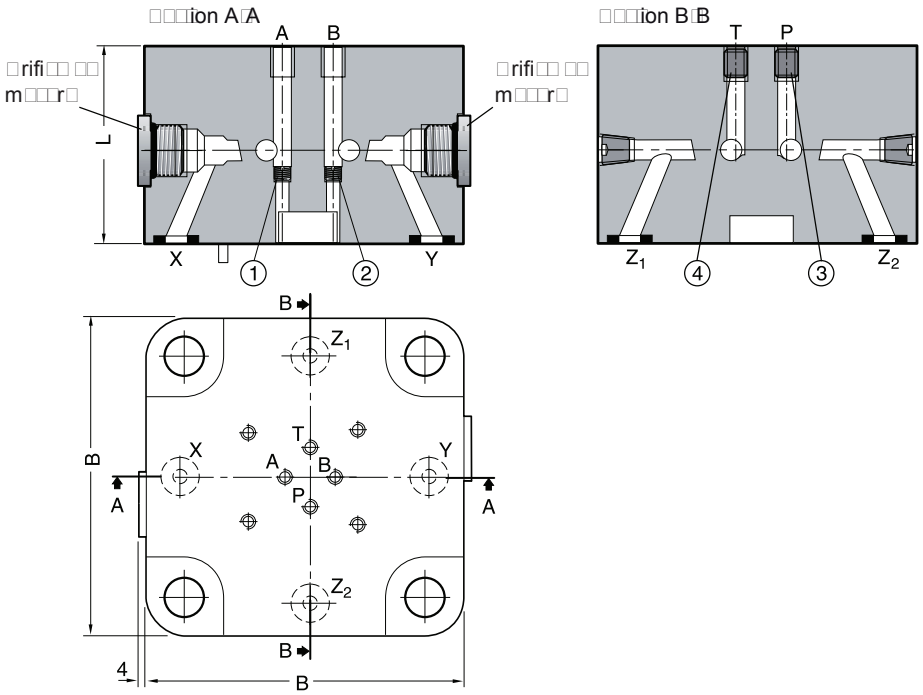
Caractères gras =
Délai réduit

8

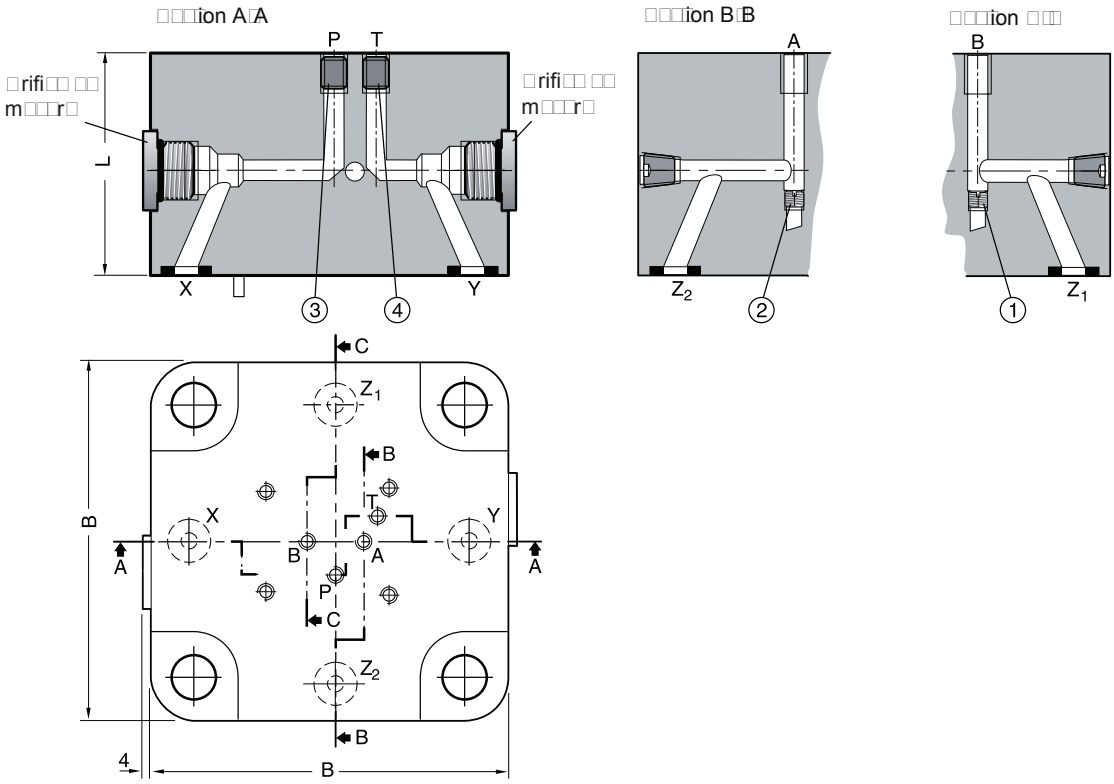
Dimensions NG16



Dimensions NG25 à NG40

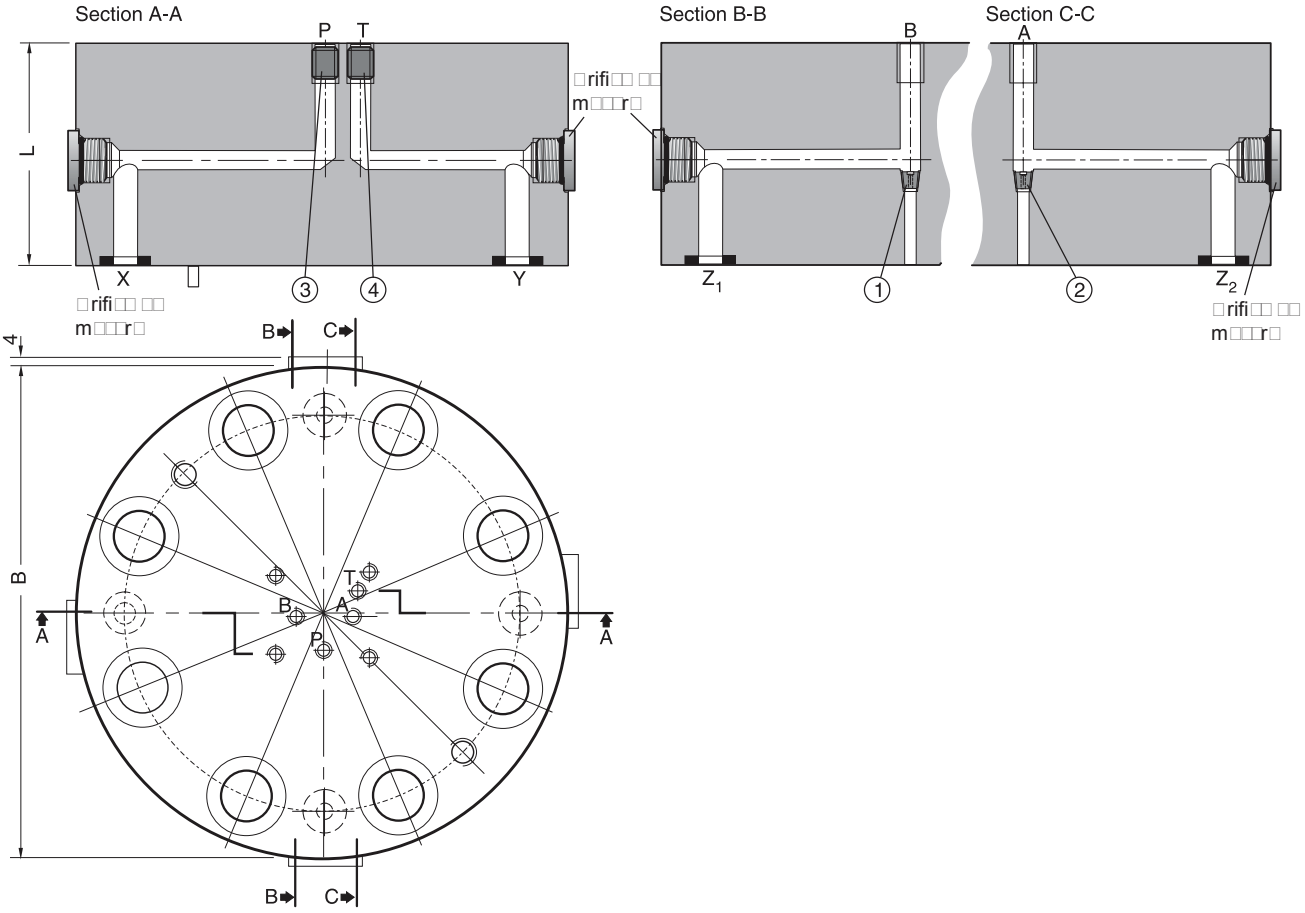


Dimensions NG50 à NG63



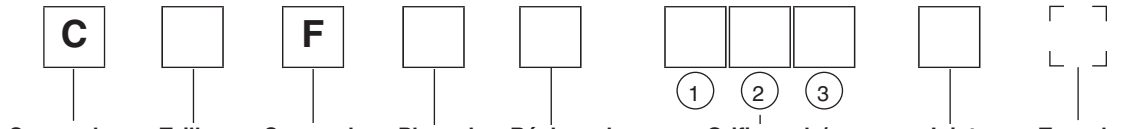
8

Dimensions NG80 à NG100



Taille	B	L	Orifice de mesure	Poids [kg]	Filetage orifice calibré			
					①	②	③	④
NG16	79 [1)]	40	G¼"	1,0	M5	M5	M5	M5
NG25	85	45	G¼"	1,9	M5	M5	M6	M6
NG32	102	50	G¼"	2,9	M5	M5	M6	M6
NG40	125	60	G¼"	5,3	M5	M5	M6	M6
NG50	140	70	G¼"	8,5	M6	M6	M8	M8
NG63	180	85	G¼"	15,3	M6	M6	M8	M8
NG80	Ø250	105	G¼"	34	1/16 NPT	1/16 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT
NG100	Ø300	120	G¼"	60	1/16 NPT	1/16 NPT	1/8 NPT	1/8 NPT

[1)] Largeur 65 mm



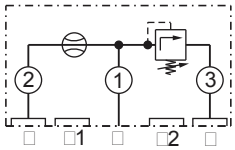
Code	Taille
016	**NG16**
025	**NG25**
032	**NG32**

Code	Plage de pression [bar]
07	**75**
10	**105**
17	**175**
21	**210**
25	**250**
35	**350**

Code	Réglage
S	**Molette (standard)**
L	Verrou de sécurité

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Code	Orifice calibré
99	**Sans orifice cal., ouvert**

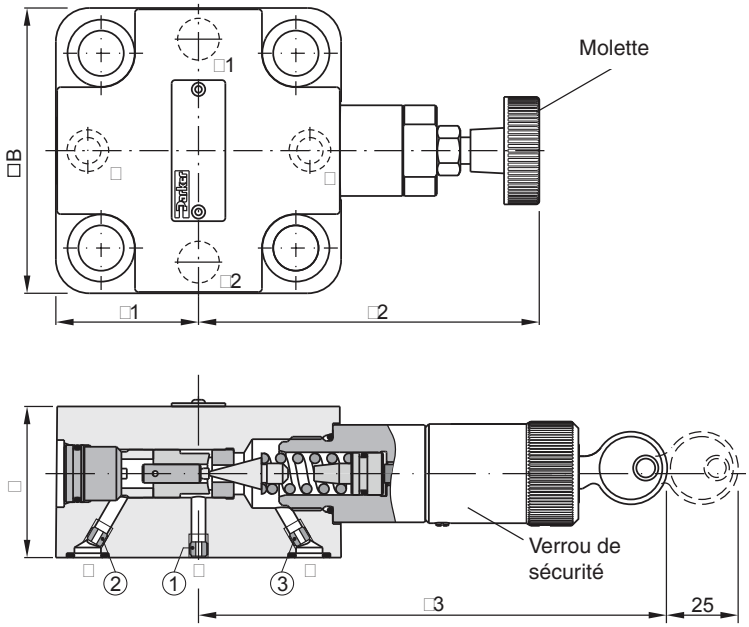


Position orifice cal.

Caractères gras =
Délai réduit

Pour les recommandations relatives aux orifices calibrés, kits de joints et de vis, voir sous « Accessoires »” dans ce chapitre.

Dimensions



Orifices Z1 et Z2 : Diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve

Taille	B	H	L1	L2 max.	L3 max.	Filetage orifice calibré		
						①	②	③
NG16	65 [1)]	40	32,5	114	125,5	M5	M4	M5
NG25	85	45	42,5	102	114	M5	M5	M5
NG32	102	50	51	95	106	M6	M6	M6

[1)] Largeur 79 mm

C | ☐ | G | ☐ | ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ | ☐

1 2 3 4

Couvercle — **Taille nominale** — **Couvercle avec limiteur de pression et plan de pose pilote** — **Plage de pression** — **Réglage de pression** — **Orifice cal. / étrangleur** — **Joint** — **Type de série** (non requis pour la commande)

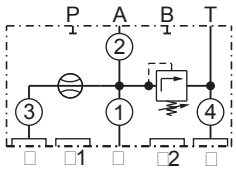
Code	Taille
016	**NG16**
025	**NG25**
032	**NG32**

Code	Plage de pression [bar]
07	**75**
10	**105**
17	**175**
21	**210**
25	**250**
35	**350**

Code	Réglage
S	**Molette (standard)**
L	Verrou de sécurité

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

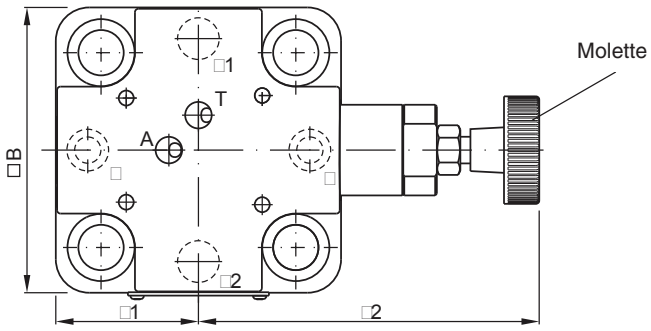
Code	Orifice calibré
99	**Sans orifice cal., ouvert**

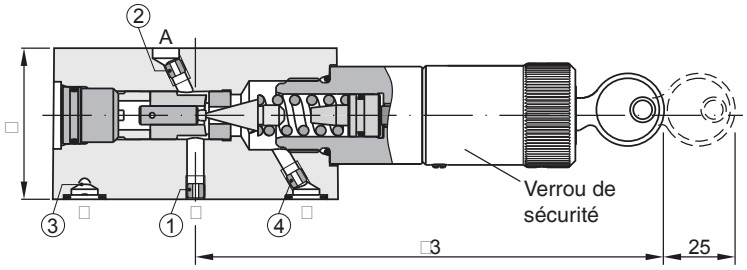


Caractères gras =
Délai réduit

Pour les recommandations relatives aux orifices calibrés, kits de joints et de vis, voir sous « Accessoires » dans ce chapitre.

Dimensions

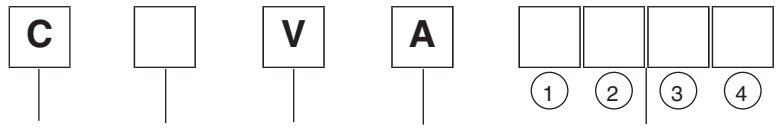




Orifices Z1 et Z2 : Diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve

Taille	B	H	L1	L2 max.	L3 max.	Filetage orifice calibré ①	②	③	④
NG16	65 [1]	40	32,5	114	125,5	M5	M5	M4	M5
NG25	85	45	42,5	102	114	M5	M5	M5	M5
NG32	102	50	51	95	106	M6	M6	M6	M6

[1] Largeur 79 mm



Couvercle

Taille nominale

Code	Taille
016	**NG16**
025	**NG25**
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**

Couvercle avec sélecteur de circuit

sans option supplémentaire

Orifice cal. / étrangleur

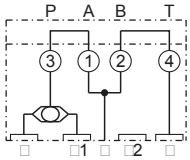
Code	Orifice calibré
99	**Sans orifice cal., ouvert**

Joint

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Type de série
(non requis pour la commande)

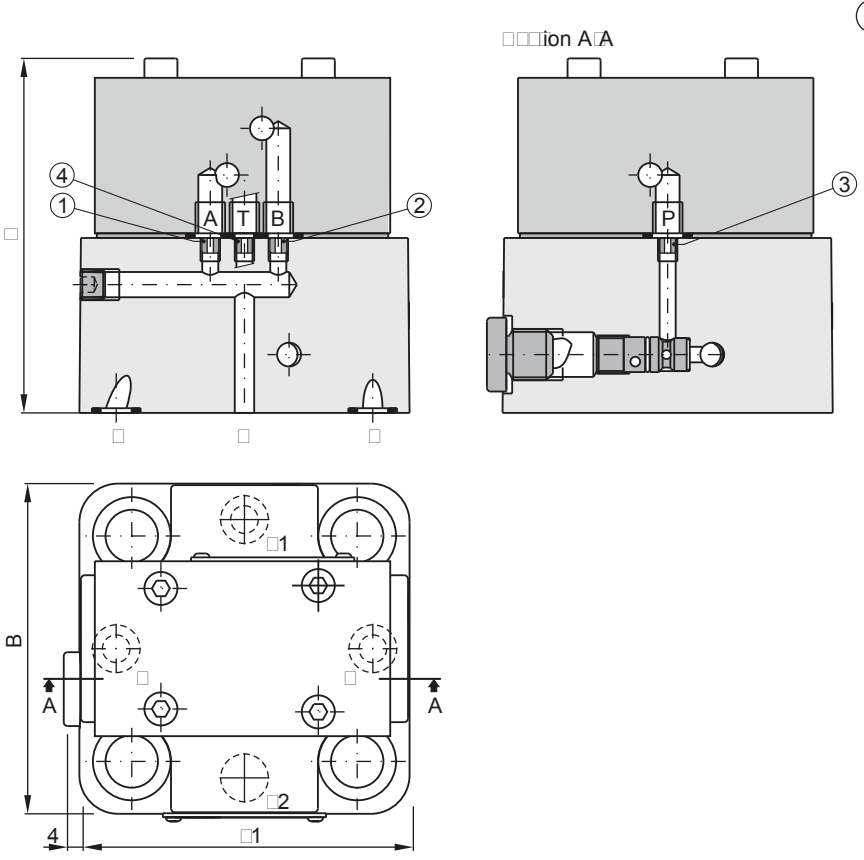
Caractères gras =
Délai réduit



Position orifice cal.

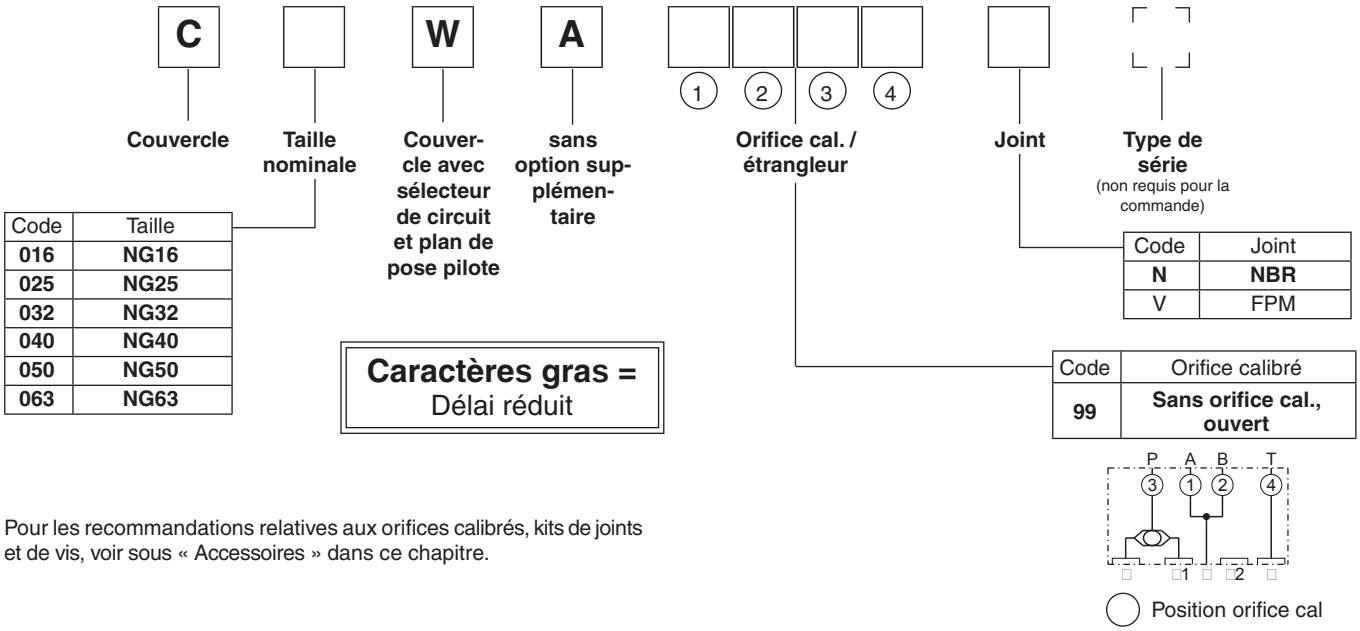
Pour les recommandations relatives aux orifices calibrés, kits de joints et de vis, voir sous « Accessoires » dans ce chapitre.

Dimensions



Orifice Z2 : Diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve

Taille	B	H	L1	Filetage orifice calibré ①	②	③	④
NG16	65	86,5	85	M5	M5	M5	M5
NG25	85	91,5	85	M5	M5	M5	M5
NG32	102	96,5	102	M5	M5	M5	M5
NG40	125	106,5	125	M6	M6	M6	M6
NG50	140	126,5	140	M8	M8	M8	M8
NG63	180	141	180	M8	M8	M8	M8



Code	Taille
016	**NG16**
025	**NG25**
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

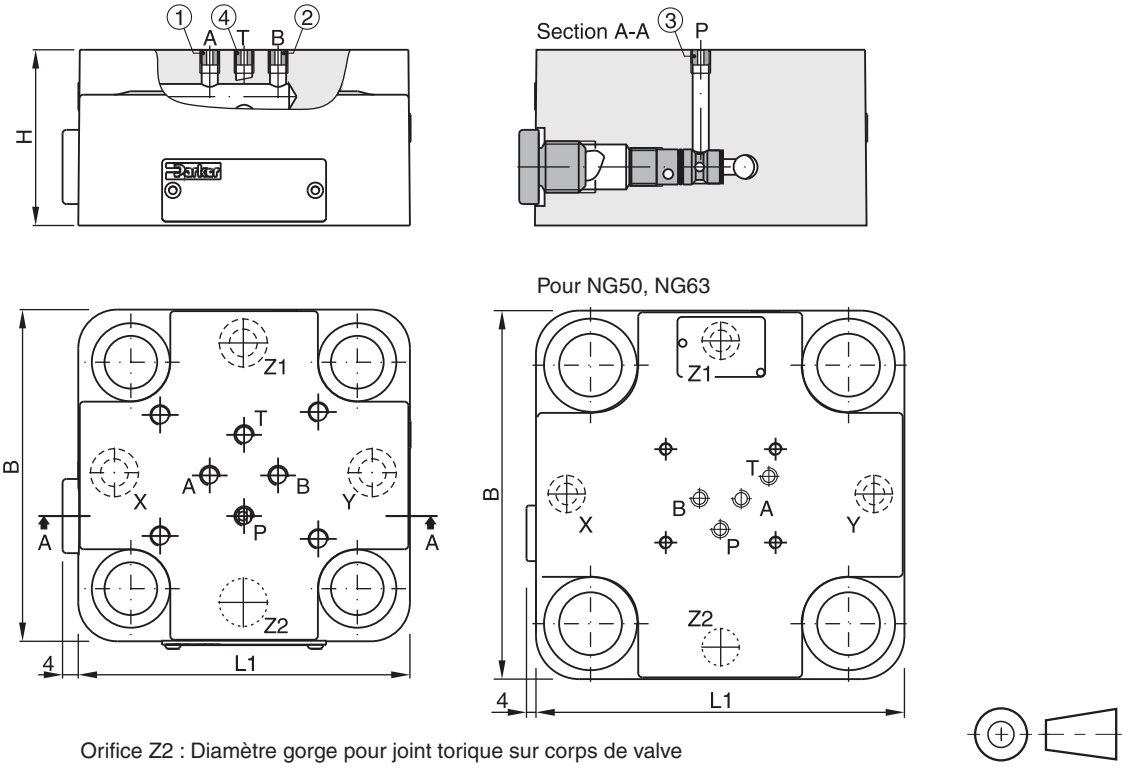
Caractères gras =
Délai réduit

Code	Orifice calibré
99	**Sans orifice cal., ouvert**

Position orifice cal

Pour les recommandations relatives aux orifices calibrés, kits de joints et de vis, voir sous « Accessoires » dans ce chapitre.

Dimensions



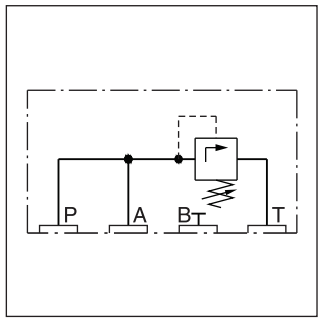
Orifice Z2 : Diamètre gorge pour joint torique sur corps de valve

Taille	B	H	L1	Filetage orifice calibré			
				①	②	③	④
NG16	65	40	79	M5	M5	M5	M5
NG25	85	45	85	M5	M5	M5	M5
NG32	102	50	102	M5	M5	M5	M5
NG40	125	60	125	M6	M6	M6	M6
NG50	140	70	140	M8	M8	M8	M8
NG63	180	85	180	M8	M8	M8	M8

Valve pilote à fonction de limitation de pression R06M, montage sur embase NG06, voir exemples de combinaison.

Valeur $MTTF_D$ 150 ans.





Codification R06M

R06M | ☐ | ☐ | **4** | ☐ | ☐

Plage de pression | **Réglage de pression** | **Huile de pilotage** | **Joint** | **Type de série** (non requis pour la commande)

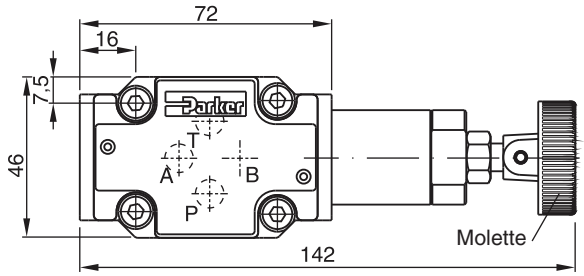
Code	Plage de pression [bar]
10	**105**
17	**175**
21	**210**
25	**250**
35	**350**

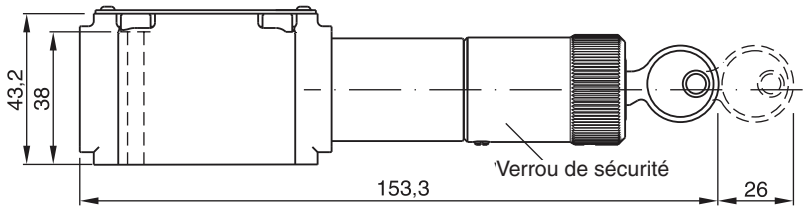
Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Code	Réglage
S	**Molette (standard)**
L	Verrou de sécurité

Caractères gras =
Délai réduit

Dimensions R06M



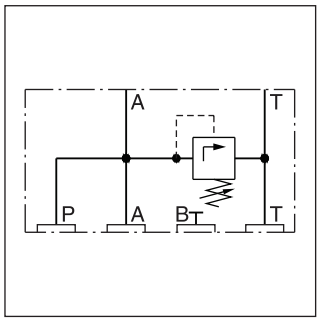


8

Valve pilote à fonction de limitation de pression RS06M, montage sur plaque sandwich NG06, voir exemples de combinaison.

Valeur $MTTF_D$ 150 ans.





Codification RS06M

RS06M | ☐ | ☐ | **4** | ☐ | ⬚

Plage de pression | **Réglage de pression** | **Huile de pilotage** | **Joint** | **Type de série** (non requis pour la commande)

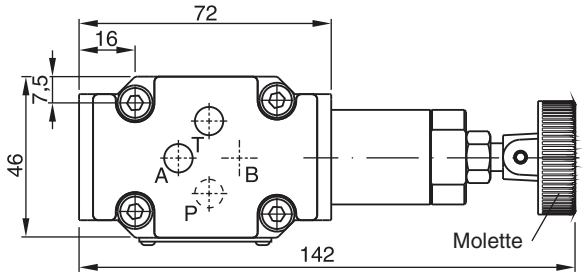
Code	Plage de pression [bar]
10	**105**
17	**175**
21	**210**
25	**250**
35	**350**

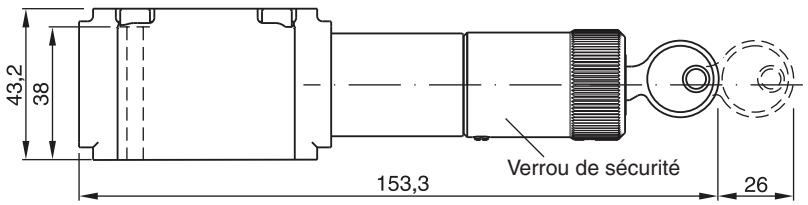
Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Code	Réglage
S	**Molette (standard)**
L	Verrou de sécurité

Caractères gras =
Délai réduit

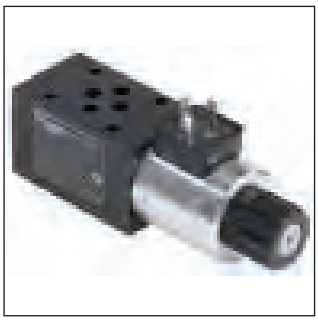
Dimensions RS06M

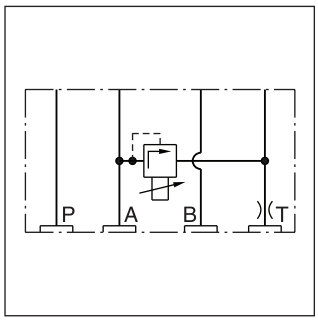




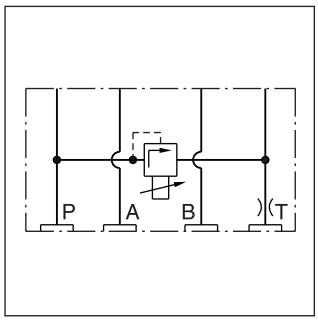
Valve pilote à fonction de limitation de pression proportionnelle RPDM2*, montage sandwich NG06. Valeur $MTTF_D$ 150 ans.

*Pour les détails techniques, voir la série RE06M*W.





RPDM2AT



RPDM2PT

Codification

RPDM	2				V	
	Plage de pression	**Décharge de pression**	**Réglage de pression**	**Tension du solénoïde**	**Joint FPM**	**Type de série** (non requis pour la commande)

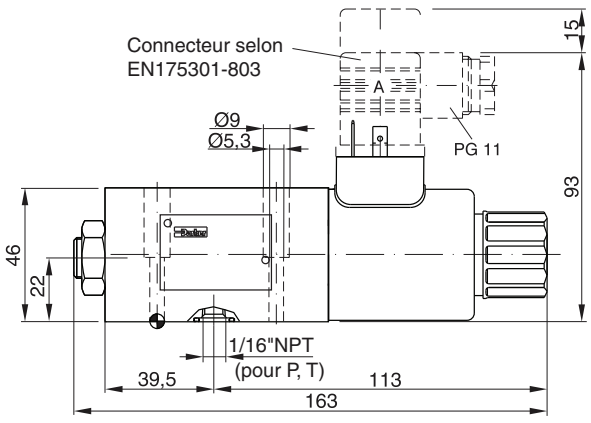
Code	Réglage
AT	A to T
PT	P to T

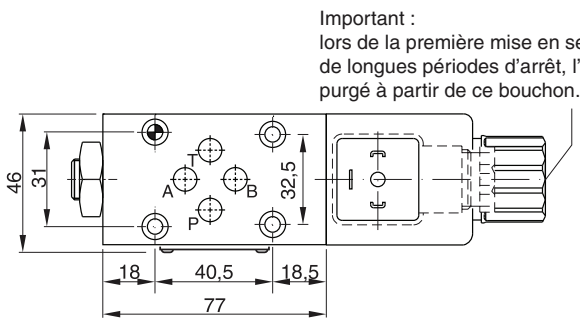
Code	Tension du solénoïde
K	**12V, 2.3A**
X	16V, 1.3A

Code	Réglage de pression [bar]
10	105
17	175
25	250
35	350

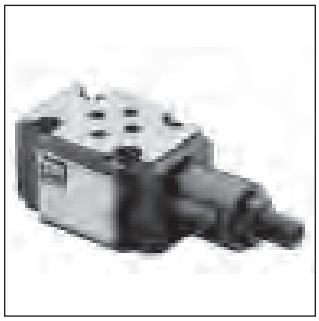
Caractères gras =
Délai réduit

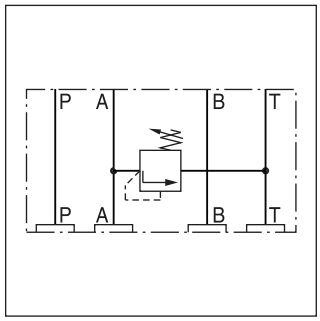
Dimensions





Valve sandwich à fonction de décharge ZUD*AT*Z*, montage sur plaque sandwich NG06, voir exemples de combinaison. Valeur $MTTF_D$ 150 ans.





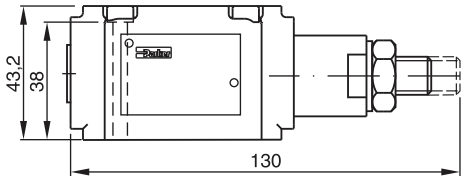
– **ZUDB1AT** [ ] **Z07** [ ]

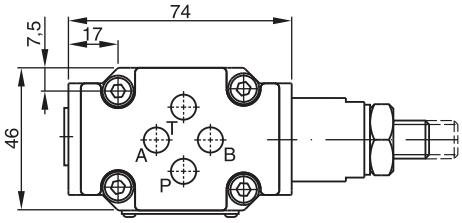
Joint — **Réglage de pression** — **Plage de pression**

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

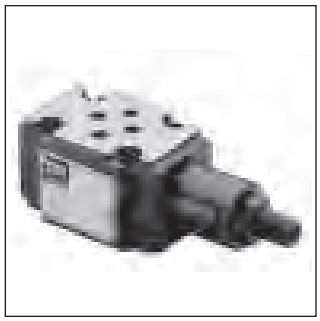
Code	Réglage
2	**Vis 6 pans et contre-écrou**
61	Bouton E10 à verrouillage

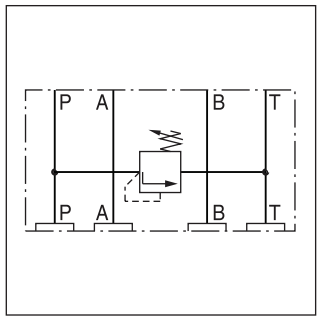
Code	Plage de pression [bar]
B	**70**
E	**175**
G	**250**
K	**350**





Valve sandwich à fonction de décharge ZUD*PT*Z*, montage sur plaque sandwich NG06, voir exemples de combinaison. Valeur $MTTF_D$ 150 ans.





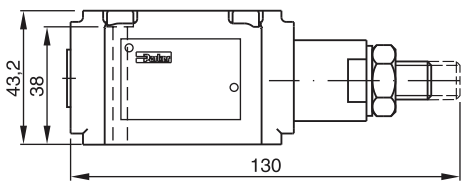
– **ZUDB1PT** [ ] **Z07** [ ]

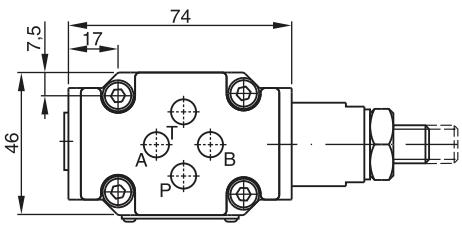
Joint — **Réglage de pression** — **Plage de pression**

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Réglage
2	**Vis 6 pans et contre-écrou**
61	Bouton E10 à verrouillage

Code	Plage de pression [bar]
B	**70**
E	**175**
G	**250**
K	**350**



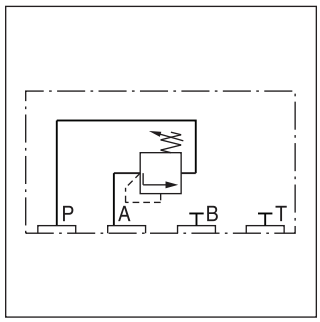


Caractères gras =
Délai réduit

access08.INDD CM 07.09.11

Valve pilote à fonction de précharge DSB*P*, montage sur embase NG06, voir exemples de combinaison. Valeur $MTTF_D$ 150 ans.





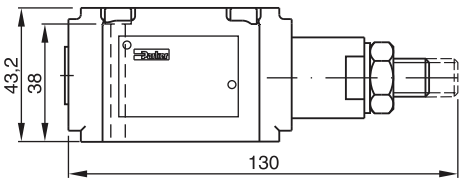
– **DSBA100** | **P07**

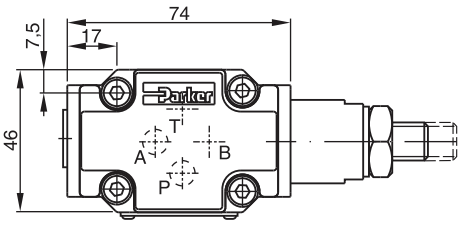
Joint | **Réglage de pression** | **Plage de pression**

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

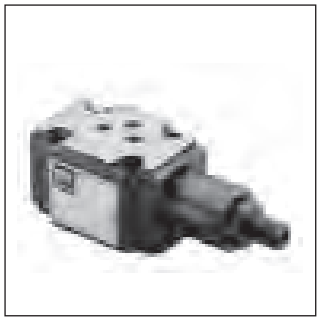
Code	Réglage
2	**Vis 6 pans et contre-écrou**
61	Bouton E10 à verrouillage

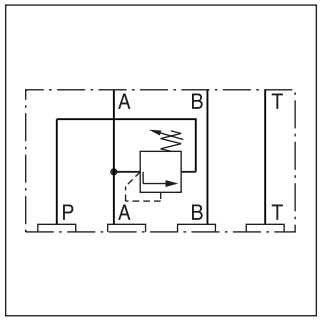
Code	Plage de pression [bar]
B	**70**
E	**175**
G	**250**
K	**350**





Valve pilote à fonction de précharge DSB*Z*, montage sur plaque sandwich NG06, voir exemples de combinaison. Valeur $MTTF_D$ 150 ans.





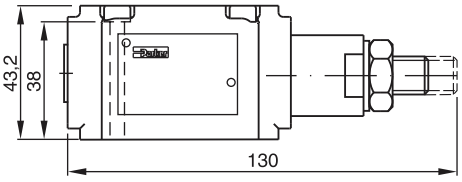
– **DSBA100** | **Z07**

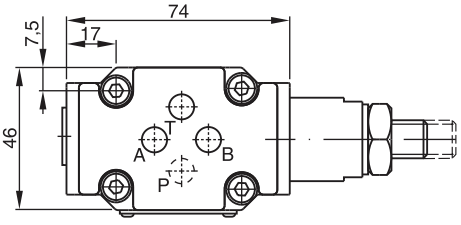
Joint | **Réglage de pression** | **Plage de pression**

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Réglage
2	**Vis 6 pans et contre-écrou**
61	Bouton E10 à verrouillage

Code	Plage de pression [bar]
B	**70**
E	**175**
G	**250**
K	**350**





Caractères gras =
Délai réduit

Valve pilote à fonction de décharge UR06M, montage sur embase NG06, voir exemples de combinaison. Valeur $MTTF_D$ 150 ans.

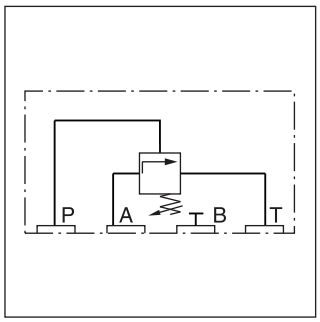
UR	06	M			4	
			Plage de pression	Réglage	Huile de pilotage Drain interne	Joint

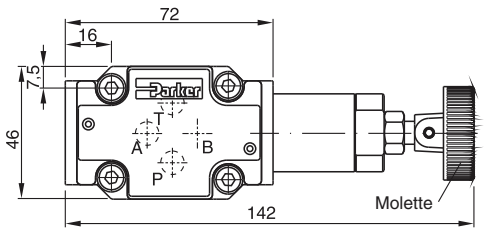
Code	Plage de pression [bar]
07	70
17	175
25	250
35	350

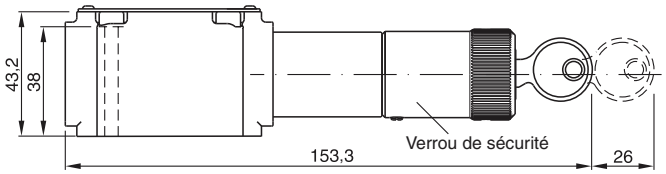
Code	Joint
N	NBR
V	FPM

Code	Réglage
S	Molette
L	Verrou de sécurité









Valve pilote à fonction de décharge US06M, montage sur embase NG06, voir exemples de combinaison. Valeur $MTTF_D$ 150 ans.

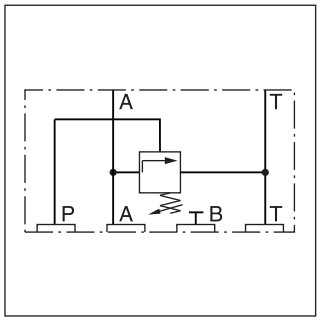
US	06	M			4	
			Plage de pression	Réglage	Huile de pilotage Drain internal	Joint

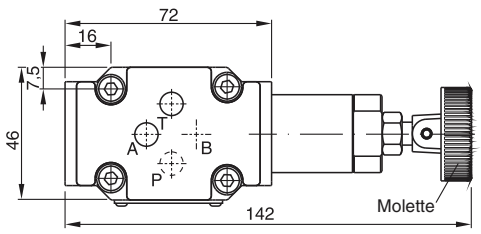
Code	Plage de pression [bar]
07	70
17	175
25	250
35	350

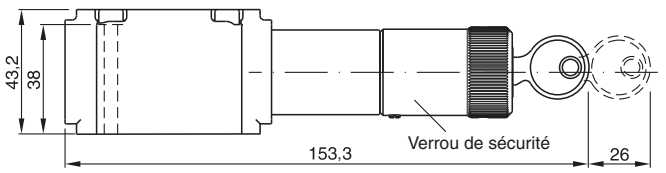
Code	Joint
N	NBR
V	FPM

Code	Réglage
S	Molette
L	Verrou de sécurité







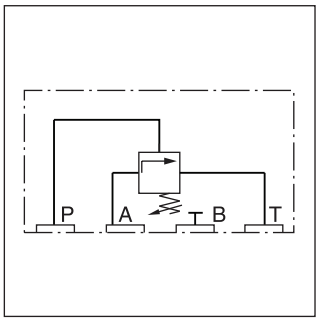


8

Valve pilote à fonction de séquence de pression S06M, montage sur embase NG06, voir exemples de combinaison.

Valeur $MTTF_D$ 75 ans.





Code de commande S06M

S06M | ☐ | ☐ | **4** | ☐ | ⬚

- ☐ **Plage de pression**
- ☐ **Réglage pression**
- **4** **Huile de pilotage entrée/sortie internes**
- ☐ **Joint**
- ⬚ **Type de série** (non requis pour la commande)

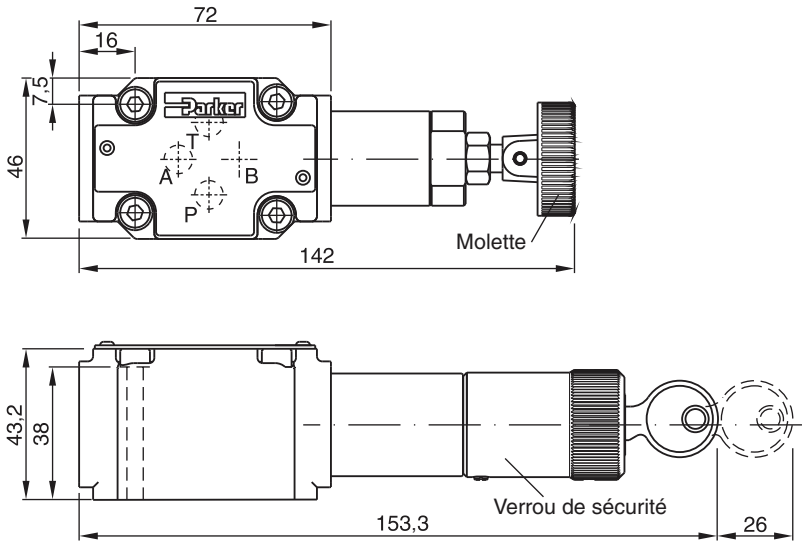
Code	Plage de pression [bar]
10	**105**
17	**175**
21	**210**
25	**250**
35	**350**

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Code	Réglage
S	**Molette (standard)**
L	Verrou sécurité

Caractères gras =
Délai réduit

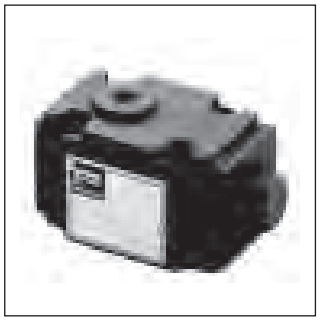
Dimensions S06M

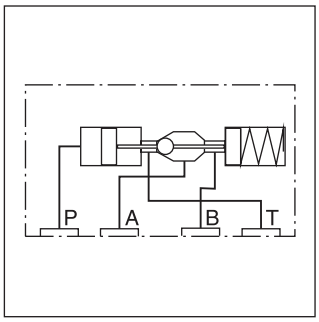


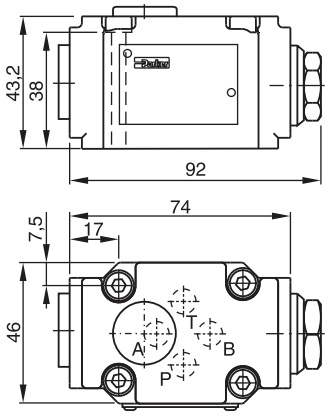
Clapet anti-retour à commande hydraulique NG06
avec commande pilote, à montage sur embase.
Valeur $MTTF_D$ 75 ans.

Codification

SVLA1006P07





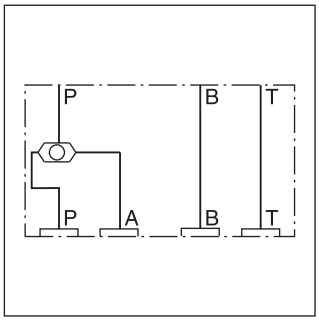


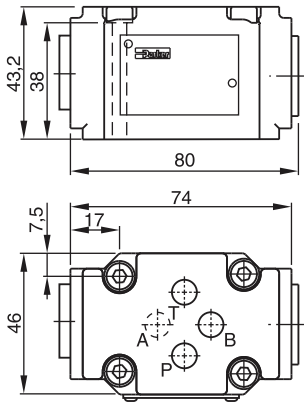
Sélecteur de circuit - en plaque sandwich NG06
Valeur $MTTF_D$ 150 ans

Codification

ZSRA1PP0Z07





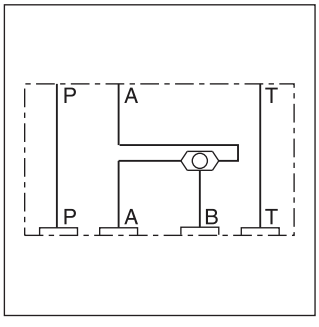


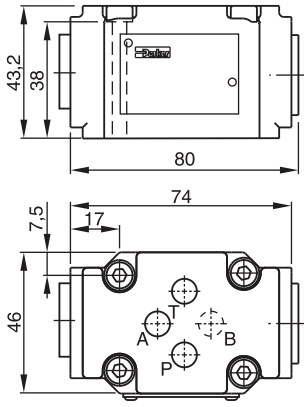
Sélecteur de circuit - en plaque sandwich NG06
Valeur $MTTF_D$ 150 ans

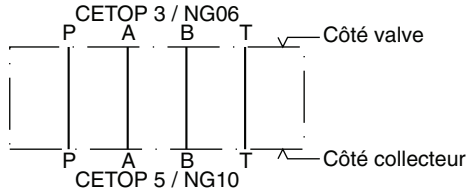
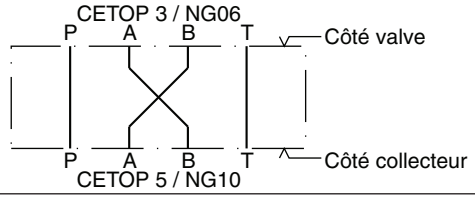
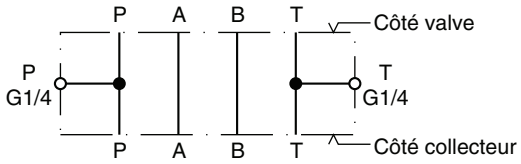
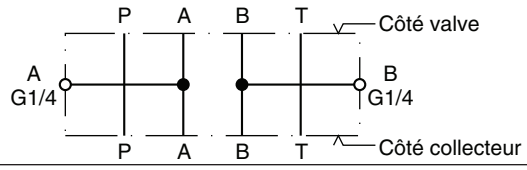
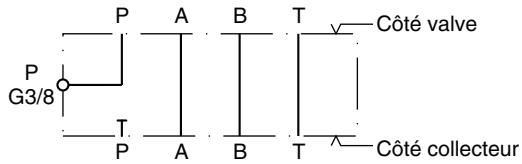
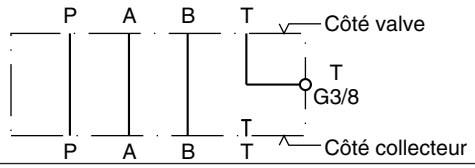
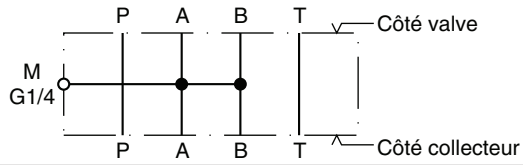
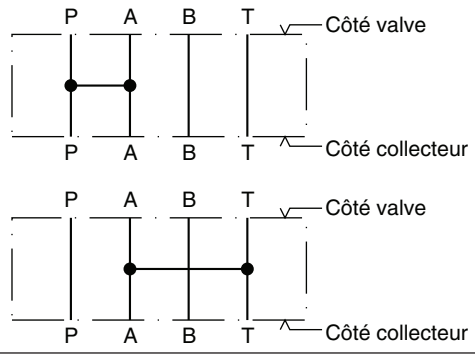
Codification

ZSRB1AA0Z07

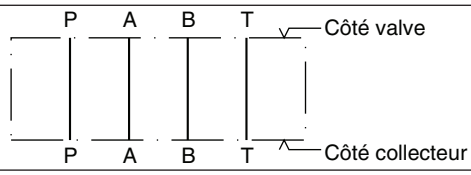
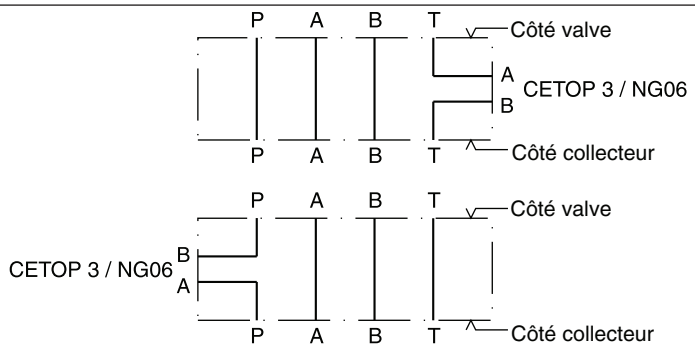
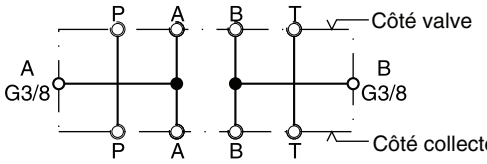
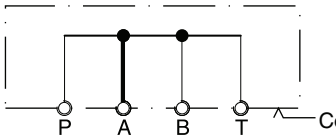
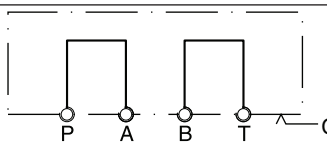
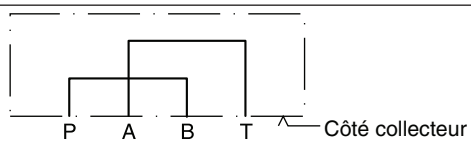
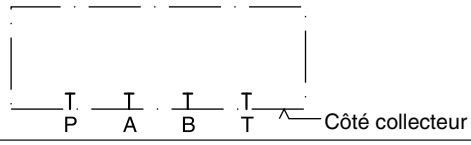






Symbole	Codification	Taille	Hauteur
	**PADA 1007-AA-BB**	NG10-NG06	25
	**PADA 1007-AA-BB**	NG10-NG06	25
	H06-1044	NG06	30
	**H06-1039**	NG06	30
	**H06-504**	NG06	30
	**H06-711**	NG06	30
	H06-1274	NG06	30
	**H06-1040**	NG06	30

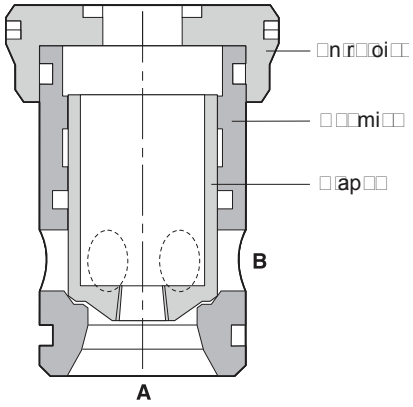
Attention :
Pour les détails concernant les plaques couvercles, sandwich, d'adaptation, voir le chapitre 12.

Symbole	Codification	Taille	Hauteur
	**H06DO-1291**	NG06	10
	H06DU-814	NG06	71,3
 Tous les orifices peuvent être dotés d'orifices calibrés ou de bouchons (1/16NPT)	CS06040N	NG06	40,3
 Tous les orifices peuvent être dotés d'orifices calibrés ou de bouchons (1/16NPT)	CS06082N	NG06	40,3
 Tous les orifices peuvent être dotés d'orifices calibrés ou de bouchons (1/16NPT)	CS06080N	NG06	40,3
	**D51DC071D**	NG06	26,3
	**D51VP071C** **D51VP101D**	NG06 NG10	26,3 26,9

Attention :
Pour les détails concernant les plaques couvercles, sandwich, d'adaptation, voir le chapitre 12.

Caractères gras =
Délai réduit

Clapet, chemise, entretoise



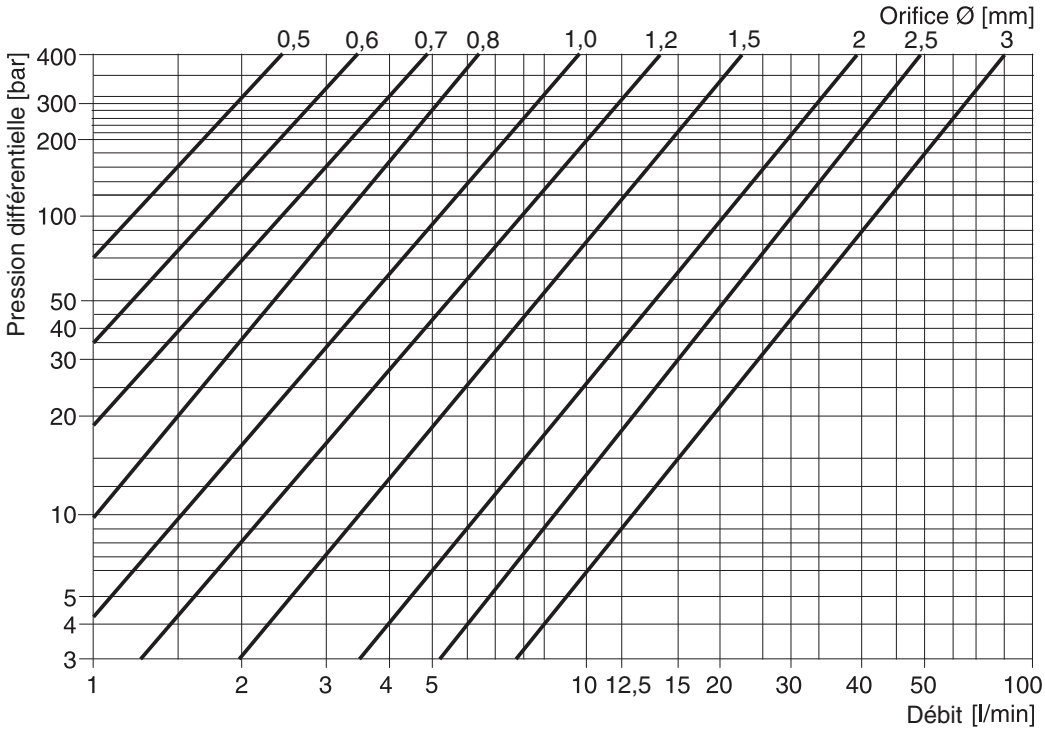
Taille	16	25	32	40	50	63	80	100
Clapet 01	RK-45036369	RK-45036379	RK-45036392	RK-45036409	RK-45036421	RK-45036437	RK-35036449	RK-35036467
Clapet 04	RK-45036370	RK-45036380	RK-45036395	RK-45036406	RK-45036422	RK-45036436	RK-35036460	RK-35036468
Clapet 07	RK-35037531	RK-45036964	RK-45036965	RK-45036966	RK-45036967	RK-45036968	—	—
Clapet 08	RK-45036368	RK-45036381	RK-45036391	RK-45036408	RK-45036424	RK-45036438	RK-35036459	RK-35036469
Fourreau CE	RK-35038871	RK-35038872	RK-35038873	RK-35036403	RK-35036417	RK-35036432	RK-25036452	RK-25036470
Fourreau CP	RK-35039384	RK-35039385	RK-35039386	RK-35039387	RK-35039388	RK-35039389	—	—
Bague	RK-35036364	RK-35036375	RK-45036393	RK-35036402	RK-35036416	RK-35036435	RK-25036453	RK-25036471

Ressorts, joints, vis de fixation

Taille / Ressort[1)]	16	25	32	40	50	63	80	100
Type L; 0,1 bar	FK-CE016-L	FK-CE025-L	FK-CE032-L	FK-CE040-L	FK-CE050-L	FK-CE063-L	FK-CE080-L	FK-CE100-L
Type N; 0,5 bar	FK-CE016-N	FK-CE025-N	FK-CE032-N	FK-CE040-N	FK-CE050-N	FK-CE063-N	FK-CE080-N	FK-CE100-N
Type S; 1,6 bar	FK-CE016-S	FK-CE025-S	FK-CE032-S	FK-CE040-S	FK-CE050-S	FK-CE063-S	FK-CE080-S	FK-CE100-S
Type T; 2,5 bar	FK-CE016-T	FK-CE025-T	FK-CE032-T	FK-CE040-T	FK-CE050-T	FK-CE063-T	FK-CE080-T	FK-CE100-T
Type U; 4,0 bar	FK-CE016-U	FK-CE025-U	FK-CE032-U	FK-CE040-U	FK-CE050-U	FK-CE063-U	FK-CE080-U	FK-CE100-U
Kits de joints FPM NBR	SK-CBE160V SK-CBE160	SK-CBE250V SK-CBE250	SK-CBE320V SK-CBE320	SK-CBE400V SK-CBE400	SK-CBE500V SK-CBE500	SK-CBE630V SK-CBE630	SK-CBE800V SK-CBE800	SK-CBE1000V SK-CBE1000
Kits de vis (DIN 912 12,9)	BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK509 4x M30x130
Couple de serrage recom. [Nm]	27	94	234	460	460	1570	790	1570

[1)] 1 kit ressort contient 10 ressorts.
Exemple de code de commande :
FK-CE016-U ⇒ 10 pcs., ressort pour NG16, type U

Diagramme pour le choix du Ø d'orifice calibré



Valeurs mesurées à une viscosité de 40 cST et une température de 50 °C.

Orifices

Différents orifices calibrés sont disponibles pour permettre d'obtenir différentes vitesses d'ouverture / de fermeture.
Le volume de commande de chaque taille nominale de valve se trouve dans le chapitre relative à la série CE.

8

Kit d'orifices calibrés, triés par filetage avec différents diamètres

Kit d'orifices calibrés	Kit d'orifices calibrés, triés par filetage avec différents diamètres, se composant de 2 unités de chaque diamètre marqué.												
Ø	0,0	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,8	2,0	2,2	2,5	3,0
DK-M4	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-
DK-M5	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-
DK-M6	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-
DK-M8	x	-	-	x	-	x	-	x	x	x	x	x	-
DK-M10x1	x	-	-	x	-	x	-	x	x	x	-	x	x
DK-1/16NPT	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-
DK-1/8NPT	x	-	-	x	-	x	-	x	x	x	-	x	x

Kit d'orifices calibrés, taraudage avec un diamètre définie, 20 unités/boîte

Kits d'orifices calibrés d'une taille :
Exemples de code de commande

DK-M4-08 ⇒ 20 pces, taille orifice 0,8 mm

DK-M5-10 ⇒ 20 pces, taille orifice 1,0 mm

DK-M8-12 ⇒ 20 pces, taille orifice 1,2 mm

Calibre d'orifice : Nº de commande DK-05-30

Dépose CE016 à CE063

Les outils d'extraction se composent d'une barre en T, d'une masse à inertie, d'une poignée et d'un mandrin à expansion (fig. 1).

Commencer par déposer la bague entretoise. Retirer ensuite le ressort et le clapet. Insérer à présent le mandrin à expansion dans la chemise et le serrer au moyen de la barre en T. A l'aide de la masse à inertie, décoller et extraire la chemise de la cavité.



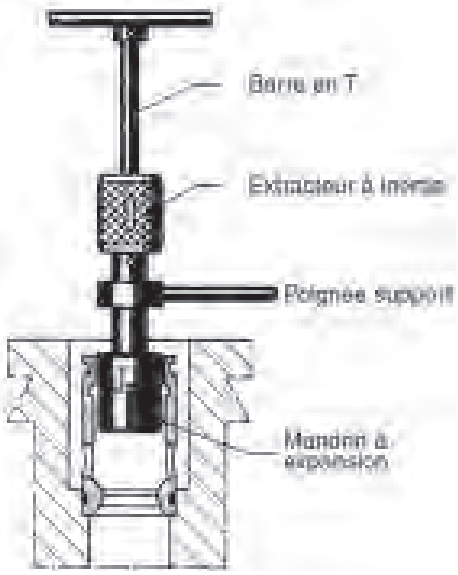


Figure 1

Codification

Taille de valve	Nº de commande. :
CE016 *	090 4600 09779
CE025 *	090 4600 09780
CE032 *	090 4600 09781
CE040 *	090 4600 09782
CE050 *	090 4600 09783
CE063 *	090 4600 09784
CE016 à CE063 *	090 4600 09785

* CE/CP respectivement

8

Dépose CE080 à CE100

Les outils d'extraction se composent d'un extracteur de bague(fig. 4), d'un extracteur (fig. 3), et d'une plaque de pression. Commencer par déposer la bague entretoise. Insérer ensuite l'extracteur dans la chemise et l'aligner avec la plaque de pression. Serrer l'écrou pour extraire la chemise de la cavité.

Codification

Taille de valve	Nº de commande :
CE080	090 4600 10628
CE100	090 4600 10629

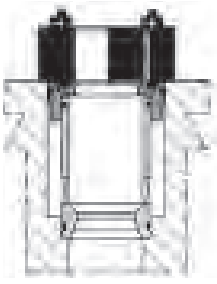


Figure 2

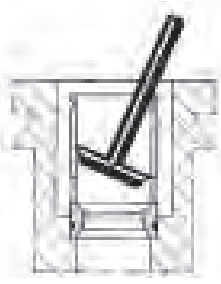


Figure 3

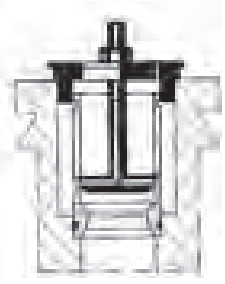


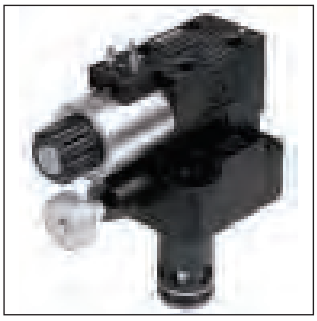
Figure 4

Notes

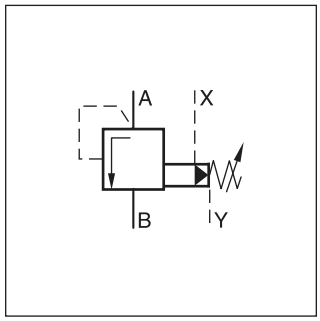
Le limiteur de pression de la série R est composé d'un étage pilote à commande manuelle et d'un étage principal à cartouche.

Le limiteur de pression de la série RS est composé d'un étage pilote à commande manuelle avec distributeur assurant la fonction de mise à vide à commande électrique, ainsi que d'un étage principal à cartouche.

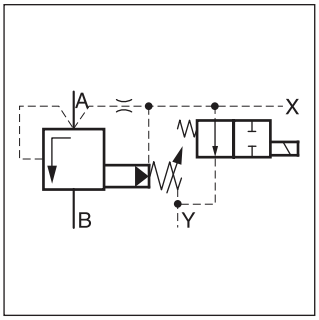
Le code du modèle R/RS*E couvre les valves pilotes, les couvercles et les cartouches qui sont également proposés séparément. Voir les combinaisons pour plus de détails.



RS*E



R*E

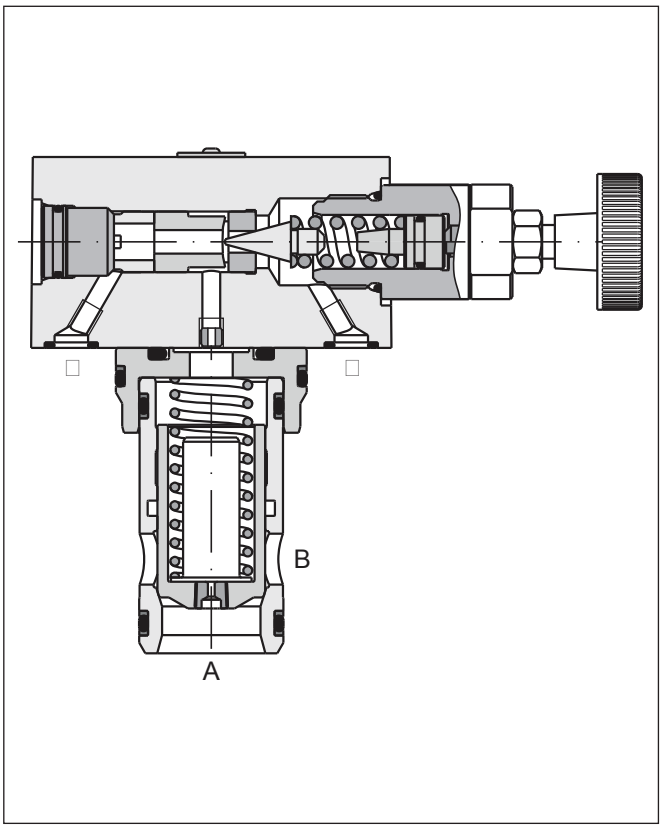


RS*E (symbole simplifié)

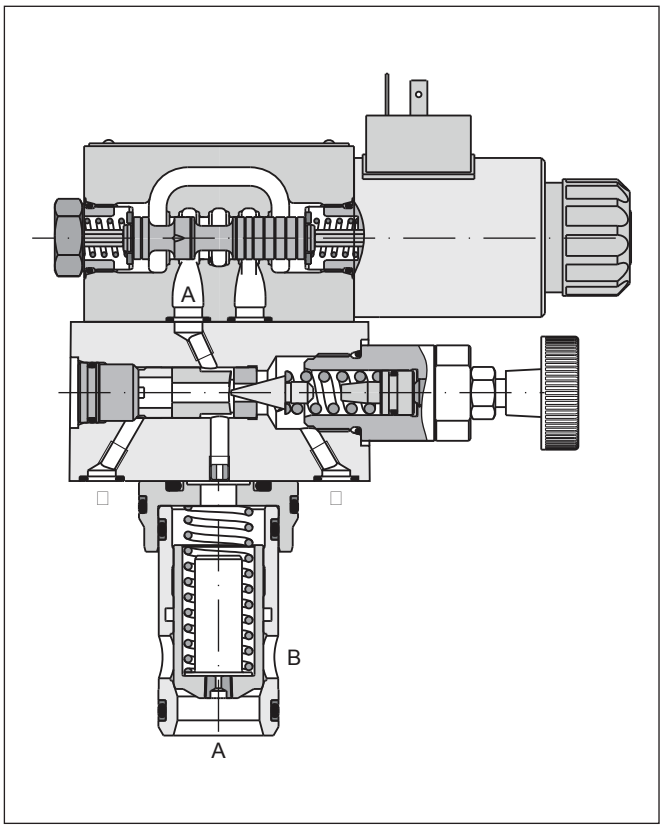
Caractéristiques

- Commande pilotée avec réglage manuel
- Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- 4 plages de pression
- 2 types de commutation (série RS*E)
- 2 modes de réglage
  - Vis six pans avec contre-écrou
  - Verrou de sécurité
- Commande à distance via orifice X
- 6 tailles, NG16 à NG63

R*E

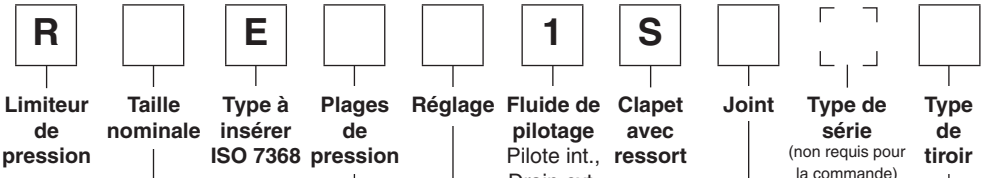


RS*E



8

R*E



Code	Taille nominale
16	NG16
25	NG25
32	NG32
40	NG40
50	NG50
63	NG63

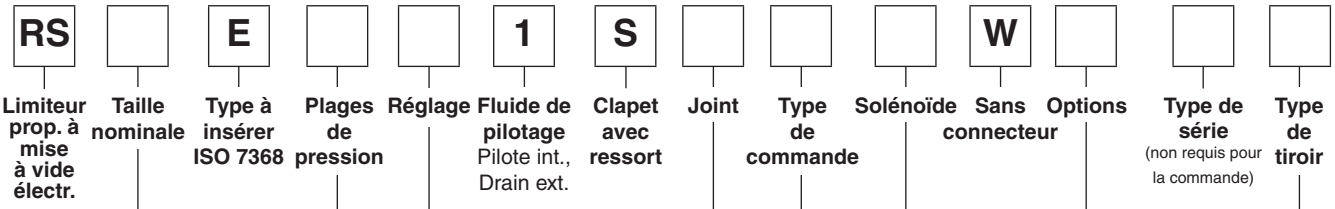
Code	Plages de pression
07	jusqu'à 70 bar
10	jusqu'à 105 bar
17	jusqu'à 175 bar
21	jusqu'à 210 bar
25	jusqu'à 250 bar
35	jusqu'à 350 bar

Code	Type de tiroir
néant	Standard
S07	avec joints de clapet

Code	Joint
N	NBR
V	FPM

Code	Réglage
S	Vis six pans avec contre-écrou
L	Verrou de sécurité

RS*E



Code	Taille nominale
16	NG16
25	NG25
32	NG32
40	NG40
50	NG50
63	NG63

Code	Plages de pression
07	jusqu'à 70 bar
10	jusqu'à 105 bar
17	jusqu'à 175 bar
21	jusqu'à 210 bar
25	jusqu'à 250 bar
35	jusqu'à 350 bar

Code	Réglage
S	Vis six pans avec contre-écrou
L	Verrou de sécurité

Code	Joint
N	NBR
V	FPM

Code	Type de tiroir
néant	Standard
S07	avec joints de clapet

Code	Options
néant	Standard
S	temporisé

Code	Solénoïde [1]
K	12V
J	24V
U [1]	98V
G [1]	205V

[1] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Type de commande
1	Solénoïde dé-sact., circulation non pressur.
9	Solénoïde act., circulation non pressur.

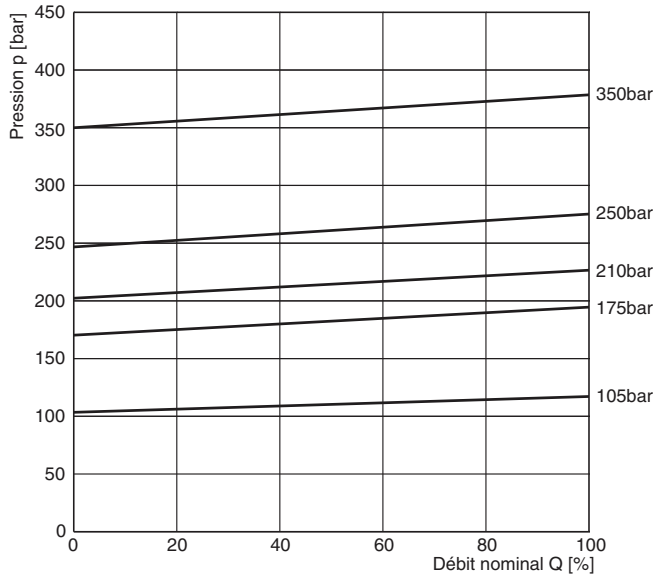
R*E

Générales							
Taille nominale		NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Plan de pose		Type à visser selon ISO 7368					
Position de montage		Indifférente, montage vertical préconisé					
Température ambiante	[°C]	-20...+80					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75					
Poids	[kg]	2,2	3,5	4,9	8,0	13,7	22,8
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X jusqu'à 350, orifices B et Y dépressurisés					
Plages de pression	[bar]	75, 105, 175, 210, 250, 350					
Débit nominal	[l/min]	220	500	950	1400	2300	4000
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525					
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30 ... 50 20 ... 380					
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)					

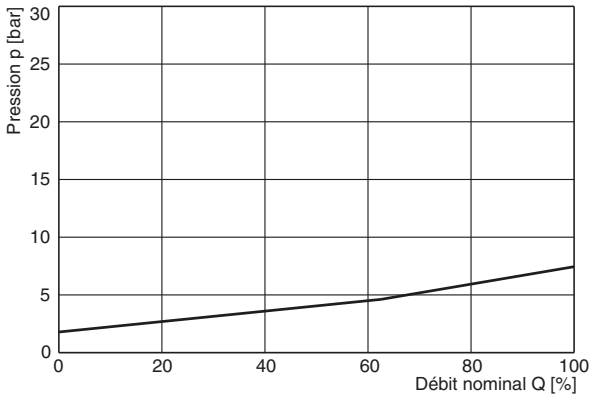
RS*E

Générales							
Taille nominale		NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Plan de pose		Type à visser selon ISO 7368					
Position de montage		indifférente, montage vertical préconisé					
Température ambiante	[°C]	-20...+80					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75					
Poids	[kg]	2,7	5,2	6,4	9,5	15,2	24,3
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X 350, orifices B et Y dépressurisés					
Plages de pression	[bar]	75, 105, 175, 210, 250, 350					
Débit nominal	[l/min]	220	500	950	1400	2300	4000
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525					
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30 ... 50 20 ... 380					
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)					
Électriques (solénoïde)							
Facteur de marche	[%]	100 ED; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 180 °C					
Fréquence de commutation max.	[1/h]	16000					
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
Courant continu	Code	K		J		U	G
Tension d'alimentation	[V]	12		24		98	205
Puissance	[W]	31		31		31	31
Courant	[A]	2,5		1,25		0,31	0,15
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803					
Câblage min.	[mm²]	3 x 1,5 recommandé					
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé					

Courbe de performance p/Q [1)]



Courbe de pression minimale

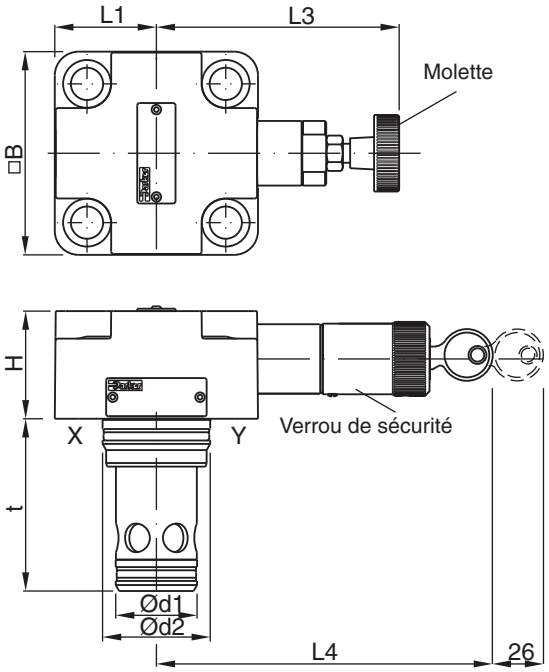


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

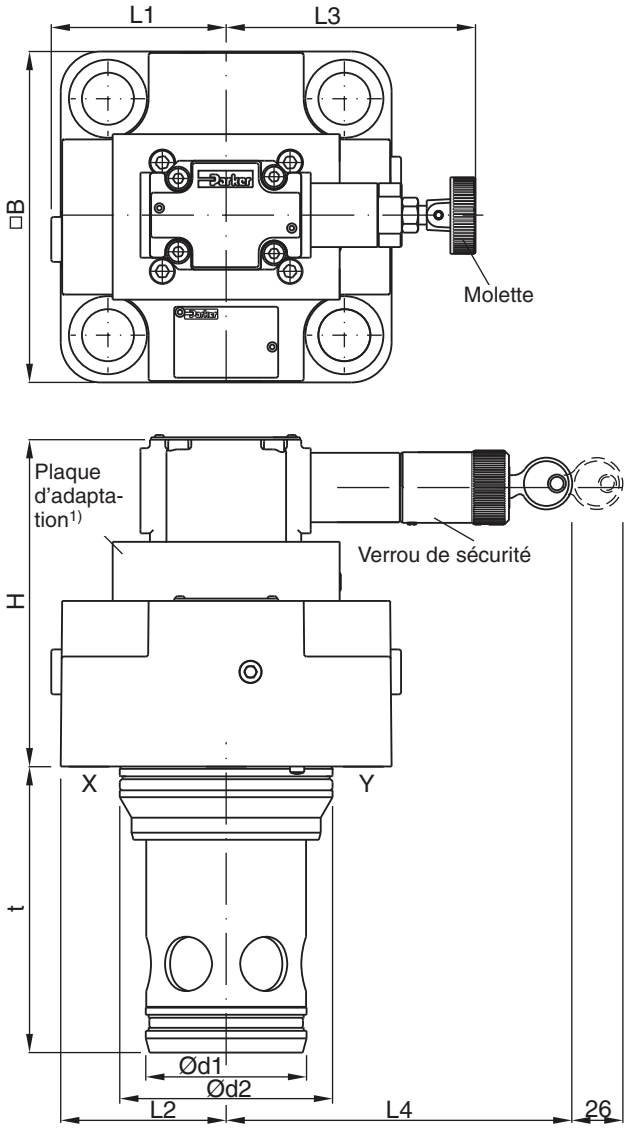
[1)] Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe.
Avec un drain interne, ajouter la pression de retour à la courbe.

8

Dimensions R*E
NG16 - NG32



NG40 - NG63 [1)]



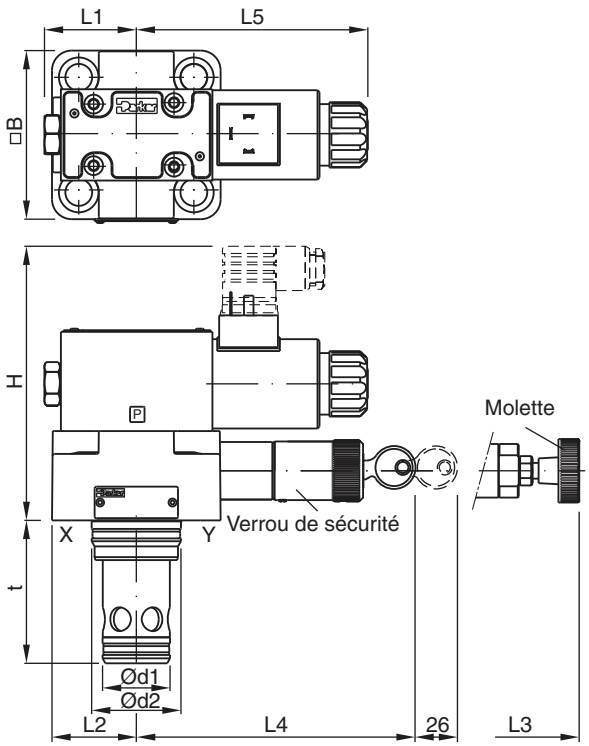
[1)] NG40 sans plaque d'adaptation

Taille	H	B	L1	L2	L3	L4	d1	d2	t
NG16	40	65 [2)]	32,5	-	114	125,5	32	25	56
NG25	47	85	42,5	-	102	114	45	34	71
NG32	50	102	51	-	95	106	60	45	85
NG40	106	125	62.5	66,5	106	144	75	55	105
NG50	141	140	70	74	106	144	90	68	121
NG63	155	180	90	94	106	144	120	90	155

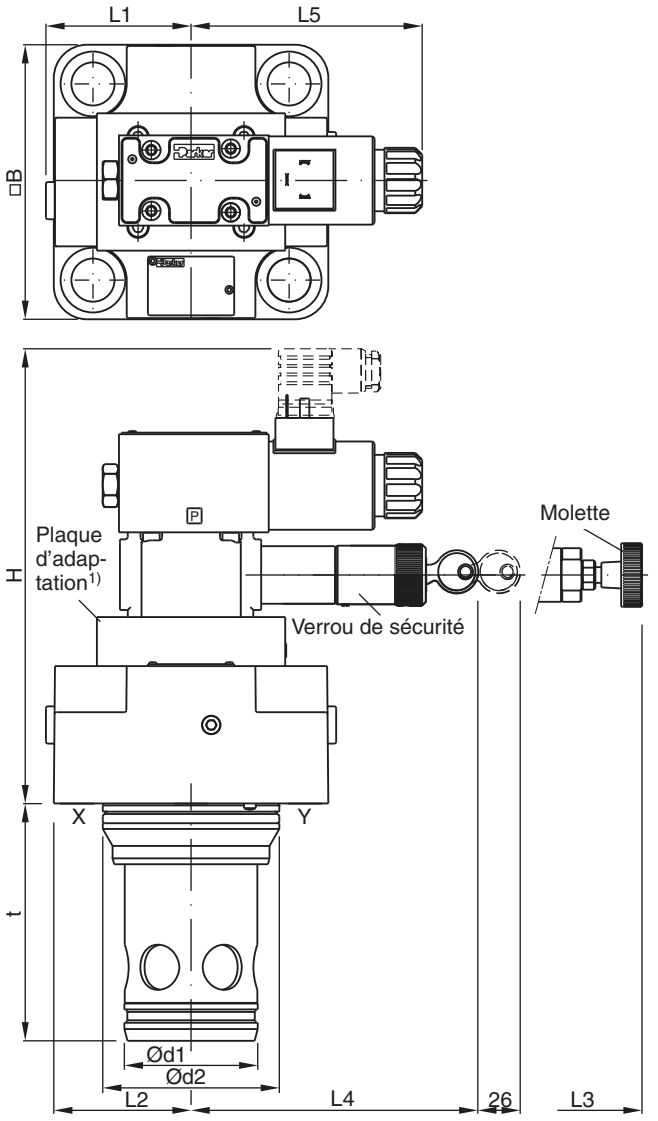
[2)] largeur 79 mm

NG	Kit	DIN912 12.9	[Nm]	Kit NBR	Kit FPM
16	BK414	4 x M8x40	33	SK-R16E25	SK-R16EV25
25	BK391	4 x M12x50	115	SK-R25E25	SK-R25EV25
32	BK415	4 x M16x55	281	SK-R32E25	SK-R32EV25
40	BK416	4 x M20x70	553	SK-R40E25	SK-R40EV25
50	BK417	4 x M20x75	553	SK-R50E25	SK-R50EV25
63	BK418	4 x M30x100	1910	SK-R63E25	SK-R63EV25

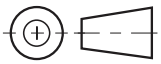
Dimensions RS*E
NG16 - NG32



NG40 - NG63 [1)]



[1)] NG40 sans plaque d'adaptation



Taille	H	B	L1	L2	L3	L4	L5	d1	d2	t
NG16	133	65 [1)]	32,5	-	114	125,5	117	32	25	56
NG25	137	85	42,5	-	102	114	117	45	34	71
NG32	143	102	51	-	95	106	117	60	45	85
NG40	196	125	62,5	66,5	106	144	117	75	55	105
NG50	231	140	70	74	106	144	117	90	68	121
NG63	246	180	90	94	106	144	117	120	90	155

[1)] largeur 79 mm

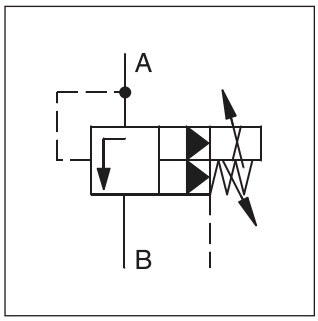
NG	Kit	DIN912 12.9	[Nm]	Kit NBR	Kit FPM
16	BK414	4 x M8x40	33	SK-RS16E25	SK-RS16EV25
25	BK391	4 x M12x50	115	SK-RS25E25	SK-RS25EV25
32	BK415	4 x M16x55	281	SK-RS32E25	SK-RS32EV25
40	BK416	4 x M20x70	553	SK-RS40E25	SK-RS40EV25
50	BK417	4 x M20x75	553	SK-RS50E25	SK-RS50EV25
63	BK418	4 x M30x100	1910	SK-RS63E25	SK-RS63EV25

Le limiteur de pression proportionnel de la série RE*E*W est composé d'un étage pilote à action proportionnelle et d'un étage principal en cartouche à insérer. Un étage de pression maximale à réglage mécanique est proposé en option. Une cartouche à visser est utilisée avec les tailles NG25 et NG32, tandis que pour les tailles NG40, NG50 et NG63, il est utilisé une unité sandwich supplémentaire.

Le code du modèle RE*W couvre les valves pilotes, les couvercles et les cartouches qui sont également proposées séparément. Voir les exemples de combinaisons pour plus de détails.

Combiné à l'amplificateur de puissance numérique PCD00A-400, l'unité permet de sauvegarder, modifier et dupliquer les paramètres de l'électrovanne.



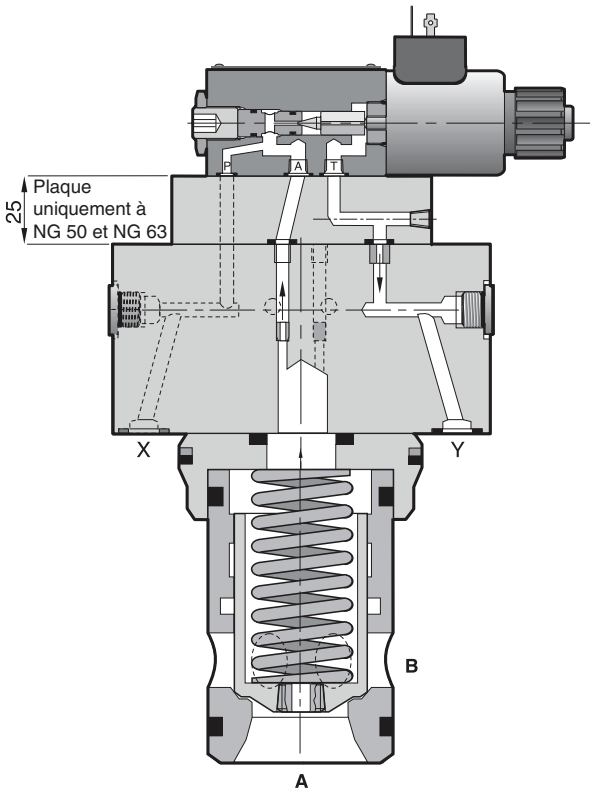


Caractéristiques

- Pilotage par solénoïde à action proportionnelle
- Réglage continu par solénoïde à action proportionnelle
- Pression max. à réglage mécanique en option
- Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- 4 plages de pression
- 6 tailles, NG16 à NG63

Remarque

Orifice X uniquement utilisable pour la fonction d'aération à distance



Référence de commande

RE		E		W	1	S		1		W			
Limiteur de pression à action proportionnelle	**Taille nominale**	**Type à insérer ISO 7368**	**Plages de pression**	**Électronique non embarquée**	**Huile de pilotage** Pilote int., Drain ext.	**Clapet à ressort**	**Joint**	**Normalement ouvert**	**Solénoïde**	**Sans connecteur**	**Options**	**Type de série**	**Type de tiroir**

Code	Taille nominale
16	NG16
25	NG25
32	NG32
40 *	NG40
50 *	NG50
63 *	NG63

* avec joint de clapet

Code	Plages de pression
10	jusqu'à 105 bar
17	jusqu'à 175 bar
25	jusqu'à 250 bar
35	jusqu'à 350 bar

Code	Type de tiroir
néant	Standard
S07	avec joints de clapet

Code	Options
néant	Standard
M	Réglage méc. max.

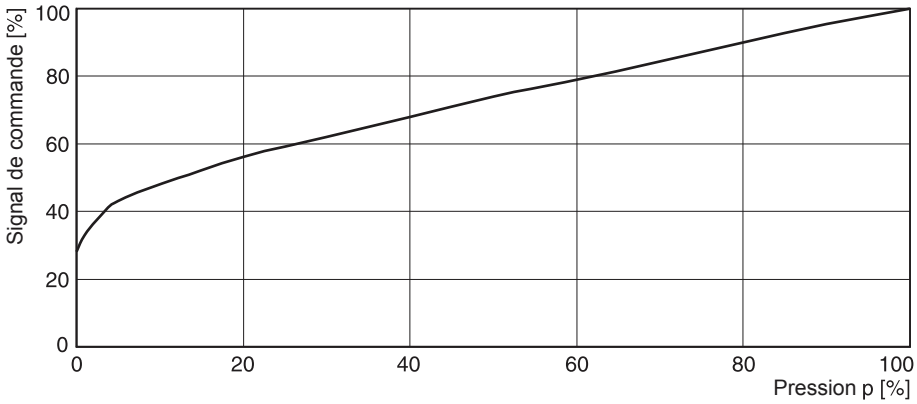
Code	Solénoïde
K	12 V, 2,3 A
X	16 V, 1,3 A

Code	Joint
N	NBR
V	FPM

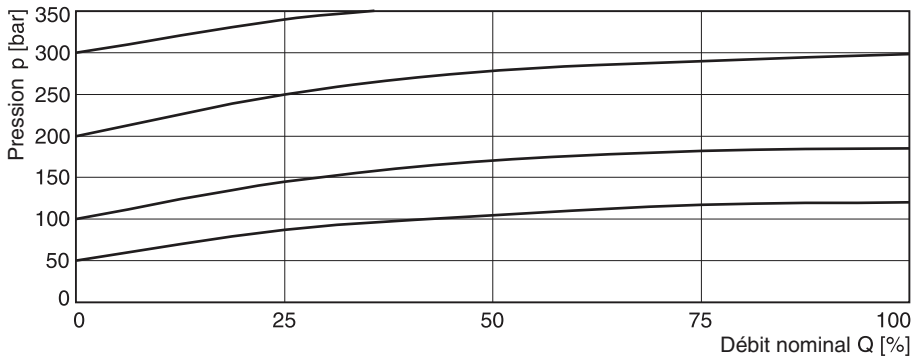
Caractéristiques techniques

Générales							
Taille nominale		NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Plan de pose		Type à visser selon ISO 7368					
Position de montage		indifférente, montage horizontal préconisé					
Température ambiante	[°C]	-20...+80					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75					
Poids	[kg]	2,7	5,2	6,4	9,5	15,2	24,3
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X 350, orifices B et Y dépressurisés					
Étages de pression	[bar]	105, 175, 250, 350					
Débit nominal	[l/min]	220	500	950	1400	2300	4000
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525					
Viscosité, recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30 ... 50					
plage	[cSt] / [mm²/s]	20 ... 380					
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)					
Électriques (solénoïde prop.)							
Facteur de marche	[%]	100 ED					
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
Tension nominale	[V]	12 (courant max. 2,3 A), 16 (courant max. 1,3 A)					
Résistance de bobine	[Ohm]	4 à 20°C					
Connecteurs solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803					
Amplificateur, recommandé		PCD00A-400					

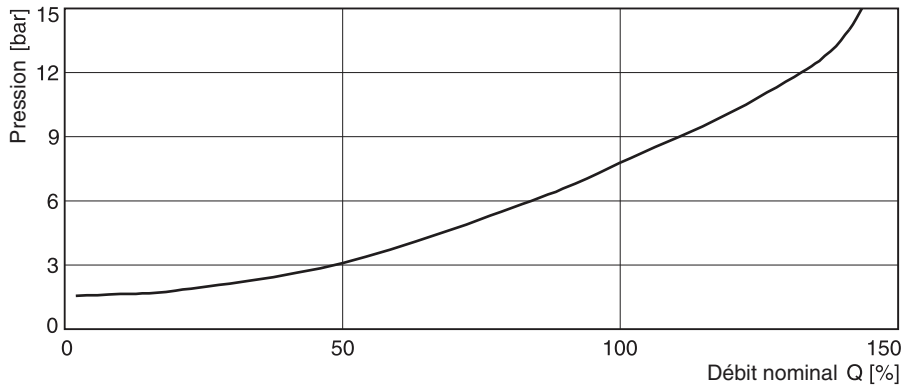
Courbe signal/pression



Courbe de performance p/Q



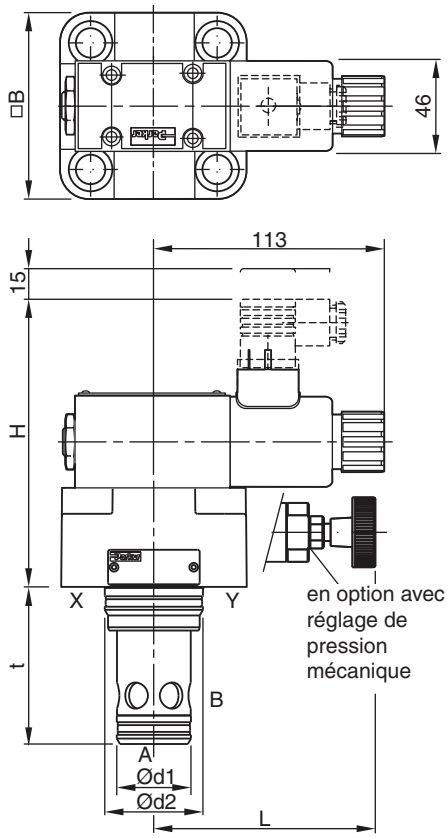
Courbe de pression minimale



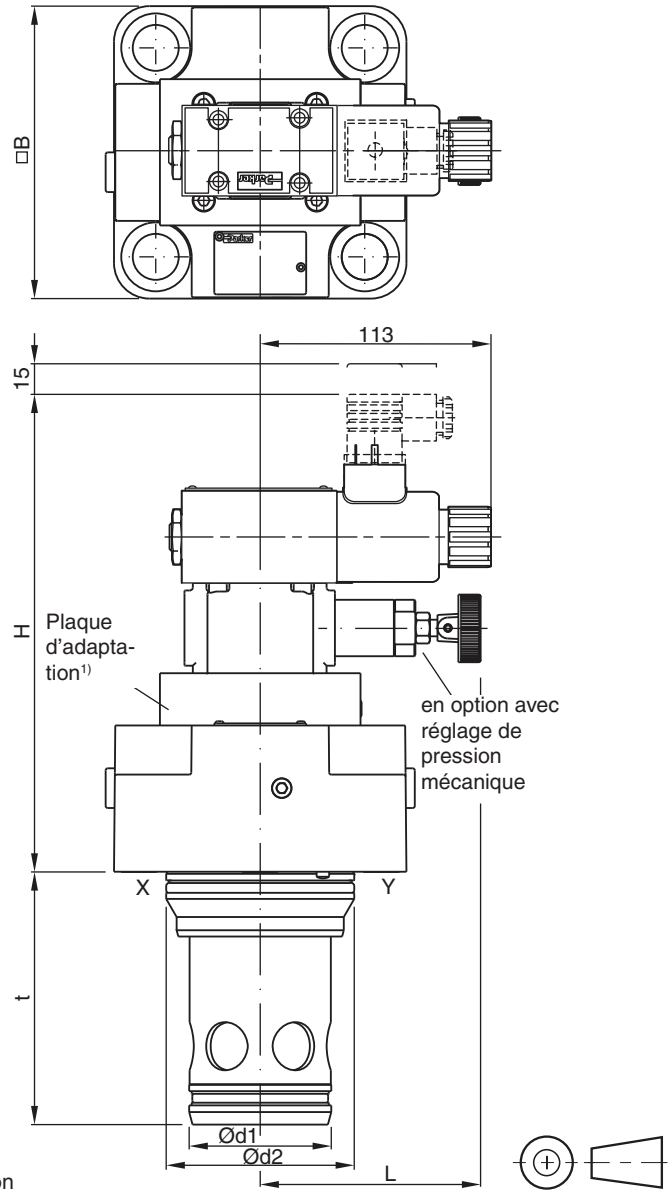
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe. Avec un drain interne, ajouter la pression du réservoir à la courbe.

NG16 - NG32



NG40 - NG63 [1]



[1] NG40 sans plaque d'adaptation

Taille	H	B	d_1	d_2	t	L
NG16	135	79 [1]	32	25	56	114
NG25	140	85	45	34	72	102
NG32	145	102	60	45	85	95
NG40	137 (180.2) [2]	125	75	55	105	106
NG50	172 (215.2) [2]	140	90	68	122	106
NG63	187 (230.2) [2]	180	120	90	155	106

[1] largeur 65 mm
[2] avec réglage méc. max.

NG	Kit	DIN912 12.9	[Nm]	Kit NBR	Kit FPM
16	BK414	4 x M8x40	33	SK-RE16E	SK-RE16EV
25	BK391	4 x M12x50	115	SK-RE25E	SK-RE25EV
32	BK415	4 x M16x55	281	SK-RE32E	SK-RE32EV
40	BK416	4 x M20x70	553	SK-RE40E	SK-RE40EV
50	BK417	4 x M20x75	553	SK-RE50E	SK-RE50EV
63	BK418	4 x M30x100	1910	SK-RE63E	SK-RE63EV

Les limiteurs de pression proportionnels de la série RE*E*T avec électronique embarquée et un étage principal à cartouche à insérer sont électroniquement basés sur la fonctionnalité de l'amplificateur numérique PCD00.

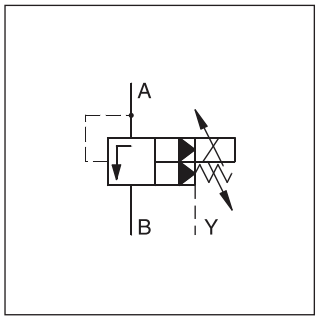
L'électronique embarquée numérique est située dans un boîtier métallique robuste et peut être utilisée dans des environnements difficiles.

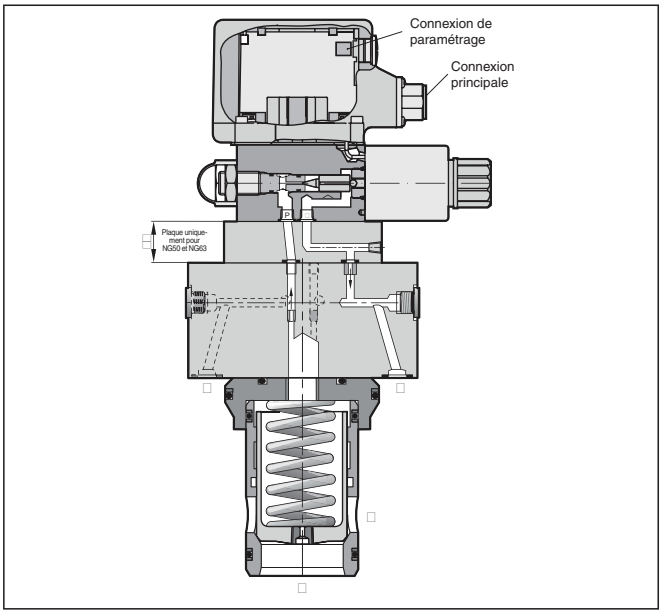
Les valeurs nominales des vannes sont réglées en usine. En outre, le logiciel ProPxD permet la modification de tous les paramètres. Le logiciel est également utilisé pour les modules électroniques numériques. Le câble de connexion à une interface sérielle RS232 est disponible en tant qu'accessoire.

Les vannes sont disponibles en option avec un réglage de pression mécanique maximale.

Le code du modèle RE*T couvre les valves pilotes, les couvercles et les cartouches qui sont également proposées séparément.







Caractéristiques

- Limiteur de pression à commande pilotée
- Électronique intégrée
- Pression max. à réglage mécanique en option
- Tarage en usine
- Réglage des temps de rampe
- Caractéristiques linéarisées
- 4 plages de pression
- Dim. des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- 6 tailles, NG16 à NG63

Remarque

Orifice X uniquement utilisable pour la fonction d'aération à distance.

Référence de commande

RE		E		T	1	S		1		0			
Limiteur de pression prop.	Taille nominale	Type à insérer ISO 7368	Plages de pression	Électronique intégrée	Fluide de pilotage Pilote int., Drain ext.	Clapet à ressort	Joint	Normalement ouvert	Signal de commande	Type électronique	Options	Type de série	Type de tiroir

Code	Taille nominale
16	NG16
25	NG25
32	NG32
40	NG40
50	NG50
63	NG63

Code	Plages de pression
10	jusqu'à 105 bar
17	jusqu'à 175 bar
25	jusqu'à 250 bar
35	jusqu'à 350 bar

Code	Joint
N	NBR
V	FPM

Code	Type de tiroir
omit	Standard
S07 [1]	avec joints de clapet

[1] pas sur NG16

Code	Options
omit	Standard
M	Réglage méc. max.

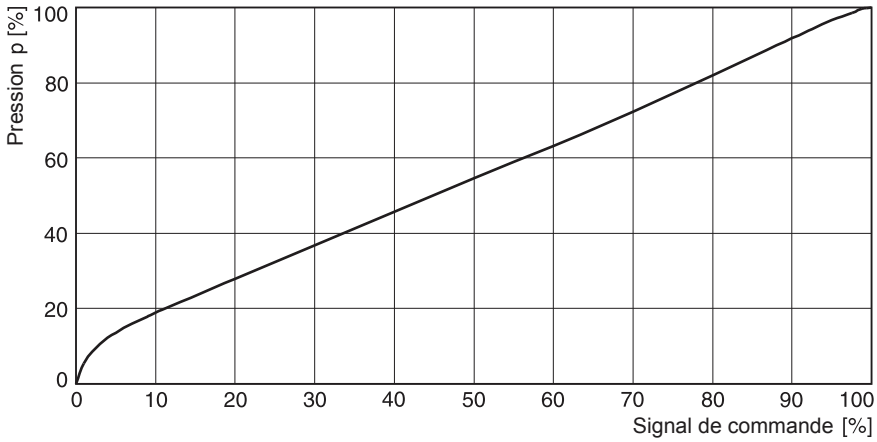
Code	Signal com.
F	Tension d'entrée 0...+10 V avec sortie réf. +10 V
R	Entrée intensité 4...20 mA

Veuillez commander les connecteurs séparément, 6+PE EN175201-804 n° d'article 5004072
Câble de paramétrage OBE -> RS-232 : article n° 40982923

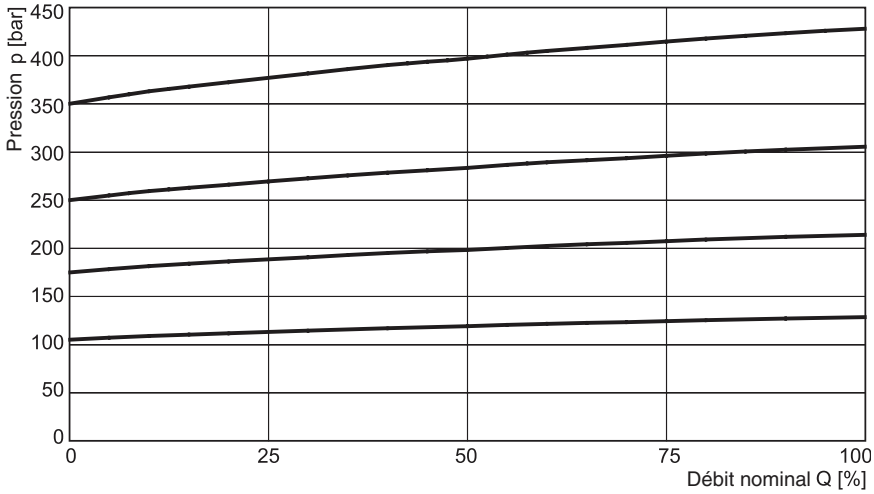
RE_E_T UK.INDD CM 07.09.11

Générales							
Taille nominale		NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Plan de pose		Type à visser selon ISO 7368					
Position de montage		indifférente, montage horizontal préconisé					
Température ambiante	[°C]	-20...+60					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	50					
Poids	[kg]	2,7	5,2	6,4	9,5	15,2	24,3
Résistance aux vibrations	[g]	10 sinus 5...2000 Hz selon IEC 68-2-6 30 noise 20...2000 Hz selon IEC 68-2-36 15 résist. aux chocs selon IEC 68-2-27					
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X 350, orifices B et Y dépressurisés					
Étages de pression	[bar]	105, 175, 250, 350					
Débit nominal	[l/min]	220	500	950	1400	2300	4000
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 525					
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30 ... 50 20 ... 380					
Température du fluide	[°C]	-20 ... +60					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)					
Électrique							
Facteur de marche ED	[%]	100					
Tension d'alimentation	[VCC]	18...30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions					
Consommation électrique max.	[A]	2,0					
Pré-fusible	[A]	2,5 déphasage moyen					
Alimentation du potentiomètre	[V]	+10 / ±5 % max. 10 mA					
Signal de command Code F tension	[V]	0..+10, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 100 kOhm					
Code R intensité	[mA]	4…20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions, Ond. = 200 Ohm < 3,6 mA = désactivé, > 3,8 mA = activé (selon la norme NAMUR NE43)					
Tension max. entrée différentielle	[V] [V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0 V (borne B)					
Plages de réglage Courant min.	[%]	0...50					
Courant max.	[%]	50...100					
Rampe	[%]	0...32,5					
Interface	[s]	RS 232C, connexion de paramétrage 5 pôles					
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4					
Connexion centrale		6 + PE selon EN 175201-804					
Spécifications du câble	[mm²]	7 x 1,0 avec tresse de blindage					
Longueur de câble max.	[m]	50					

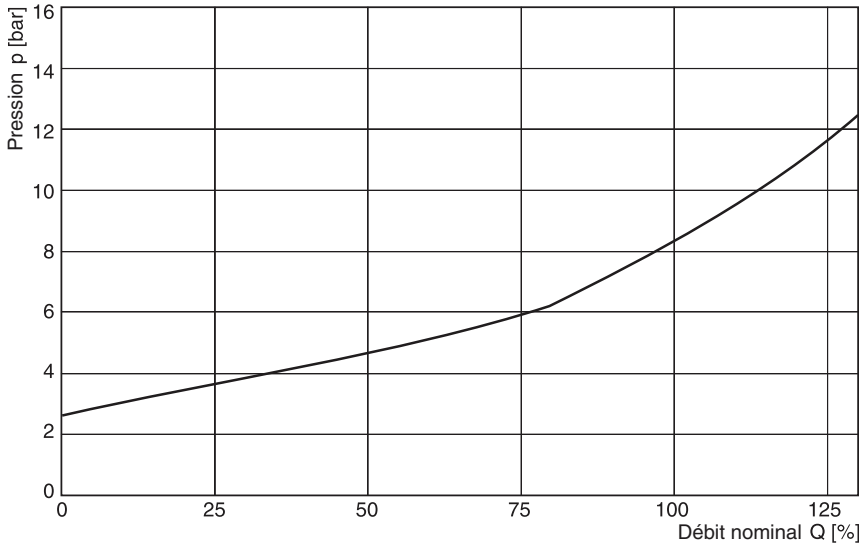
Courbe pression / commande RE*E*T



Courbe de performance p/Q RE*E*T



Courbe de pression minimale RE*E*T

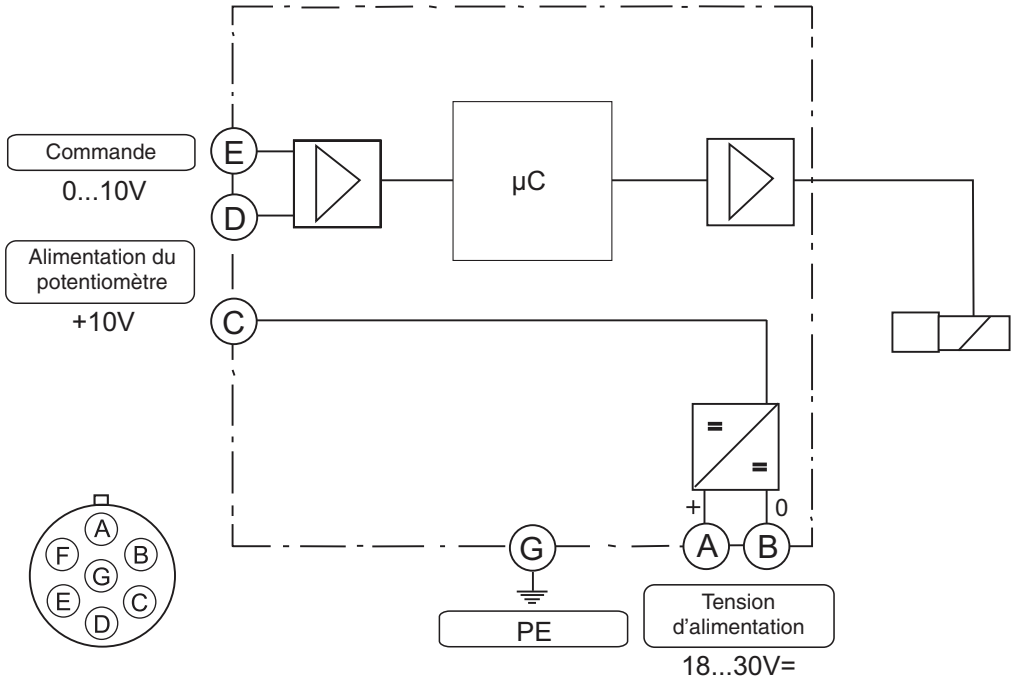


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

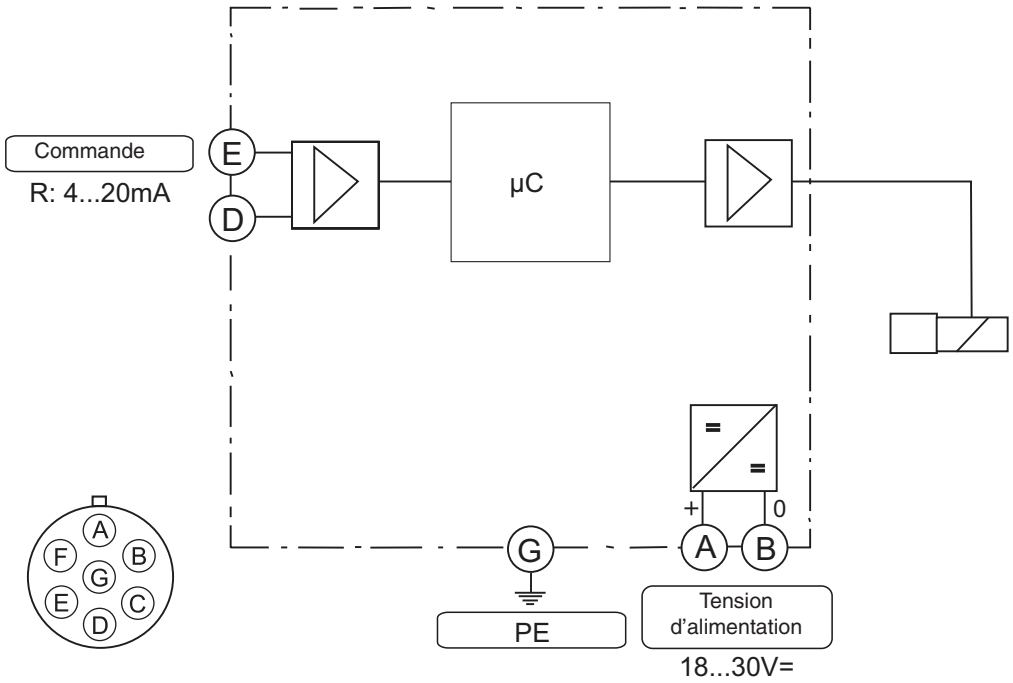
Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe. Avec un drain interne, ajouter la pression de retour à la courbe.

Schémas de principe

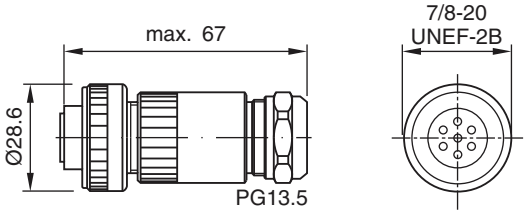
Code 10V
6 + PE selon EN 175201-804



Code 4MA
6 + PE selon EN 175201-804



Connecteur femelle (conforme CEM)



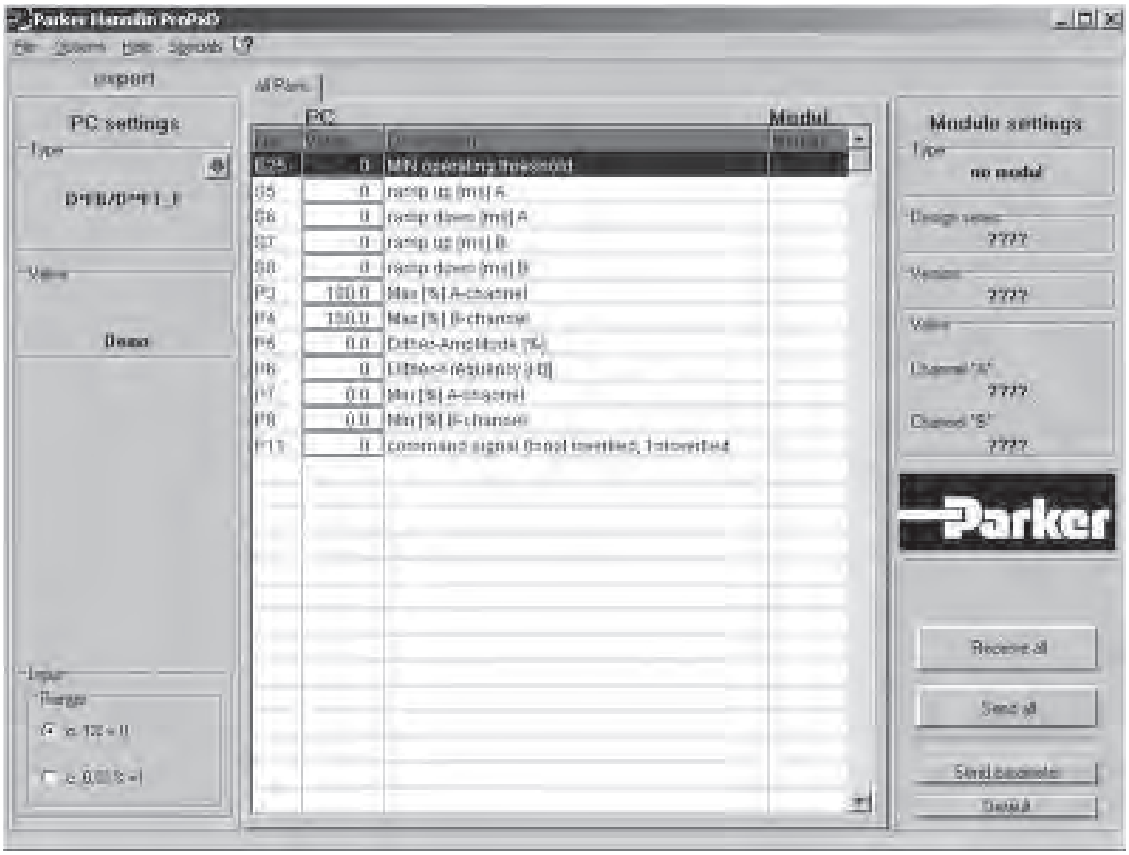
Veuillez commander les connecteurs séparément, n° de désignation 5004072

Programme d'interface ProPxD

Le logiciel ProPxD permet le réglage confortable des paramètres de l'électronique du module. Grâce au masque de saisie clair, il est possible de visualiser et de modifier les paramètres. Le stockage des jeux de paramètre complets est possible, de même que l'impression ou l'enregistrement sous forme de fichier texte à des fins de documentation. Les jeux de paramètres stockés peuvent être chargés à tout moment et transmis à d'autres vannes. Dans l'électronique, une mémoire non volatile stocke les données et permet de les rappeler ou de les modifier.

Caractéristiques

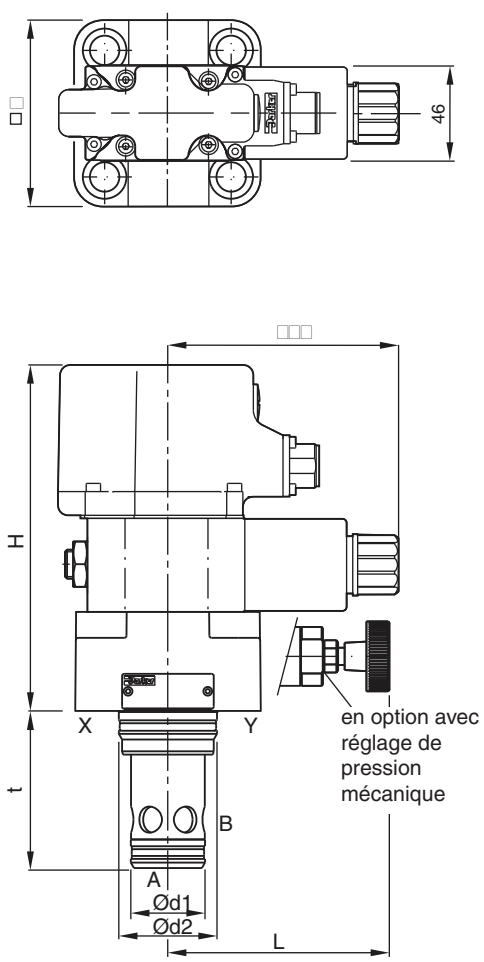
- Modification facile de tous les paramètres
- Affichage et documentation des paramètres
- Stockage et chargement des réglages de paramètres optimisés
- Exécutable avec tous les systèmes d'exploitation Windows ® actuels à partir de Windows ® 95 et supérieurs
- Communication simple entre PC et électronique via interface sérielle RS232C.
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd - voir « Assistance »



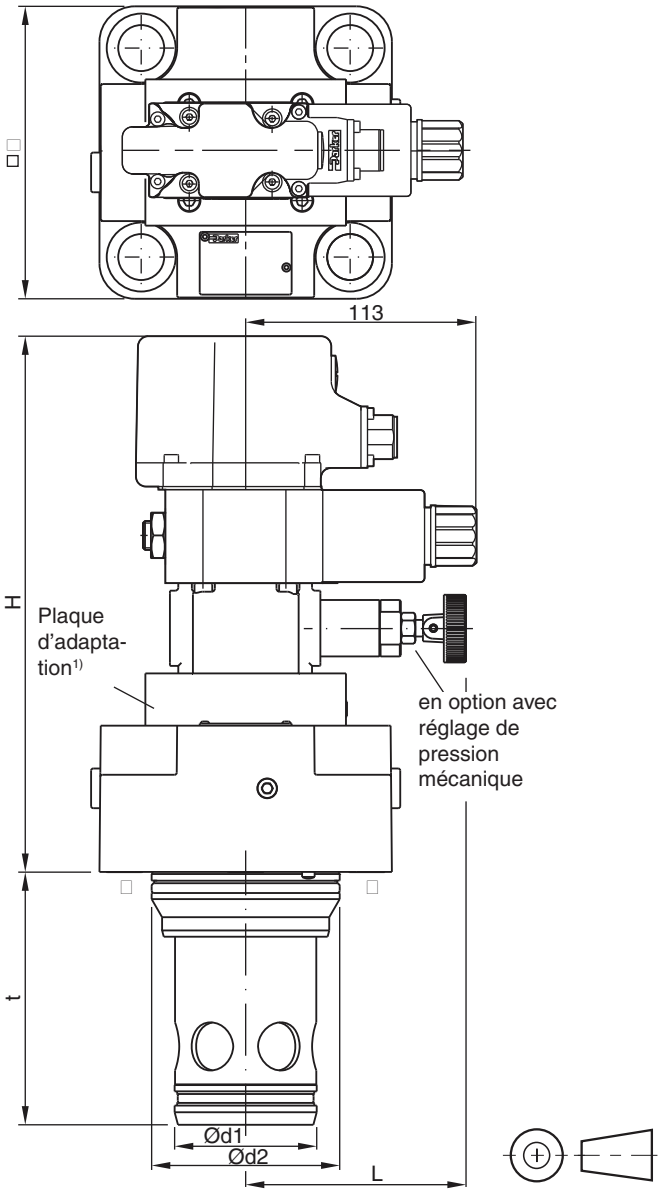
Le câble de paramétrage peut être commandé sous la référence 40982923.

8

NG16 - NG32



NG40 - NG63 [1)]



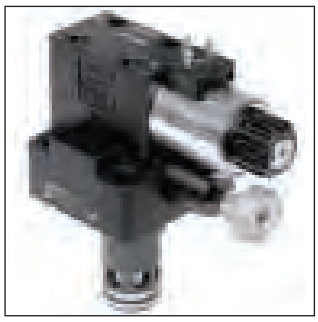
[1)] NG40 sans plaque d'adaptation

Taille	H	B	d_1	d_2	t	L
NG16	179	79 [1)]	32	25	56	114
NG25	124	85	45	34	72	102
NG32	129	102	60	45	85	95
NG40	139 (182.2) [2)]	125	75	55	105	106
NG50	174 (217.2) [2)]	140	90	68	122	106
NG63	189 (232.2) [2)]	180	120	90	155	106

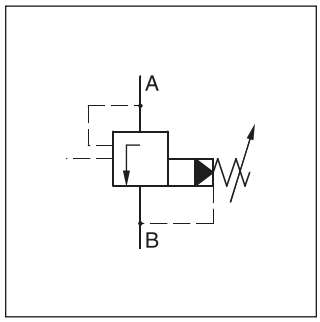
[1)] largeur 65 mm
[2)] avec réglage méc. max.

NG	Kit	DIN912 12.9	[Nm]	Kit NBR	Kit FPM
16	BK414	4 x M8x40	33	SK-RE16E25	SK-RE16EV25
25	BK391	4 x M12x50	115	SK-RE25E25	SK-RE25EV25
32	BK415	4 x M16x55	281	SK-RE32E25	SK-RE32EV25
40	BK416	4 x M20x70	553	SK-RE40E25	SK-RE40EV25
50	BK417	4 x M20x75	553	SK-RE50E25	SK-RE50EV25
63	BK418	4 x M30x100	1910	SK-RE63E25	SK-RE63EV25

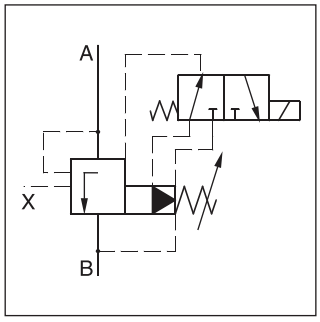
La valve de décharge de la série UR*E est composé d'un étage pilote mécanique et d'un étage principal en cartouche à insérer. Ces valves permettent d'évacuer la pression excédentaire dans un circuit à basse pression. Le signal de pression à réglage mécanique permettant de décharger l'étage principal doit être appliqué à l'orifice X. La différence de pression entre l'ouverture et la fermeture est de 13 %.
Par ailleurs, les modèles de la série US*E sont dotés d'une mise à vide à commande électrique. Les codes du modèle UR*E/US*E couvrent les valves pilotes, les couvercles et les cartouches qui sont également proposées séparément. Voir les exemples de combinaisons pour plus de détails.



US25E



UR*E

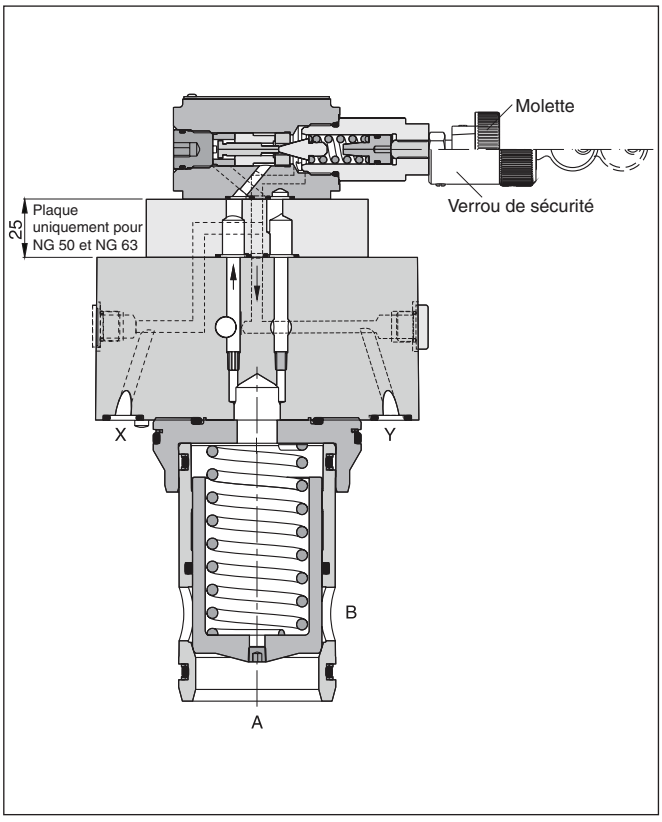


US*E

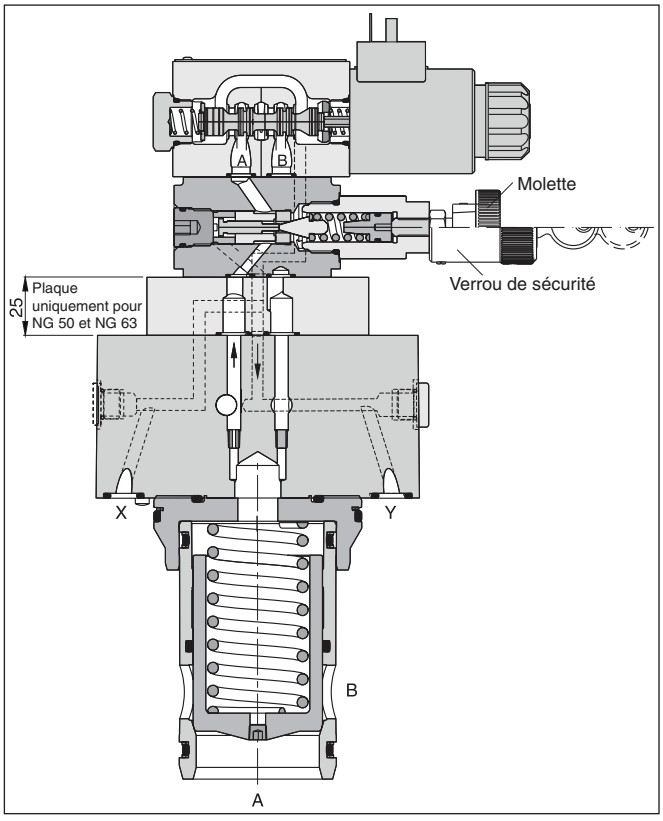
Caractéristiques

- Clapet de décharge piloté
- Dim. des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- 4 étages de pression
- 2 types de commutation (série US*E)
- 2 modes de réglage
  - Molette
  - verrou de sécurité
- 6 tailles, NG16 à NG63

UR*E

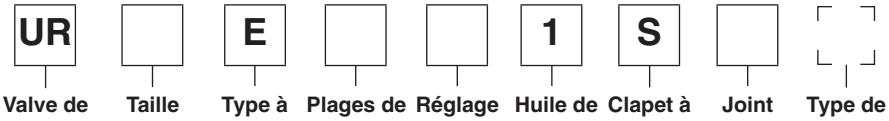


US*E



8

UR*E



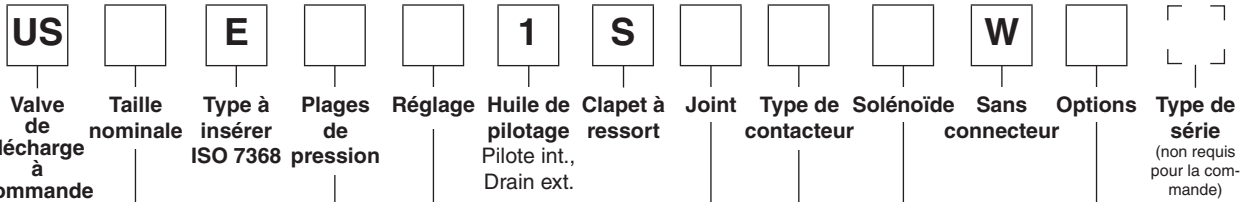
Code	Taille nominale
16	NG16
25	NG25
32	NG32
40	NG40
50	NG50
63	NG63

Code	Plages de pression
07	jusqu'à 70 bar
17	jusqu'à 175 bar
25	jusqu'à 250 bar
35	jusqu'à 350 bar

Code	Joint
N	NBR
V	FPM

Code	Réglage
L	verrou de sécurité
S	Molette (standard)

US*E



Code	Taille nominale
16	NG16
25	NG25
32	NG32
40	NG40
50	NG50
63	NG63

Code	Plages de pression
07	jusqu'à 70 bar
17	jusqu'à 175 bar
25	jusqu'à 250 bar
35	jusqu'à 350 bar

Code	Réglage
L	Verrou de sécurité
S	Vis six pans avec contre-écrou

Code	Options
néant	Standard
S	temporisé

Code	Solénoïde [1]
K	12V
J	24V
U [1]	98V
G [1]	205V

[1] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Type de commande
1	Solénoïde désact., circulation non pressur.
9	Solénoïde act., circulation non pressur.

Code	Joint
N	NBR
V	FPM

8

UR*E

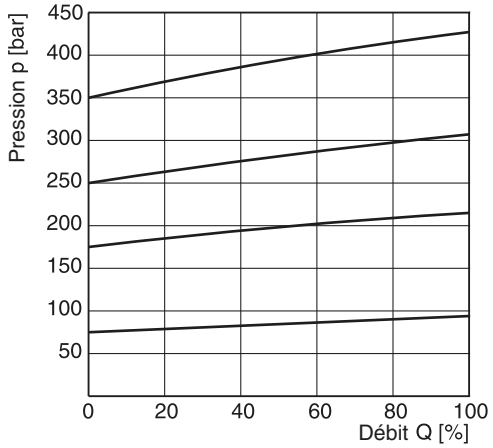
Générales							
Taille nominale		NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Plan de pose		Type à visser selon ISO 7368					
Position de montage		indifférente, montage vertical préconisé					
Température ambiante	[°C]	-20...+80					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75					
Poids	[kg]	2,2	3,5	4,9	8,0	13,7	22,8
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X jusqu'à 350, orifices B et Y dépressurisés					
Étages de pression	[bar]	75, 175, 250, 350					
Différence de pression, nominale	[%]	15					
Débit nominal	[l/min]	220	500	950	1400	2300	4000
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525					
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30 ... 50 20 ... 380					
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 ((conforme à NAS 1638: 7)					

US*E

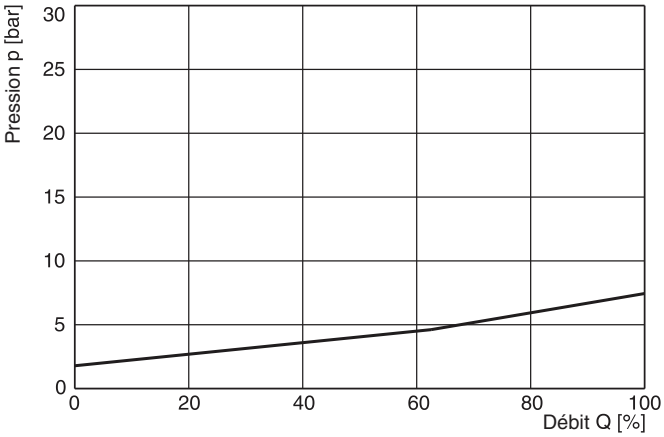
Générales							
Taille nominale		NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Plan de pose		Type à visser selon ISO 7368					
Position de montage		indifférente, montage vertical préconisé					
Température ambiante	[°C]	-20...+80					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75					
Poids	[kg]	2,7	5,2	6,4	9,5	15,2	24,3
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X 350, orifices B et Y dépressurisés					
Étages de pression	[bar]	75, 175, 250, 350					
Différence de pression	[%]	15					
Débit nominal	[l/min]	220	500	950	1400	2300	4000
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525					
Viscosité, recommandée plage	[cSt] / [mm²/s] [cSt] / [mm²/s]	30 ... 50 20 ... 380					
Température du fluide	[°C]	-20 ... +70					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 ((conforme à NAS 1638: 7)					
Électriques (solénoïde)							
Facteur de marche	[%]	100 ED; ATTENTION : température de bobine possible jusqu'à 180°C					
Fréquence de commutation max.	[1/h]	16000					
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
Courant continu	Code	K	J	U	G		
Tension d'alimentation	[V]	12	24	98	205		
Puissance	[W]	31	31	31	31		
Courant	[A]	2,5	1,25	0,31	0,15		
Connexion solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803					
Câblage min.	[mm²]	3 x 1,5 recommandé					
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé					

8

Courbe de performance p/Q [1)]



Courbe de pression minimale

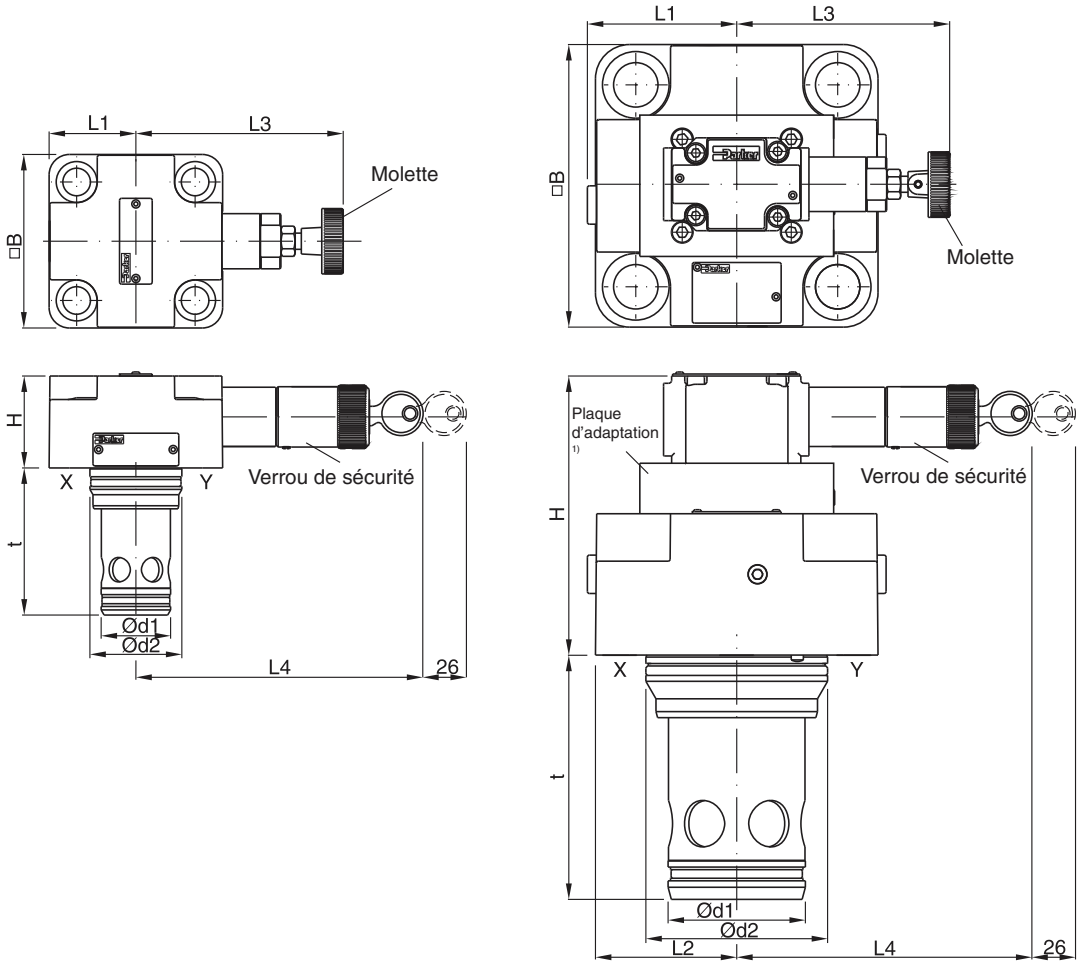


[1)] Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe. Avec un drain interne, ajouter la pression de retour à la courbe.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

8

UR*E



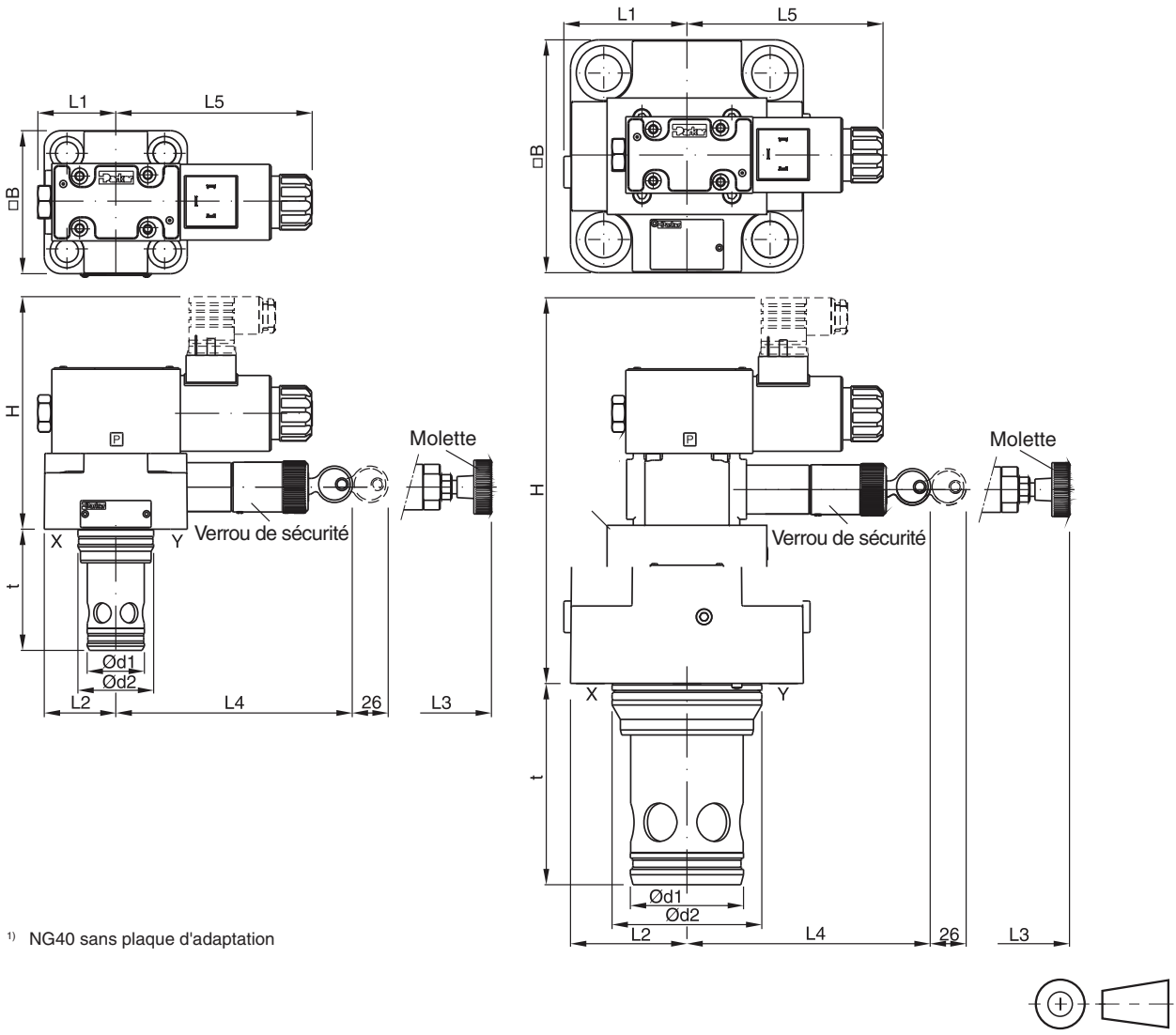
1) NG40 sans plaque d'adaptation

Taille	H	b_1	d_1	d_2	t_2
NG16	40	79 1)	32	25	58
NG 25	45	85	45	34	72
NG32	50	102	60	45	85
NG40	103	125	75	55	105
NG50	138	140	90	68	122
NG63	153	180	120	90	155

1) largeur 79 mm

NG	Kit	DIN912 12,9	[Nm]	Kit NBR	Kit FPM
16	BK414	4 x M8x40	33	SK-R16E25	SK-R16EV25
25	BK391	4 x M12x50	115	SK-R25E25	SK-R25EV25
32	BK415	4 x M16x55	281	SK-R32E25	SK-R32EV25
40	BK416	4 x M20x70	553	SK-R40E25	SK-R40EV25
50	BK417	4 x M20x75	553	SK-R50E25	SK-R50EV25
63	BK418	4 x M30x100	1910	SK-R63E25	SK-R63EV25

US*E



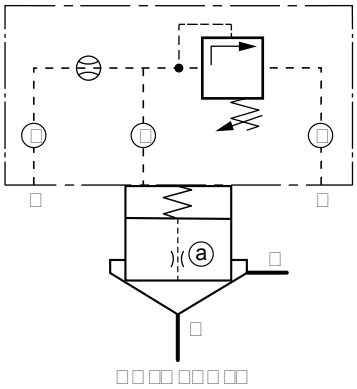
[1] NG40 sans plaque d'adaptation

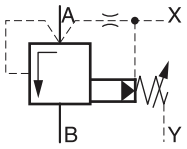
Taille	H	b_1	d_1	d_2	t_2
NG16	177	79 [1]	32	25	56
NG25	181	85	45	34	72
NG32	186	102	60	45	85
NG40	196	125	75	55	105
NG50	231	140	90	68	122
NG63	246	180	120	90	155

[1] largeur 79 mm

NG	Kit	DIN912 12,9	[Nm]	Kit NBR	Kit FPM
16	BK414	4 x M8x40	33	SK-RS16E25	SK-RS16EV25
25	BK391	4 x M12x50	115	SK-RS25E25	SK-RS25EV25
32	BK415	4 x M16x55	281	SK-RS32E25	SK-RS32EV25
40	BK416	4 x M20x70	553	SK-RS40E25	SK-RS40EV25
50	BK417	4 x M20x75	553	SK-RS50E25	SK-RS50EV25
63	BK418	4 x M30x100	1910	SK-RS63E25	SK-RS63EV25

Limiteur de pression avec couvercle à fonction de limitation de pression intégrée





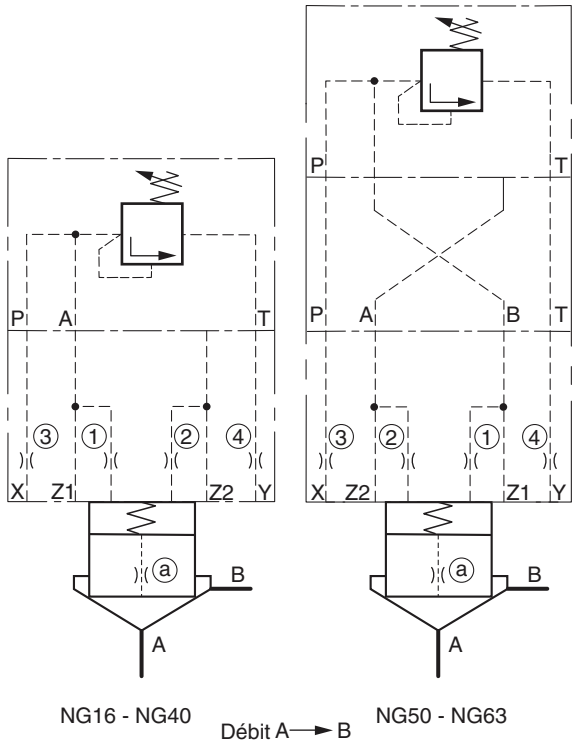
Description	Type NG16	NG25	NG32
Couv. y compris valve de press. [1]	C016Fxxxxxxxxx	C025Fxxxxxxxxx	C032Fxxxxxxxxx
Orifice couvercle ①	M5xØ1,0	M5xØ1,1	M6xØ1,2
Orifice couvercle ②	M4xØ0,8	M5xØ0,9	M6xØ1,0
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M5xØ99	M6xØ99
Cartouche [2]	CP016C07S00X	CP025C07S00X	CP032C07S00X
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x 00 (bouchon)		
Ressort	1,6 bar, typ S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)		
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55

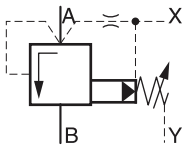
Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir code de commande C*F
[2] Type complet, voir code de commande CP*

8

Limiteur de pression avec pilotage indépendant





8

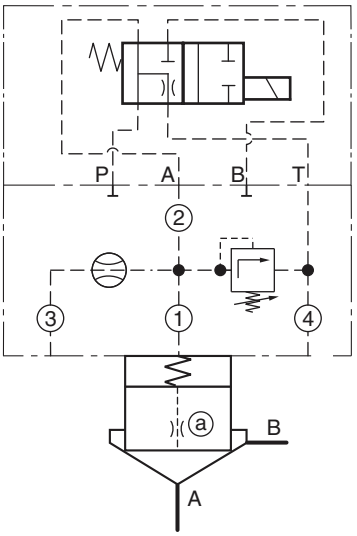
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

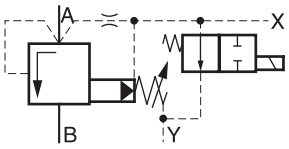
Description	Type NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve de pression [1]	R06Mxxx4x					
Plaque d'adaptation [2]	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [3]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,5	M6xØ1,6	M6xØ1,7
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,3	M6xØ1,5	M6xØ1,7	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2
Cartouche [4]	CP016C07*	CP025C07*	CP032C07*	CP040C07*	CP050C07*	CP063C07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	1/16NPT x Ø1,5
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	BK443, 4x M5x45					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir valves pilotes
[2] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[3] Type complet, voir code de commande C*C
[4] Type complet, voir code de commande CP*

Limiteur de pression avec fonction d'aération électrique, normalement ouvert et couvercle à fonction de limitation de pression intégrée





NG16 - NG32

Débit A → B

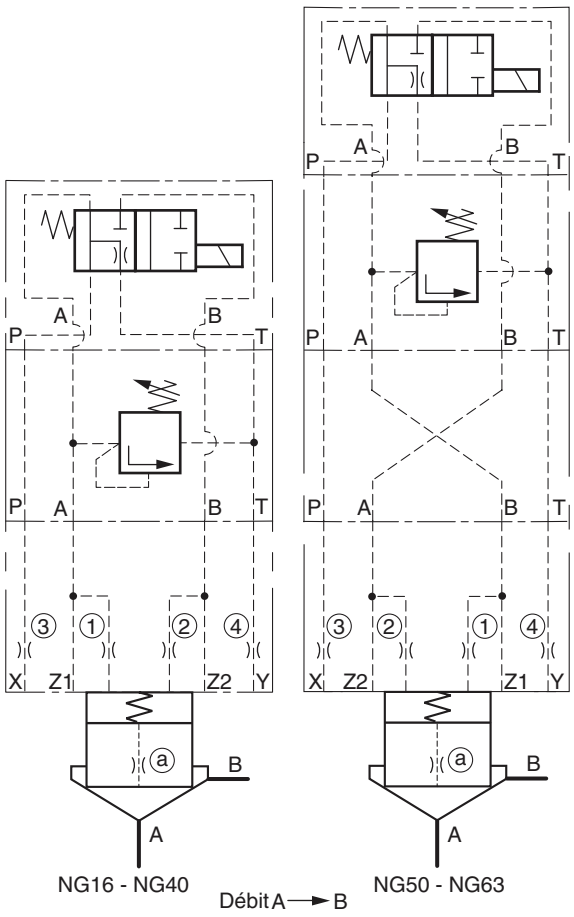
8

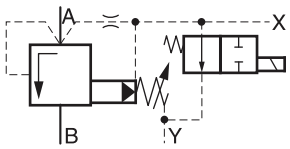
Description	Type NG16	NG25	NG32
Valve DC 4/2 [1]	D1VW104K*		
Couv. y compris valve de press. [2]	C016Gxxxxxxxxxx	C025Gxxxxxxxxxx	C032Gxxxxxxxxxx
Orifice couvercle ①	M5xØ1,0	M5xØ1,1	M6xØ1,2
Orifice couvercle ②	M5xØ99	M5xØ99	M6xØ99
Orifice couvercle ③	M4xØ00	M5xØ00	M6xØ00
Orifice couvercle ④	M5xØ1,2	M5xØ1,3	M6xØ1,4
Cartouche [3]	CP016C07*	CP025C07*	CP032C07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,8	1/16NPT x Ø0,8	1/16NPT x Ø1,0
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées))		
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55
Kit de visserie Valve DC 4/2	BK375, 4x M5x30		

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Distributeurs », série D1VW.
[2] Type complet, voir code de commande C*G
[3] Type complet, voir code de commande CP*

Limiteur de pression avec mise à l'air libre électrique, normalement ouvert et pilotage dans plaque sandwich





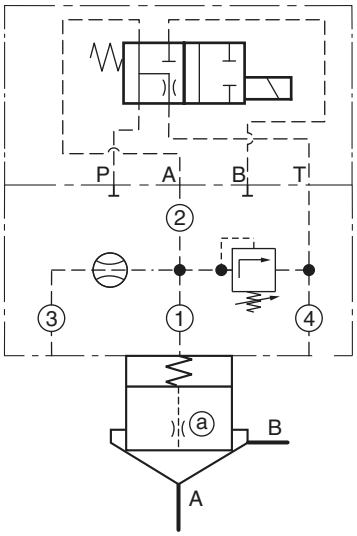
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

Description	Type NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve 4/2 DC [1]	D1VW104K*					
Valve de pression [2]	V-ZUDB1ATxZ07x					
Plaque d'adaptation [3] NG10-NG06	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [4]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,5	M6xØ1,6	M6xØ1,7
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,3	M6xØ1,5	M6xØ1,5	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2
Cartouche [5]	CP016C07*	CP025C07*	CP032C07*	CP040C07*	CP050C07*	CP063C07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	1/16NPT x Ø1,5
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	TK1482					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

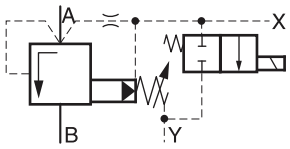
[1] Type complet, voir chapitre « Distributeurs », série D1VW.
[2] Type complet, voir valves pilotes
[3] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[4] Type complet, voir code de commande C*C
[5] Type complet, voir code de commande CP*

Limiteur de pression avec fonction d'aération électrique, normalement fermé et couvercle à fonction de limitation de pression intégrée



NG16 - NG32

Débit A → B



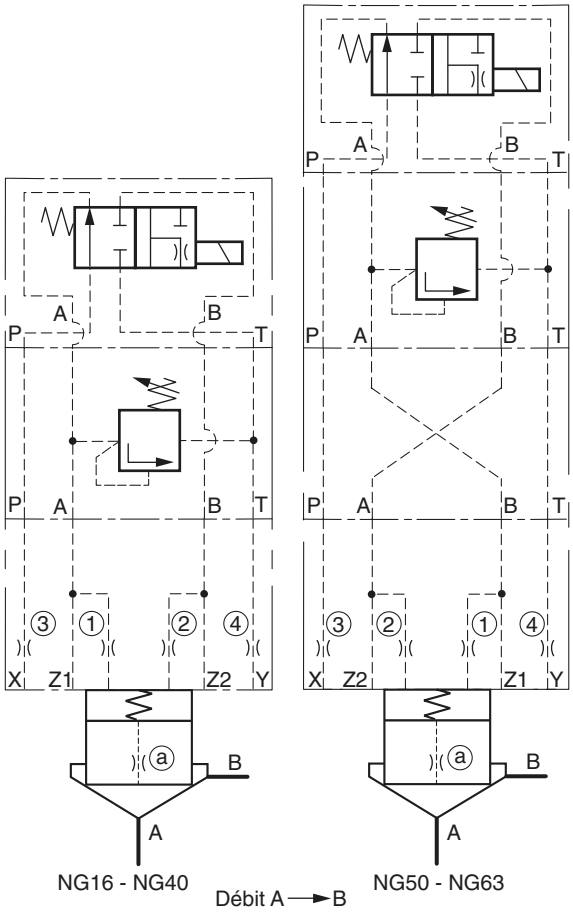
8

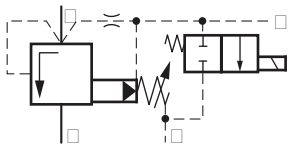
Description	Type NG16	NG25	NG32
Valve DC 4/2 [1]	D1VW105K*		
Couv. y compris valve de press. [2]	C016Gxxxxxxxxxxx	C025Gxxxxxxxxxxx	C032Gxxxxxxxxxxx
Orifice couvercle ①	M5xØ1,0	M5xØ1,1	M6xØ1,4
Orifice couvercle ②	M5xØ99	M5xØ99	M6xØ99
Orifice couvercle ③	M4xØ00	M5xØ00	M6xØ00
Orifice couvercle ④	M5xØ1,2	M5xØ1,3	M6xØ1,4
Cartouche [3]	CP016C07*	CP025C07*	CP032C07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,8	1/16NPT x Ø0,8	1/16NPT x Ø1,0
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)		
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55
Kit de visserie Valve DC 4/2	BK375, 4x M5x30		

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Distributeurs », série D1VW.
[2] Type complet, voir code de commande C*G
[3] Type complet, voir code de commande CP*

Limiteur de pression avec mise à l'air libre électrique, normalement fermé et pilotage dans plaque sandwich





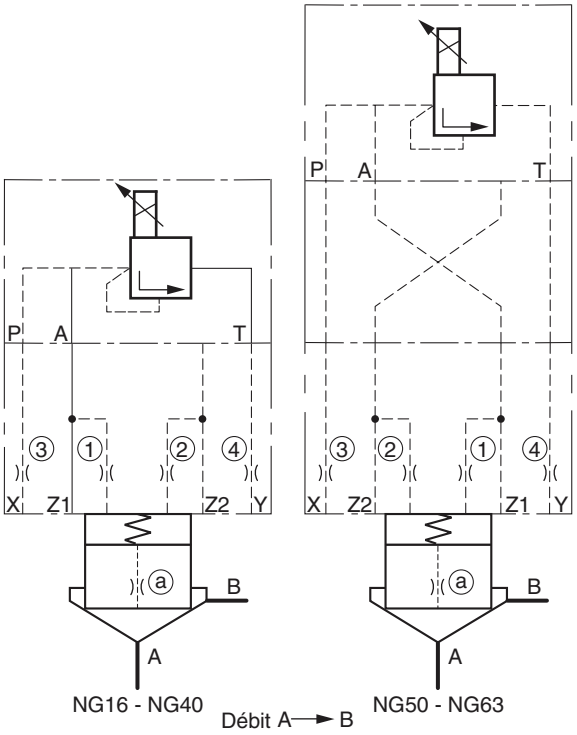
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

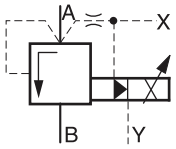
Description	Type					
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve DC 4/2 [1]	D1VW105K*					
Valve de pression [2]	V-ZUDB1ATxZ07x					
Plaque d'adaptation [3]	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [4]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,5	M6xØ1,6	M6xØ1,7
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,3	M6xØ1,5	M6xØ1,7	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2
Cartouche [5]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	1/16NPT x Ø1,5
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	TK1482					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Distributeurs », série D1VW.
[2] Type complet, voir valves pilotes
[3] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[4] Type complet, voir code de commande C*C
[5] Type complet, voir code de commande CP*

Limiteur de pression proportionnel





8

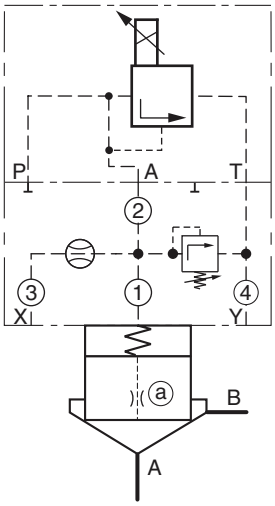
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

Description	Type					
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve de pression [1]	RE06MxW2V1KW					
Plaque d'adaptation [2]	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [3]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,4	M6xØ1,5	
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,2	M6xØ1,4	M6xØ1,5	M6xØ1,5	M8xØ1,6	
Cartouche [4]	CP016C07*	CP025C07*	CP032C07*	CP040S07*	CP050S07*	CP063S07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	
Ressort	0,5 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	BK375, 4x M5x30					

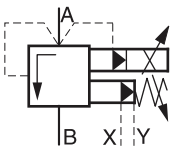
Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Valves de pression », série RE06M*W.
[2] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[3] Type complet, voir code de commande C*C
[4] Type complet, voir code de commande CP*

Limiteur de pression avec protection de pression max. mécanique et couvercle à fonction de limitation de pression intégrée



Débit A → B



8

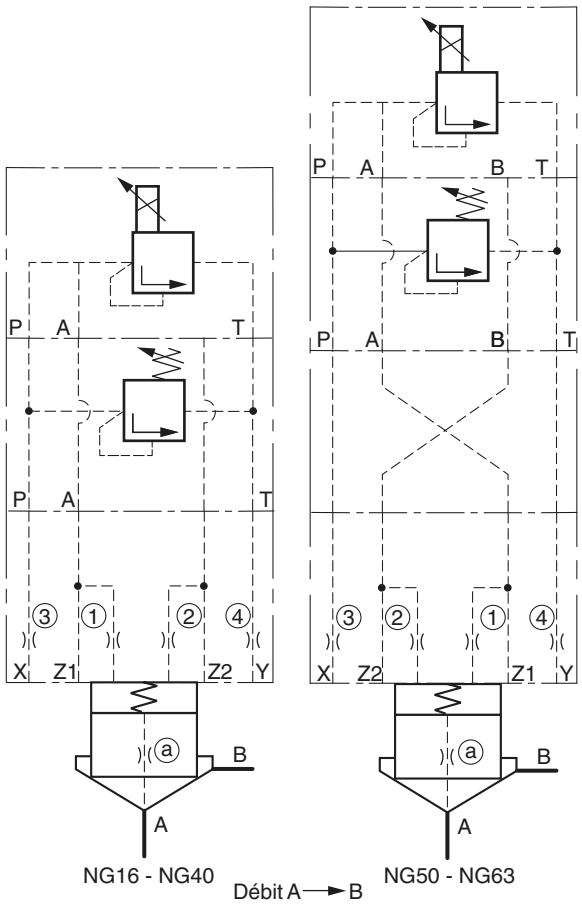
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

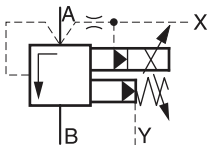
Description	Type NG16	NG25	NG32
Valve DC proportionnelle [1]	RE06MxW2V1xW		
Couv. y compris valve de press. [2]	C016Gxxxxxxxxxxx	C025Gxxxxxxxxxxx	C032Gxxxxxxxxxxx
Orifice couvercle ①	M5xØ1,0	M5xØ1,1	M6xØ1,4
Orifice couvercle ②	M5xØ99	M5xØ99	M6xØ99
Orifice couvercle ③	M4xØ00	M5xØ00	M6xØ00
Orifice couvercle ④	M5xØ1,2	M5xØ1,3	M6xØ1,7
Cartouche [3]	CP016C07*	CP025C07*	CP032C07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,8	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,2
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)		
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55
Kit de visserie Valve DC 4/2	BK375, 4x M5x30		

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Valves de pression », série RE06M*W.
[2] Type complet, voir code de commande C*G
[3] Type complet, voir code de commande CP*

Limiteur de pression avec protection de pression max. mécanique dans plaque sandwich





Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

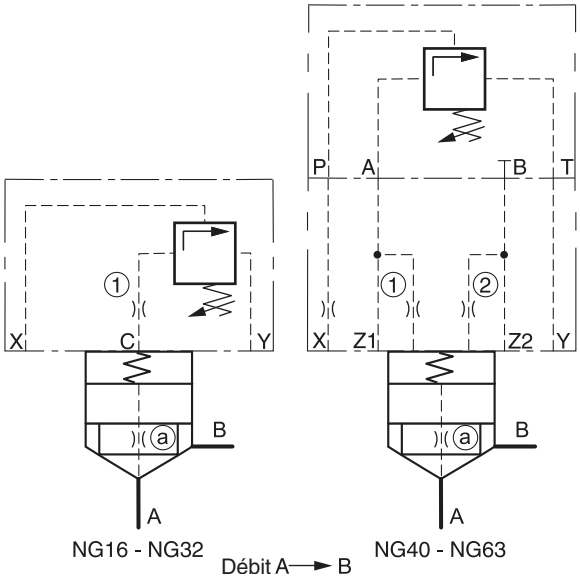
8

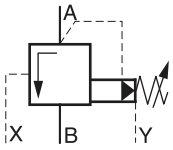
Description	Type NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve de pression [1]	RE06MxW2V1KW					
Valve de pression max.[2]	V-ZUDB1PTxZ07x					
Plaque d'adaptation [3] NG10-NG06	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [4]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3		M5xØ1,4	M6xØ1,6	
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,2	M6xØ1,4		M6xØ1,5	M8xØ1,6	
Cartouche [5]	CP016C07*	CP025C07*	CP032C07*	CP040S07*	CP050S07*	CP063S07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	
Ressort	0,5 bar, type N (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	TK1482					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Valves de pression », série RE06*W.
[2] Type complet, voir valves pilotes
[3] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[4] Type complet, voir code de commande C*C
[5] Type complet, voir code de commande CP*

Valve de décharge





8

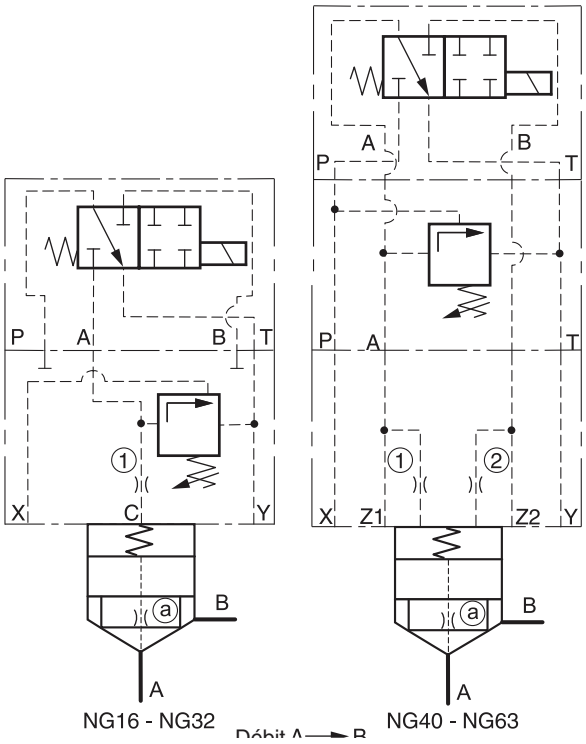
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

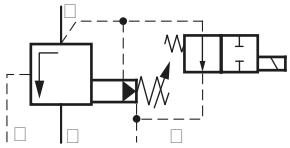
Description	Type					
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Clapet de décharge [1]				UR06Mxxx4x		
Plaque d'adaptation [2] NG10-NG06	–	–	–	–	PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [3]	sur demande			C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,4				M6xØ1,4	
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Cartouche [4]	CP16C07*	CP25C07*	CP032C07*	CP040S07*	CP050S07*	CP063S07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø1.2					
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	BK443, 4x M5x45					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir valves pilotes
[2] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[3] Type complet, voir code de commande C*C
[4] Type complet, voir code de commande CP*

Valve de décharge avec mise à vide électrique, normalement ouverte





8

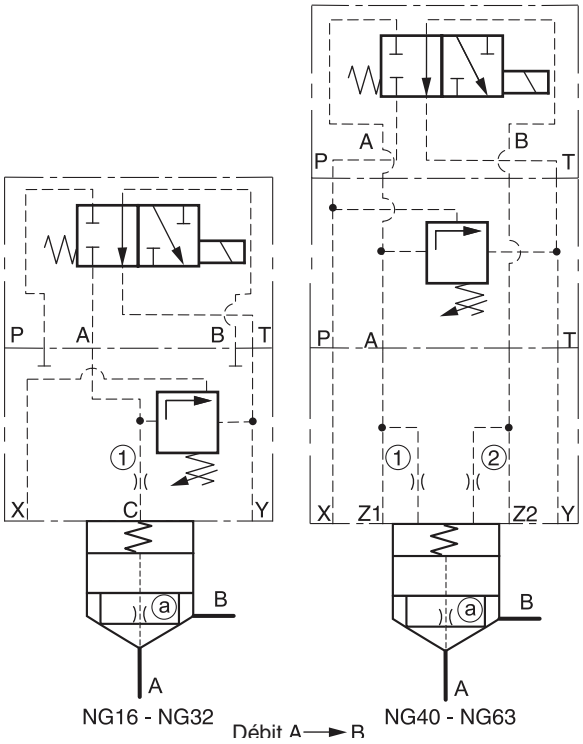
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

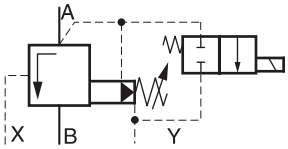
Description	Type					
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve DC 4/2 [1]				D1VW076K*		
Valve de pression [2]	US06Mxxx4x					
Plaque d'adaptation [3] NG10-NG06	–	–	–	–	PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [4]	sur demande			C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,4				M6xØ1,4	
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Cartouche [5]	CP016C07*	CP025C07*	CP032C07*	CP040S07*	CP050S07*	CP063S07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø1.2					
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	BK401, 4x M5x75					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Distributeurs », série D1VW.
[2] Type complet, voir valves pilotes
[3] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[4] Type complet, voir code de commande C*C
[5] Type complet, voir code de commande CP*

Valve de décharge avec mise à vide électrique, normalement fermée





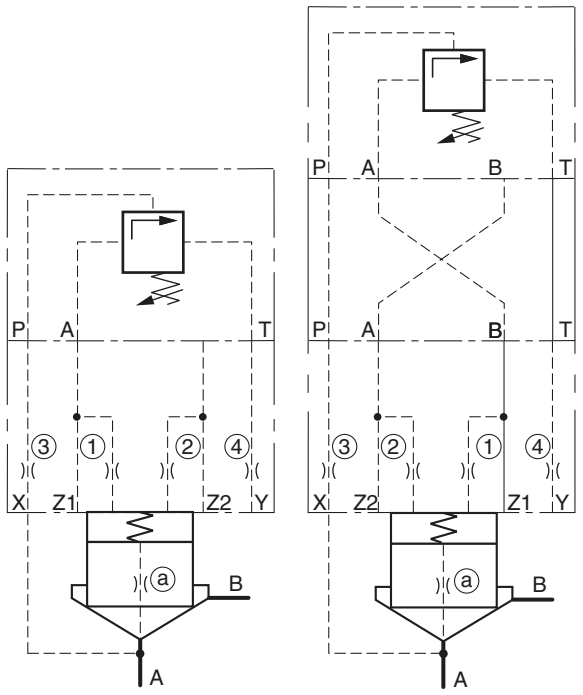
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

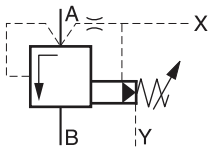
Description	Type NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve DC 4/2 [1]	D1VW078K*					
Valve de pression [2]				US06Mxxx4x		
Plaque d'adaptation [3] NG10-NG06	–	–	–	–	PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [4]	sur demande			C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,4				M6xØ1,4	
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Cartouche [5]	CP016C07*	CP025C07*	CP032C07*	CP040S07*	CP050S07*	CP063S07*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø1,2					
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	BK401, 4x M5x75					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Distributeurs », série D1VW.
[2] Type complet, voir valves pilotes
[3] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[4] Type complet, voir code de commande C*C
[5] Type complet, voir code de commande CP*

Valve de séquence





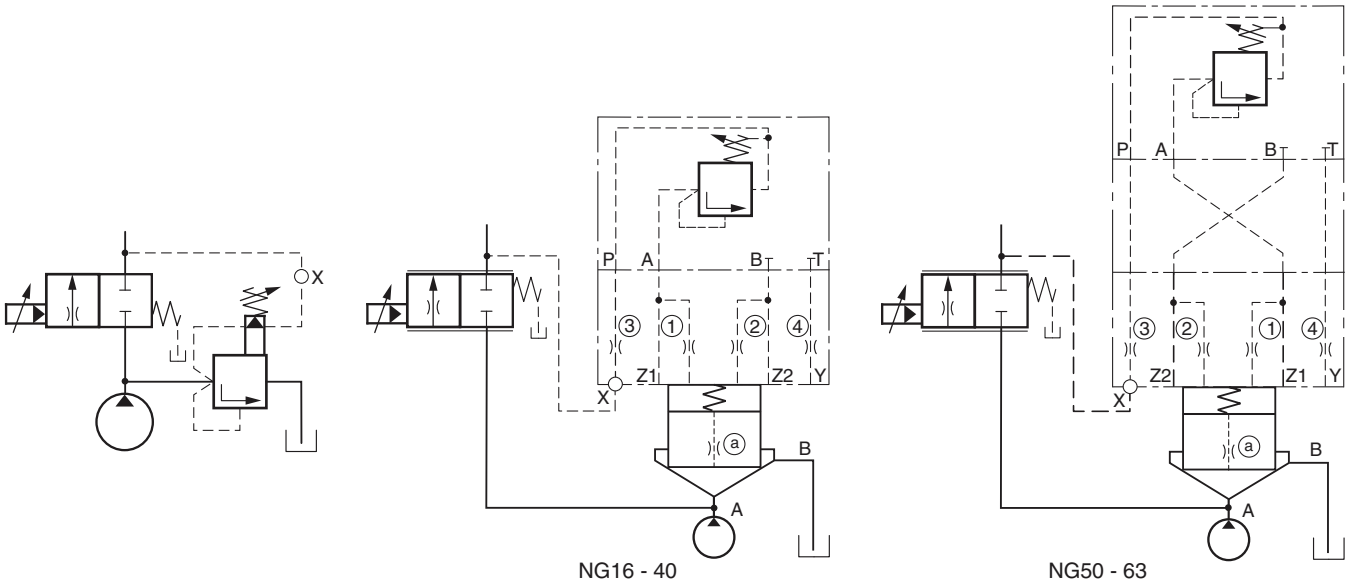
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

Description	Type NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve de séquence de press. [1]	S06Mxxx4x					
Plaque d'adaptation [2] NG10-NG06	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [3]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,5	M6xØ1,6	M6xØ1,7
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ0,9	M6xØ1,1	M6xØ1,2	M6xØ1,3	M8xØ1,4	M8xØ1,5
Orifice couvercle ④	M5xØ1,3	M6xØ1,5	M6xØ1,7	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2
Cartouche [4]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø00					
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	BK443, 4x M5x45					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = fond fermé NG16 - NG50, connecteur NG63
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir valves pilotes
[2] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[3] Type complet, voir code de commande C*C
[4] Type complet, voir code de commande CE*

Balance à 3 voies (en combinaison avec la valve d'étranglement proportionnelle)



8

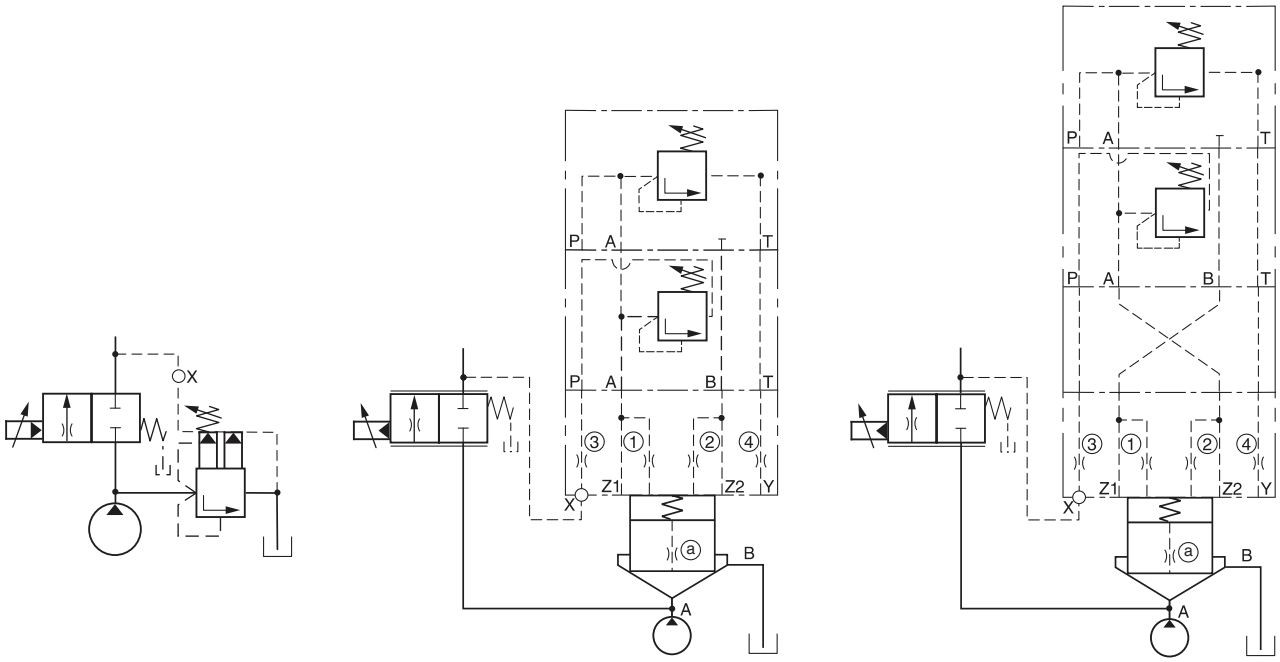
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

Description	Type NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve de précharge [1]	DSBA100xP07x					
Plaque d'adaptation [2] NG10-NG06	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [3]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,5	M6xØ1,6	M6xØ1,7
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,3	M6xØ1,5	M6xØ1,7	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2
Cartouche [4]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	1/16NPT x Ø1,5
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	BK443, 4x M5x45					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = fond fermé NG16 - NG50, connecteur NG63
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir valves pilotes
[2] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[3] Type complet, voir code de commande C*C
[4] Type complet, voir code de commande CE*

Balance de pression à 3 voies avec protection de pression max. mécanique (en combinaison avec la valve d'étranglement proportionnelle)



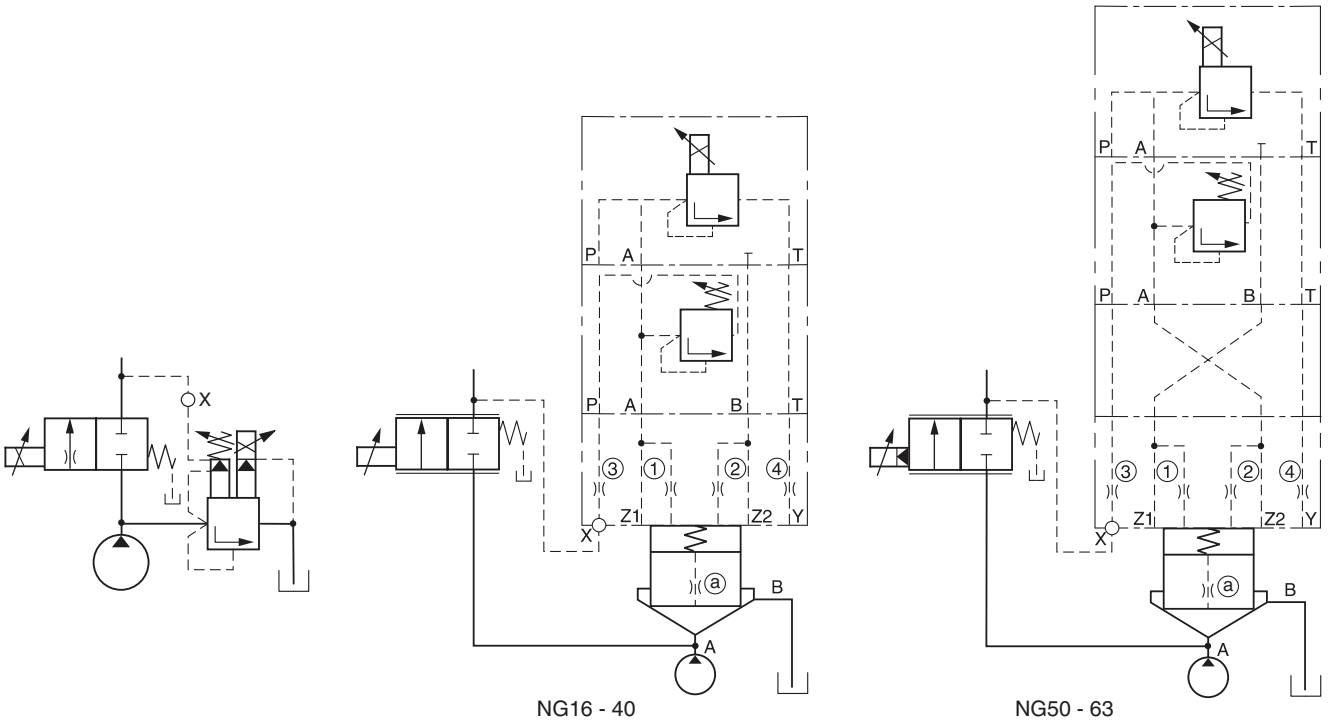
8

Description	Type					
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve de pression [1]	DSDA100xP07x					
Valve de précharge [1]	DSBA100xZ07x					
Plaque d'adaptation [2] NG10-NG06	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [3]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,5	M6xØ1,6	M6xØ1,7
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,3	M6xØ1,5	M6xØ1,7	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2
Cartouche [4]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	1/16NPT x Ø1,5
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	TK1482					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = fond fermé NG16 - NG50, connecteur NG63
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir exemples de limiteurs de pression
[2] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[3] Type complet, voir code de commande C*C
[4] Type complet, voir code de commande CE*

Balance à 3 voies avec fonction limiteur de pression proportionnel (en combinaison avec la valve d'étranglement proportionnelle)



8

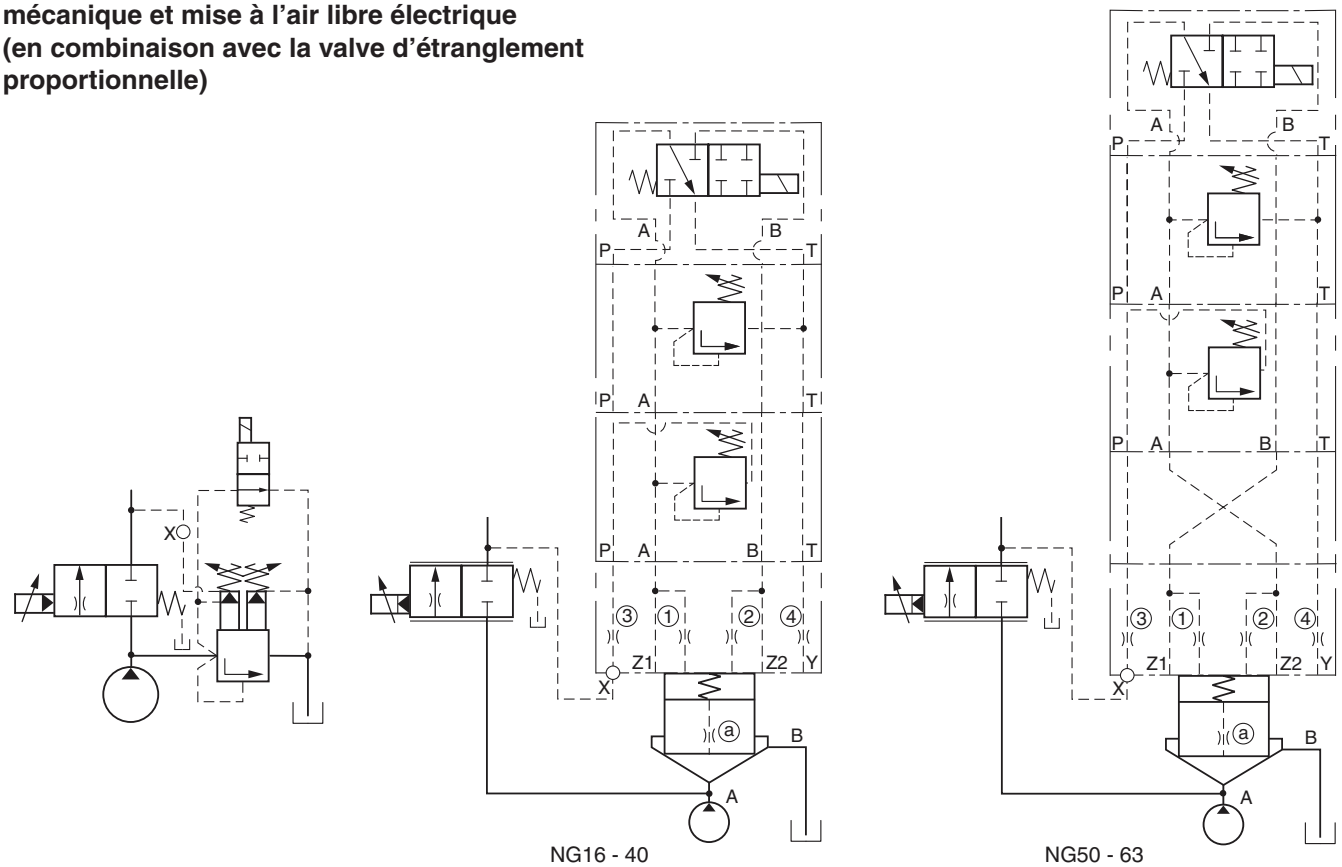
Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

Description	Type NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve press. prop. [1]	RE06MxW2V1KW*					
Valve de précharge [2]	DSBA100xZ07x					
Plaque d'adaptation [3] NG10-NG06	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [4]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,5	M6xØ1,6	M6xØ1,7
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,3	M6xØ1,5	M6xØ1,7	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2
Cartouche [5]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	1/16NPT x Ø1,5
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	TK1482					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = fond fermé NG16 - NG50, connecteur NG63
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Valves de pression », série RE06W.
[2] Type complet, voir valves pilotes
[3] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[4] Type complet, voir code de commande C*C
[5] Type complet, voir code de commande CE*

Balance à 3 voies avec protection de pression max. mécanique et mise à l'air libre électrique (en combinaison avec la valve d'étranglement proportionnelle)



NG16 - 40

NG50 - 63

Débit A ⟶ B

Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

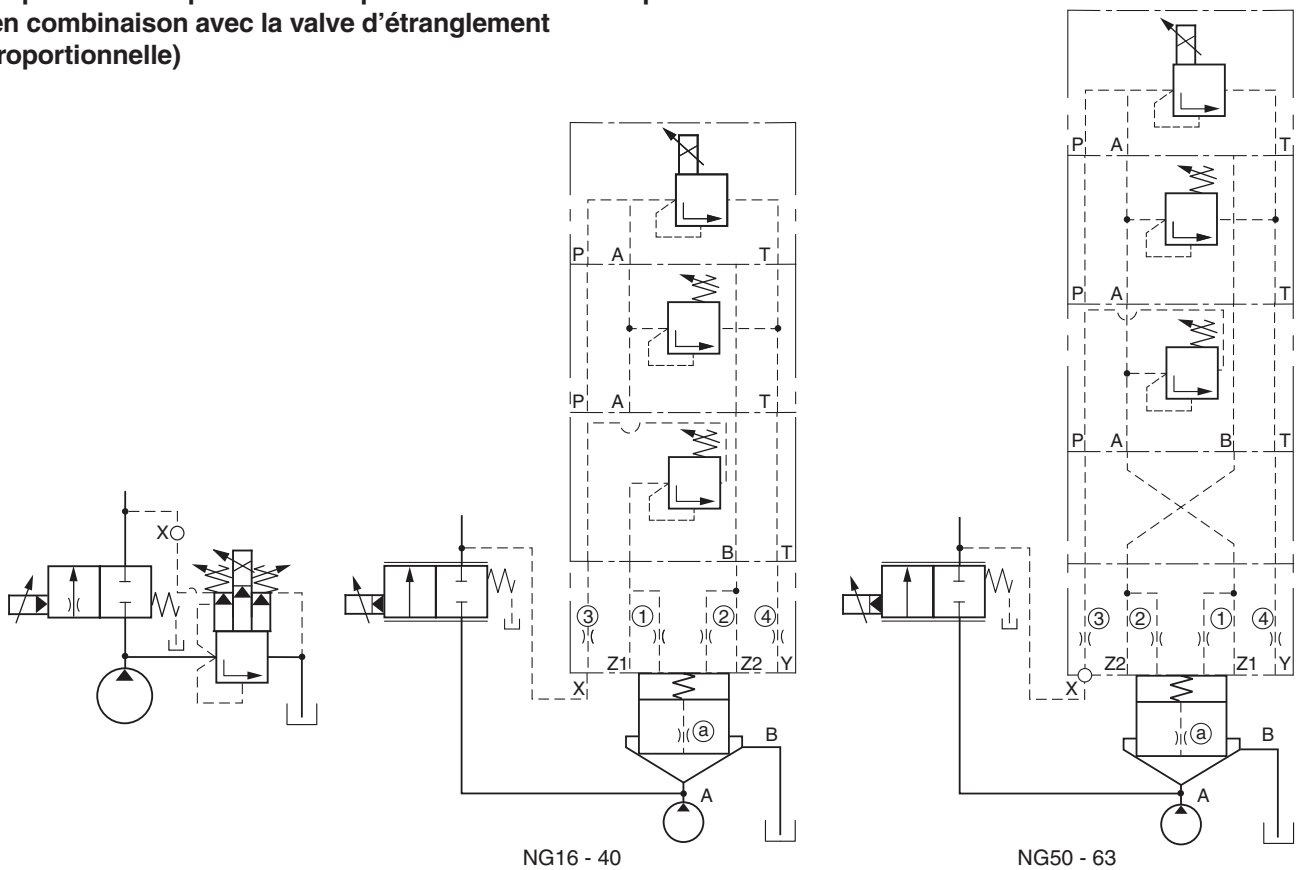
8

Description	Type NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve DC 4/2 [1]	D1VW76K*					
Valve press. prop. [2]	ZUDB1ATxZ07x					
Valve de précharge [2]	DSBA100xZ07x					
Plaque d'adaptation [3] NG10-NG06	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [4]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,5	M6xØ1,6	M6xØ1,7
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,3	M6xØ1,5	M6xØ1,7	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2
Cartouche [5]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	1/16NPT x Ø1,5
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	TK1473					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = fond fermé NG16 - NG50, connecteur NG63
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Distributeurs », série D1VW.
[2] Type complet, voir valves pilotes
[3] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[4] Type complet, voir code de commande C*C
[5] Type complet, voir code de commande CE*

Balance à 3 voies avec fonction limiteur de pression proportionnel et protection de pression max. mécanique (en combinaison avec la valve d'étranglement proportionnelle)



Débit A → B

Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

Description	Type NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
Valve de de press. prop. [1]	RE06MxW2V1KW*					
Valve press. prop. [2]	ZUDB1ATxZ07x					
Valve de précharge [2]	DSBA100xZ07x					
Plaque d'adaptation [3] NG10-NG06	sans				PADA1007/A-B/B-A	
Couvercle [4]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*
Orifice couvercle ①	M5xØ1,1	M5xØ1,3	M5xØ1,4	M5xØ1,5	M6xØ1,6	M6xØ1,7
Orifice couvercle ②	M5xØ00				M6xØ00	
Orifice couvercle ③	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99	
Orifice couvercle ④	M5xØ1,3	M6xØ1,5	M6xØ1,7	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2
Cartouche [5]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPT x Ø0,9	1/16NPT x Ø1,1	1/16NPT x Ø1,2	1/16NPT x Ø1,3	1/16NPT x Ø1,4	1/16NPT x Ø1,5
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)					
Kit de vis couvercle	BK414, 4x M8x40	BK391, 4x M12x50	BK415, 4x M16x55	BK416, 4x M20x70	BK417, 4x M20x75	BK418, 4x M30x100
Kit vis pilote	TK1473					

Les Ø d'orifices calibrés et les ressorts présentés ici sont des recommandations.
xxØ00 = fond fermé NG16 - NG50, connecteur NG63
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Valves de pression », série RE06W*.
[2] Type complet, voir valves pilotes
[3] Joints toriques et vis d'assemblage compris
[4] Type complet, voir code de commande C*C
[5] Type complet, voir code de commande CE*

Examples pressure.INDD CM 30.08.11

Les valves d'étranglement à action proportionnelle 2/2 de la série TDA permettent de réguler d'importants débits de fluide.

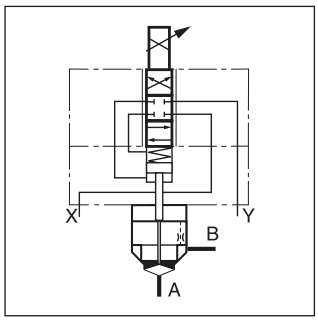
Caractéristiques

- Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- Sécurité positive (Fail-safe) en cas de panne de courant
- Étanchéité parfaite B vers A
- Différence de pression possible jusqu'à 350 bar
- 8 tailles de NG16 à NG100

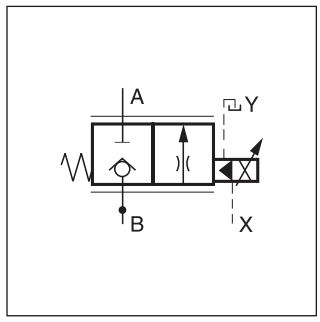
Fonctionnement

La valve TDA est constituée de 3 étages. Le premier est un étage pilote commandé par solénoïde et se compose d'un tiroir chemisé, le second étage pilote intègre le ressort de rappel et enfin l'étage principal à clapet coulissant dans une chemise. Le solénoïde proportionnel actionne le tiroir pilote qui s'oppose à l'action de retour du ressort de rappel et contrôle la position du tiroir de séquence. Le clapet principal suit le changement de position du tiroir de séquence et découvre une lumière dans le fourreau qui autorise un débit de passage de B vers A (en option de A vers B) lequel est proportionnel au courant du solénoïde. La position du clapet est indépendante de la pression différentielle, laquelle peut être aussi élevée que la pression de service maximale.

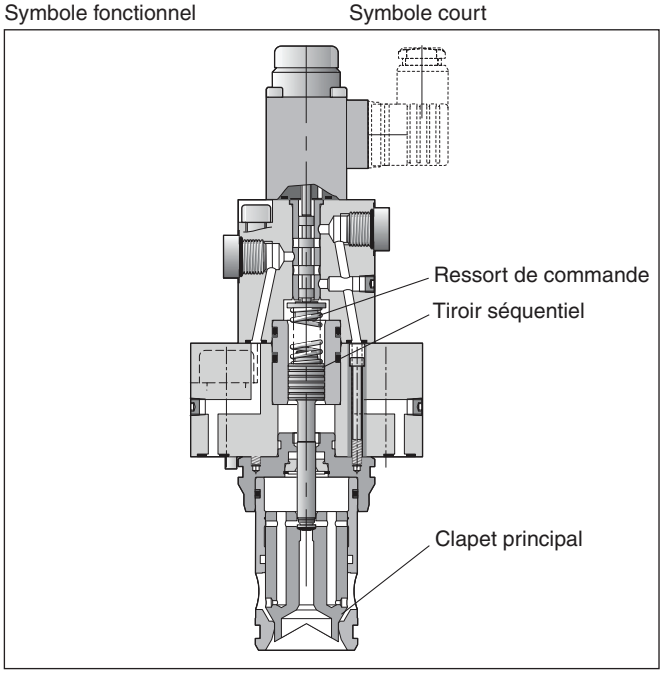
Combiné à l'amplificateur de puissance numérique PCD00A-400, l'unité permet de sauvegarder, modifier et dupliquer les paramètres de l'électrovanne.



Symbole fonctionnel



Symbole court



8

Codification

TDA		E	W	0			2			W	
Valve d'étranglement proportionnelle	Taille nominale	Valve à insérer DIN ISO 7368	Electronique déportée	Forme du clapet	Débit nominal	Sens d'écoulement	Pilotage	Joint	Tension solénoïde	Fiche sans connecteur	Type de série (non requis pour la commande)

Code	Taille nominale
016	NG16
025	**NG25**
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	NG63
080	NG80
100	NG100

Code	Débit nominal
9	**Débit nominal**
6 [1)]	50 % du débit nominal

[1)] uniquement NG16 et NG25

Code	Tension solénoïde
X	**16 VDC**
L	6 VDC

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

Code	Sens d'écoulement
A	A vers B
B	**B vers A**

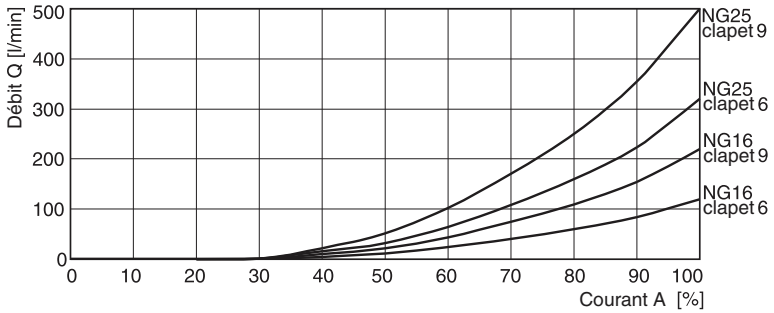
Caractères gras =
Délai réduit

TDA UK.INDD CM 09.08.11

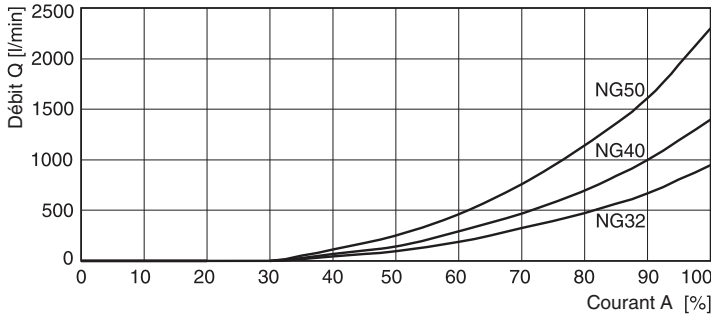
Générales									
Conception		Valve d'étranglement proportionnelle, cartouche à insérer selon ISO 7368							
Taille nominale		NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
Position de montage		indifférente							
Température ambiante	[°C]	-20...+80							
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75							
Poids	[kg]	3,1	4,3	5,8	9,2	15	33	63	87
Outil d'extraction		voir accessoires							
Hydrauliques									
Pression de service max.	[bar]	Orifices A, B et X jusqu'à 350, orifice Y : max. 10							
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525							
Température du fluide		0 ... +60							
Viscosité recommandée plage	[cSt]/[mm²/s] [cSt]/[mm²/s]	30 ... 80 20 ... 380							
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)							
Débit nominal à Δp= 10 bar	[l/min]	220	500	950	1400	2300	4000	6000	9500
Sens d'écoulement		Voir la référence de commande							
Pression pilote, min.		> 25 % de pression système							
Pression de service min.	[bar]	Orifice A → B env. 10; Orifice B → A env. 15							
Fluide de commande alimentation drain		En fonction du sens d'écoulement A ou B, orifice X ou externe X Externe via Y, si possible sans pression, max. 100 bar							
Fluide de commande à p = 100 bar	[l/min]	Orifice X → Y <1,5							
Point d'ouverture		À 30 % de courant nominal							
Tolérance de fabrication	[%]	±5 de Qnom							
Statiques/Dynamiques									
Hystérésis	[%]	< 3							
Répétabilité	[%]	< 1							
Temps de réponse à px=50 bar	[ms]	20	25	30	35	45	55	65	80
Électriques (solénoïde proportionnel)									
Facteur de marche		100 % ED							
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)							
Solénoïde	Code	**L**				**X**			
à taille		16-50		63-100		16-50		63-100	
Tension solénoïde	[V]	6				16			
Courant nominal (100 % ED)	[A]	2,6				1,05			
Résistance nominale	[Ohm]	2,2		2,5		11,3		14	
Amplificateur,recommandé		PCD 00A-400							
Branchement solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803							

La pression pilote dans la canalisation X doit correspondre à au moins 25 % (NG16-40) ou 45 % (NG50-100) de la pression dans la canalisation de drainage de la cartouche, afin d'assurer une fermeture fiable du clapet principal, sans dysfonctionnement.

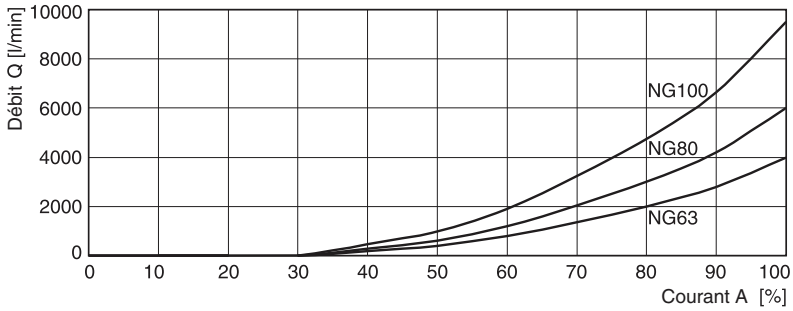
Courbes courant solénoïde/ débit
NG16-25 (∆p= 10 bar)



NG32-50 (∆p= 10 bar)

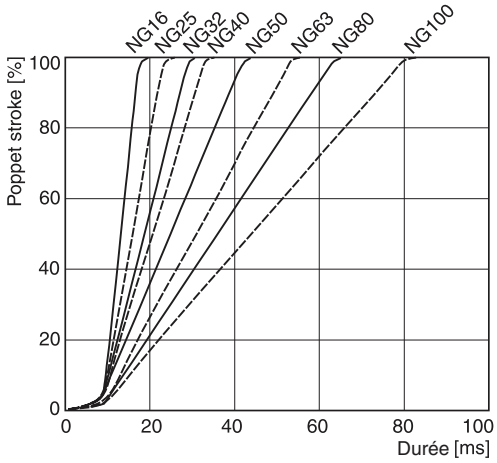


NG63-100 (∆p= 10 bar)



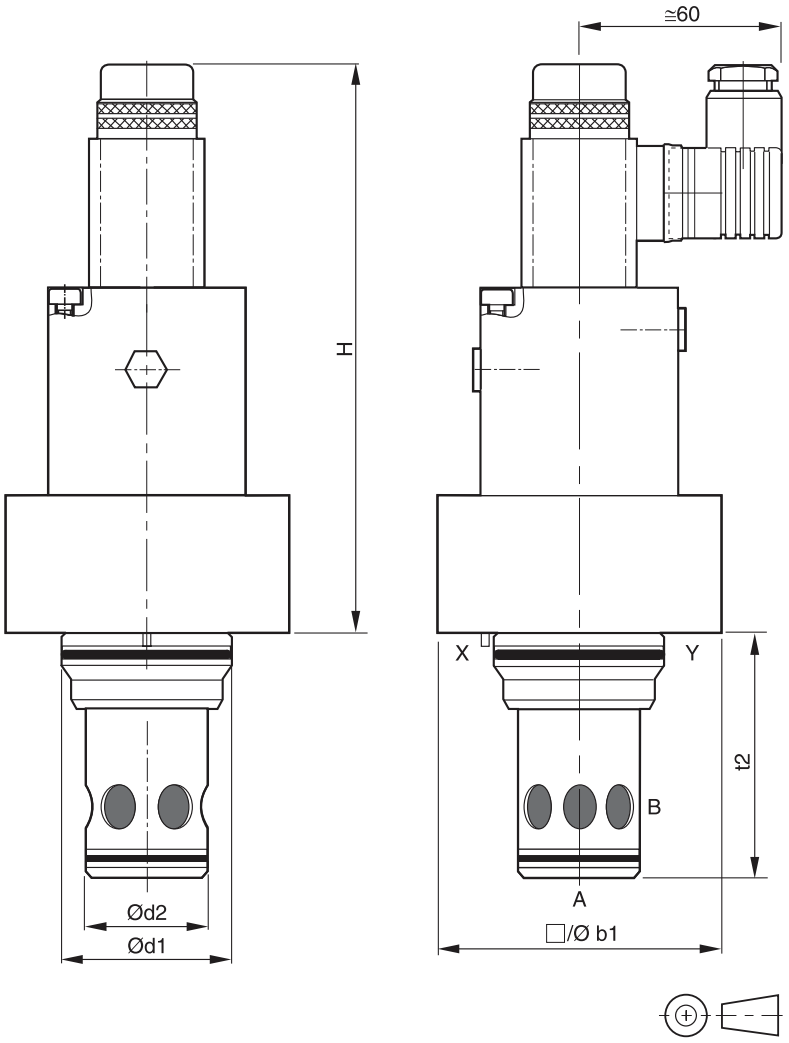
$$\Delta p_{actuel} = \left(\frac{Q_{actuel}}{Q_{max}}\right)^2 \bullet \Delta p_{nominal}$$

Courbe course clapet / temps

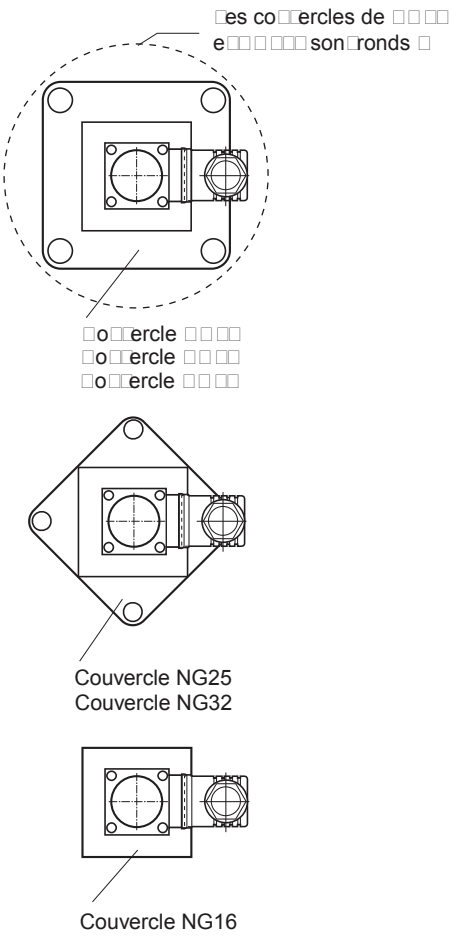


8

Valves



Couvercles



8

Taille	16	25	32	40	50	63	80	100
H	168	177	182	192	202	304	324	339
b1	65	85	102	125	140	180	Ø250	Ø300
$d1^{H7}$	32	45	60	75	90	120	145	180
$d2^{H7}$	25	34	45	55	68	90	110	135
$t2^{+0.1}$	56	72	85	105	122	155	205	245

NG	Kit	DIN912 12.9		Kit	
				NBR	FPM
16	BK510	4x M8x100	33 Nm	SK-TDA016EN	SK-TDA016EV
25	BK391	4x M12x50	115 Nm	SK-TDA025EN	SK-TDA025EV
32	BK415	4x M16x55	281 Nm	SK-TDA032EN	SK-TDA032EV
40	BK416	4x M20x70	553 Nm	SK-TDA040EN	SK-TDA040EV
50	BK417	4x M20x75	553 Nm	SK-TDA050EN	SK-TDA050EV
63	BK418	4x M30x100	1910 Nm	SK-TDA063EN	SK-TDA063EV
80	BK419	8x M24x120	935 Nm	SK-TDA080EN	SK-TDA080EV
100	BK420	8x M30x140	1910 Nm	SK-TDA100EN	SK-TDA100EV

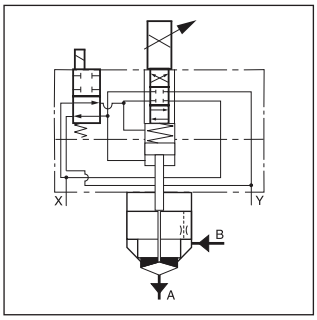
TDA UK.INDD CM 09.08.11

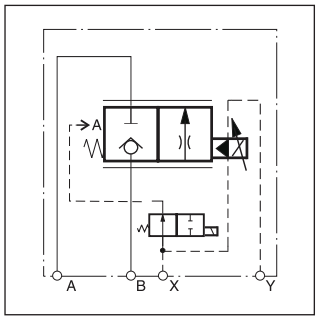
Les valves de décharge d'accumulateur sont utilisées de préférence dans les circuits hydrauliques exigeant une décharge rapide de débits importants des accumulateurs hydrauliques (de l'ordre de millisecondes).

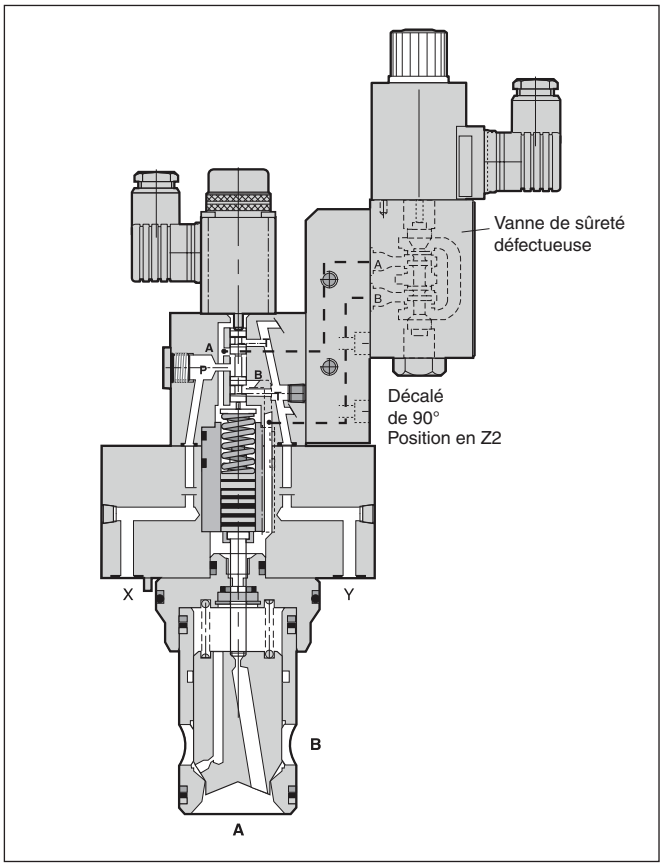
On trouve généralement ces valves dans les applications de moulage par injection, sur les machines à mouler sous pression, ainsi que sur les presses hydrauliques.

À la base, la fonction d'une valve de décharge d'accumulateur correspond à la fonction d'une valve d'étranglement TDA. Par ailleurs, un distributeur est intégré sur le circuit pilote afin de répondre aux réglementations de sécurité.

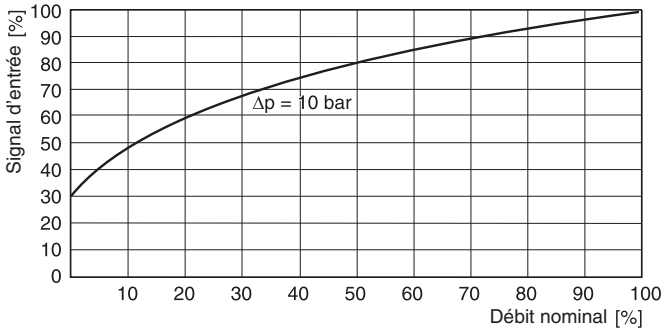
Le distributeur assure la fonction de sécurité. Lorsque le solénoïde est désexcité et que le ressort se trouve dans sa position de fin de course, la pression de pilotage à l'orifice X déplace le piston de régulation vers sa position de fin de course inférieure, le clapet principal est alors fermé. De cette manière, le débit de passage de B vers A, ou du réservoir vers la machine, est bloqué.



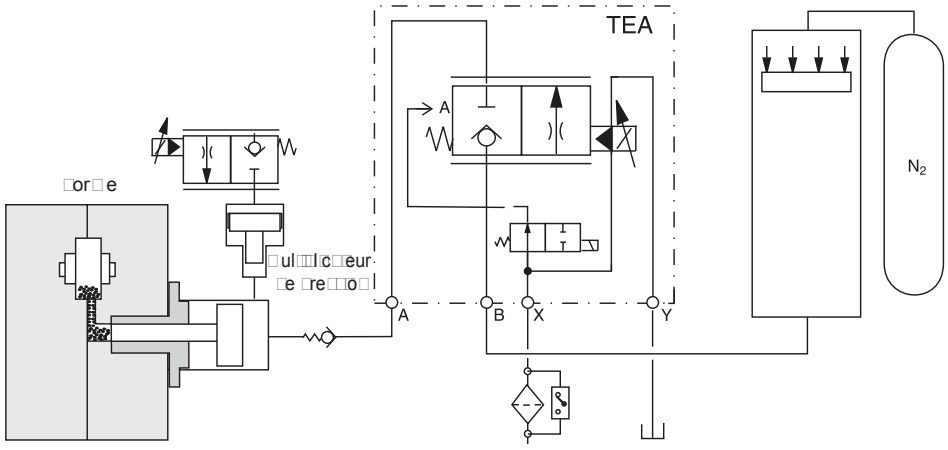




Courbe caractéristique



Exemple de système d'accumulateur sur une machine à mouler sous pression



Codification

TEA		E	W	0	9		2			W		
Valve étranglement prop. avec fonction de blocage	Taille nominale	Valve à cartouche ISO 7368	Conception	Forme du tiroir	Code débit	Sens d'écoulement	Huile pilot. guide	Joints	Tension solénoïde proportionnel	Prise connecteur sans connecteur	Tension solénoïde	Type de série (non requis pour la commande)

Code	Taille nominale
032	NG32
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**
080	NG80
100	NG100

Code	Sens d'écoulement
A	A vers B
B	**B vers A**

Code	Solénoïde
J	**24 V= / 1,25A**
U [1]	98 V= / 0,31A*
G [1]	205 V= / 0,15A*

[1] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Tension solénoïde prop.
L	6 VDC
X	16 VDC

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM

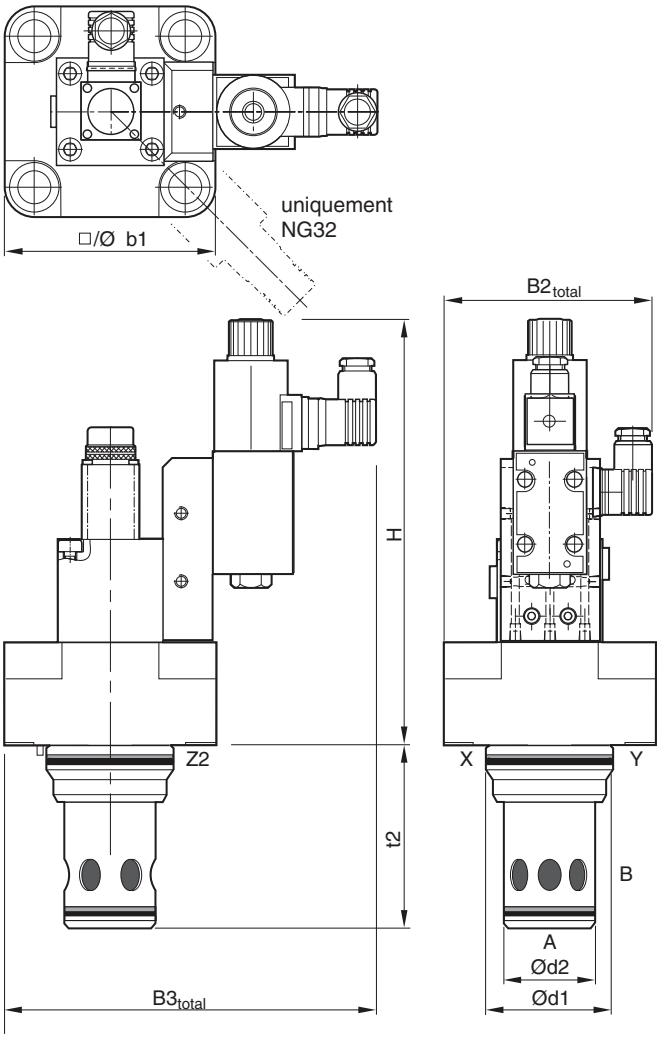
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

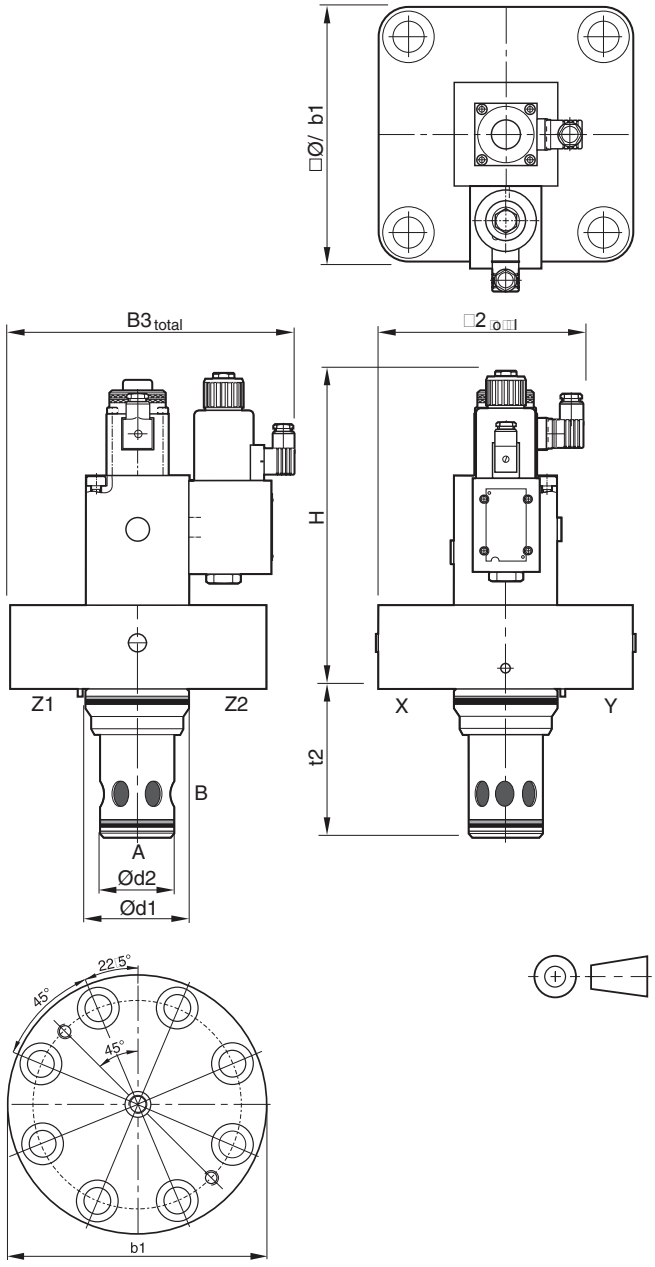
Générales							
Conception		Valve d'étranglement proportionnelle, cartouche à insérer selon ISO 7368					
Taille nominale		**NG32**	**NG40**	**NG50**	**NG63**	**NG80**	**NG100**
Position de montage		indifférente					
Température ambiante	[°C]	-20...+80					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75					
Poids	[kg]	9	13	22	38	62	85
Outils d'extraction		Voir accessoires					
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A, B et X jusqu'à 350, orifice Y : max. 10					
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525					
Température du fluide	[°C]	0...+60					
Viscosité, recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30 ... 80					
plage	[cSt]/[mm²/s]	20 ... 380					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)					
Débit nominal Δp= 10 bar	[l/min]	950	1400	2300	4000	6000	9500
Pression pilote, min.	[bar]	> 25 % de pression système					
Pilotage		En fonction du sens d'écoulement A ou B, orifice X ou externe X					
Débit de pilotage p = 100 bar	[l/min]	Orifice X → Y <1,5					
Point d'ouverture		À 30 % de courant nominal					
Tolérance de fabrication	[%]	±5 de Qnom					
Hystérésis	[%]	< 3					
Répétabilité	[%]	< 1					
Temps de réponse à px=50 bar	[ms]	30	35	45	55	65	80
Électriques (solénoïde proportionnel)							
Facteur de marche		100 % ED					
Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
Solénoïde	Code	**L**			**X**		
à taille		16-50	63-100		16-50	63-100	
Tension solénoïde	[V]	6			16		
Courant nominal (100 % ED)	[A]	2,6			1,05		
Résistance nominale	[Ohm]	2,2	2,5		11,3	14	
Commande électrique Branchement solénoïde		PCD 00A-400 Connecteur selon EN 175301-803					
Valve pilote		Distributeur 4/2, voir le chapitre 2					
		Type D1DW			Type D3W		

TEA UK.INDD CM 07.09.11

TEA NG32...50



TEA NG63...100



Taille	32	40	50	63	80	100
H	250	260	270	312	337	352
b1	102	125	140	180	Ø250	Ø300
$d1^{H7}$	60	75	90	120	145	180
$d2^{H7}$	45	55	68	90	110	135
$t2^{+0.1}$	85	105	122	155	205	245
$B2_{total}$	106	118	125	158	193	218
$B3_{total}$	205	216	224	255	290	315

NG	Kit	DIN912 12.9		Kit NBR	Kit FPM
32	BK415	4x M16x55	281 Nm	SK-TEA032 EN	SK-TEA032 EV
40	BK416	4x M20x70	553 Nm	SK-TEA040 EN	SK-TEA040 EV
50	BK417	4x M20x75	553 Nm	SK-TEA050 EN	SK-TEA050 EV
63	BK418	4x M30x100	1910 Nm	SK-TEA063 EN	SK-TEA063 EV
80	BK419	8x M24x120	935 Nm	SK-TEA080 EN	SK-TEA080 EV
100	BK420	8x M30x140	1910 Nm	SK-TEA100 EN	SK-TEA100 EV

Notes

Les valves d'étranglement à action proportionnelle 2/2 de la série TDP sont utilisées dans les applications exigeant une régulation précise d'un débit élevé, à des dynamiques maximales.

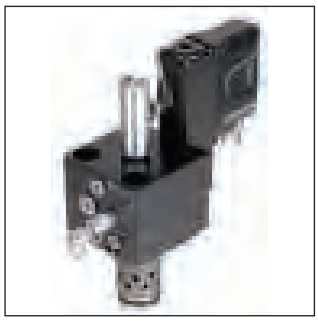
Fonction

La valve TDP est constituée de 2 étages comprenant l'étage pilote DFplus et l'étage principal avec clapet et LVDT.

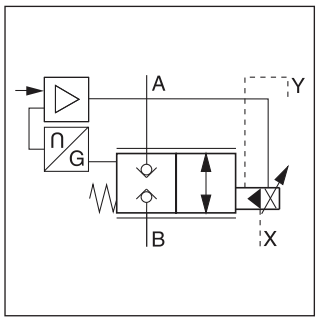
La valve pilote DFplus confère au modèle TDP des temps de réponse extrêmement rapides : de 12 ms (NG32) à 28 ms (NG100) avec une précision de <0,1 % du débit nominal.
La valve pilote commande en permanence le clapet - indépendamment des conditions de pression des orifices principaux.

On exige à la base que la pression pilote soit au niveau de la pression du système. À basse pression du système, la pression pilote doit être de 140 bar min., lorsque une dynamique de valve élevée est souhaitée.

L'électronique intégrée à la valve TDP commande la position du clapet principal et la position du tiroir de la valve pilote DFplus.



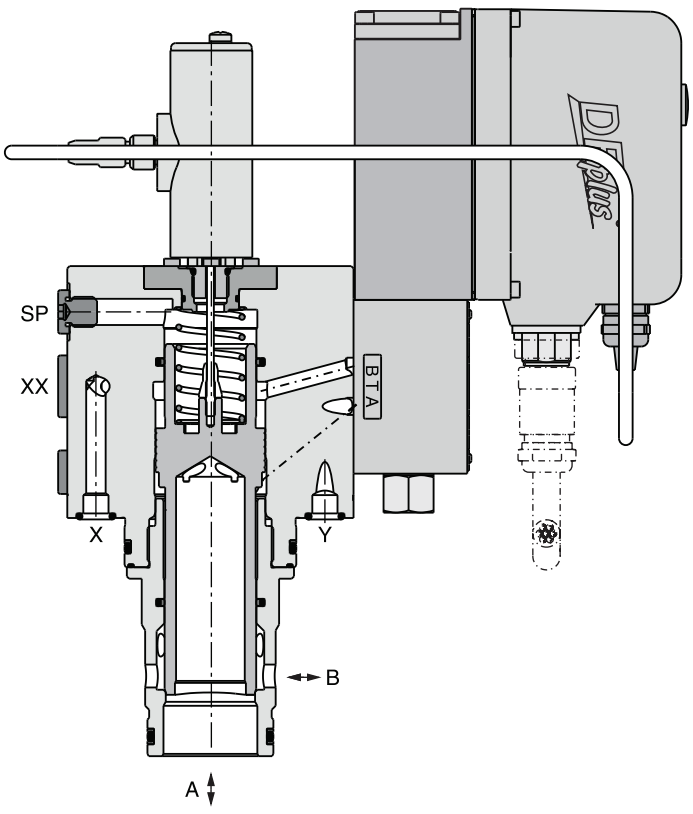
TDP040



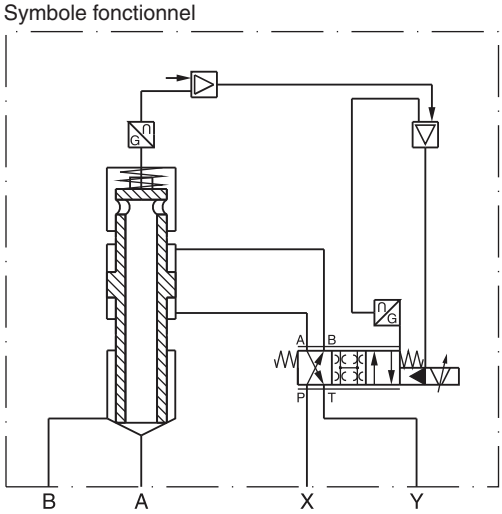
Caractéristiques

- Valve d'étranglement pilotée à action proportionnelle 2/2
- Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- Temps de réponse rapide
- Sens d'écoulement B à A et A à B
- Unité entièrement montée et adaptée avec électronique intégrée
- Position de sécurité intégrée en cas de mise hors tension électrique et/ou hydraulique
- 6 tailles de NG32 à NG100

TDP040



Symbole fonctionnel



8

Codification

TDP		E	H	9	9	C	2		B	0	
Valve d'étranglement proportionnelle avec LVDT	**Débit nominale**	**Cartouche à insérer**	**Boucle pilote fermée Valve à réaction rapide, en boucle fermée avec électronique integrée**	**Clapet sinusoïdal**	**Débit nominal**	**Sens d'écoulement B → A A → B**	**Alimentation pilote externe, drain externe**	**Joint**	**Signal de commande 0...+10 V**	**Électronique standard**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Taille nominale
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**
080	NG80
100	NG100

Code	Joint
N*	NBR
V	**FPM**

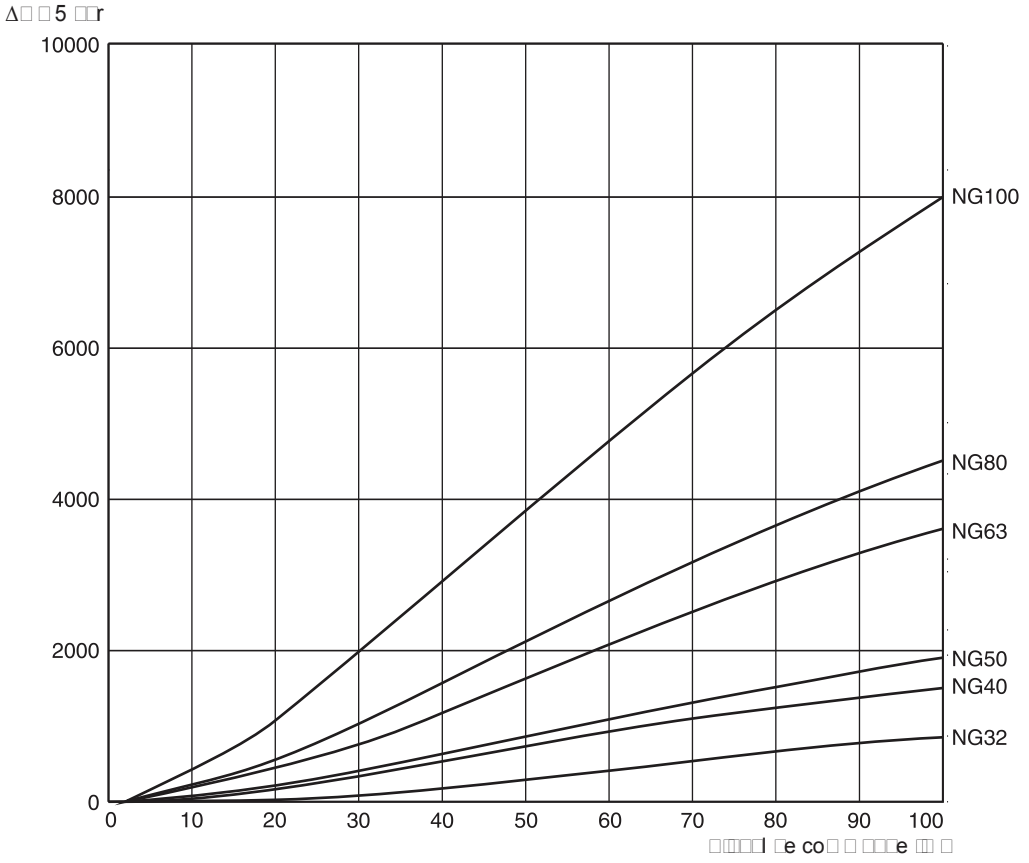
* fluides HFC adaptés

Caractères gras =
Délai réduit

Veuillez commander le connecteur séparément

Courbes de performances

Courbe caractéristique débit / signal
(mesurées avec HLP46 à 50 °C)



Point d'ouverture taré en usine 3 %

Débit à différent Δp $Q_{réel} = Q_{nominal} \cdot \sqrt{\Delta p_{réel} / \Delta p_{nominal}}$

Générales							
Conception		Valve d'étranglement proportionnelle, cartouche à insérer selon ISO 7368					
Tailles nominales	DIN	**NG32**	**NG40**	**NG50**	**NG63**	**NG80**	**NG100**
Position de montage		indifférente					
Température ambiante	[°C]	-20...+50					
Poids	[kg]	13	15	26	52	105	157
Valeur $MTTF_D$	[ans]	50					
Résistance aux vibrations	[g]	10 sinus 5...2 000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2 000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27					
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A, B, X, XX et SP jusqu'à 350, orifice Y : max. 35					
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525					
Température du fluide	[°C]	-20 ... +60					
Viscosité, recommandée plage	[cSt]/[mm²/s] [cSt]/[mm²/s]	30 ... 80 20 ... 380					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)					
Débit nominal à Δp=5 bar	[l/min]	850	1500	1900	3600	4500	8000
Débit maxi recommandé	[l/min]	2000	3000	4500	8000	13000	20000
Recouvrement nominal		B à A et A à B					
Pression pilote	[bar]	doit être aussi élevé que la pression du système					
Fluide de commande servo drain		externe via X externe via Y					
Fuite dans la valve pilote à 100 bar	[ml/min]	<400					
Taille de valve pilote		NG06			NG10		
Débit pilote max. à 140 bar pilote pr	[l/min]	30	40	40	70	80	100
Statiques/Dynamiques							
(pour la dynamique optimale, voir recommandation d'installation)							
Temps de réponse à la pression de pilotage. > 140 bar	[ms]	12	14	20	17	23	28
Réponse en fréquence à la pression de pilotage. > 140 bar							
Amplitude -3dB; 10% ±5%	[Hz]	80	74	66	52	46	41
Phase-90°; 10% +5%	[Hz]	63	59	52	56	51	47
Hystérésis	[%]	< 0,1					
Sensibilité	[%]	< 0,05					
Dérive en température	[%/K]	< 0,025					

Électriques		
Facteur de marche	[%]	100
Indice de protection		IP65 selon EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Tension/ondulation	[V]	22...30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions
Consommation max.	[A]	3,5
Pré-fusible	[A]	4,0 A déphasage moyen
Signal d'entrée solénoïde	[V]	0..+10, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions
Impédance	[kOhm]	100
Type d'entrée de capacité	[nF]	1
Tension max. entrée différentielle	[V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G) 11 pour bornes D et E vers 0 V (borne B)
Signal d'activation	[V]	5...30, Ond. = 9 kOhm
Signal de diagnostic	[V]	0…+10, nominal max. 5 mA
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Connexion électrique		6 + PE selon EN 175201-804
Câblage min.	[mm²]	7 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage
Longueur câblage max	[m]	50

8

Recommandations d'installation

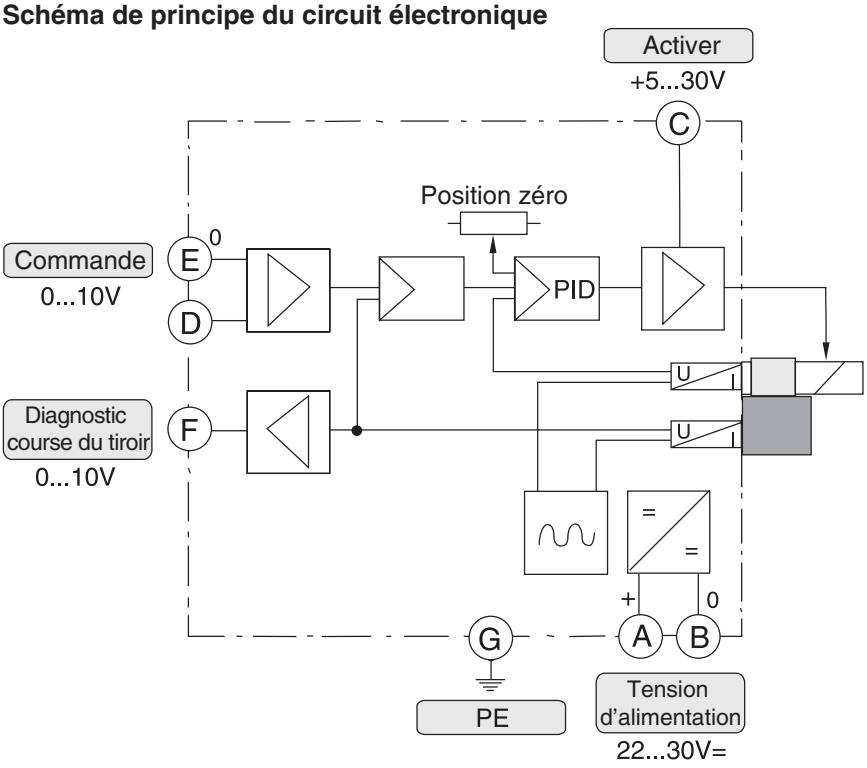
Le débit pilote maximum est donné dans les caractéristiques techniques. En cas d'alimentation interne insuffisante du fluide de pilotage - par ex. en cas de longues distances et/ou petits diamètres - un accumulateur peut être connecté à l'orifice XX. Consulter le guide de sélection pour les dimensions correctes.

Guide de sélection

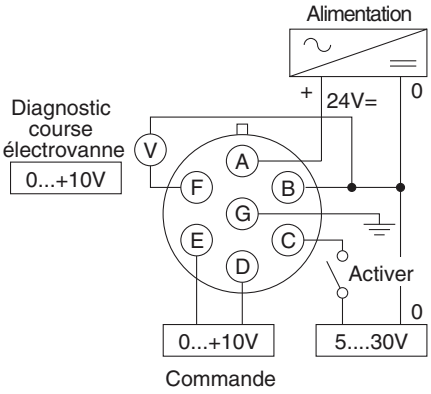
Taille	Capacité [l]	Type de produit	Pression [bar]	Orifice accu. XX
NG40	0.162	ADE016-25R	126	G 1/2
NG50	0.243	ADE032-21R	126	G 1/2
NG63	0.405	ADE050-21R	126	G 1
NG80	0.647	ADE075-21R	126	G 3/4
NG100	0.944	ADE100-21R	126	G 3/4

Orifice d'aspiration SP : Contacter Parker pour les recommandations d'installation.

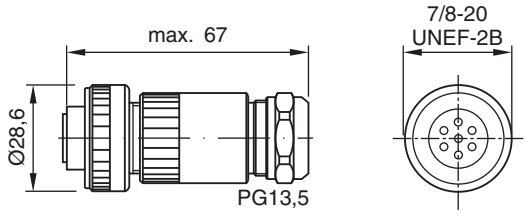
Schéma de principe du circuit électronique



Connection diagrams electronics code B

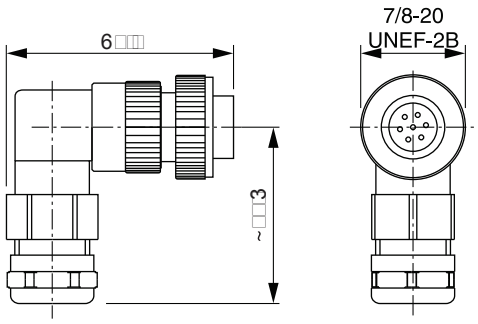


Connecteur femelle
(conforme CEM)



No ID 5004072

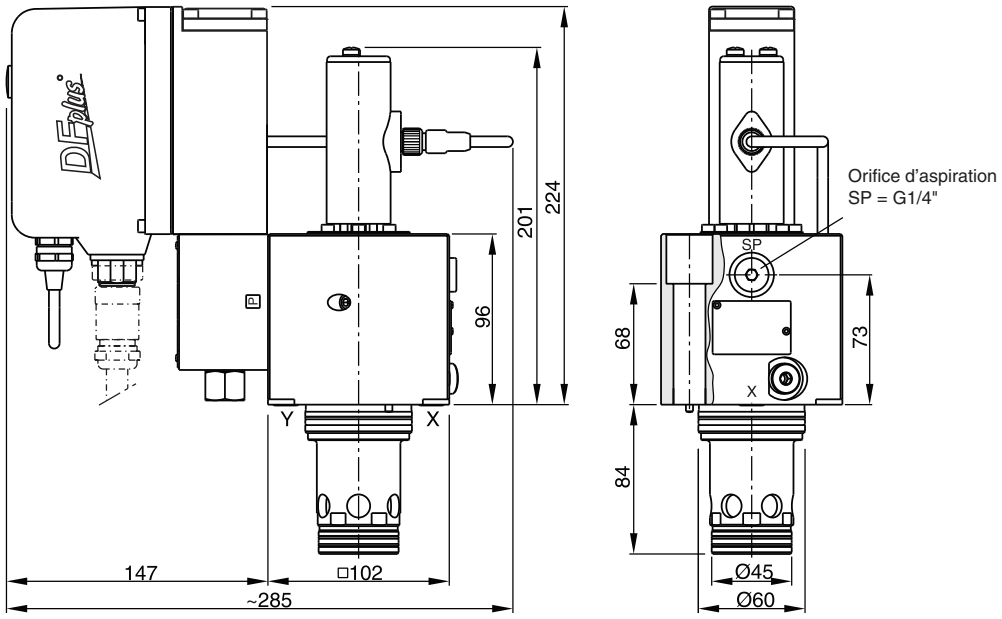
Raccord femelle d'angle
(conforme EMC)



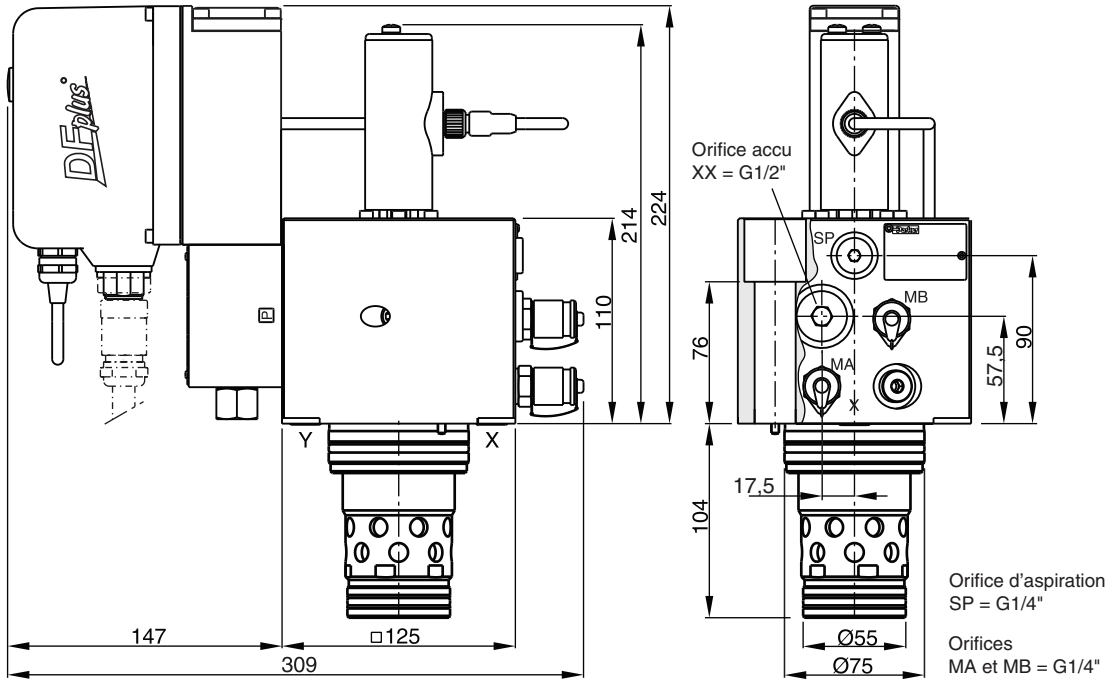
No ID 5005160

Veuillez commander les connecteurs séparément

NG32



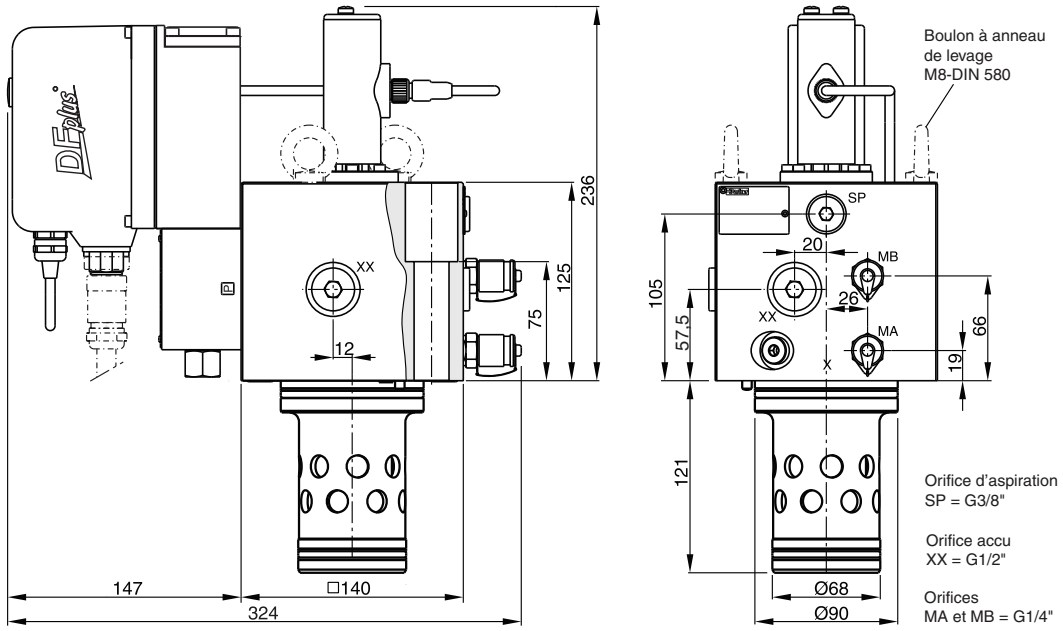
NG40



NG	Kit de visserie -		Kit NBR	Kit FPM
32	BK529 4 x M16x100 DIN 912 12,8	281 Nm	SK-TDP032EN	SK-TDP032EV
40	BK513 4 x M20x120 DIN 912 12,8	553 Nm	SK-TDP040EN	SK-TDP040EV

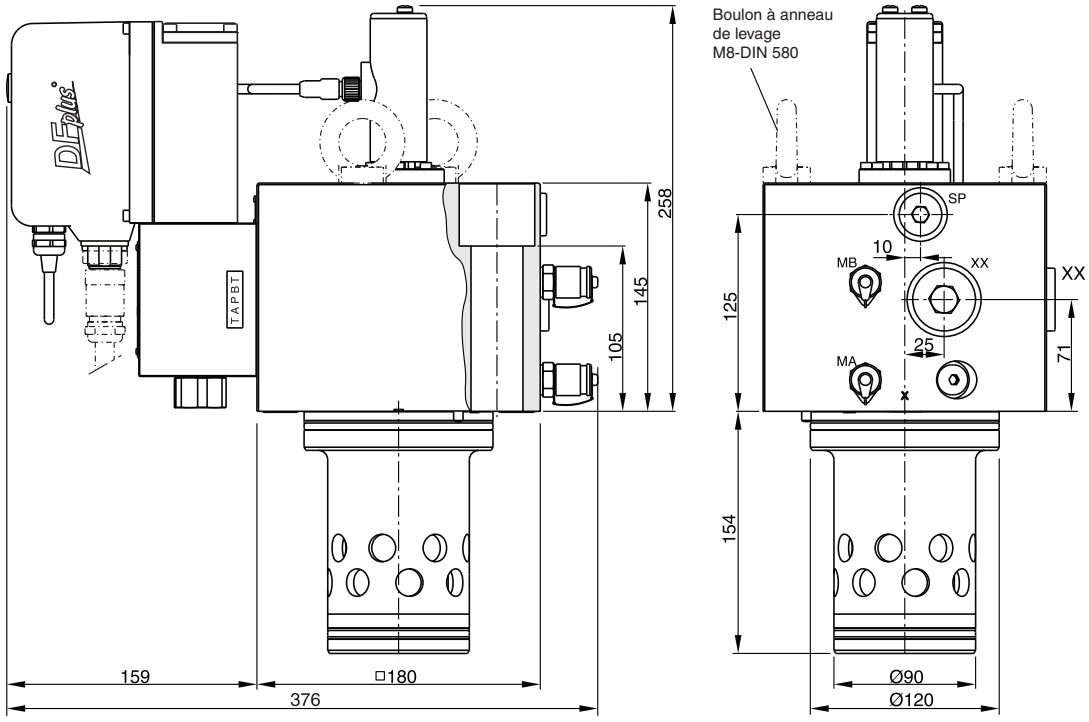
TDP UK.INDD CM 30.08.11

NG50



Filetage anneau de levage pour démontage M12

NG63



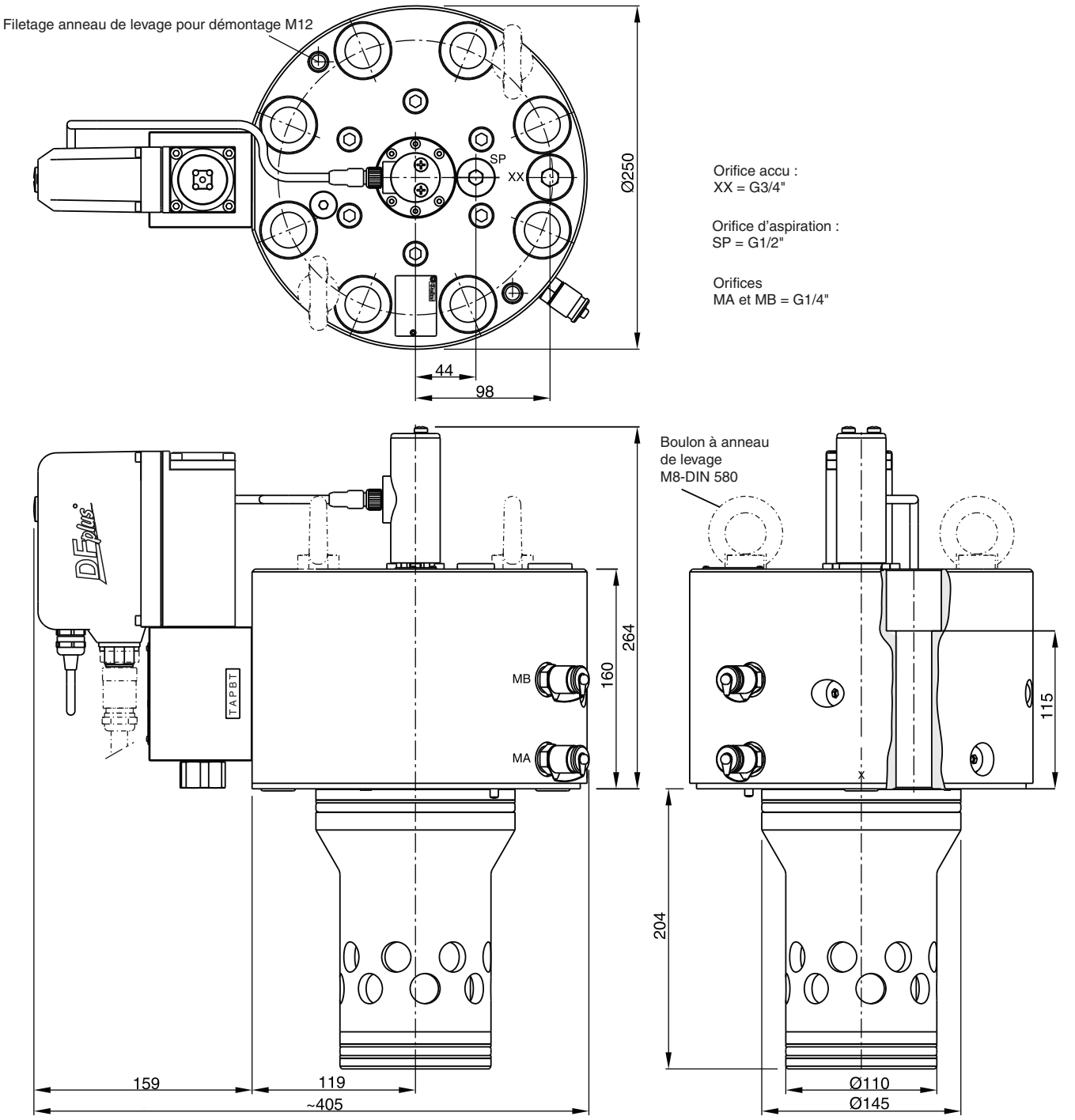
Orifice d'aspiration SP = G1/2"
Orifice accu XX = G1"
Orifices MA et MB = G1/4"

Filetage anneau de levage pour démontage M12

NG	Kit de visserie -		Kit NBR	Kit FPM
50	BK513 4 x M20x120 DIN 912 12,8	553 Nm	SK-TDP050EN	SK-TDP050EV
63	BK420 4 x M30x140 DIN 912 12,9	1910 Nm	SK-TDP063EN	SK-TDP063EV

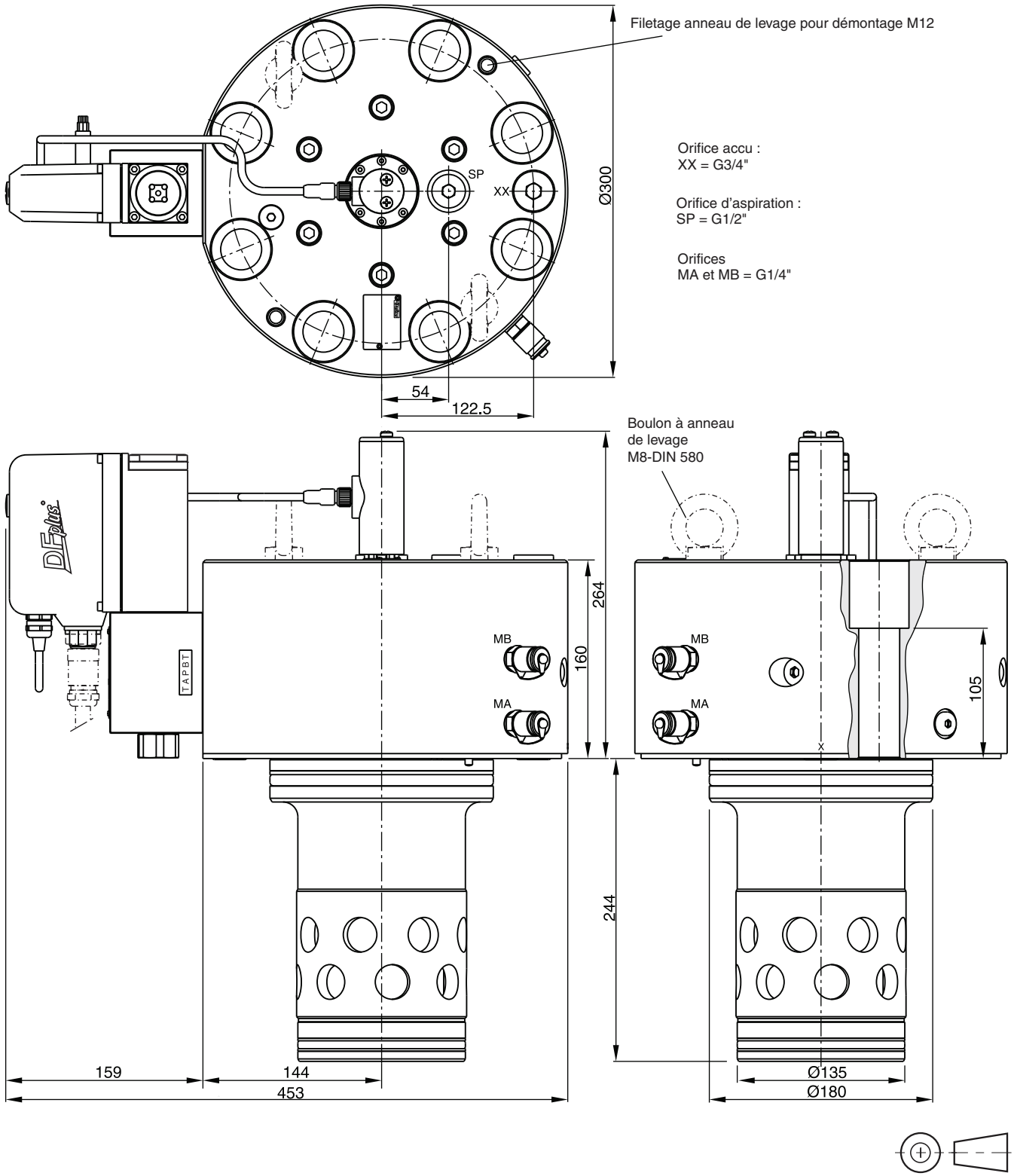
TDP UK.INDD CM 30.08.11

NG80



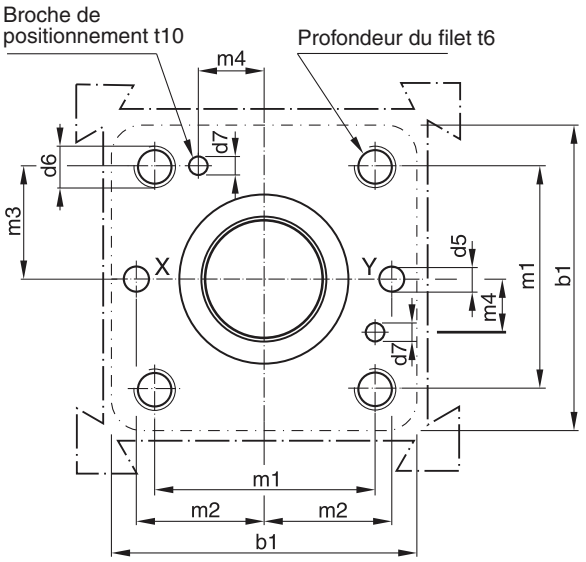
NG	Kit de visserie -		Kit NBR	Kit FPM
80	BK530 8x M24x160 DIN 912 12.9	955 Nm	SK-TDP080EN	SK-TDP080EV

NG100

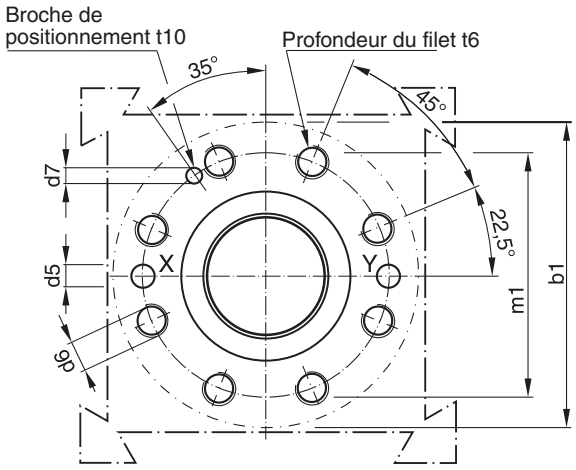


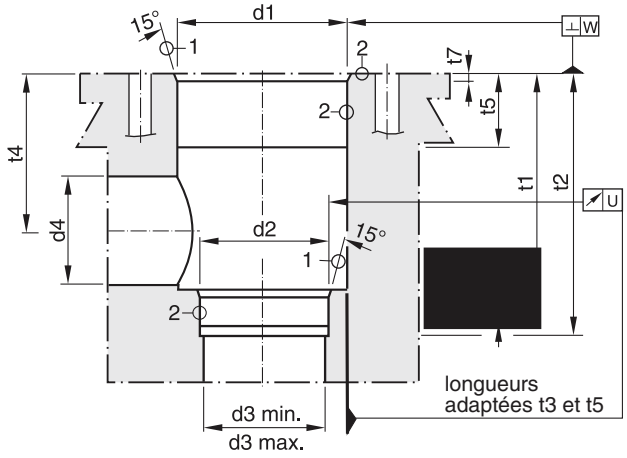
NG	Kit de visserie -		Kit NBR	Kit FPM
100	BK517 8x M30x150 DIN 912 12.9	1910 Nm	SK-TDP100EN	SK-TDP100EV

Code: ISO 7368-B*-*-2-A/B
NG 32 à NG 63



Code: ISO 7368-B*-*-2-A
NG 80 à NG 100





Qualité de surface exigée :

$① = \sqrt{R_{max}16}, ② = \sqrt{R_{max}8}$

En cas de déviation de la norme ISO 7368, il est recommandé d'augmenter les diamètres d3, d4 et d5.

8

Taille	b1	d1 H7	d2 H7	d3	d3 max	d4 max*	d5 max	d6	d7 H13	m1±0.2	m2±0.2	m3±0.2
32	102	60	45	32	44	50	8	M 16	6	70	41	35
40	125	75	55	40	54	63	10	M 20	6	85	50	42,5
50	140	90	68	50	67	80	10	M 20	8	100	58	50
63	180	120	90	63	89	100	12	M 30	8	125	75	62,5
80	250	145	110	80	109	110	16	M 24	10	200	-	-
100	300	180	135	100	134	150	20	M 30	10	245	-	-

Taille	m4±0.2	t1+0.5	t2+1	t3	t4	t4 max*	t5	t6	t7	t8	t10	U	W
32	17	70	85	13	52	44	15	35	2,5	2,5	10	0,03	0,1
40	23	87	105	15	64	54	15	45	3	3	10	0,05	0,1
50	30	100	122	17	72	59	17	45	4	3	10	0,05	0,1
63	38	130	155	20	95	78	19	65	4	4	10	0,05	0,2
80	-	175	205	25	130	115	32	50	5	5	10	0,05	0,2
100	-	210	245	29	155	133	32	53	5	5	10	0,05	0,2

* uniquement combiné à $d4_{max}$ et $t4_{max}$

Les valves d'étranglement à action proportionnelle 3/2 de la série TPQ sont utilisées dans les applications exigeant une régulation précise d'un débit élevé, à des dynamiques maximales. On trouve généralement ces valves dans les applications de moulage par injection, de moulage sous pression ainsi que sur les presses hydrauliques.

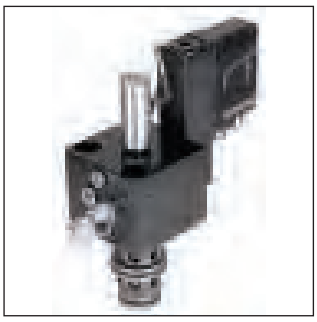
Fonction

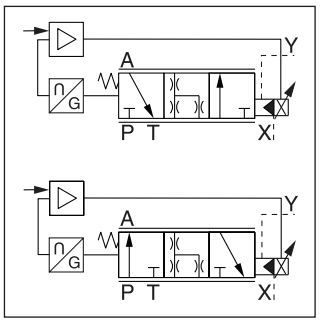
La valve TPQ est constituée de 2 étages comprenant l'étage pilote DFplus et l'étage principal avec tiroir et LVDT.

La valve pilote DFplus confère au modèle TPQ des temps de réponse extrêmement rapides : de 9 ms (NG32) à 23 ms (NG80) avec une précision de <0,1 % du débit nominal. La valve pilote commande en permanence le clapet - indépendamment des conditions de pression des orifices principaux.

On exige à la base que la pression pilote soit au niveau de la pression du système. À basse pression du système, la pression pilote doit être de 140 bar min., lorsque une dynamique de valve élevée est souhaitée.

L'électronique intégrée à la valve TPQ commande la position du clapet principal et la position du tiroir de la valve pilote DFplus.



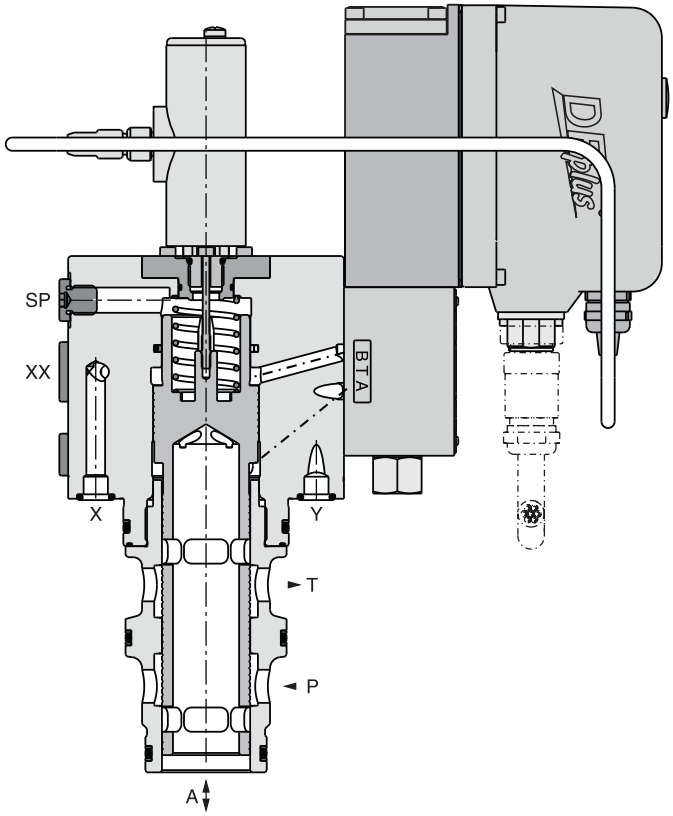


TPQ 040

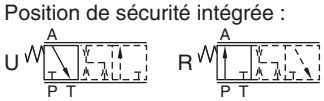
Caractéristiques

- Valve d'étranglement pilotée à action proportionnelle 3/2
- Cavité selon la norme Parker
- Plan de pose selon ISO 7368
- Temps de réponse rapide
- Sens d'écoulement A à T et P à A
- Unité entièrement montée et adaptée avec électronique intégrée
- Position de sécurité intégrée en cas de mise hors tension électrique et/ou hydraulique
- 5 tailles de NG32 à NG80

TPQ 040



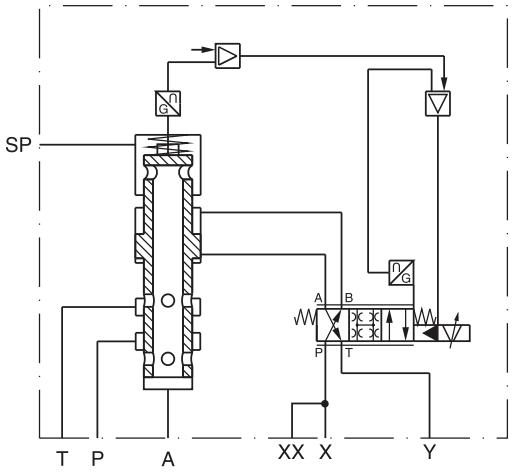
Position de sécurité intégrée :



Position zéro :



Symbole fonctionnel
Position de sécurité tiroir de type U



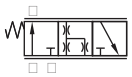
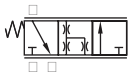
Codification

TPQ		W	H	2	5		2			0	
Valve d'étranglement proportionnelle avec LVDT	**Taille nominale**	**Cartouche à insérer Parker**	**Boucle pilote fermée Circuit pilote fermé, à valve rapide, électronique intégrée**	**Tiroir linéaire**	**Débit nominal**	**Type de tiroir**	**Alimentation en fluide de commande externe, drain externe**	**Joint**	**Signal d'entrée**	**Électronique standard**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Taille nominale
032	**NG32**
040	**NG40**
050	**NG50**
063	**NG63**
080	NG80

Code	Plage de signal
B	**0...±10V**
S	4...+20mA

Code	Joint
N	**NBR**
V	FPM
H	pour fluides HFC

Recouvrement nul		
Code	Type de tiroir Signal d'entrée - 0 +	Sécurité intégrée
R		P → A
U		A → T

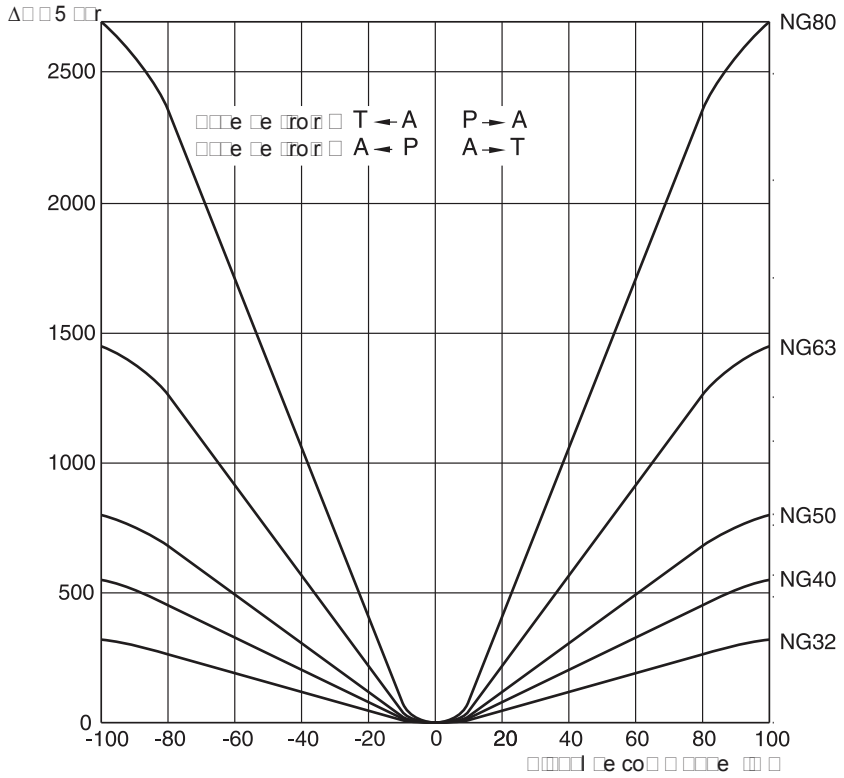
Caractères gras =
Délai réduit

Veuillez commander le connecteur séparément

Courbes de performances

Courbe caractéristique débit / signal

(mesurées avec HLP46 à 50 °C)



Débit à différent Δp $Q_{réel} = Q_{nominal} \cdot \sqrt{\Delta p_{réel} / \Delta p_{nominal}}$

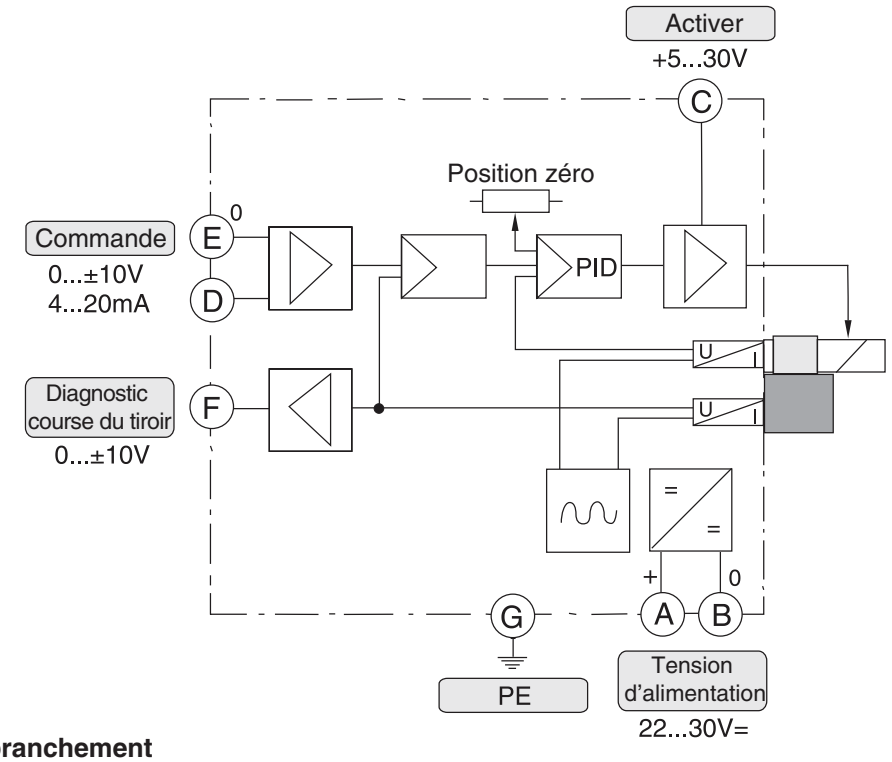
8

Générales						
Conception		Valve d'étranglement proportionnelle, cartouche à insérer selon ISO 7368				
Tailles nominales	DIN	**NG32**	**NG40**	**NG50**	**NG63**	**NG80**
Position de montage		indifférente				
Température ambiante	[°C]	-20...+50				
Poids	[kg]	13	15	26	52	105
Valeur $MTTF_D$	[years]	50				
Résistance aux vibrations	[g]	10 sinus 5...2 000 Hz selon CEI 68-2-6 30 bruit aléatoire 20...2 000 Hz selon CEI 68-2-36 15 résistance aux chocs selon CEI 68-2-27				
Hydrauliques						
Pression de service max.	[bar]	Orifices A, P, T, X, XX[1)] et SP[1)] jusqu'à 350, orifice Y : max. 35				
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525				
Température du fluide	[°C]	-20 ... +60				
Viscosité, recommandée plage	[cSt]/[mm²/s] [cSt]/[mm²/s]	30 ... 80 20 ... 380				
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)				
Débit nominal à Δp=5 bar	[l/min]	320	550	800	1450	2700
Débit maxi recommandé	[l/min]	1000	1600	2250	3500	6500
Recouvrement nominal	[%]	< 1,5				
Sens d'écoulement		A à T ou P à A				
Pression pilote	[bar]	doit être aussi élevé que la pression du système				
Fluide de commande servo drain		externe via X externe via Y				
Fuite dans la valve pilote à 100 bar	[ml/min]	< 400				
Fuite à l'étage principal à 100 bar	[l/min]	NG32 à 63 <2,5; NG80 <4.0				
Taille de valve pilote			NG06		NG10	
Débit pilote max. à 140 bar pilote pr	[l/min]	25	25	25	50	60
Statiques/Dynamiques						
(pour la dynamique optimale, voir recommandation d'installation)						
Temps de réponse à la pression de pilotage. > 140 bar	[ms]	9	11	18	15	23
Réponse en fréquence à la pression de pilotage. > 140 bar						
Amplitude -3dB; ±5 %	[Hz]	105	95	54	30	34
Phase -90°; ±5 %	[Hz]	90	82	72	62	56
Hystérésis	[%]	< 0,1				
Sensibilité	[%]	< 0,05				
Dérive de température de position médiane	[%/°K]	< 0,025				
Électriques						
Facteur de marche	[%]	100				
Indice de protection		IP65 selon EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)				
Tension/ondulation	[V]	22...30, ondulation < 5 % eff., protégé contre les surtensions				
Consommation max.	[A]	3,5				
Pré-fusible	[A]	4,0 A déphasage moyen				
Signal d'entrée Tension	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions				
Impédance	[kOhm]	100				
Type d'entrée de capacité	[nF]	1				
Intensité	[mA]	4…12...20, ondulation < 0,01 % eff., protégé contre les surtensions < 3,6 mA = désactivé, > 3,8 mA = activé selon la norme NAMUR NE43				
Impedance	[Ohm]	250				
Tension max. entrée différentielle	[V] [V]	30 pour bornes D et E vers PE (borne G), 11 pour bornes D et E vers 0 V (borne B)				
Signal de diagnostic	[V]	0…+10, nominal max. 5 mA				
Signal d'activation	[V]	5...30, Ond. = 9 kOhm				
CEM		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4				
Connexion électrique		6 + PE selon EN 175201-804				
Câblage min.	[mm²]	7 x 1,0 (AWG 16) avec tresse de blindage				
Longueur câblage max	[m]	50				

1) Orifice d'aspiration SP et orifice accu. XX : Veuillez contacter Parker pour les recommandations d'installation.

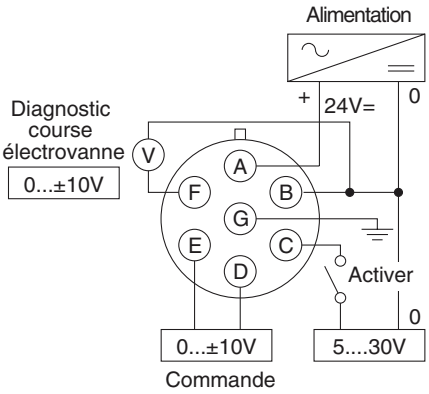
TPQ UK.INDD CM 07.09.11

Schéma de principe du circuit électronique

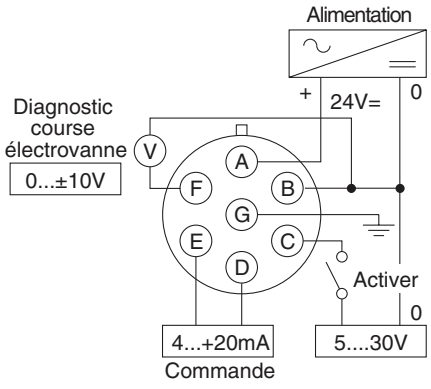


Diagrammes de branchement

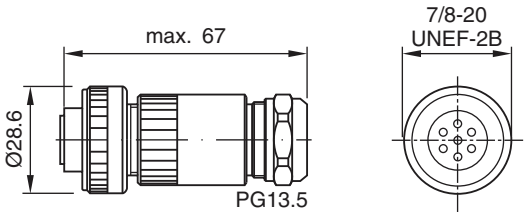
Code électronique B



Code électronique S

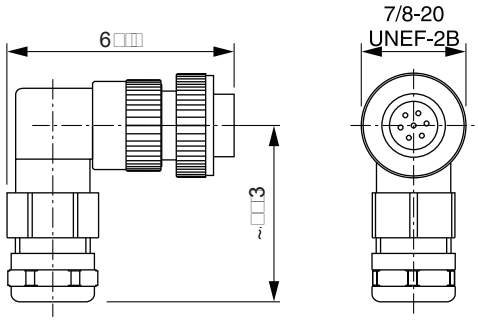


Connecteur femelle
(conforme CEM)



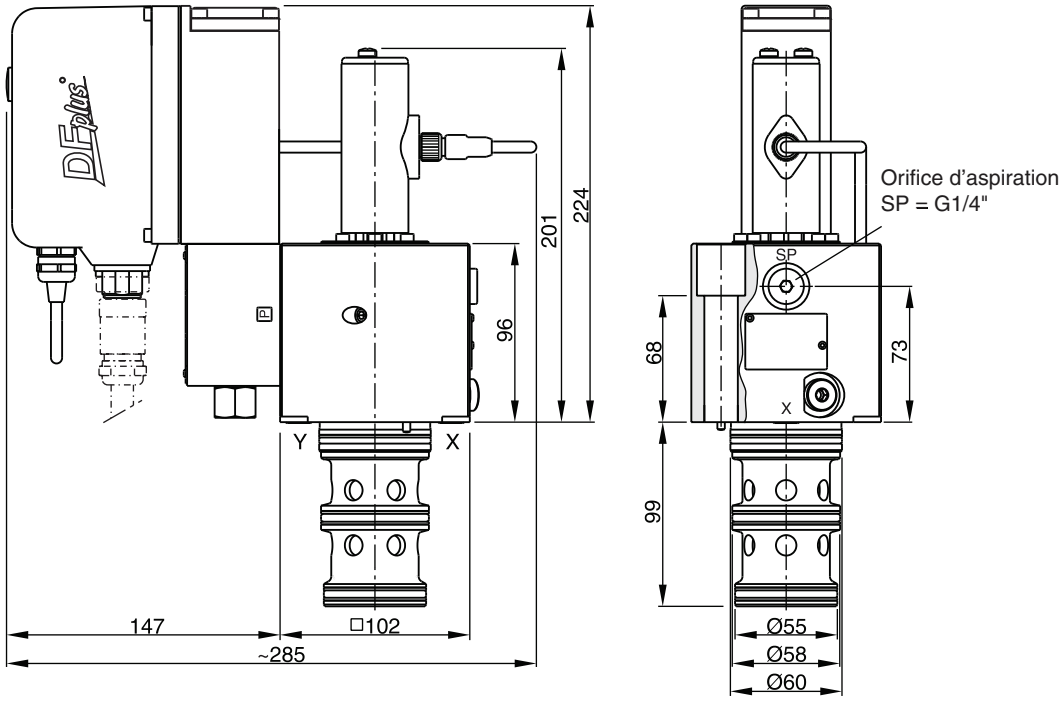
No ID 5004072
Veuillez commander les connecteurs séparément

Raccord femelle d'angle
(conforme CEM)

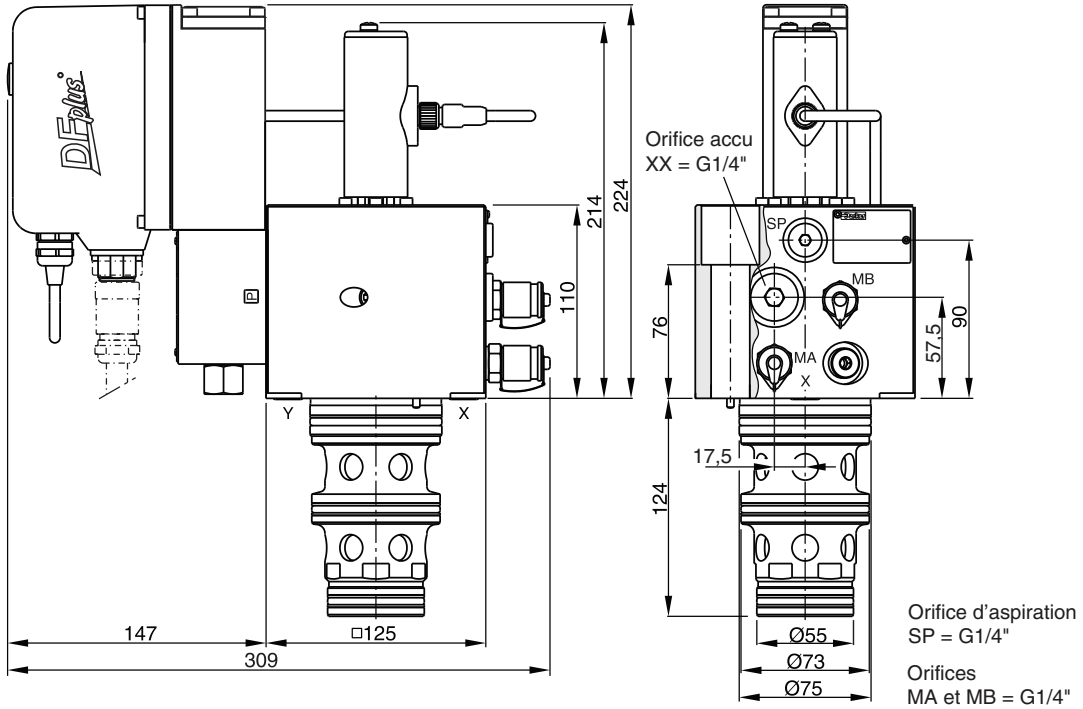


No ID 5005160

NG32



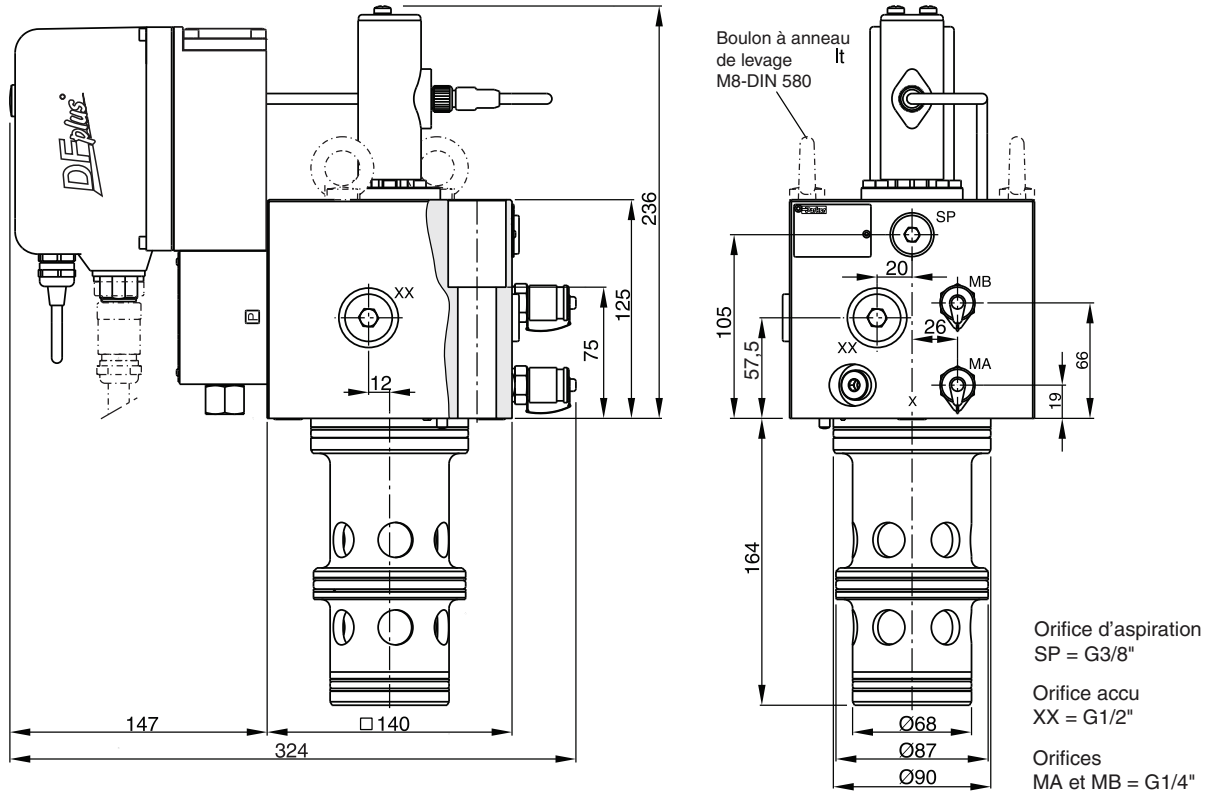
NG40



NG	Kit de visserie -		Kit NBR	Kit FPM
32	BK529 4x M16x100 DIN 912 12,8	281 Nm	SK-TPQ032EN	SK-TPQ032EV
40	BK513 4 x M20x120 DIN 912 12,8	553 Nm	SK-TPQ040EN	SK-TPQ040EV

TPQ UK.INDD CM 07.09.11

NG50

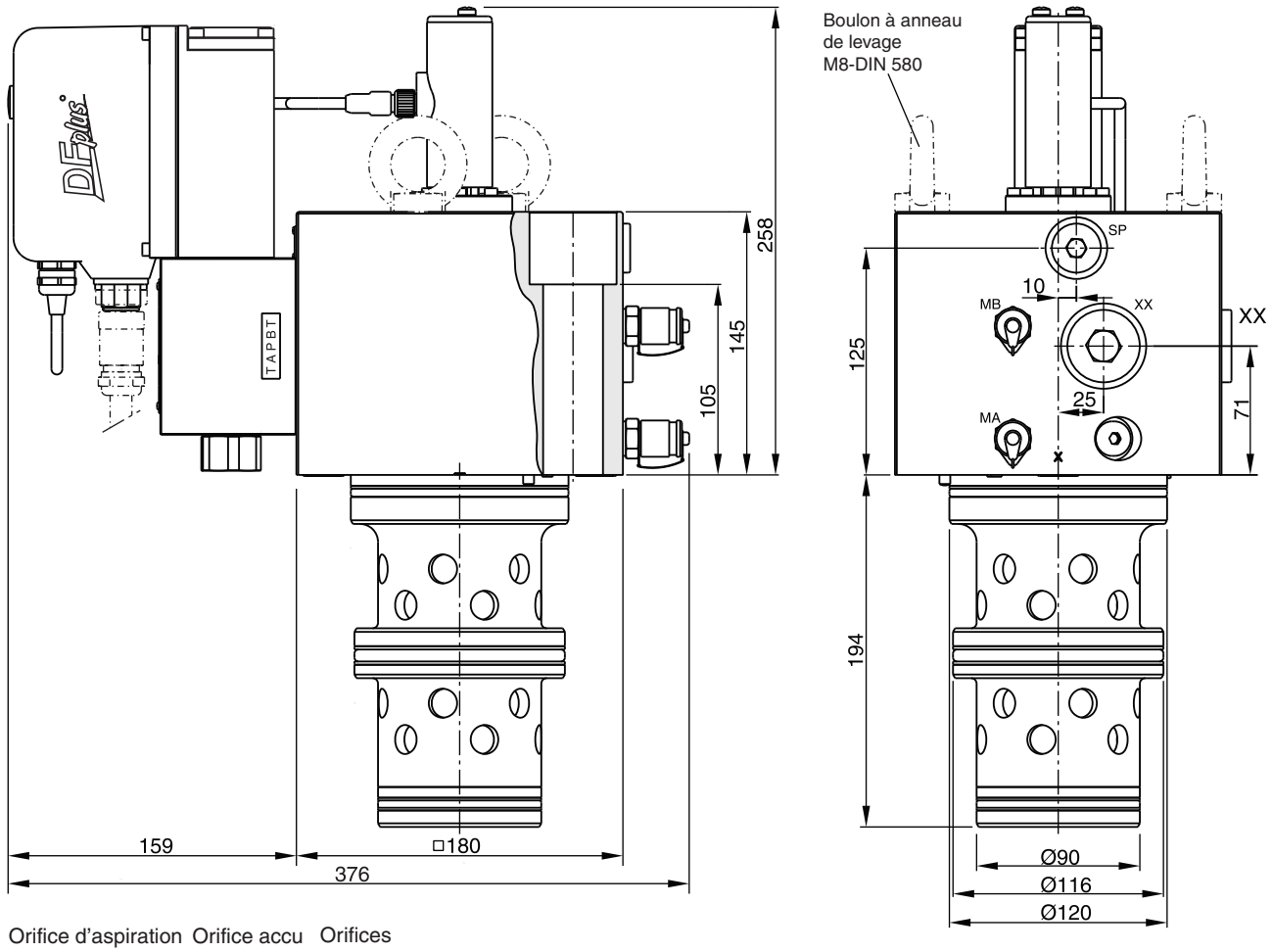


Filetage anneau de levage pour démontage M12

8

NG	Kit de visserie -		Kit NBR	Kit FPM
50	BK513 4 x M20x120 DIN 912 12,8	553 Nm	SK-TPQ050EN	SK-TPQ050EV

NG63



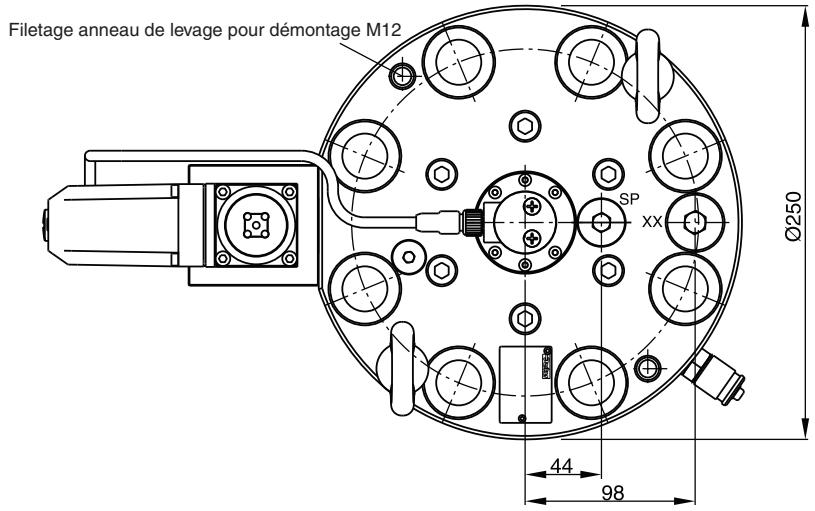
Orifice d'aspiration SP = G1/2" | Orifice accu XX = G1" | Orifices MA et MB = G1/4"

Filetage anneau de levage pour démontage M12

NG	Kit de visserie -		Kit NBR	Kit FPM
63	BK420 4x M30x140 DIN 912 12,9	1910 Nm	SK-TPQ063EN	SK-TPQ063EV

Dimensions

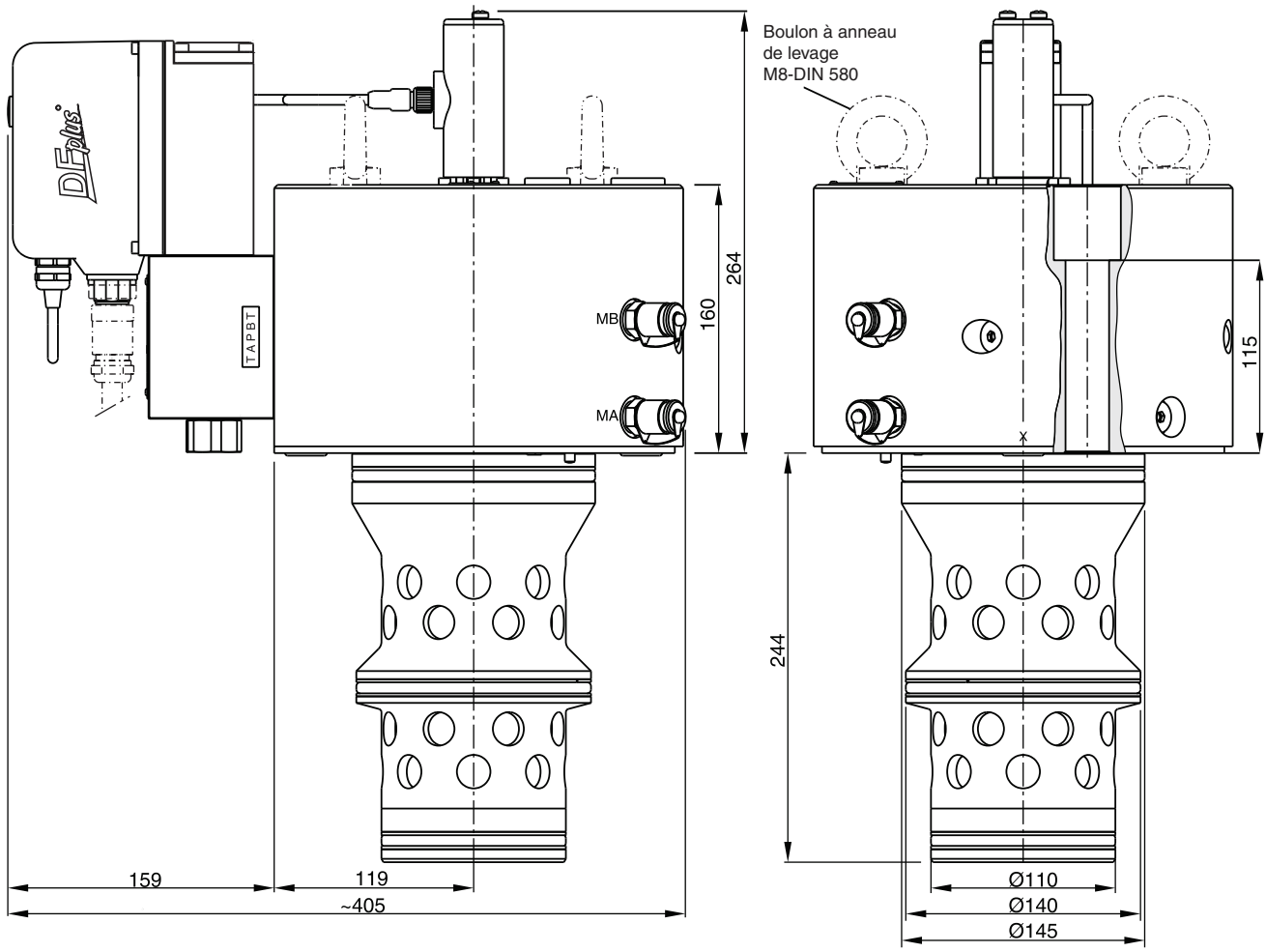
NG80

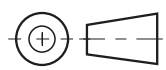


Orifice accu
XX = G3/4"

Orifice d'aspiration
SP = G1/2"

Orifices
MA et MB = G1/4"

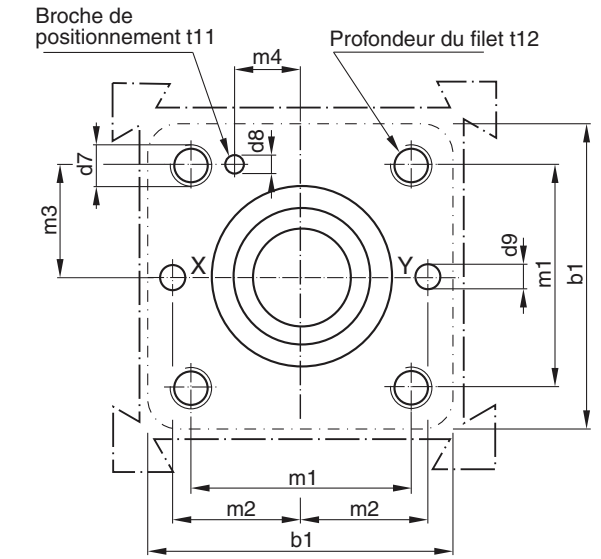


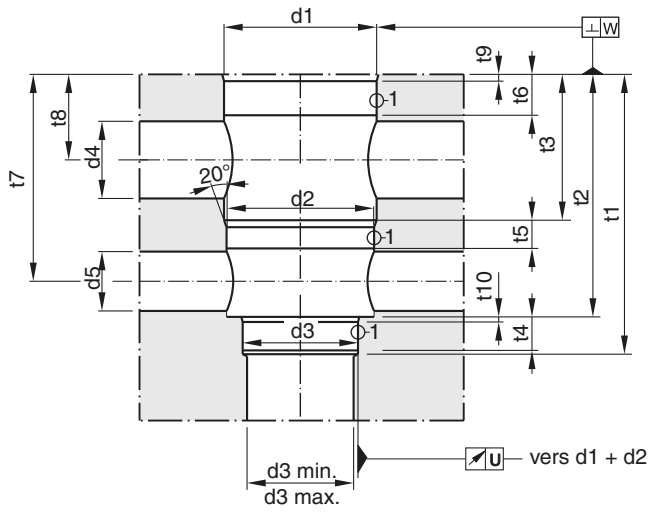


NG	Kit de visserie -		Kit NBR	Kit FPM
80	BK530 8x M24x160 DIN 912 12,9	955 Nm	SK-TPQ080EN	SK-TPQ080EV

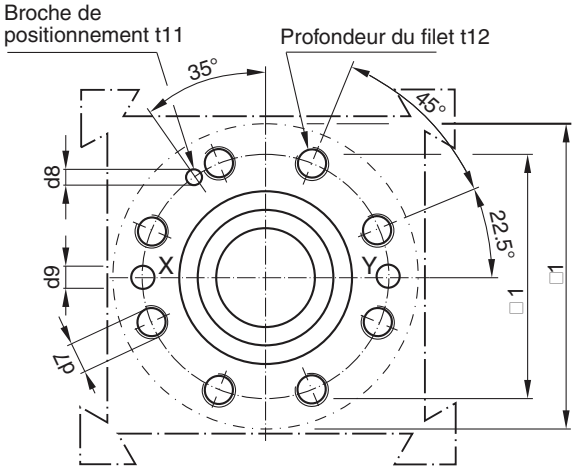
TPQ UK.INDD CM 07.09.11

NG 32 to NG 63





NG 80



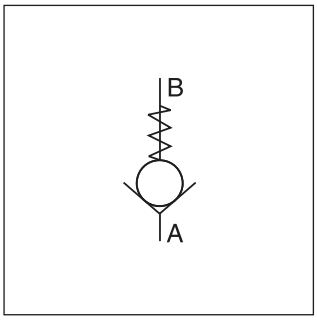
Qualité de surface exigée :

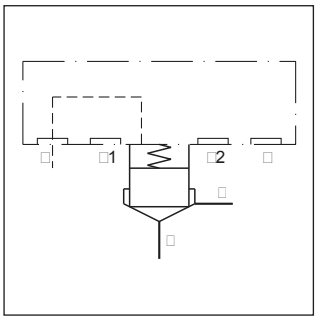
$\sqrt{R_{max}25}$, (1) = $\sqrt{R_{max}8}$

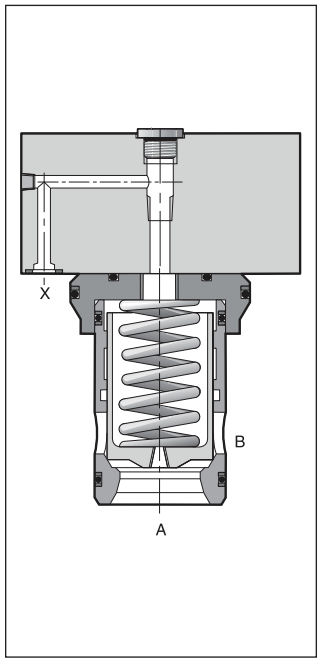
Taille	b1	d1 H7	d2 H7	d3 H7	d3 min.	d3 max.	d4	d5	d7	d8 H13	d9
32	102	60	58	55	32	54	28	28	M 16	6	8
40	125	75	73	55	40	54	38	32	M 20	6	10
50	140	90	87	68	50	67	63	38	M 20	8	10
63	180	120	116	90	63	89	64	52	M 30	8	12
80	250	145	140	110	80	109	70	66	M 24	10	16

Taille	m1 ±0.2	m2 ±0.2	m3 ±0.2	m4 ±0.2	t1 $^{+3}_{+1}$	t2 ±0.2	t3 ±0.2	t4	t5	t6	t7 ±0.2	t8 ±0.2	t9	t10	t11	t12
32	70	41	35	17	100	85	43	13.5	16	18	71	28.5	2.5x15°	2.5x15°	10	35
40	85	50	42.5	23	125	105	54	15	18	21	88	34	3x15°	3x15°	10	45
50	100	58	50	30	165	143	86	22	18	21	122	53	4x15°	3x15°	10	45
63	125	75	62.5	38	195	165	83.5	20	29.5	33	138.5	50	4x15°	4x15°	10	65
80	200	-	-	-	245	215	123	25	27	60	181	87	5x15°	5x15°	10	50

Les clapets anti-retour C1DB se composent d'une valve à insérer conçue pour une installation compacte.







Caractéristiques

- Trous de fixation et plan de pose selon ISO 7368
- 4 ressorts différents
- 8 tailles de NG16 à NG100

Codification

	C1DB	**101**	**E**		/ **0**		**99**	**00**
Joint	**Clapet anti-retour**	**Couvercle**	**Valve à insérer**	**Taille de valve**		**Type de série**	**Ressort de rappel**	

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Taille
16	**NG16**
25	**NG25**
32	**NG32**
40	**NG40**
50	**NG50**
63	**NG63**
80	NG80
100	NG100

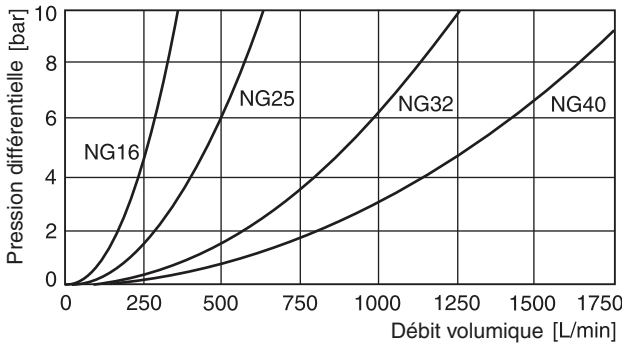
Code	Ressort
L	0,1 bar
N	0,5 bar
S	**1,6 bar**
T	2,5 bar
U	4,0 bar

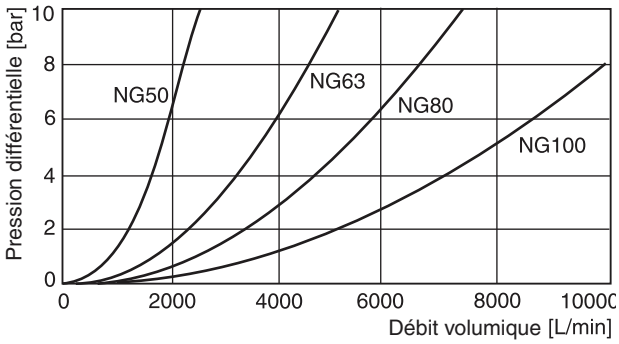
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

Conception			Valve à cartouche à 2 voies, selon ISO 7368 : 1989						
Type de commande			Hydraulique						
Position de montage			indifférente						
Température ambiante		[°C]	-40 ... +60						
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150						
Taille nominale		NG	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
Poids		[kg]	1,2	2,5	3,9	7	11,4	21,8	45	74
Hydrauliques									
Sens d'écoulement			Voir les symboles						
Fluide de régulation			Huile hydraulique selon DIN 51 524 ... 536						
Viscosité	recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30 ... 80						
	plage	[cSt]/[mm²/s]	20 ... 380						
Température du fluide de régulation		[°C]	-20 ... +60						
Classe de pollution admissible du fluide			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)						
Pression nominale		[bar]	350						
Débit		[l/min]	250	450	900	1300	1800	3600	5250	8000
Pression d'ouverture, ressort		[bar]	L = 0.1; N = 0.5; S = 1.6; U = 4,0						

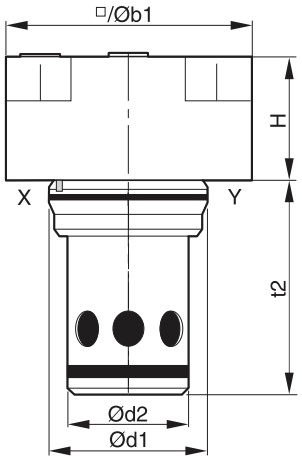
Courbes de performances





Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions



NG	L	B	d1	d2	t2
16	36	65	32	25	56
25	45	85	45	34	72
32	50	102	60	45	85
40	60	125	75	55	105
50	70	140	90	68	122
63	85	180	120	90	155
80	105	Ø 250	145	110	205
100	120	Ø 300	180	135	245

NG	Kit	DIN912 12,9	[Nm]	Kit NBR	Kit FPM	Filetage orifice calibré
16	BK441	4x M8x50	33	SK-CB-E160	SK-CB-E160V	1/16 NPT
25	BK391	4x M12x50	115	SK-CB-E250	SK-CB-E250V	1/16 NPT
32	BK415	4x M16x55	281	SK-CB-E320	SK-CB-E320V	1/16 NPT
40	BK416	4x M20x70	553	SK-CB-E400	SK-CB-E400V	1/8 NPT
50	BK417	4x M20x75	553	SK-CB-E500	SK-CB-E500V	1/8 NPT
63	BK418	4x M30x100	1910	SK-CB-E630	SK-CB-E630V	1/8 NPT
80	BK419	8x M24x120	935 Nm	SK-CB-E630	SK-CB-E630V	1/8 NPT
100	BK420	8x M30x140	1910 Nm	SK-CB-E630	SK-CB-E630V	1/8 NPT

Ressorts

Type de ressort	Numéro de commande							
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
L (0,1 bar)	45051368	45051375	45051376	45051382	45051384	45051388	45051395	45051400
N (0,5 bar)	45051369	45051374	45051377	45051381	45051385	45051389	45051396	45051401
S (1,6 bar)	45051370	45051372	45051378	45051380	45051386	45051390	45051397	45051402
U (4,0 bar)	45051371	45051373	45051379	45051383	45051387	45051391	45051398	45051403

Ces clapets permettent un débit de passage dans un sens (A vers B). Le sens d'écoulement inverse est bloqué.

Lorsque la pression est appliquée à l'orifice X, le passage de débit de la chambre annulaire est autorisé de B vers A. Le rapport de section de pilotage est de 6:1.

Fonctionnement

Le passage libre est de A vers B. Sans pression à l'orifice X, le passage de B vers A est bloqué (pression en B en communication avec la section C)..

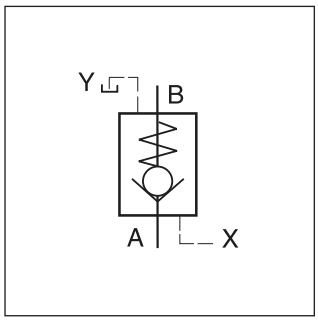
L'application d'une pression à l'orifice X relâche la pression au-dessus du clapet, reliant ainsi cette section à l'orifice de drain, et permettant le passage de B vers A.

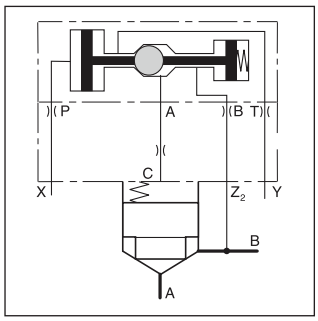
La conception du siège de la valve SVLB contribue à une excellente étanchéité entre les orifices A et B en position fermée.

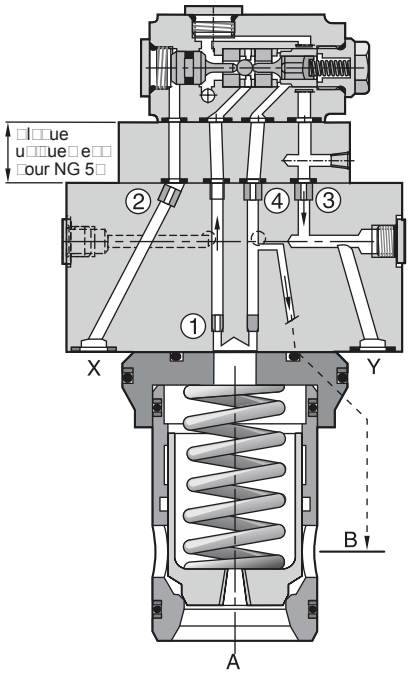
Caractéristiques

- Clapet anti-retour piloté
- Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- Clapet amortisseur en option
- 5 tailles de NG16 à NG50









8

Codification

	SVL	B	10	B	6	E			
Joint	**Clapet anti-retour piloté**	**Type à insérer**	**Plan de pose selon ISO 7368**	**Type à clapet**	**Rapport de section de pilotage 6:1**	**Valve à cartouche à insérer**	**Taille nominale**	**Ressort de rappel**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Type à clapet
4	**04**
8 [1)]	08

[1)] avec amortissement

Code	Ressort
N	0,5 bar
S	**1,6 bar**
T	2,5 bar
U	4,0 bar

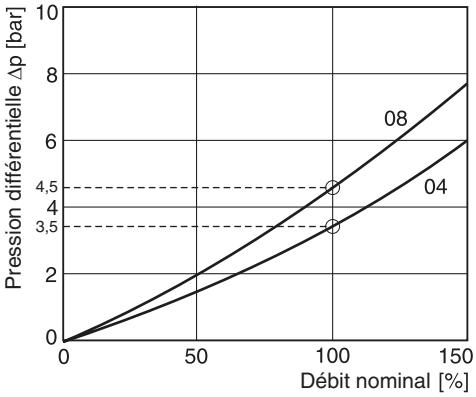
Code	Taille
16	NG16
25	NG25
32	NG32
40	NG40
50	NG50

Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

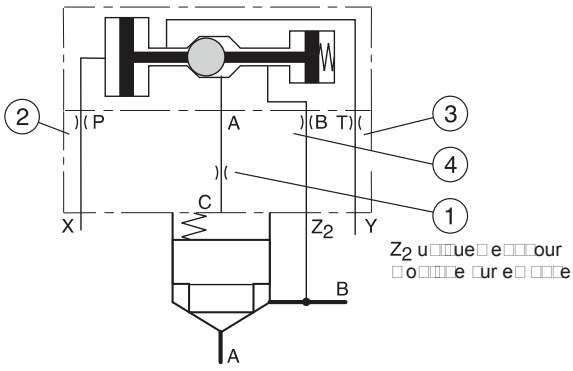
Générales						
Taille nominale		**NG16**	**NG25**	**NG32**	**NG40**	**NG50**
Plan de pose		Montage à insérer selon ISO 7368				
Position de montage		indifférente				
Température ambiante	[°C]	-20...+80				
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75				
Poids	[kg]	2,3	3,2	4,6	7,8	12,0
Hydrauliques						
Pression de service max.	[bar]	350				
Débit nominal	[l/min]	250	450	900	1300	1800
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...525				
Viscosité recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30...50				
Viscosité plage	[cSt]/[mm²/s]	20...380				
Température du fluide	[C°]	-20...+70				
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)				

Courbe de débit Δp/Q

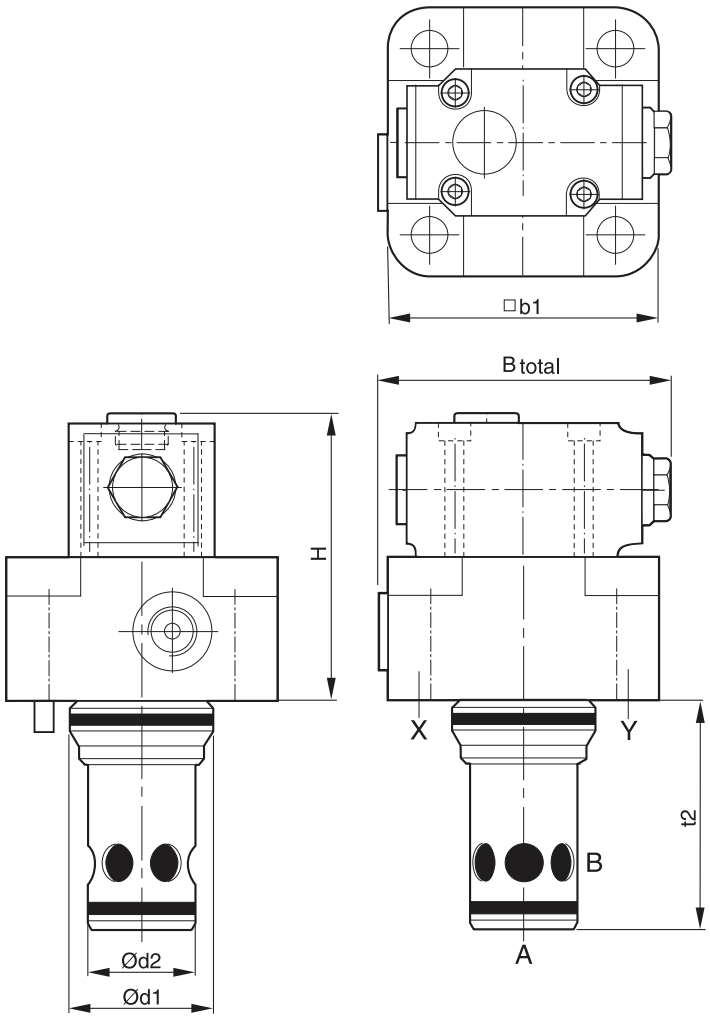


Clapet de type 04, 08, sans ressort

Orifices calibrés standard



Pos.	E16	E25	E32	E40	E50
1	ouvert (M5)	ouvert (M5)	ouvert (M5)	ouvert (M5)	ouvert (M6)
2	Ø1,2 (M5)	Ø1,2 (M6)	Ø1,2 (M6)	Ø1,2 (M6)	Ø1,2 (M8)
3	ouvert (M5)	ouvert (M6)	ouvert (M6)	ouvert (M6)	ouvert (M8)
4	Ø1,0 (M5)	Ø1,2 (M5)	Ø1,3 (M5)	Ø1,5 (M5)	Ø2,0 (M6)

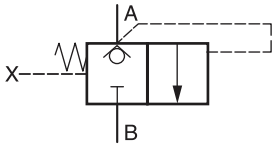


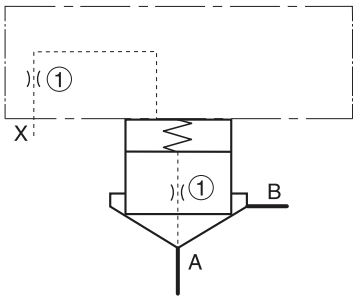
Taille	16	25	32	40	50
H	84	88	93	103	138
b1	79*	85	102	125	140
$d1^{H7}$	32	45	60	75	90
$d2^{H7}$	25	34	45	55	68
$t2^{+0.1}$	56	72	85	105	122
Bges.	99	94	103	125	140

* largeur 65 mm

NG	Kit	DIN912 12,9	[Nm]	Kit NBR	Kit FPM
16	BK441	4x M8x50	33	SK-SVLB10-E16	SK-SVLB10-E16V
25	BK391	4x M12x50	115	SK-SVLB10-E25	SK-SVLB10-E25V
32	BK415	4x M16x55	281	SK-SVLB10-E32	SK-SVLB10-E32V
40	BK416	4x M20x70	553	SK-SVLB10-E40	SK-SVLB10-E40V
50	BK417	4x M20x75	553	SK-SVLB10-E50	SK-SVLB10-E50V

Clapet à 2 voies, débit A ⇒ B



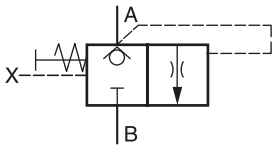


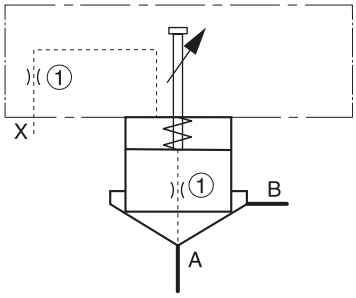
Description	Type							
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
Couvercle [1]	C016AA*	C025AA*	C032AA*	C040AA*	C050AA*	C063AA*	C080AA*	C100AA*
Orifice couv. ①	1/16xØ0,8	1/16xØ1,0	1/16xØ1,2	1/8xØ1,5	1/8xØ1,8	1/8xØ2,0	1/8xØ2,2	1/8xØ2,5
Cartouche [2]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*	CE080C01*	CE100C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16xØ00							
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)							
Kit de vis couvercle	BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK509 8x M30x130

Les Ø d'orifices calibrés et des ressorts sont des recommandations.
xxØ00 = fond fermé NG16 - NG50, connecteur NG63 - NG100
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir code de commande C*A
[2] Type complet, voir code de commande CE*

Clapet à 2 voies avec limiteur de course, débit A ⇒ B





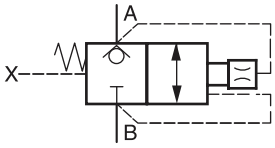
Description	Type							
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
Couvercle [1]	C016B**	C025B**	C032B**	C040B**	C050B**	C063B**	C080B**	C100B**
Orifice couv. ①	M6xØ0,8	M6xØ1,0	1/16xØ1,2	1/16xØ1,5	1/16xØ1,8	1/8xØ2,0	1/8xØ2,2	1/8xØ2,5
Cartouche [2]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*	CE080C01*	CE100C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16xØ00							
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)							
Kit de vis couvercle	BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK509 8x M30x130

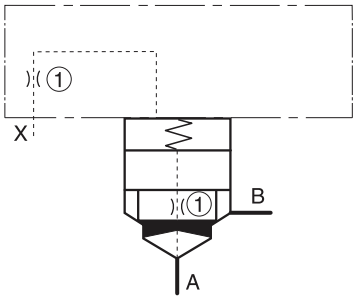
Les Ø d'orifices calibrés et des ressorts sont des recommandations.
xxØ00 = fond fermé NG16 - NG50, connecteur NG63 - NG100
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir code de commande C*B
[2] Type complet, voir code de commande CE*

Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

Fonction 2 voies avec clapet à amortissement, débit A ⇔ B



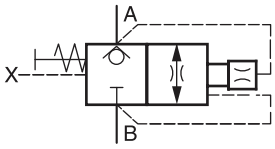


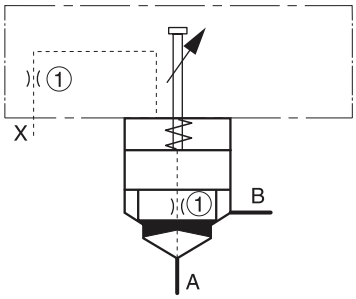
Description	Type							
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
Couvercle [1]	C016AA*	C025B*	C032AA*	C040AA*	C050AA*	C063AA*	C080AA*	C100AA*
Orifice couv. ①	1/16xØ0,8	1/16xØ1,0	1/16xØ1,2	1/8xØ1,5	1/8xØ1,8	1/8xØ2,0	1/8xØ2,2	1/8xØ2,5
Cartouche [2]	CE016C08*	CE025C08*	CE032C08*	CE040C08*	CE050C08*	CE063C08*	CE080C08*	CE100C08*
Orifice clapet ⓐ	1/16xØ00							
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)							
Kit de vis couvercle	BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK509 8x M30x130

Les Ø d'orifices calibrés et des ressorts sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir code de commande C*A
[2] Type complet, voir code de commande CE*

Fonction 2 voies avec limiteur de course et clapet à amortissement, débit A ⇔ B





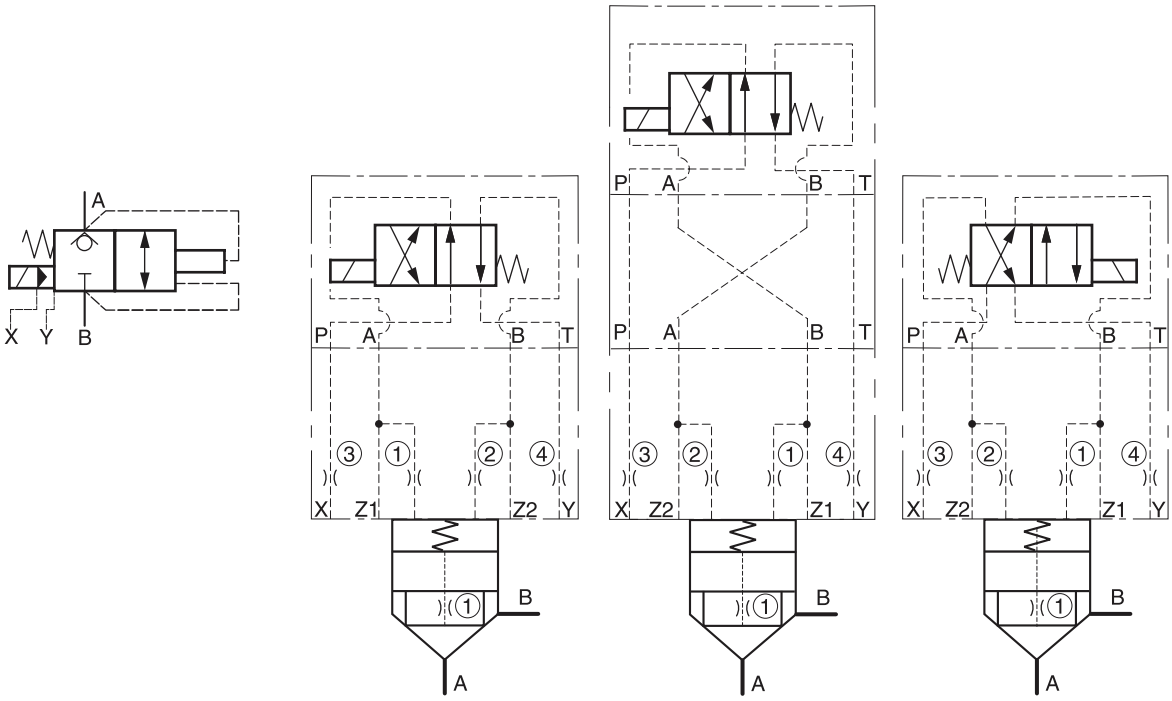
Description	Type							
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
Couvercle [1]	C016B*	C025B*	C032B*	C040B*	C050B*	C063B*	C080B*	C100B*
Orifice couv. ①	M6xØ0,8	M6xØ1,0	1/16xØ1,2	1/16xØ1,5	1/16xØ1,8	1/8xØ2,0	1/8xØ2,2	1/8xØ2,5
Cartouche [2]	CE016C08*	CE025C08*	CE032C08*	CE040C08*	CE050C08*	CE063C08*	CE080C08*	CE100C08*
Orifice clapet ⓐ	1/16xØ00							
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)							
Kit de vis couvercle	BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK509 8x M30x130

Les Ø d'orifices calibrés et des ressorts sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir code de commande C*B
[2] Type complet, voir code de commande CE*

Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

Valve à clapet à 2 voies normalement fermée, débit A ⇔ B



NG16 - 40 avec pilote NG06

NG50 - 63 avec pilote NG06

NG50 - 100 avec pilote NG10

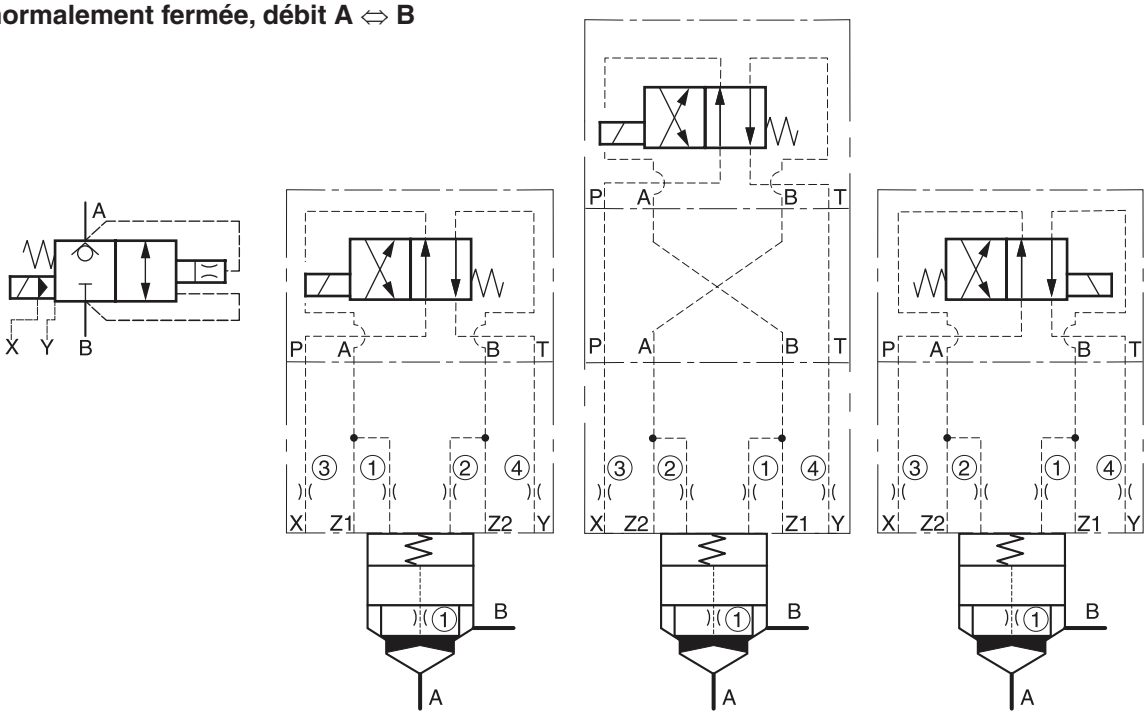
Description	Type									
	Pilote NG06						Pilote NG10			
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG50	NG63	NG80	NG100
Valve DC 4/2 [1]	D1VW20B*						D3W20H*			
Pl. d'adaptation [2]	sans				PADA1007/A-B/B-A		sans			
Couvercle [3]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*	C050CA*	C063CA*	C080CA*	C100CA*
Orifice couv. ①	M5xØ0.8	M5xØ1.0	M5xØ1.2	M5xØ1.5	M6xØ1.8	M6xØ2.0	M6xØ1.8	M6xØ2.0	1/16xØ2.2	1/16xØ2.5
Orifice couv. ②	M5xØ00				M6xØ00				1/16xØ00	
Orifice couv. ③	M5xØ1.0	M6xØ1.2	M6xØ1.5	M6xØ1.8	M8xØ2.0	M8xØ2.2	M8xØ2.0	M8xØ2.2	M10x1xØ2.5	M10x1xØ3.0
Orifice couv. ④	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99C				M10x1xØ99	
Cartouche [4]	CE016C04*	CE025C04*	CE032C04*	CE040C04*	CE050C04*	CE063C04*	CE050C04*	CE063C04*	CE080C04*	CE100C04*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPTxØ00									
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)									
Kit de vis couvercle	BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK509 8x M30x130	BK419 8x M24x120	BK420 8x M30x140
Kit vis pilote	BK375 4x M5x30						BK385 4x M6x40			

Les Ø d'orifices calibrés et des ressorts sont des recommandations.
xxØ00 = fond fermé NG16 - NG50, connecteur NG63 - NG100
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Distributeurs », séries D1VW, D3W.
[2] NG10-NG06 y comrpis joints toriques et vis d'assemblage
[3] Type complet, voir code de commande C*C
[4] Type complet, voir code de commande CE*

Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

Valve à clapet à 2 voies à amortissement avec pilote et clapet à amortissement, normalement fermée, débit A ⇔ B



NG16 - 40 avec pilote NG06

NG50 - 63 avec pilote NG06

NG50 - 100 avec pilote NG10

8

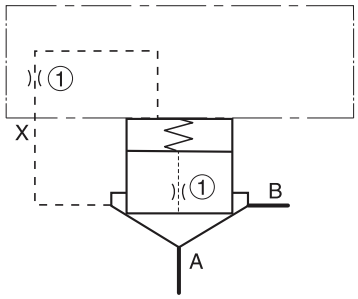
Description	Type									
	Pilote NG06						Pilote NG10			
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG50	NG63	NG80	NG100
Valve DC 4/2 [1]	D1VW20B*						D3W20H*			
Plaque d'adaptation [2]	sans						sans			
Couvercle [3]	C016CA*	C025CA*	C032CA*	C040CA*	C050CA*	C063CA*	C050CA*	C063CA*	C080CA*	C100CA*
Orifice couv. ①	M5xØ0,8	M5xØ1,0	M5xØ1,2	M5xØ1,5	M6xØ1,8	M6xØ2,0	M6xØ1,8	M6xØ2,0	1/16xØ2,2	1/16xØ2,5
Orifice couv. ②	M5xØ00				M6xØ00				1/16xØ00	
Orifice couv. ③	M5xØ1,0	M6xØ1,2	M6xØ1,5	M6xØ1,8	M8xØ2,0	M8xØ2,2	M8xØ2,0	M8xØ2,2	M10x1xØ2,5	M10x1xØ3,0
Orifice couv. ④	M5xØ99	M6xØ99			M8xØ99C				M10x1xØ99	
Cartouche [4]	CE016C08*	CE025C08*	CE032C08*	CE040C08*	CE050C08*	CE063C08*	CE050C08*	CE063C08*	CE080C08*	CE100C08*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPTxØ00									
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)									
Kit de vis couvercle	BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK509 8x M30x130	BK419 8x M24x120	BK420 8x M30x140
Kit vis pilote	BK375 4x M5x30						BK385 4x M6x40			

Les Ø d'orifices calibrés et des ressorts sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir chapitre « Distributeurs », séries D1VW, D3W.
[2] NG10-NG06 y comrpis joints toriques et vis d'assemblage
[3] Type complet, voir code de commande C*C
[4] Type complet, voir code de commande CE*

Clapet anti-retour, débit A ⇒ B





Description	Type							
	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
Couvercle [1]	C016AA*	C025AA*	C032AA*	C040AA*	C050AA*	C063AA*	C080AA*	C100AA*
Orifice couv. ①	M5xØ99				M6xØ99		1/16xØ99	
Cartouche [2]	CE016C01*	CE025C01*	CE032C01*	CE040C01*	CE050C01*	CE063C01*	CE080C01*	CE100C01*
Orifice clapet ⓐ	1/16NPTxØ00							
Ressort	1,6 bar, type S (Nº de commande, voir sous Pièces détachées)							
Kit de vis couvercle	BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK509 8x M30x130

Les Ø d'orifices calibrés et des ressorts sont des recommandations.
xxØ00 = bouchon
xxØ99 = ouvert

[1] Type complet, voir code de commande C*A
[2] Type complet, voir code de commande CE*

Plaques d'adaptation, voir le chapitre 12

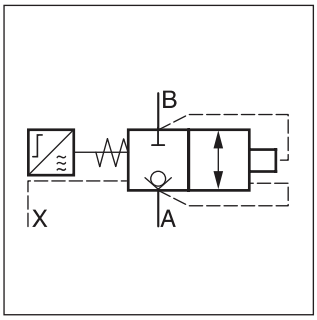
Notes

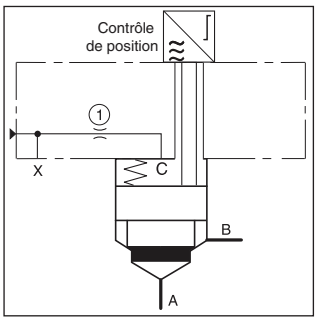
Les valves à clapet 2/2 de la série C10 D*C sont dotées d'un capteur inductif permettant de contrôler la position fermée.

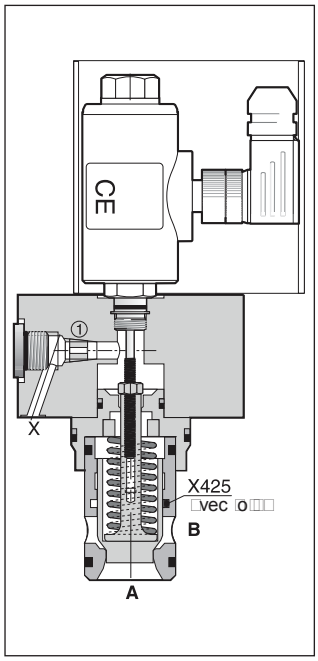
Le clapet a un rapport de section de 60/40 (AA = 0,6 AC, AB = 0,4 AC), ce qui autorise un débit dans les deux directions.

Le recouvrement de sécurité du clapet empêche toute ouverture dangereuse de la valve avant un changement du signal de l'interrupteur inductif.

Pour les tailles NG80 et NG100, un commutateur de proximité vertical au clapet est utilisé..







C10 DEC 101 E25

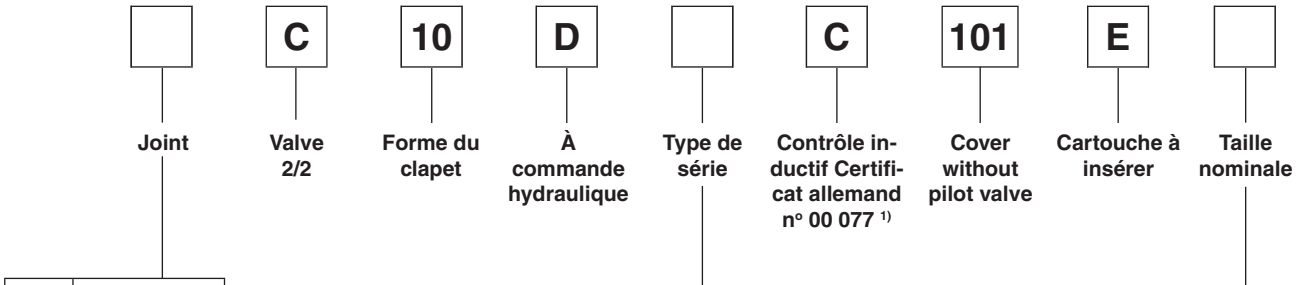
Caractéristiques

- Certificat allemand, no 00 077 pour NG16 à NG63
- Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- Contrôle de la position fermée
- Interrupteur inductif conforme à la certification CE
- Étanchéités de clapet en option
- 8 tailles de NG16 à NG100

Caractéristiques techniques

Générales									
Taille			NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
Plan de pose			Valves à cartouche à insérer, à 2 voies DIN ISO 7368							
Position de montage			indifférente							
Fonctionnement			Hydraulique							
Température ambiante		[C°]	-40...+60							
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150							
Poids		[kg]	1,5	2,7	4,3	7,4	12	23	53	89
Hydrauliques										
Press. de service max.		[bar]	350, connection A, B, X							
Débit nominal Δp 5 bar		[l/min]	230	400	800	1250	1625	3400	5000	7500
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525							
Température du fluide,	recommandée	[C°]	+30...+50							
	plage	[C°]	-20...+60							
Viscosité	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80							
	plage	[cSt] / [mm²/s]	20...380							
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)							
Volume de commande à course max.		[cm³]	2,03	6,45	12,21	20,32	39,40	94,56	950	1300
Surface de comm. (surface C = 100 %) A/B		[%]	env. 60 / 40 par rapport à surface C							
Pression d'ouverture										
	sens d'écoulement									
B—>A		[bar]	Ressort : L = 0,25; N = 1.25; S = 4,0; U = 10,0							
	sens d'écoulement	[bar]	Ressort : L = 0,16; N = 0.85; S = 2,7; U = 6,6							
A—>B										
Electriques (Interrupteur inductif)			Voir contrôle de position							

8



Code	Joint
néant	NBR
V	FPM

Code	Type de série
E	NG16 - NG63
F	NG80 - NG100

Code	Taille
16	NG16
25	NG25
32	NG32
40	NG40
50	NG50
63	NG63
80	NG80
100	NG100

8

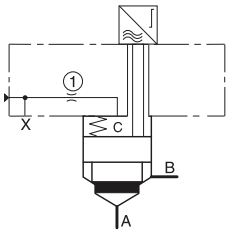
1) Certificat uniquement pour NG16 à NG63

0			00	
		(1)		
Dimensions des cavités et plan de pose selon DIN ISO 7368	**Ressort**	**Orifice calibré**		**Joint de clapet**

Code	Joint de clapet
néant	—
X425	Uniquement avec code ressort S et U

Code	Orifice calibré
00	Bouchon
99	Sans orifice cal., ouvert

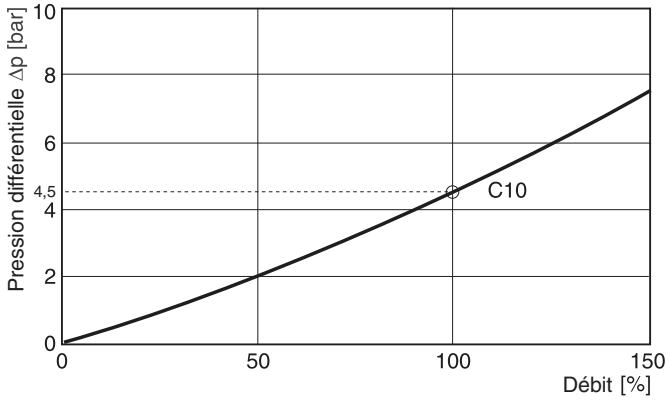
Cover 101



Code	Ressort
L	Pression d'ouvert. 0,1 bar
N	Pression d'ouvert. 0,5 bar
S	Pression d'ouvert. 1,6 bar
U	Pression d'ouvert. 4,0 bar

8

Diagramme de débit



Courbe de cartactérisitique mesurée avec HLP46 à 50°C.

8

Filetage orifice calibré

Orifice	Couvercle	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
①	101	*1/16”	*1/16”	*1/16”	*1/8”	*1/8”	*1/8”	*1/8”	*1/8”

* filetage NPT

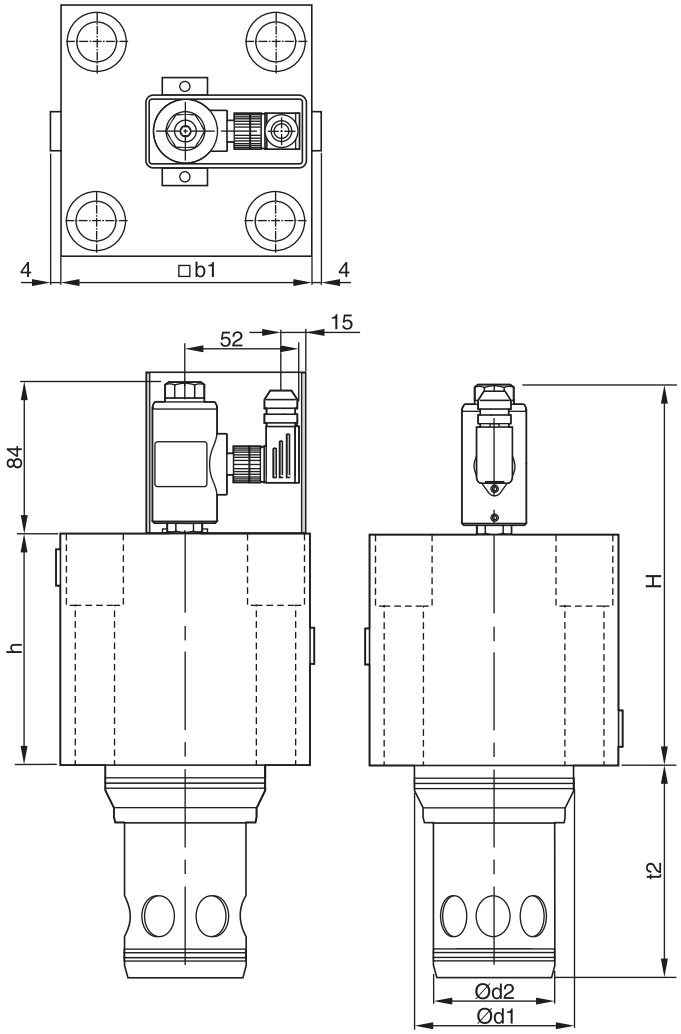
Diamètre d’orifice recommandé

Orifice	Couvercle	NG16	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63	NG80	NG100
①	101	Ø 0,8	Ø 1,2	Ø 1,5	Ø 2,0	Ø 2,5	Ø 3,0	Ø 3,0	Ø 3,0

Selon le type de fonction, il faudra utiliser des bouchons et des orifices calibrés (code 00).

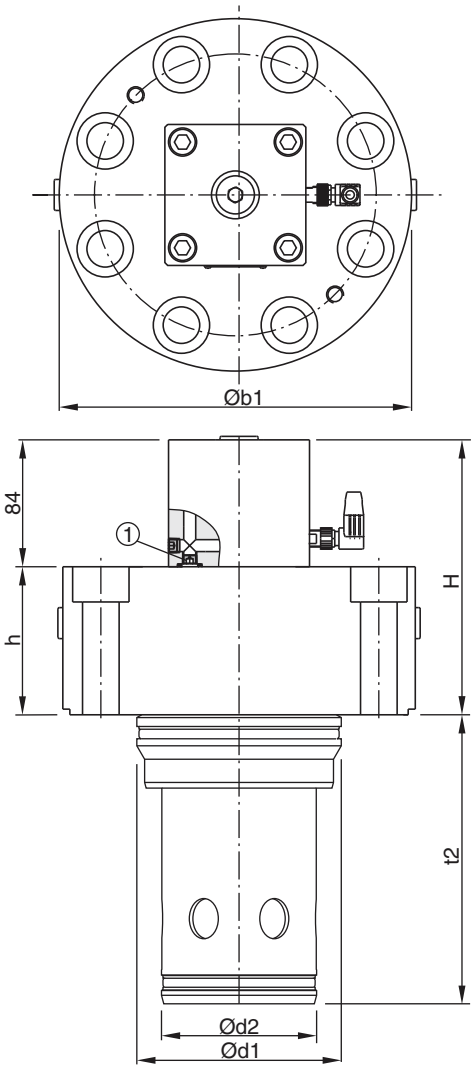
Dimensions C10D*C101

NG16 à NG63



Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368

NG80 à NG100



NG	H	h	b1	d1	d2	t2 +0.1
16	130	40	65	32	25	56
25	135	45	85	45	34	72
32	140	50	102	60	45	85
40	150	60	125	75	55	105
50	160	70	140	90	68	122
63	175	85	180	120	90	155
80	195	105	250	145	110	205
100	210	120	300	180	135	245

Kits de joints et de vis

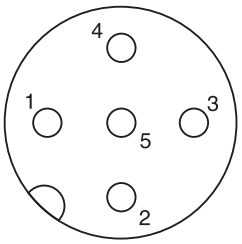
Taille nominale		16	25	32	40	50	63	80	100
Kit de joints	FPM	SK-CBE16V	SK-CBE25V	SK-CBE32V	SK-CBE40V	SK-CBE50V	SK-CBE63V	SK-CBE80V	SK-CBE63V
	NBR	SK-CBE16	SK-CBE25	SK-CBE32	SK-CBE40	SK-CBE50	SK-CBE63	SK-CBE80	SK-CBE63
Kit de visserie [DIN 912 12,9]		BK414 4x M8x40	BK391 4x M12x50	BK415 4x M16x55	BK416 4x M20x70	BK417 4x M20x75	BK418 4x M30x100	BK419 8x M24x120	BK420 8x M30x140
Couple recommandé	[Nm]	27	94	234	460	460	1570	935	1910

Attention !
Le capteur peut uniquement être réglé par le fabricant de valve. L'échange d'éléments individuels n'est pas permis.

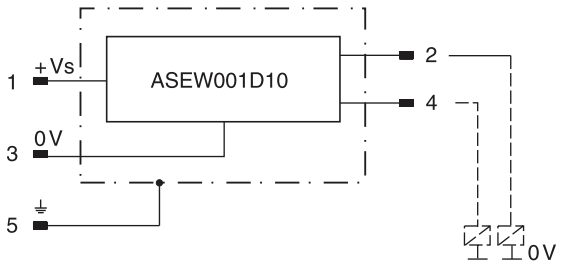
Caractéristiques électriques du capteur de position selon la norme IEC 61076-2-101 (M12x1), NG16 à NG63

Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Température ambiante	[°C]	0...+50
Tension/ondulation	[V]	18...42 / 10%
Consommation électrique hors charge	[mA]	≤ 30
Courant de sortie max. par canal, ohmique	[mA]	400
Charge de sortie min. par canal, ohmique	[kOhm]	100
Perte max. en sortie à 0,2 A	[V]	≤ 1,1
Perte max. en sortie à 0,4 A	[V]	≤ 1,6
CEM		EN50081-1 / EN50082-2
Tol. max. d'intensité du champ ambiant	[A/m]	<1200
Distance min. au prochain solénoïde CA	[m]	>0,1
Plan de pose		M12x1
Câblage min.	[mm²]	5 x 0,25 blindé recommandé
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandée

Affectation de broche M12



1 Alimentation + 18...42 V
2 Normalement ouvert
3 0 V
4 Normalement fermé
5 Mise à la terre



8

Extrait du certificat de l'Association professionnelle allemande

Fachausschuss Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten- und Walzwerksanlagen
Prüf- und Zertifizierungsstelle
im BG-PRÜFZERT

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften

00 077

Bescheinigungs-Nummer

Name und Anschrift des Bescheinigungsinhabers: (Auftraggeber)	**Parker Hannifin GmbH** Hydraulic Controls Division Gutenbergstr. 38 - 40, D- 41564 Kaarst
Name und Anschrift des Herstellers:	**Parker Hannifin GmbH** Hydraulic Controls Division Gutenbergstr. 38 - 40, D- 41564 Kaarst
Zeichen des Auftraggebers:	Zeichen der Prüf- und Zertifizierungsstelle: : MHHW 612.1:612.28-UB Gb/bt
Produktbezeichnung:	**2/2- Wegesitzventil mit Überwachung** **Einbauventil nach DIN 24342 (entspricht DIN ISO 7368)**
Typ:	C10 DEC 101.....

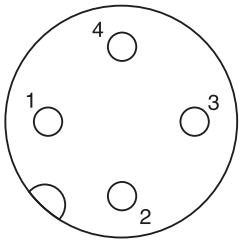
Das geprüfte Baumuster entspricht den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtline 2006/42/EG.

C10 UK.INDD CM 07.09.11

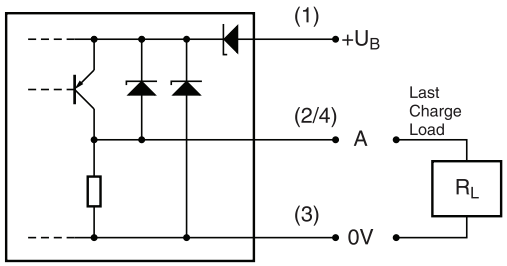
Caractéristiques électriques du capteur de position selon M12x1 la norme IEC 61076-2-101, NG80 à NG100

Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Température ambiante	[°C]	0...+50
Tension/ondulation	[V]	10...30 / 10%
Consommation électrique hors charge	[mA]	≤ 10
Courant de sortie max. par canal, ohmique	[mA]	200
Charge de sortie min. par canal, ohmique	[kOhm]	100
Perte max. en sortie à 0,2 A	[V]	≤ 2
CEM		EN61000-6-4 / EN61000-6-2
Distance min. au prochain solénoïde CA	[m]	>0.1
Plan de pose		M12x1
Câblage min.	[mm²]	3 x 0,14 blindé recommandé
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandé

Affectation de broche M12



1 + U_S 10...30V
2 Sortie A : non connectée
3 0V
4 Sortie A: normalement fermée



8

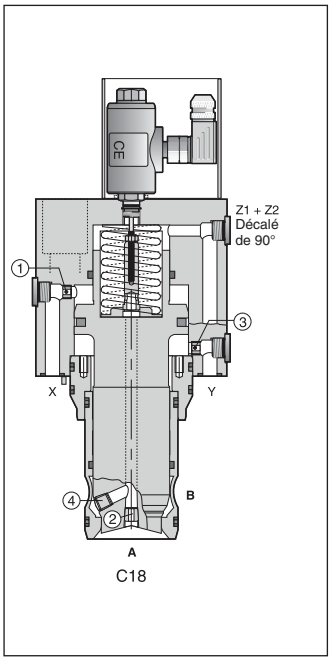
Définition

Commandé par position de début :

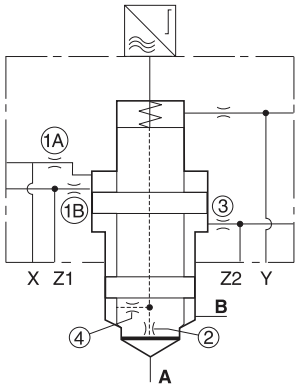
Le point de commutation de l'interrupteur inductif se trouve dans la position fermée du clapet.

Lorsque l'interrupteur inductif change les signaux, la valve s'ouvre.

Les valves à clapet actives 2 voies en cartouche à insérer selon ISO 7368 sont utilisées de préférence pour les circuits de sécurité : principalement pour les dispositifs de protection des outils de formage et des mécanismes de verrouillage équipant les presses et les machines à mouler par injection La pression pilote assure l'ouverture et la fermeture actives du clapet principal, indépendamment de la pression aux orifices principaux.



C18



Les deux orifices calibrés 1A et 1B ont toujours le même Ø

Caractéristiques

- Certificat de l'Association professionnelle allemande, nº 00 078
- Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- Contrôle de la position fermée
- Interrupteur inductif conforme à la certification CE
- Conception active avec surfaces de commande indépendantes
- Étanchéité entre surfaces de commande et branchement B
- 5 tailles de NG25 à NG63

Codification

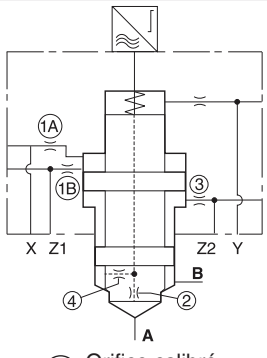
	C	18	D	E	C	107	E		/ 0					
											1	2	3	4
Joint	Valve 2/2	Forme du clapet	À commande hydraulique	Type de série	Contrôle inductif Certificat allemand no 00 077	Couvercle	Cartouche à insérer	Taille nominale	Dimensions des cavités et plan de pose selon DIN ISO 7368	Ressort	Orifice calibré			

Code	Joint
néant	NBR
V	FPM

Code	Taille
25	NG25
32	NG32
40	NG40
50	NG50
63	NG63

Code	Ressort
S	Pression d'ouvert. 1,6 bar
U	Pression d'ouvert. 4,0 bar

Code	Orifice calibré
99	Sans orifice cal., ouvert



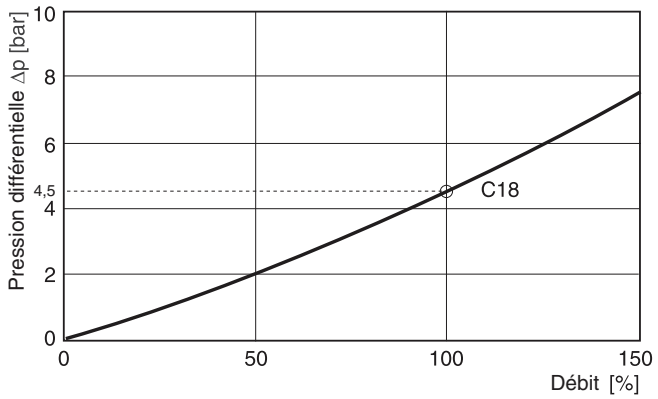
○ Orifice calibré (voir accessoires)

8

Générales							
Taille			**NG25**	**NG32**	**NG40**	**NG50**	**NG63**
Plan de pose			Valves à cartouche à insérer, à 2 voies DIN ISO 7368				
Position de montage			indifférente				
Commande			Hydrauliques				
Température ambiante		[C°	-40...+60				
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150				
Poids		[kg	3,2	6,7	8,7	13,8	26,3
Hydrauliques							
Pression de service max., tous branchements		[bar]	350				
Débit nominal, Δp 5 bar		[L/min]	400	800	1250	1625	3400
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51 524...525				
Température du fluide	recommandée	[C°]	+30...+50				
	plage	[C°]	-20...+60				
Viscosité	recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30...80				
	plage	[cSt]/[mm²/s]	20...380				
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)				
Chambre du ressort du volume de commande, surface C		[cm³]	6,45	12,21	20,32	39,40	94,56
Surface de commande	FC	[%]	100				
	FSt	[%]	123.8	108.6	121.5	117	121
	FA/B	[%]	env. 60 / 40 par rapport à surface C				
Press. d'ouverture	sens d'écoulement B—>A	[bar]	Ressort : L = 0,25; N = 1,25; S = 4,0; U = 10,0				
	sens d'écoulement A—>B	[bar]	Ressort : L = 0,16; N = 0,85; S = 2,7; U = 6,6				
Electriques (capteur inductif)			Voir contrôle de position				

8

Diagramme de débit



Courbe de cartactérisitique mesurée avec HLP46 à 50°C.

Filetage orifice calibré

Orifice calibré	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
①	M6	M6	M6	*1/16	*1/8
②	M6	M6	M6	*1/16	*1/16
③	M6	M6	M6	*1/16	*1/8
④	M6	M6	M6	*1/16	*1/16

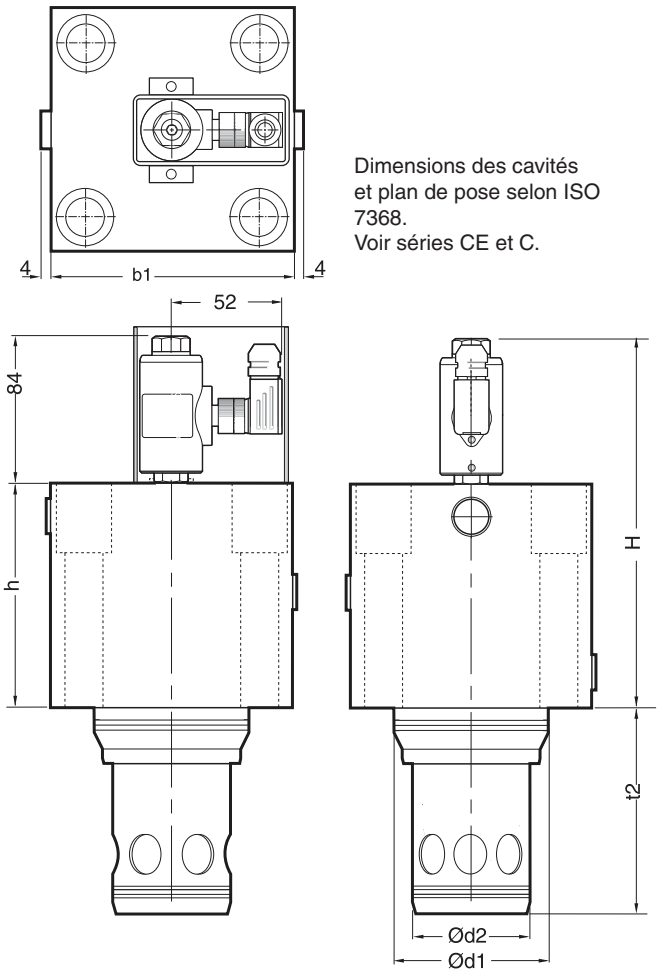
*Filetage NPT

Filetage orifice calibré

Orifice calibré	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
①-④	Ø 1,2	Ø 1,5	Ø 2,0	Ø 2,5	Ø 3,0

Selon le type de fonction, il faudra utiliser des bouchons et des orifices calibrés.

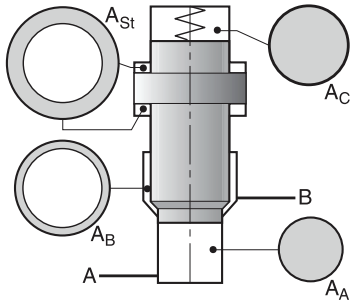
Dimensions



Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368.
Voir séries CE et C.

Taille nominale	25	32	40	50	63
H	174	174	194	214	234
h	90	90	110	130	150
b1	85	102	125	140	180
d1	45	60	75	90	120
d2	34	45	55	68	90
t2 +0,1	72	85	105	122	155

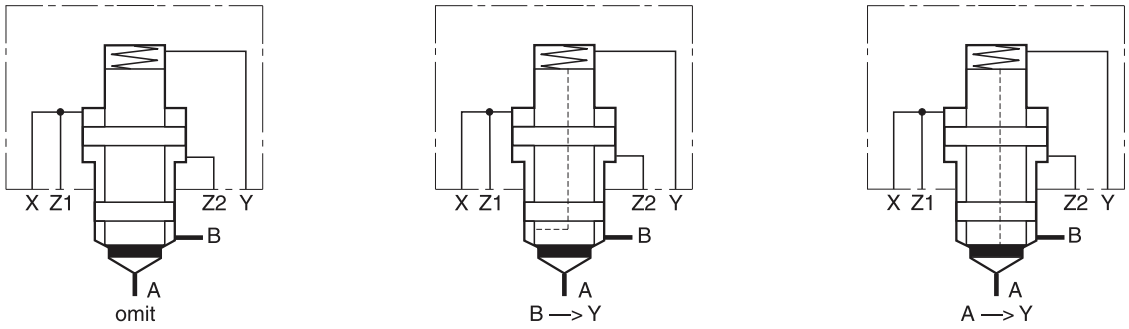
Surfaces de commande



NG	A_A [%]	A_B [%]	A_C [%]	A_{St} [%]
25	60	40	100	124
32	60	40	100	109
40	60	40	100	121
50	60	40	100	117
63	60	40	100	121

8

Guide pilote à l'intérieur du clapet



Kits de joints et de vis

Taille nominale		25	32	40	50	63
Kit de joints	FPM	SK-C13DB10-E25V	SK-C13DB10-32V	SK-C13DB-E40V	SK-C13DB10-E50V	SK-C13DB10-E63V
	NBR	SK-C13DB10-E25	SK-C13DB10-32	SK-C13DB10-E40	SK-C13DB10-E50	SK-C13DB10-E63
Kit de visserie	[DIN 912 12,9]	BK523, 4x M12x90	BK511, 4x M16x90	BK481, 4x M20x110	BK513, 4x M20x120	BK518,4x M30x160
Couple de serrage recommandé	[Nm]	94	234	460	460	1570

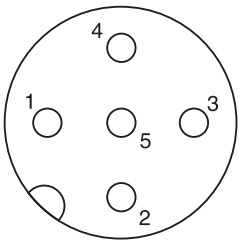
Attention !

Le capteur peut uniquement être réglé par le fabricant de valve. L'échange d'éléments individuels n'est pas permis.

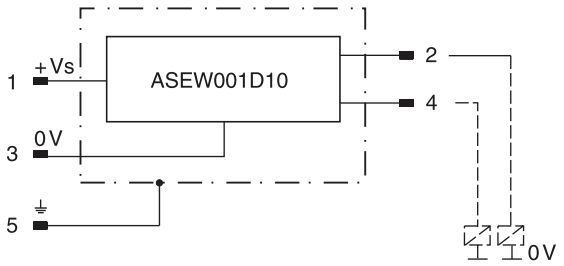
Caractéristiques électriques du capteur de position selon la norme IEC 61076-2-101 (M12 x 1)

Indice de protection		IP 65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Température ambiante	[°C]	0...+50
Tension/ondulation	[V]	18...42 / 10%
Consommation électrique hors charge	[mA]	≤ 30
Courant de sortie max. par canal, ohmique	[mA]	400
Charge de sortie min. par canal, ohmique	[kOhm]	100
Perte max. en sortie à 0,2 A	[V]	≤ 1,1
Perte max. en sortie à 0,4 A	[V]	≤ 1,6
CEM		EN50081-1 / EN50082-2
Tol. max. d'intensité du champ ambiant	[A/m]	<1200
Distance min. au prochain solénoïde CA	[m]	>0,1
Plan de pose		M12x1
Câblage min.	[mm²]	5 x 0,25 blindé recommandé
Longueur câblage max.	[m]	50 recommandée

Affectation de broche M12



1 Alimentation + 18...42 V
2 Normalement ouvert
3 0 V
4 Normalement fermé
5 Mise à la terre



8

Extrait du certificat de l'Association professionnelle allemande

Fachausschuss Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten- und Walzwerksanlagen
Prüf- und Zertifizierungsstelle
im BG-PRÜFZERT

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften

00 078
Bescheinigungs-Nummer

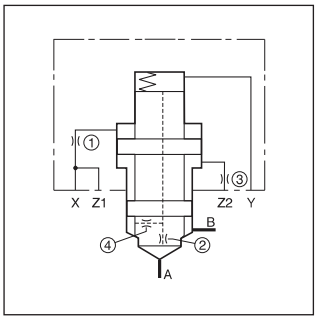
Name und Anschrift des Bescheinigungsinhabers: (Auftraggeber)	**Parker Hannifin GmbH** Hydraulic Controls Division Gutenbergstr. 38 - 40, D- 41564 Kaarst
Name und Anschrift des Herstellers:	**Parker Hannifin GmbH** Hydraulic Controls Division Gutenbergstr. 38 - 40, D- 41564 Kaarst
Zeichen des Auftraggebers:	Zeichen der Prüf- und Zertifizierungsstelle: MHHW 612.1:612.28-UB Gb/bt
Produktbezeichnung:	**2/2- Wegesitzventil mit Überwachung** **aktiv gesteuerte Einbauventile nach DIN 24342 (entspricht DIN ISO 7368)**
Typ:	C18 DEC 107.....

Das geprüfte Baumuster entspricht den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtline 2006/42/EG.

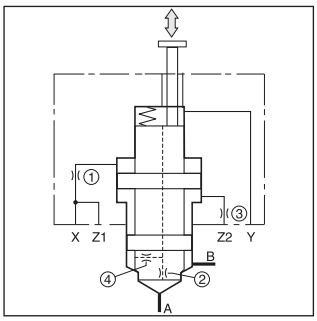
C18D_C UK.INDD CM 07.09.11

Les valves à clapet actives 2 voies en cartouche à insérer selon ISO 7368 sont utilisées de préférence pour le contrôle de l'ouverture et de la fermeture par la pression pilote uniquement, indépendamment de la pression aux orifices principaux.

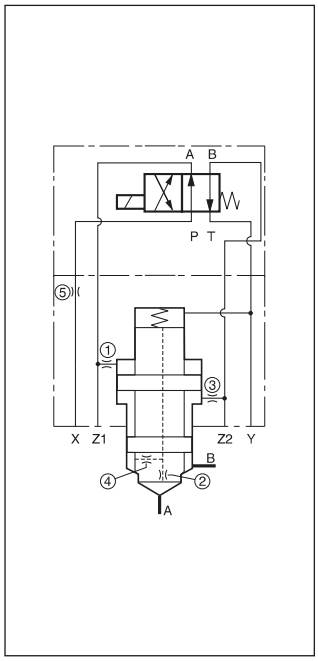
La série C18 DB est proposée en version à commande hydraulique (C18 DB 107), avec limiteur de course supplémentaire (C18 DBN 112) ou encore avec un plan de pose pour valve pilote (C18 DB 121).



C18DB107



C18DBN112

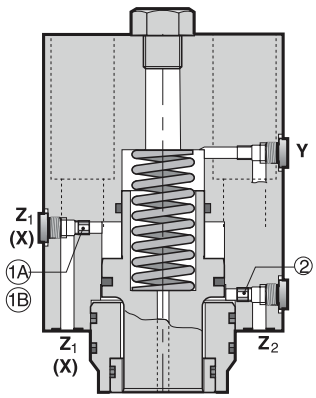


C18DB121

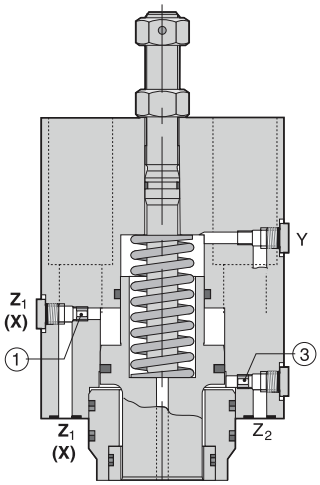
Caractéristiques

- Dimensions des cavités et plan de pose selon ISO 7368
- Conception active avec zones de commande indépendantes
- Étanchéité entre surfaces de commande et branchement B
- Jusqu'à 5 tailles proposées :
  - C18 DB 107 - 5 tailles de NG25 à NG63
  - C18 DBN 112 - 3 tailles de NG25 à NG40
  - C18 DB 121 - 2 tailles de NG32 à NG40

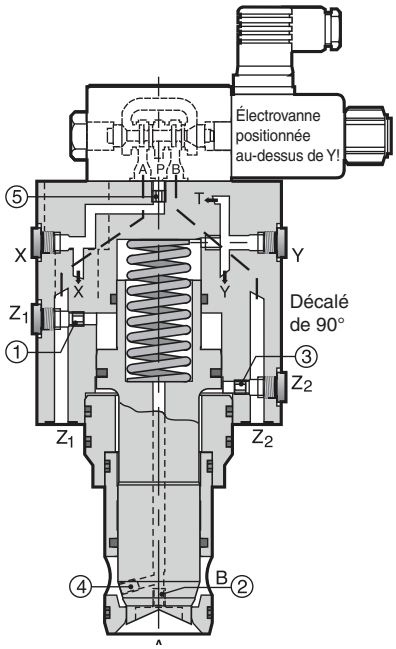
8



C18DB107



C18DBN112



C18DB121

	C	18	D	B			E		/ 0		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)[1]
Joint	**Valve 2/2**	**Clapet avec amortisseur**	**À commande hydraulique**	**Type de série**	**Limiteur de course**	**Couvercle**	**Cartouche à insérer**	**Taille nominale**	**Dimensions des cavités et plan de pose selon DIN ISO 7368**	**Ressort**	**Orifice calibré**				

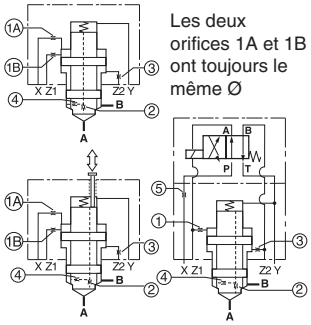
Code	Joint
néant	NBR
V	FPM

Code	Limiteur de course
néant	Couvercle 107 et 121, sans limiteur de course
N	Couvercle 112, avec limiteur de course, tige de réglage et contre-écrou

Code	Couvercle
107	Standard, sans fonctions supplémentaires
112	Avec limiteur de course, uniquement NG25, 32 et 40
121	Concu pour valves pilotes DC uniquement NG32 et 40

Code	Taille
25	NG25
32	NG32
40	NG40
50	NG50
63	NG63

Code	Orifice calibré
99	Sans orifice cal., ouvert



Les deux orifices 1A et 1B ont toujours le même Ø

○ Orifice calibré (voir accessoires)

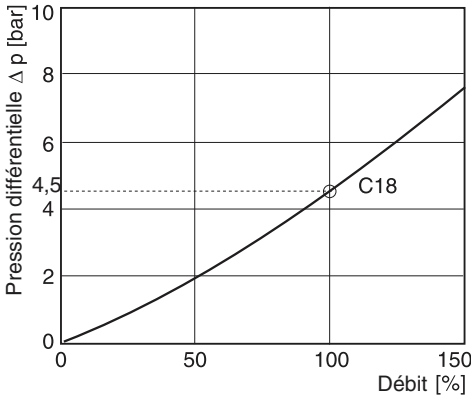
Code	Ressort
S	Pression d'ouvert. 1,6 bar
U	Pression d'ouvert. 4,0 bar

[1] uniquement pour code 121

8

Générales							
Taille			**NG25**	**NG32**	**NG40**	**NG50**	**NG63**
Conception			Valves à cartouche à insérer, à 2 voies DIN ISO 7368				
Position de montage			indifférente				
Commande			Hydraulique				
Température ambiante		[C°]	-40...+60				
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150				
Poids		[kg]	3,2	6,7	8,	13,8	26,3
Hydrauliques							
Pression d'utilisation, tous branchements		[bar]	350				
Débit nominal, Δp 5 bar		[L/min]	450	900	1300	1800	3600
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 ... 51525				
Température du fluide	recommandée	[C°]	+30...+50				
	plage	[C°]	-20...+60				
Viscosité	recommandée	[mm²/s]	30...80				
	plage	[mm²/s]	20...380				
Contamination			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)				
Chambre du ressort du volume de commande, surface C		[cm³]	6,45	12,21	20,32	39,40	94,56
Surface de commande	FC	[%]	100				
	FSt	[%]	123,8	108,6	121,5	117	121
	FA/B	[%]	env. 60 / 40 par rapport à surface C				
Press. d'ouverture	sens d'écoulement B—>A	[bar]	Ressort : L = 0,25; N = 1,25; S = 4,0; U = 10,0				
	sens d'écoulement A—>B	[bar]	Ressort : L = 0,16; N = 0,85; S = 2,7; U = 6,6				

Diagramme de débit



Characteristic curve measured with HLP46 at 50°C.

Filetage orifice calibré

Orifice calibré	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
①	M6	M6	M6	*1/16	*1/8
②	M6	M6	M6	*1/16	*1/16
③	M6	M6	M6	*1/16	*1/8
④	M6	M6	M6	*1/16	*1/16
⑤	—	M6	M6	—	—

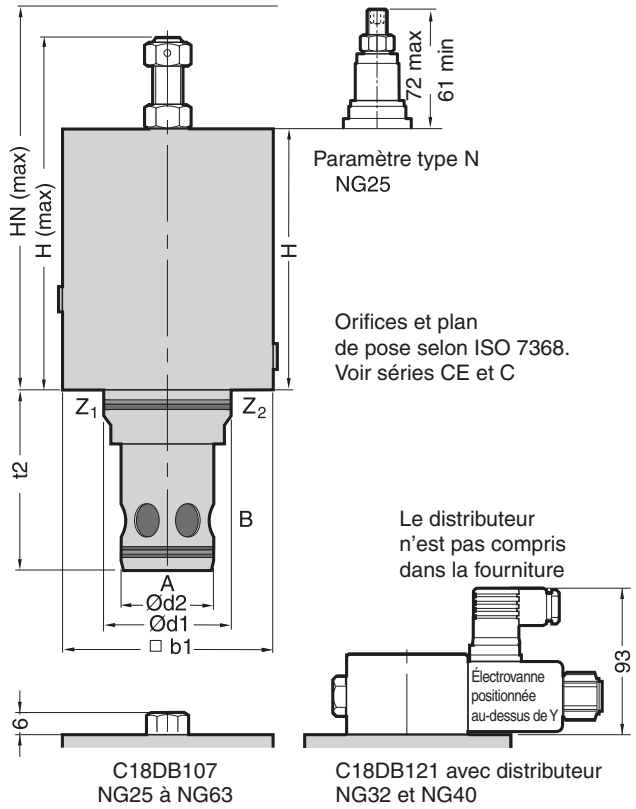
*Filetage NPT

Orifices calibrés recommandés

Orifice calibré	NG25	NG32	NG40	NG50	NG63
①-⑤	Ø 1,2	Ø 1,5	Ø 2,0	Ø 2,5	Ø 3,0

Selon le type de fonction, il faudra utiliser des bouchons et des orifices calibrés.

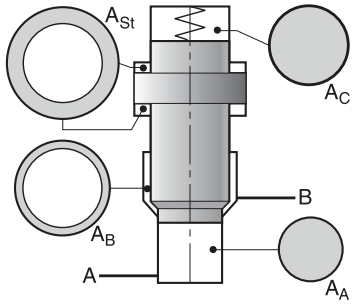
Dimensions



Taille nominale	25	32	40	50	63
H max.	234	142	208	189	241
HN max.	162	197	227	202	222
h	90	125	140	130	150
b1	85	102	125	140	180
d1	45	60	75	90	120
d2	34	45	55	68	90
t2 + 0,1	72	85	105	122	155

8

Surfaces de commande



NG	AA [%]	AB [%]	AC [%]	ASt [%]
25	60	40	100	124
32	60	40	100	109
40	60	40	100	121
50	60	40	100	117
63	60	40	100	121

Kits de joints

Taille nominale		25	32	40	50	63
Kit de joints	FPM	SK-C13DB10-E25V	SK-C13DB10-32V	SK-C13DB-E40V	SK-C13DB10-E50V	SK-C13DB10-E63V
	NBR	SK-C13DB10-E25	SK-C13DB10-32	SK-C13DB10-E40	SK-C13DB10-E50	SK-C13DB10-E63

Kits de montage

Taille nominale		25	32	40	50	63
Couvercle code 107 se composant de :	[DIN 912 12,9]	BK523, 4x M12x90-	BK529, 4x M16x100	BK481, 4x M20x110	BK513, 4x M20x120	BK518, 4x M30x160
Couvercle code 112 se composant de :	[DIN 912 12,9]	BK523, 4x M12x90-	BK529, 4x M16x100	BK481, 4x M20x110	—	—
Couvercle code 121 se composant de :	[DIN 912 12,9]	—	BK529, 4x M16x100	BK481, 4x M20x110	—	—
Couple de serrage recommandé	[Nm]	94	234	460	460	1570

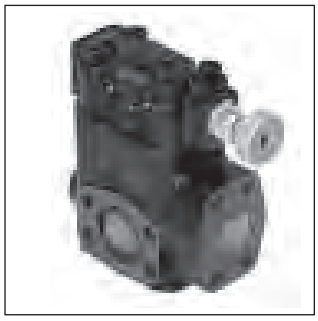
Série	Description	Taille				Plan de pose		Configuration		Page
	DIN / ISO	¾	1	1¼	1½	SAE61	SAE62	2 orifices	3 orifices	
	Valves de pression, à commande manuelle									
R5V	Fonction de limite de pression	•	•	•	•	•	•	•	•	9-3
R5U	Fonction de décharge de pression	•	•	•	•	•			•	9-9
R5S	Fonction de séquence de pression	•	•	•		•			•	9-15
R5R	Fonction de réduction de pression	•	•	•		•		•		9-19
	Valves de pression, à commande proportionnelle									
R5V*P2	Fonction de limite de pression	•	•	•	•	•	•	•	•	9-25
R5R*P2	Fonction de réduction de pression	•	•	•		•		•		9-31
	Valve 2 voies à clapet									
D5S		•	•	•	•	•		•	•	9-35
	Régulateurs de débit									
F5C	Valves d'étranglement, proportionnelles	•	•	•		•		•		9-49
R5A	Balance de pression à 2 voies	•	•	•		•		•		9-53
R5P	Balance de pression à 3 voies	•	•	•	•	•			•	9-55
	Clapets anti-retour									
C5V	À commande directe	•	•	•	•	•	•	•		9-63
C5P	A commande pilotée ou directe	•	•	•		•		•		9-67
	Accessoires									
	Kits de vis, brides, connecteurs									9-71

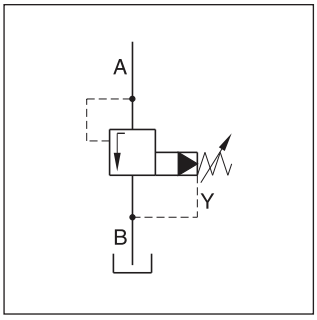
9

Notes

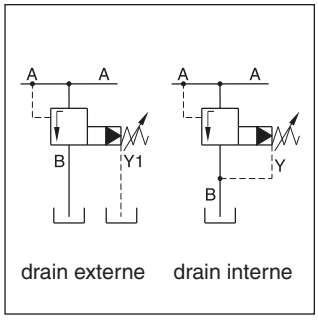
Les limiteurs de pression pilotés de la série R5V rappellent de par leur conception les modèles de la série R4V montés sur embase. Le corps à brides SAE autorise un montage direct sur les brides d'entrée des récepteurs, ou sur les brides de sortie de pompes, afin de contribuer à un encombrement très compact.
Les valves dotées de brides SAE peuvent également être assemblées pour combiner plusieurs fonctions sans besoin d'un bloc collecteur.


R5V 2 orifices


R5V 3 orifices



R5V 2 orifices

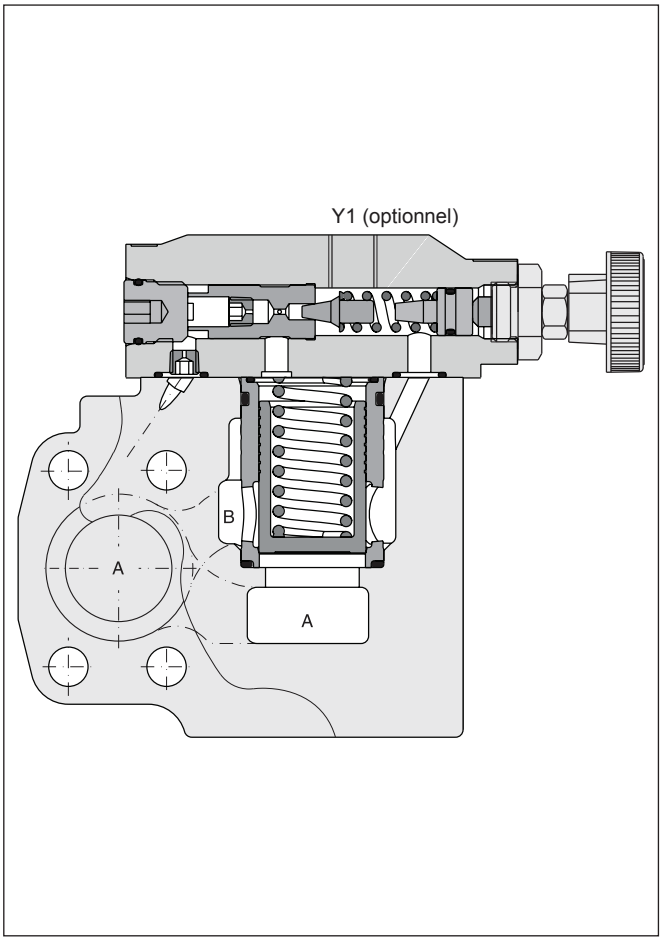


R5V 3 orifices

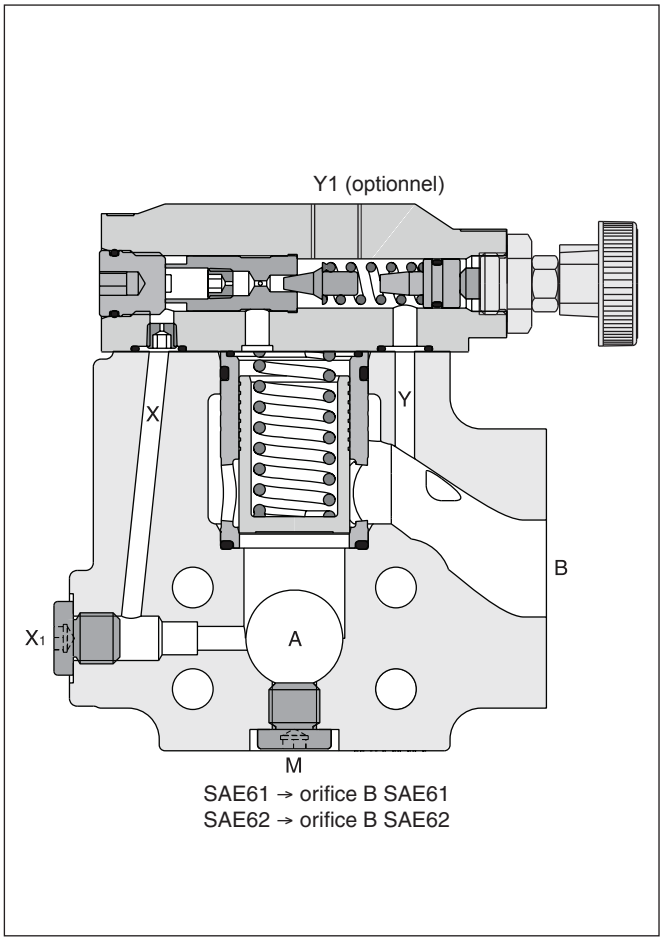
Caractéristiques

- Commande pilotée avec réglage manuel
- R5V avec corps à 2 orifices
  - 3 tailles (SAE ¾", 1", 1¼")
  - bride SAE61
- R5V avec corps à 3 orifices
  - 4 tailles (SAE ¾", 1", 1¼", 1½")
  - bride SAE61 et SAE62
- 3 plages de pression
- 3 modes de réglage
  - Bouton
  - Écrou borgne avec plombage
  - Verrou de sécurité
- Avec fonction de mise à l'air libre en option

R5V 2 orifices



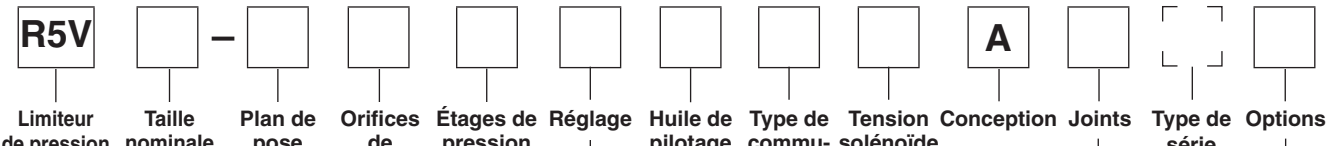
R5V 3 orifices



SAE61 → orifice B SAE61
SAE62 → orifice B SAE62

9

Codification



Limiteur de pression | **Taille nominale** | **Plan de pose SAE** | **Orifices de pilotage** | **Étages de pression** | **Réglage** | **Huile de pilotage** | **Type de commutation** | **Tension solénoïde** | **Conception** | **Joints** | **Type de série** (non requis pour la commande) | **Options**

Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"
12[1)]	SAE 1½"

[1)] uniquement R5V 3 orifices

SAE61		
Code	Taille	Pression max. [bar]
3	12	210
4	10	280
5	06/08	350
SAE 62		
Code	Taille	Pression max. [bar]
6 [1)]	06/08/10/12	350

[1)] uniquement R5V 3 orifices

Corps 2 orifices	
Code	Orifices de pilotage
7	Y1 = G¼"[2)]
Corps 3 orifices	
Code	Orifices de pilotage
9	Y1[2)], X1, M = G¼"

[2)] Y1 uniquement disponible avec drain externe (fluide de commande code 6)

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5[4)]	jusqu'à 350 bar

[4)] R5V10-4*5 jusqu'à 280 bar

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage
4	Verrou de sécurité

Autres options sur demande

Code	Options
008	Fonction de mise à vide avec décharge lente
070	Corps à 3 orifices métriques pour R5V10 SAE62 : Orifices de pression (A) : SAE62 avec trous traversant 15 mm (pour M14), orifice réservoir : SAE61 (M12)
152 [4)]	Cors 3 orifices avec filetage métrique

[4)] R5V08 SAE62 : Orifice réservoir SAE61 (M10)

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Tension solénoïde
néant	Standard sans mise à l'air libre
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR [5)]	98 V=
GAG [5)]	205 V=
W30	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz
W31	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz

[5)] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Type de commutation
néant	Standard sans mise à vide
09	Solénoïde désact., circulation non pressur.
11	Solénoïde act., circulation non pressur.

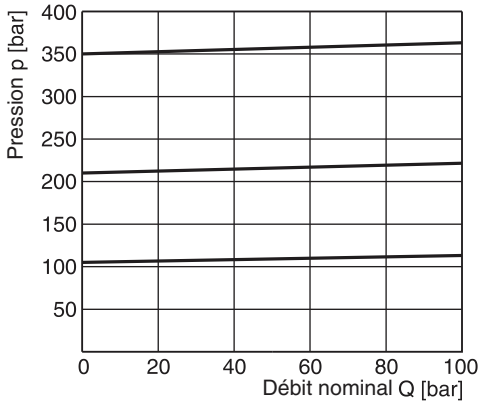
Huile de pilotage	
Code	Conduite de drain
2	interne
6	externe par Y1

Caractéristiques techniques

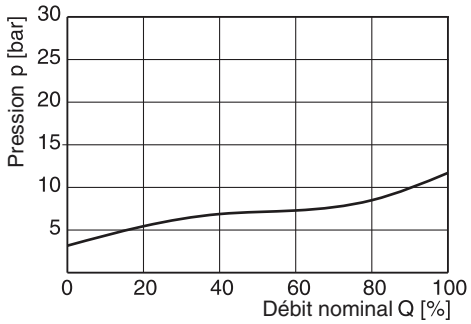
Générales							
Taille			06 (¾")	08 (1")	10 (1¼")	12 (1½")	
Montage			Flasqué selon SAE 61 et SAE 62				
Position de montage			indifférente				
Température ambiante		[°C]	-20...+50				
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75				
Poids	R5V 2 orifices	[kg]	4,0	4,6	5,9	—	
	R5V 3 orifices	[kg]	3,6	4,6	5,2	8,0	
Hydrauliques							
Pression de service max.		[bar]					
	SAE61 Orifices A, B		350	350	280	210	
	Orifice Y1		30	30	30	30	
	SAE62 Orifices A, B		350	350	350	350	
	Orifice Y1		30	30	30	30	
Étages de pression		[bar]	105, 210, 350				
Débit nominal		[l/min]	90	300	600	600	
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525				
Température du fluide		[°C]	-20...+80				
Viscosité,	plage	[cSt] / [mm^2/s]	10...650				
	recommandée	[cSt] / [mm^2/s]	30				
Filtration			ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)				
Électriques (solénoïde)							
Facteur de marche		[%]	100				
Raccord solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803				
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)				
		Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation		[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 à 50 Hz 120 à 60 Hz	230 à 50 Hz 240 à 60 Hz
Tolérance de tension		[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée	maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
	appel	[W]	31	31	31	31	264	264
Temps de réponse		[ms]	Excité/Désexcité CA : 20/18 , CC : 46/27					
Fréquence de commutation max.			CA : jusqu'à 7.200, CC : jusqu'à 16 000 commutations/heure					
Classe d'isolation de bobine			H (180 °C)					

9

Courbe de performance p/Q



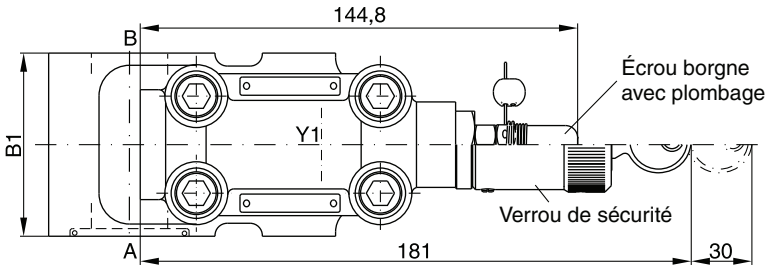
Courbe de pression minimale

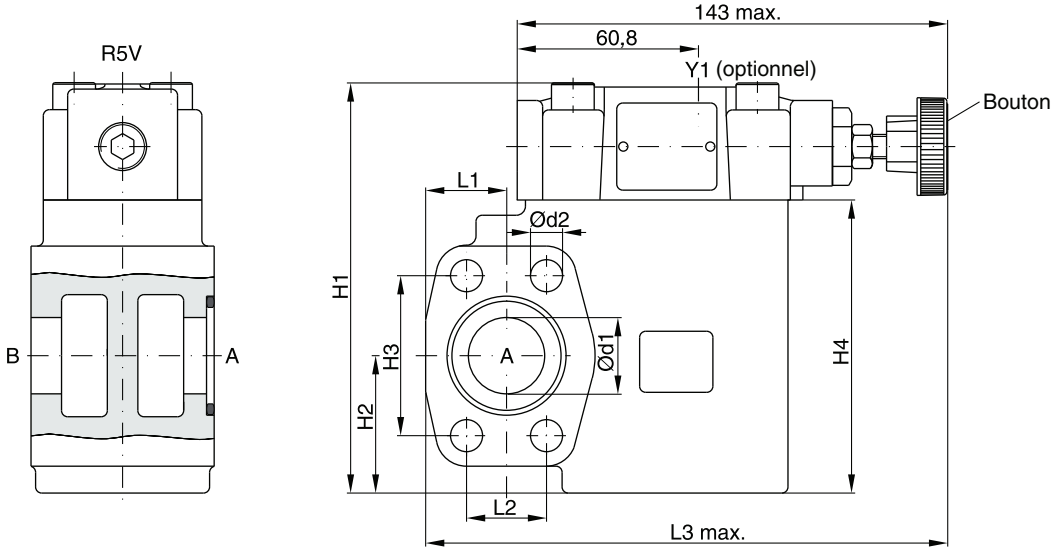


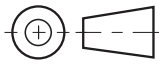
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe.
Avec un drain interne, ajouter la pression du réservoir à la courbe.

Dimensions R5V 2 orifices







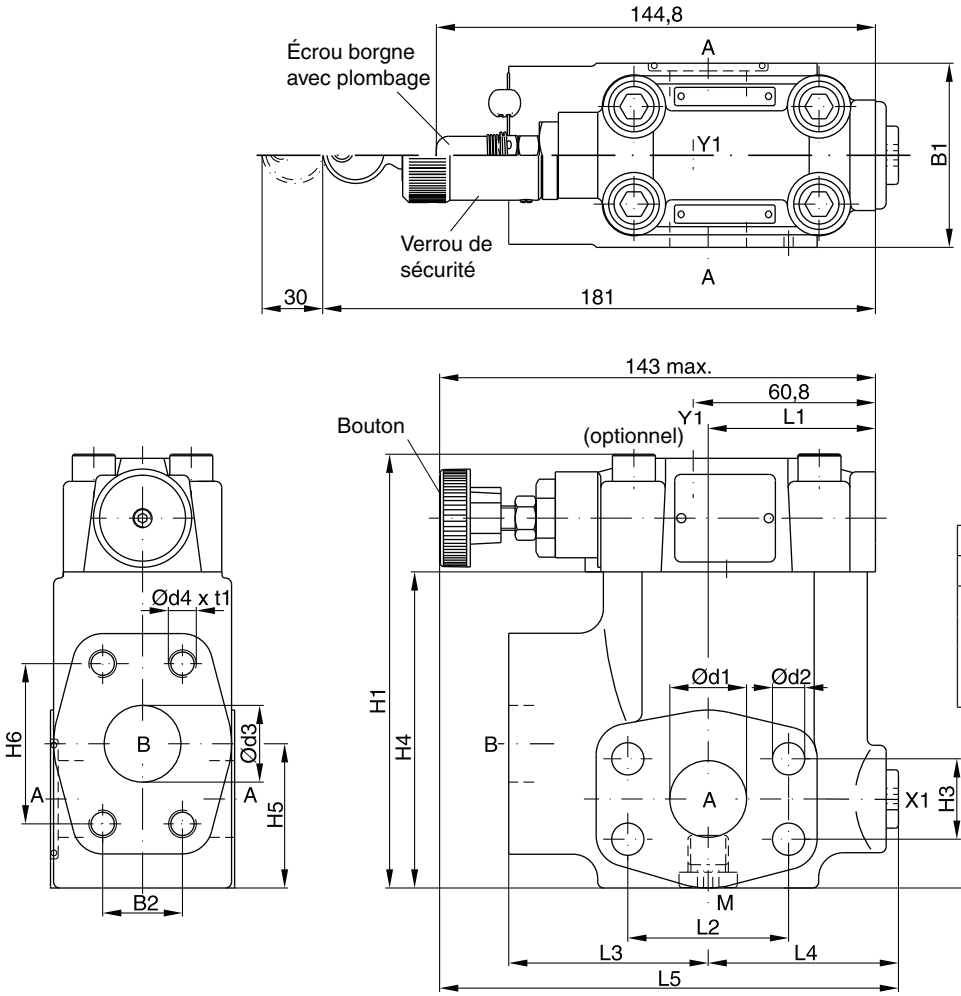
SAE61

Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5

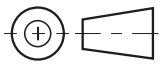
NG	B1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	d1	d2
06	60	131,6	37	47,6	90	24,6	22,2	152	19	10,5
08	60	137,6	45	52,4	96	26,5	26,2	171	25	10,5
10	75	150,6	48	58,7	109	34,0	30,2	179	32	12,5

Orifice	Fonctionnement	Taille orifice		
		R5V06	R5V08	R5V10
A	Pression	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
B	Réservoir	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
Y1	Drain externe	G¼"		

Dimensions R5V 3 orifices



Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5
12	S26-27421-0	S26-27421-5



9

SAE61

NG	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	d1	d2	d3	d4 (option 152)	t1
06	60	22,2	119	29,5	22,2	81	41,6	47,6	50,3	47,6	63	56	152	19	10,5	19	3/8"-16 UNC (M10)	20
08	60	26,2	141	30,5	26,2	103	47	52,4	55,8	52,4	65	58	149	25	10,5	25	3/8"-16 UNC (M10)	23
10	75	30,2	151	37,5	30,2	113	64	58,7	57,8	58,7	61	62	150,5	32	12,5	32	7/16"-14 UNC (M12)	22
12	80	35,7	178	35,5	35,7	140	73	69,8	37,3	69,8	92,5	55,2	171,2	38	13,5	38	1/2"-13 UNC (M12)	27

SAE62

NG	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	d1	d2	d3	d4 (option 152)	t1
06	60	23,8	119	29,5	23,8	81	41,6	50,8	50,3	50,8	63	56	152	19	10,5	19	3/8"-16 UNF (M10)	20
08	60	27,8	141	30,5	27,8	103	47	57,2	55,8	57,2	65	58	149	25	12,5	25	7/16"-14 UNC (M10)[1]	22
10	75	31,8	151	37,5	31,8	113	64	66,7	57,8	66,7	61	62	150,5	32	13,5	32	1/2"-13 UNC (M12)	24
12	80	36,5	178	35,5	36,5	140	73	79,4	37,3	79,4	92,5	55,2	171,2	38	17	38	5/8"-11 UNC (M16)	33

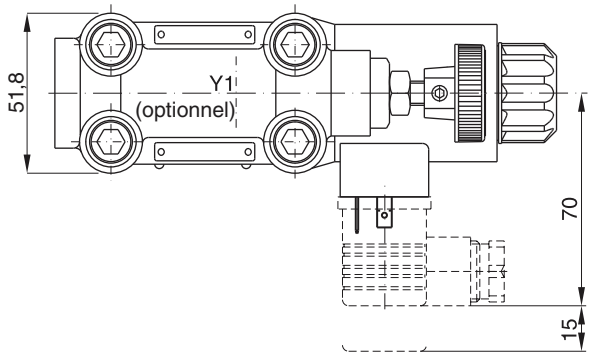
[1] Orifice T SAE61

Orifice	Fonctionnement	Taille orifice			
		R5V06	R5V08	R5V10	R5V12
A (2)	Pression	¾" SAE61/62	1" SAE61/62	1¼" SAE61/62	1½" SAE61/62
B	Réservoir	¾" SAE61/62	1" SAE61/62	1¼" SAE61/62	1½" SAE61/62
X1	Orifice pilote externe [2]	G¼"			
Y1	Drain externe	G¼"			
M	Manomètre	G¼"			

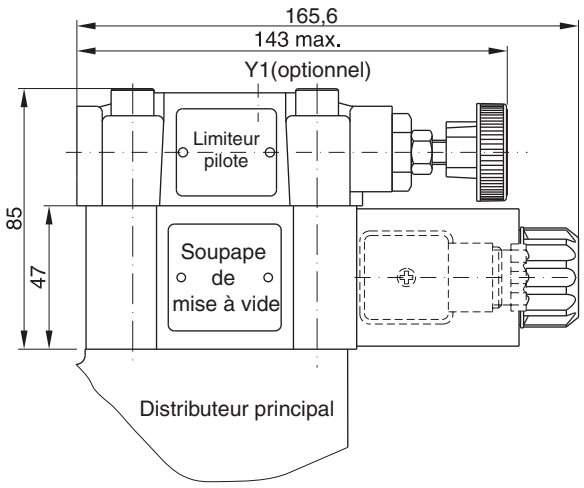
[2] fermé quand alimenté

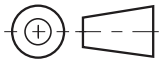
R5V UK.INDD CM 09.08.11

Dimensions R5V avec fonction mise à vide

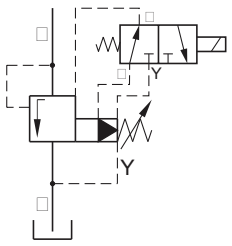
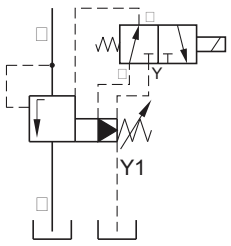
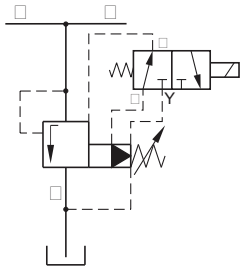
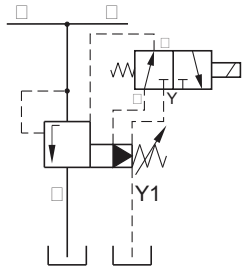
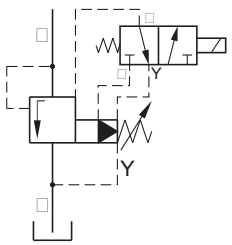
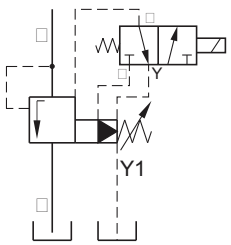
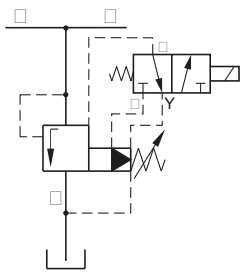
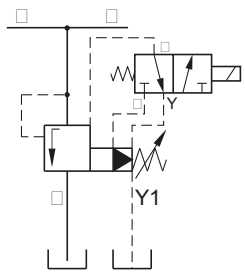


Kits de joints	
NBR	FPM
Solénoïde CC	
S26-58515-0	S26-58515-5
Solénoïde CA	
S26-35237-0	S26-35237-5

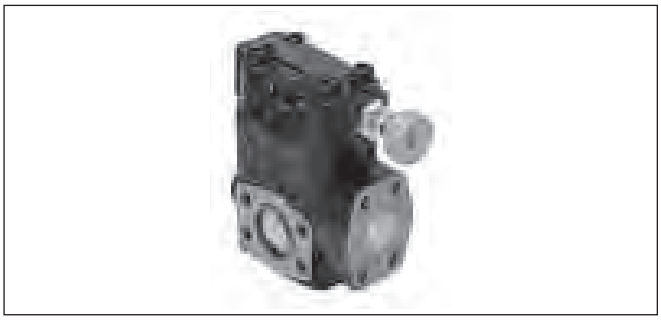




9

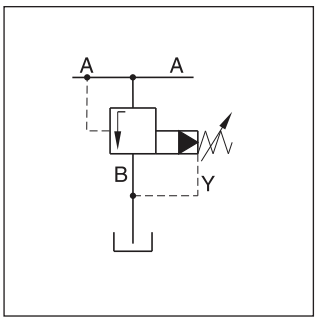
	R5V 2 orifices		R5V 3 orifices	
Code	**Drain interne**	**Drain externe**	**Drain interne**	**Drain externe**
11				
09				

Les valves de décharge pilotées de la série R5U rappellent de par leur conception les modèles de la série R4U montés sur embase. Le corps à brides SAE autorise un montage direct sur les brides de sortie de pompes.
L'une des applications courantes est la décharge de pression de pompe dans un circuit accumulateur. La combinaison des valves R5U, C5V et R5V sur un appareil à double pompe permet d'obtenir un système de pompe haute/basse pression sans le recours à un bloc collecteur ou à une tuyauterie entre les valves.

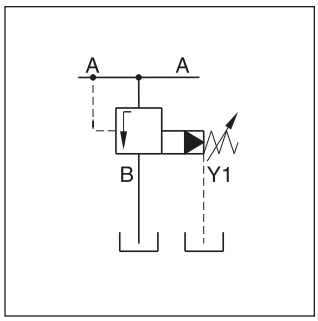


Caractéristiques

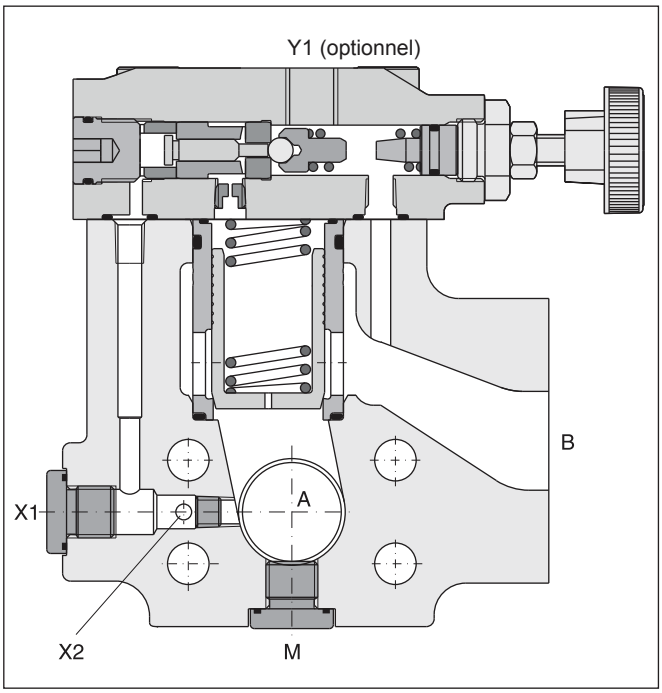
- Clapet de décharge piloté
- Corps à 3 orifices avec bride SAE61
- 4 tailles (SAE ¾", 1", 1¼", 1½")
- 3 plages de pression
- 3 modes de réglage
  - Bouton
  - Écrou borgne avec plombage
  - Verrou de sécurité
- Avec fonction de mise à l'air libre en option



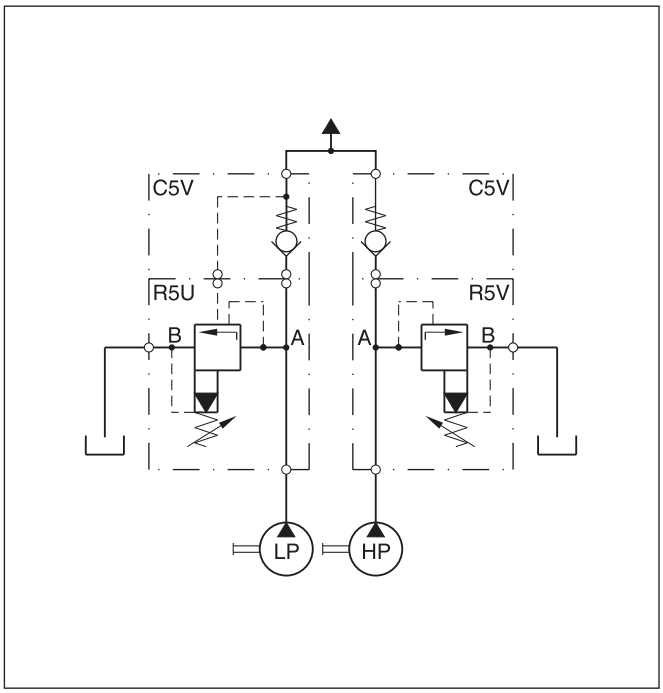
R5U 3 orifices drain interne



R5U 3 orifices drain externe

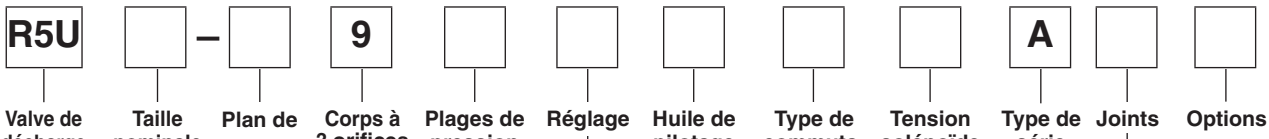


Système haute pression / basse pression



9

Codification



Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"
12	SAE 1½"

SAE61		
Code	Taille	Pression max. [bar]
3	12	210
4	10	280
5	06/08	350

Code	Plages de pression [bar]	Différence de pression
1	jusqu'à 105	28%
3	jusqu'à 210	28%
5[1)]	jusqu'à 350	15%

1) R5U10-4*5 jusqu'à 280 bar

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage
4	Verrou de sécurité

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Tension solénoïde
néant	Standard sans mise à vide
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR [2)]	98 V=
GAG [2)]	205 V=
W30	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz
W31	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz

[2)] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/ 230 V CA.

Code	Type de commutation
néant	Standard sans mise à vide
09	Solénoïde désact., circulation non pressur.
11	Solénoïde act., circulation non pressur.

Huile de pilotage		
Code	Volume	Drain
4	Externe via orifice X1 ou X2	Externe
5	Externe via orifice X1 ou X2	Interne

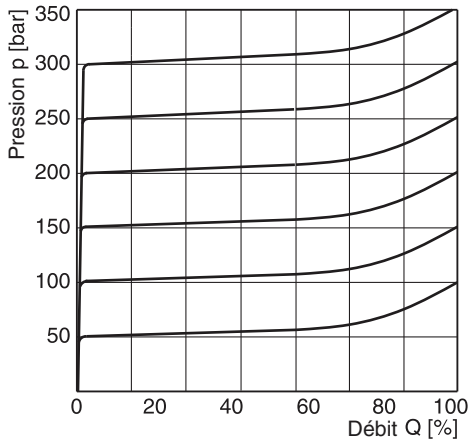
Autres options sur demande

Caractéristiques techniques

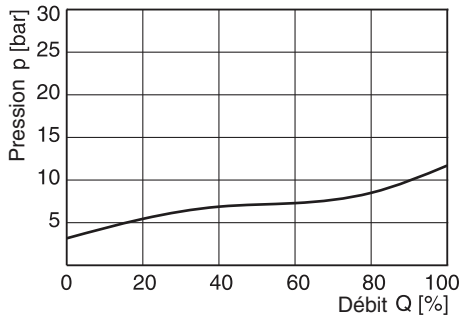
Générales							
Taille			06 (¾")	08 (1")	10 (1¼")	12 (1½")	
Montage			Flasqué selon SAE 61				
Position de montage			indifférente				
Température ambiante		[°C]	-20...+50				
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75				
Poids		[kg]	3,6	4,6	5,2	8,0	
Hydrauliques							
Pression de service max.		[bar]					
	Orifices A, B, X		350	350	280	210	
	Orifices Y, Y1		30	30	30	30	
Étages de pression		[bar]	105, 210, 350				
Débit nominal		[l/min]	90	300	600	600	
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525				
Température du fluide		[°C]	-20...+80				
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650				
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30				
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)				
Électriques							
Facteur de marche		[%]	100				
Raccord solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803				
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)				
		Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation		[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 à 50 Hz 120 à 60 Hz	230 à 50 Hz 240 à 60 Hz
Tolérance de tension		[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée	maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
	appel	[W]	31	31	31	31	264	264
Temps de réponse		[ms]	Excité/Désexcité CA : 20/18 , CC : 46/27					
Fréquence de commutation max.			CA : jusqu'à 7.200, CC : jusqu'à 16 000 commutations/heure					
Classe d'isolation de bobine			H (180 °C)					

9

Courbe de performance p/Q



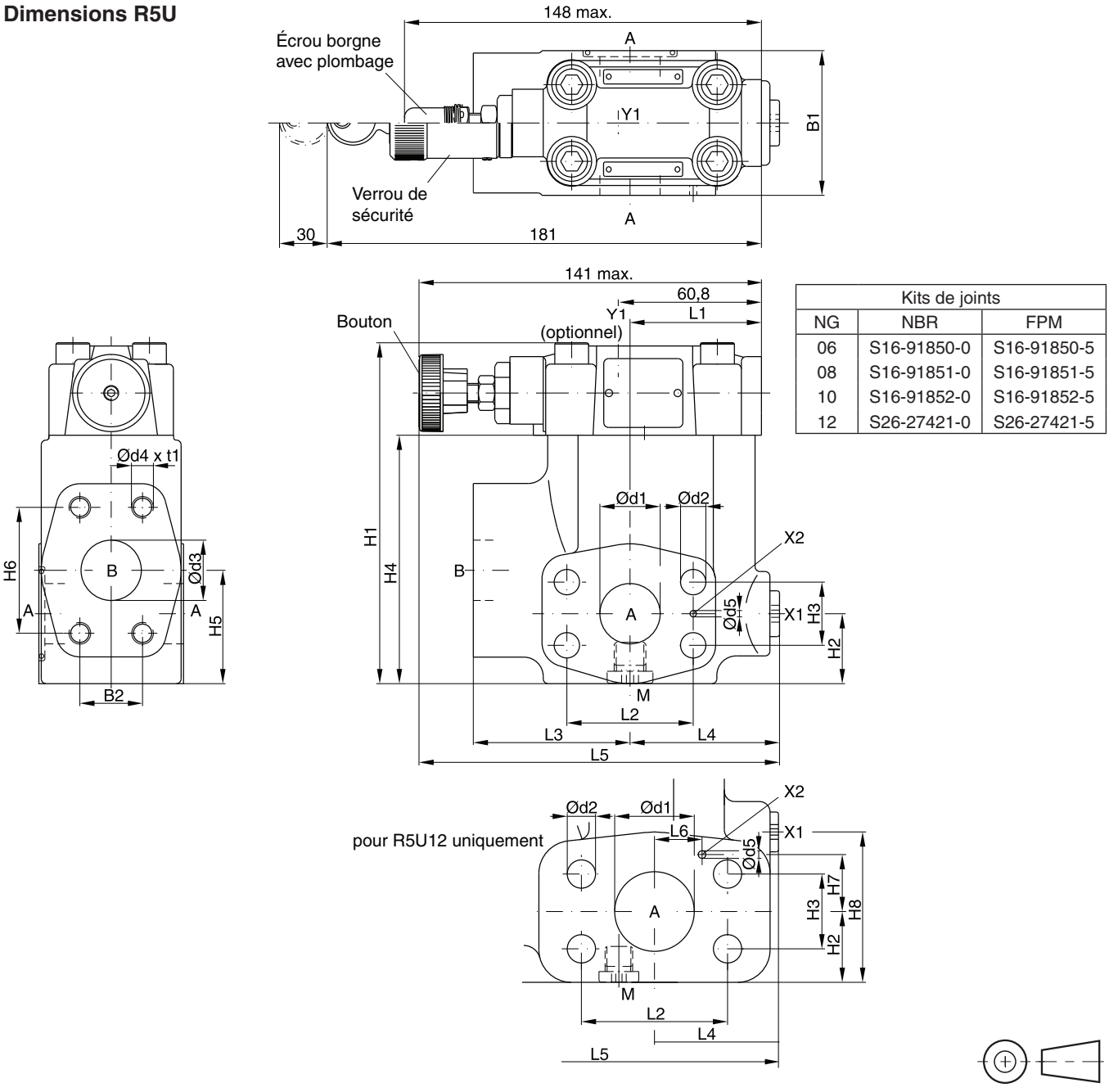
Courbe de pression minimale



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe.
Avec un drain interne, ajouter la pression du réservoir à la courbe.

Dimensions R5U



Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5
12	S26-27421-0	S26-27421-5

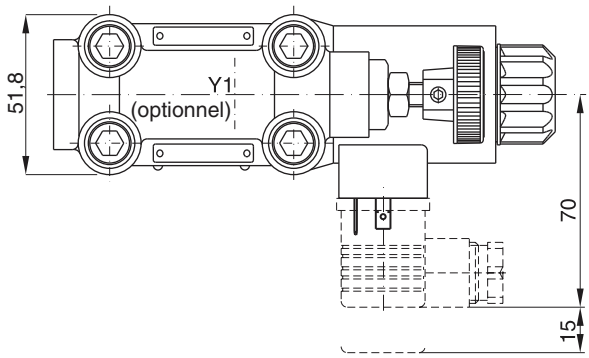
NG	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	d1	d2	d3	d4	t1	d5	L6	H7	H8
06	60	22,2	119	29,5	22,2	81	41,6	47,6	50,3	47,6	63	56	152	19	10,5	19	3/8”-16 UNC	20	3,0	-	-	-
08	60	26,2	141	30,5	26,2	103	47	52,4	55,8	52,4	65	58	149	25	10,5	25	3/8”-16 UNC	23	3,0	-	-	-
10	75	30,2	151	37,5	30,2	113	64	58,7	57,8	58,7	61	62	150,5	32	12,5	32	7/16”-14 UNC	22	3,0	-	-	-
12	80	35,7	178	35,5	35,7	140	73	69,8	37,3	69,8	92,5	55,2	171,2	38	13,5	38	1/2”-13 UNC	27	3,0	22,4	27,2	73

Orifice	Fonctionnement	Taille orifice			
		R5U06	R5U08	R5U10	R5U12
A (2)	Pression	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61	1½" SAE61
B	Réservoir	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61	1½" SAE61
X1	Orifice pilote externe [1]	G¼"			
Y1	Drain externe	G¼"			
M	Manomètre	G¼"			

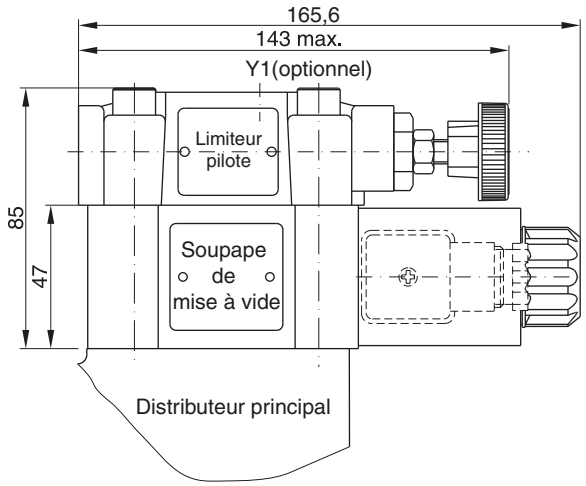
[1] fermé quand alimenté

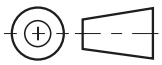
R5U UK.INDD CM 02.08.11

Dimensions R5U avec fonction mise à vide

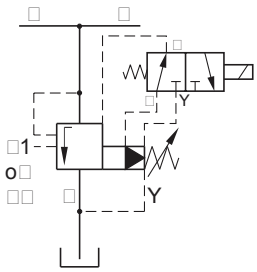
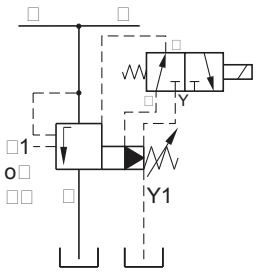
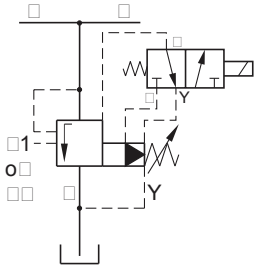
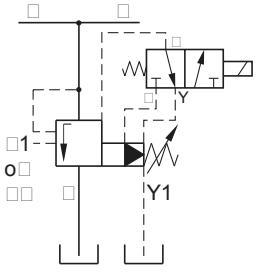


Kits de joints	
NBR	FPM
Solénoïde CC	
S26-58515-0	S26-58515-5
Solénoïde CA	
S26-35237-0	S26-35237-5





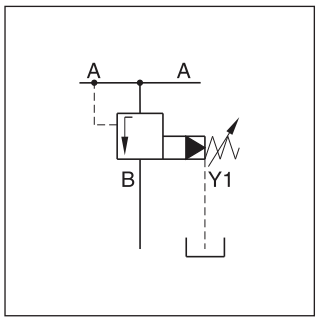
9

Code	Drain interne	Drain externe
11		
09		

Notes

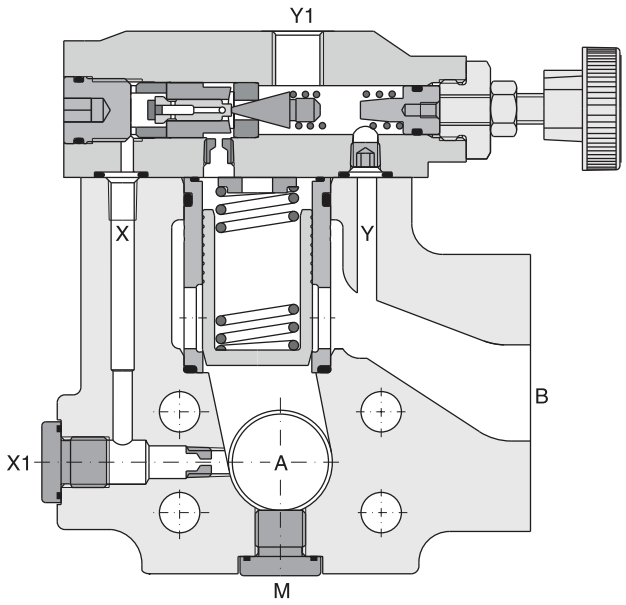
Les valves de séquence pilotées de la série R5S rappellent de par leur conception les modèles de la série R4S montés sur embase. Le corps à brides SAE autorise un montage direct sur les brides d'entrée des récepteurs,ou sur les brides de sortie de pompes, afin de contribuer à un encombrement très compact.



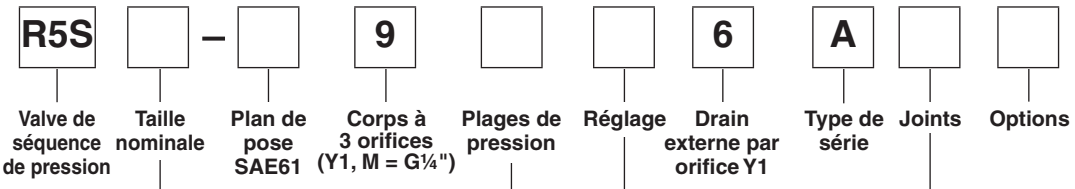


Caractéristiques

- Commande pilotée avec réglage manuel
- Corps à 3 orifices avec bride SAE61
- 3 tailles (SAE ¾", 1", 1¼")
- 3 plages de pression
- 2 modes de réglage
  - Bouton
  - Écrou borgne avec plombage
- En option avec fonction d'aération (sur demande)



Codification



Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

SAE61		
Code	Taille	Pression max. [bar]
4	10	280
5	06/08	350

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5[1)]	jusqu'à 350 bar

[1)] R5S10-495 jusqu'à 280 bar

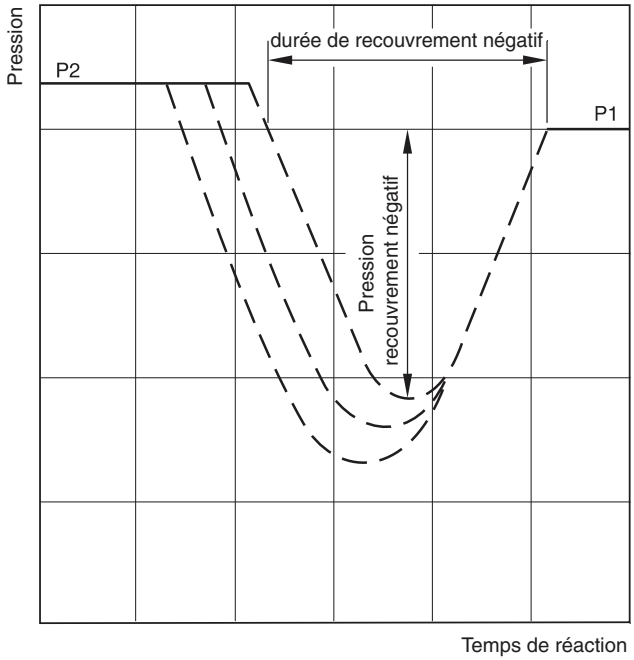
Autres options sur demande

9

Caractéristiques techniques

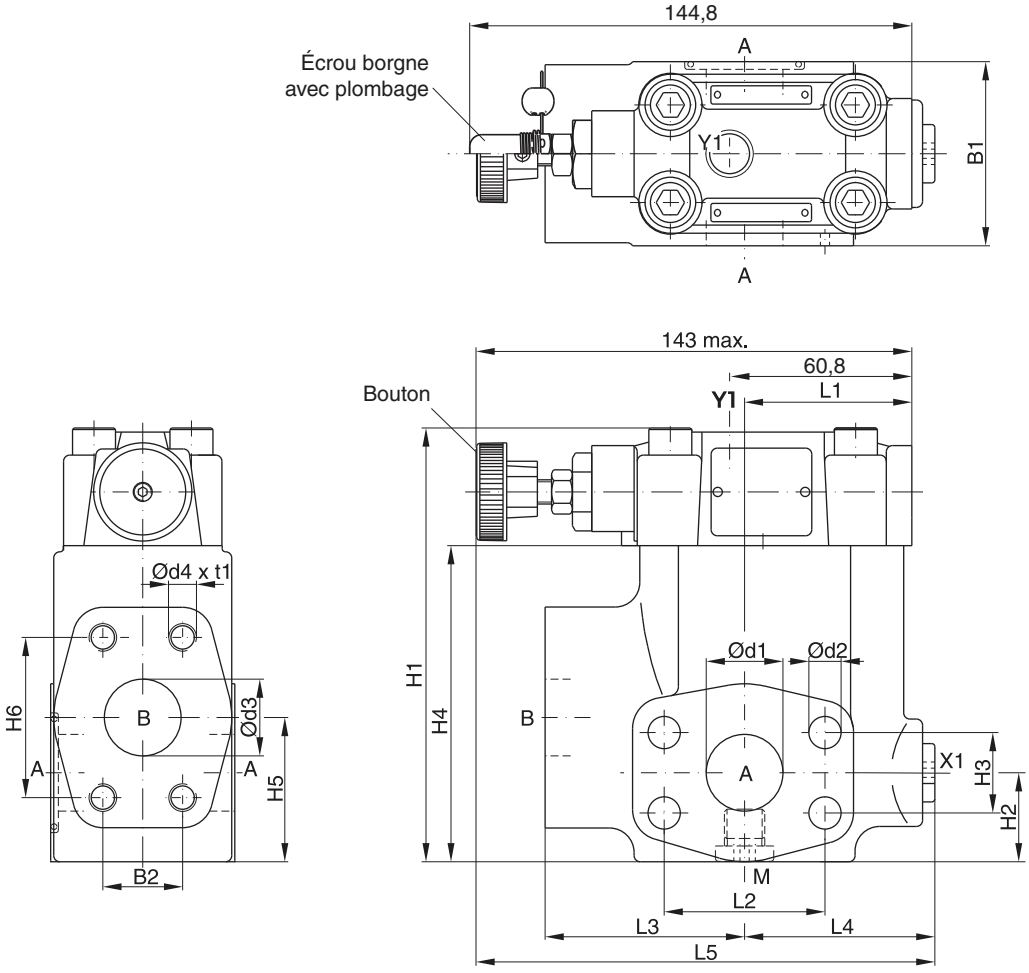
Générales					
Taille			**06 (¾")**	**08 (1")**	**10 (1¼")**
Montage			Flasqué selon SAE 61		
Position de montage			indifférente		
Température ambiante		[°C]	-20...+50		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75		
Poids		[kg]	3,6	4,6	5,2
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]			
		Orifices A, B	350	350	280
		Orifices Y, Y1	30	30	30
Étages de pression		[bar]	105, 210, 350		
Débit nominal		[l/min]	90	300	600
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525		
Température du fluide		[°C]	-20...+80		
Viscosité	plage	[cSt] [mm²/s]	10...650		
	recommandée	[cSt] [mm²/s]	30		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)		

Caractéristiques de pression typiques au point de fermeture



P1 = pression prédéfinie
P2 = pression de service

Le temps et la pression de recouvrement sont fonction des caractéristiques du système spécifique.



9

SAE61

Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5

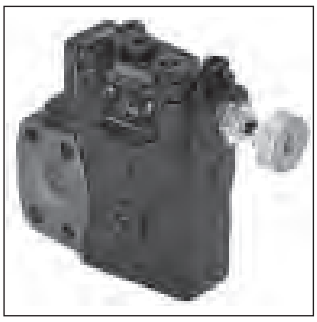
NG	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	d1	d2	d3	d4 (option 152)	t1
06	60	22,2	119	29,5	22,2	81	41,6	47,6	50,3	47,6	63	56	152	19	10,5	19	3/8"-16 UNC (M10)	20
08	60	26,2	141	30,5	26,2	103	47	52,4	55,8	52,4	65	58	149	25	10,5	25	3/8"-16 UNC (M10)	23
10	75	30,2	151	37,5	30,2	113	64	58,7	57,8	58,7	61	62	150,5	32	12,5	32	7/16"-14 UNC (M12)	22

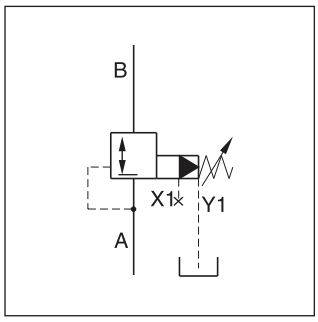
Orifice	Fonctionnement	Taille orifice		
		R5S06	R5S08	R5S10
A (2)	Pression	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
B	Orifice secondaire	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
X1	Orifice pilote externe [1]	G¼"		
Y1	Drain externe	G¼"		
M	Manomètre	G¼"		

[1] fermé quand alimenté

R5S UK.INDD CM 02.08.11

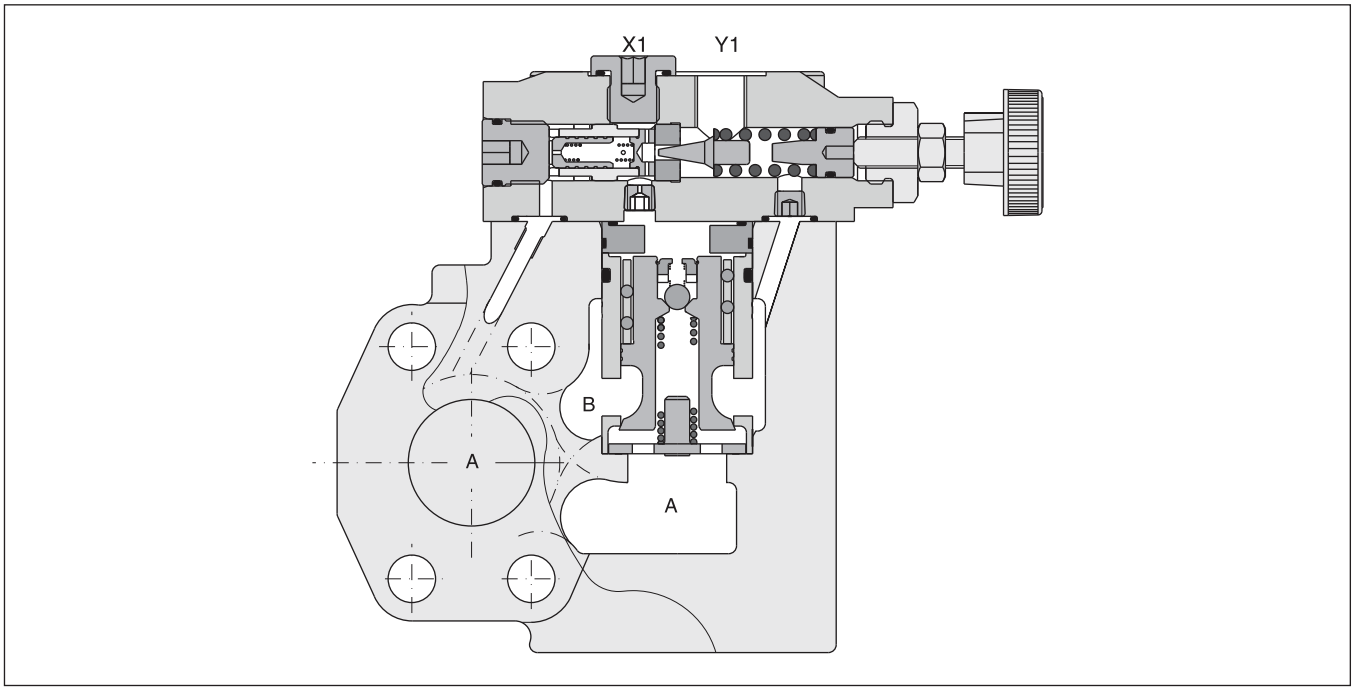
Les réducteurs de pression pilotés de la série R5R rappellent de par leur conception les modèles de la série R4R montés sur embase. Le corps à brides SAE autorise un montage direct sur les brides d'entrée des récepteurs, afin de contribuer à un encombrement très compact.



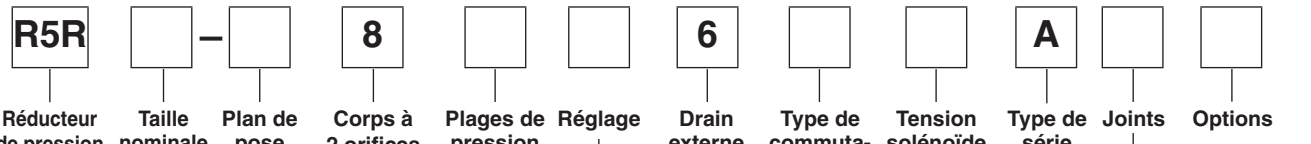


Caractéristiques

- Commande pilotée avec réglage manuel
- Normalement fermée, pour éviter tout mouvement intempestif
- Corps à 2 orifices avec bride SAE61
- 3 tailles (SAE ¾", 1", 1¼")
- 3 plages de pression
- 3 modes de réglage
  - Bouton
  - Écrou borgne avec plombage
  - Verrou de sécurité
- Avec fonction de mise à vide en option
- Sens d'écoulement B → A



Codification



Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"

SAE61		
Code	Taille	Pression max. [bar]
4	10	280
5	06/08	350

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5[1)]	jusqu'à 350 bar

[1)] R5R10-485 jusqu'à 280 bar

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage
4	Verrou de sécurité

Autres options sur demande

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Tension solénoïde
néant	Standard sans mise à vide
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR	98 V=
GAG	205 V=
W30	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz
W31	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz

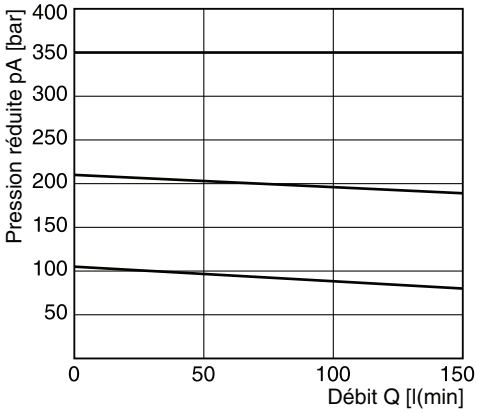
[2)] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Type de commande
néant	Standard sans mise à vide
09	Solénoïde désact., circulation non pressur.
11	Solénoïde act., circulation non pressur.

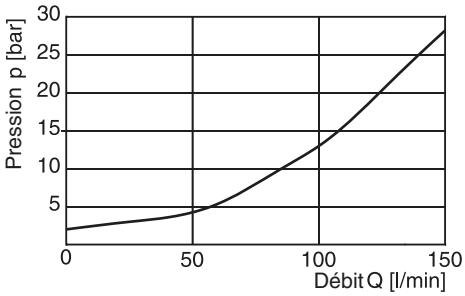
9

Générales								
Taille			06		08		10	
Montage			Flasqué selon SAE 61					
Position de montage			indifférente					
Température ambiante		[°C]	-20...+50					
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75					
Poids		[kg]	4,0		4,6		5,9	
Hydrauliques								
Pression de service max.		[bar]						
	Orifices A, B, X1		350		350		280	
	Orifices Y1		30		30		30	
Sens d'écoulement			B → A					
Plages de pression		[bar]	105, 210, 350					
Débit nominal		[l/min]	90		300		500	
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525					
Température du fluide		[°C]	-20...+80					
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650					
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30					
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)					
Électriques								
Facteur de marche		[%]	100					
Raccord solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803					
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
		Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation		[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 à 50 Hz 120 à 60 Hz	230 à 50 Hz 240 à 60 Hz
Tolérance de tension		[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée	maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
	appel	[W]	31	31	31	31	264	264
Temps de réponse		[ms]	Excité/Désexcité CA : 20/18 , CC : 46/27					
Fréquence de commutation max.			CA : jusqu'à 7.200, CC : jusqu'à 16 000 commutations/heure					
Classe d'isolation de bobine			H (180 °C)					

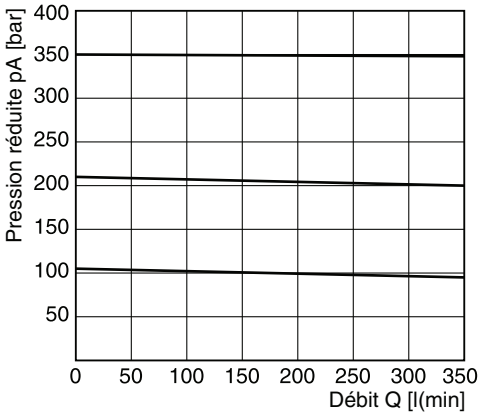
Pression réduite pA par rapport à débit Q
Série R5R06 [1)]



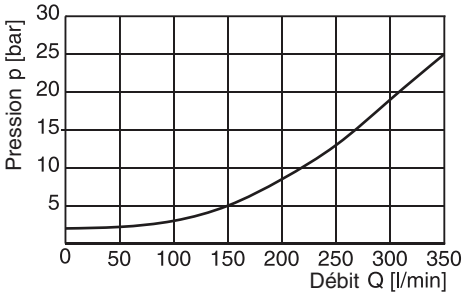
Courbe de pression minimale



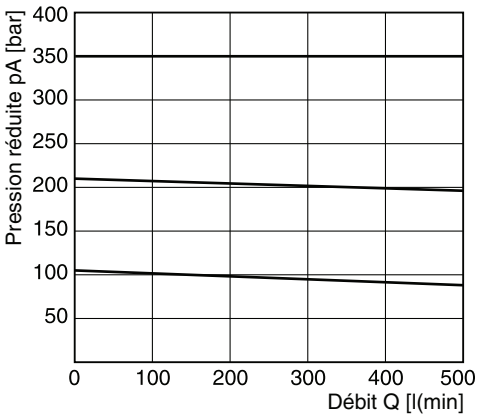
Pression réduite pA par rapport à débit Q
Série R5R08 [1)]



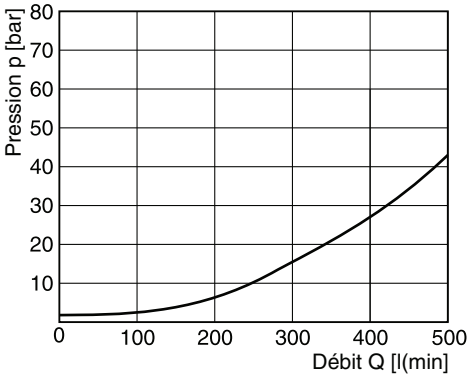
Courbe de pression minimale



Pression réduite pA par rapport à débit Q
Série R5R10 [1)]

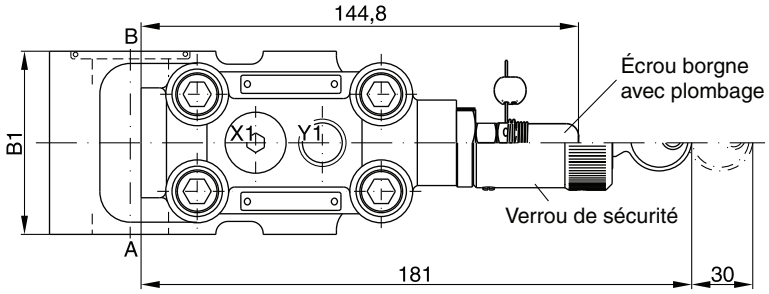


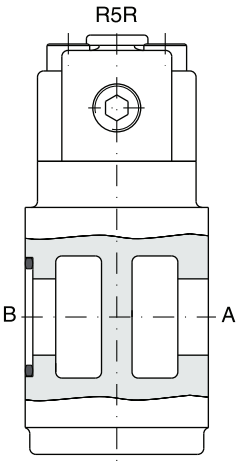
Courbe de pression minimale

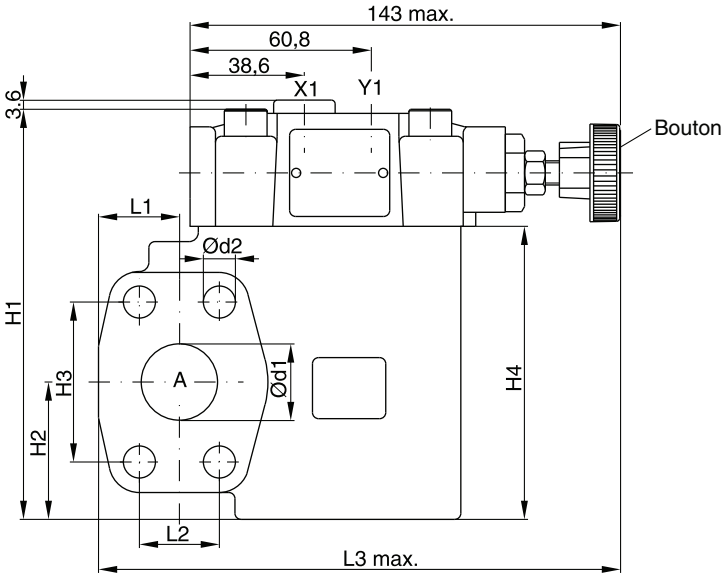


[1)] Mesuré à 350 bar de pression primaire pB.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.







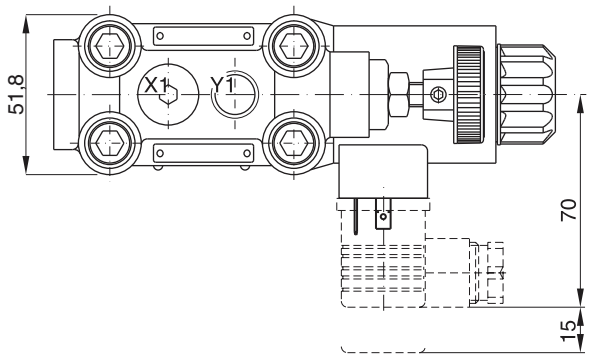
9

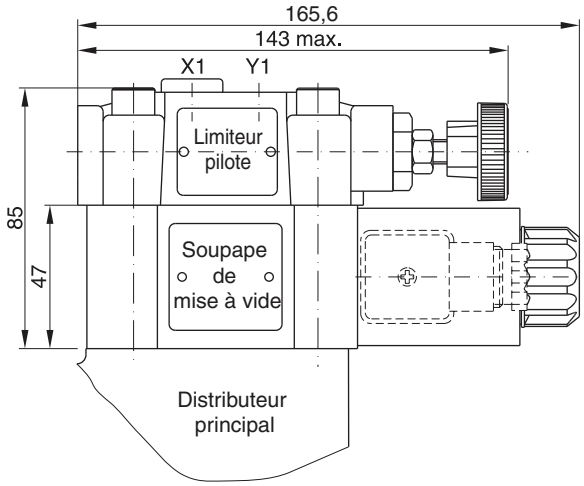
Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5

NG	B1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	d1	d2
06	60	131,6	37	47,6	90	24,6	22,2	152	19	10,5
08	60	137,6	45	52,4	96	26,5	26,2	171	25	10,5
10	75	150,6	48	58,7	109	34,0	30,2	179	32	12,5

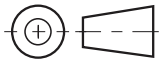
Orifice	Fonctionnement	Taille orifice		
		R5R06	R5R08	R5R10
B	Pression d'admission	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
A	Pression de sortie réduite	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
Y1	Drain externe	G¼"		
X1	Manomètre	G¼"		

Dimensions R5R avec fonction mise à vide

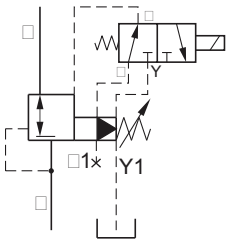
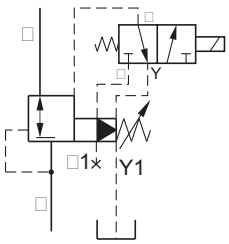




Kits de joints	
NBR	FPM
Solénoïde CC	
S26-58515-0	S26-58515-5
Solénoïde CA	
S26-35237-0	S26-35237-5



9

Code	Drain externe
11	
09	

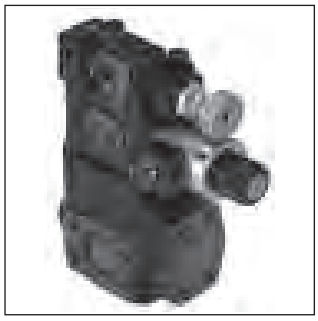
Les réducteurs de pression proportionnels de la série R5V*P2 se basent sur la série R5R à réglage mécanique R5V. L'unité supplémentaire à action proportionnelle placée entre la valve pilote mécanique et l'étage principal autorise un réglage continu de la pression.
Des performances optimales peuvent être obtenues en combinaison avec l'amplificateur PCD00A-400.

Caractéristiques

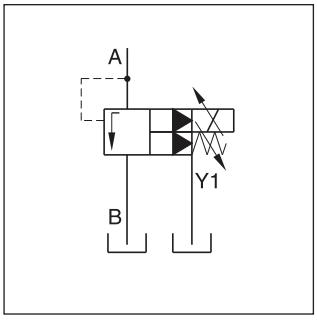
- Pilotage par solénoïde à action proportionnelle
- Réglage continu par solénoïde à action proportionnelle
- R5V avec corps à 2 orifices
  - 3 tailles (SAE ¾", 1", 1¼")
  - bride SAE61
- R5V avec corps à 3 orifices
  - 4 tailles (SAE ¾", 1", 1¼", 1½")
  - bride SAE61 et SAE62
- 3 plages de pression
- Réglage mécanique de pression maximum en option



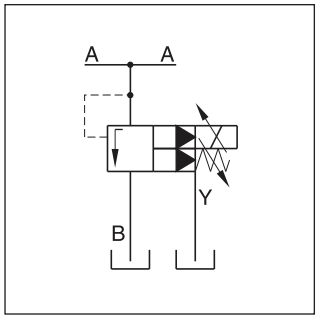
R5V*P2 2 orifices



R5V*P2 3 orifices

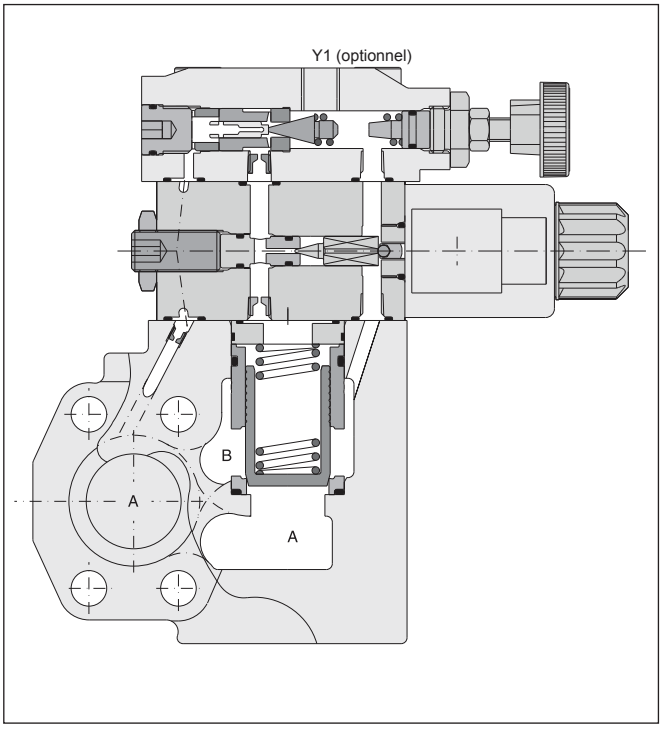


R5V*P2 2 orifices

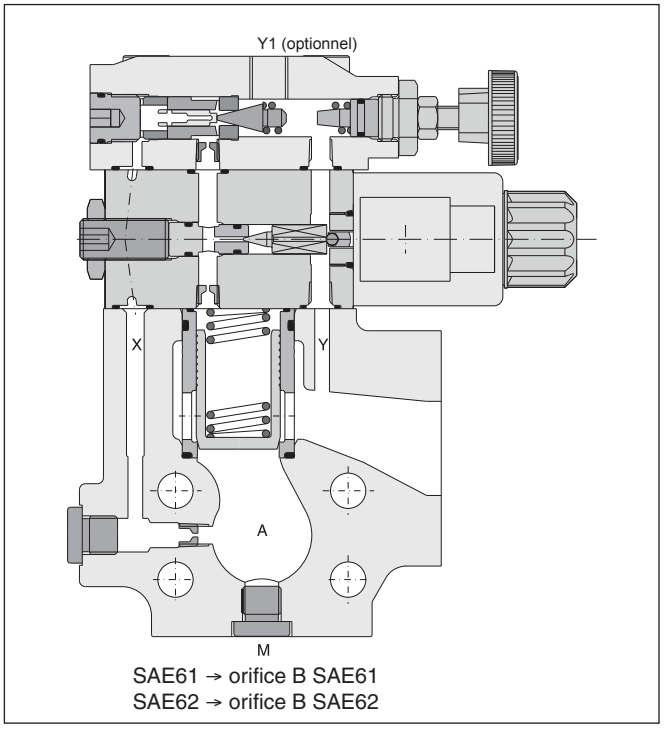


R5V*P2 3 orifices

R5V*P2 2 orifices

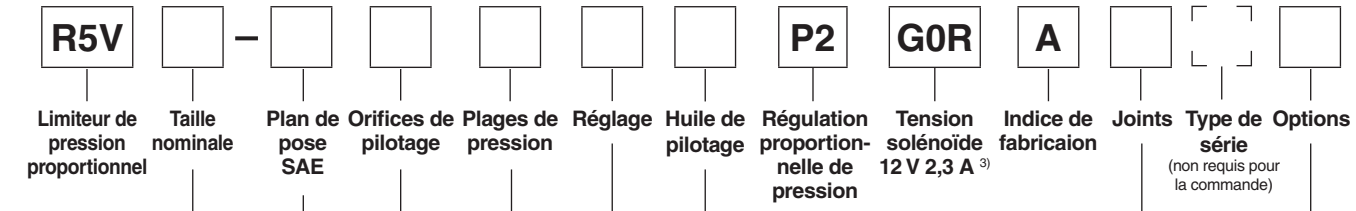


R5V*P2 3 orifices



SAE61 → orifice B SAE61
SAE62 → orifice B SAE62

9



Limiteur de pression proportionnel | **Taille nominale** | **Plan de pose SAE** | **Orifices de pilotage** | **Plages de pression** | **Réglage** | **Huile de pilotage** | **Régulation proportionnelle de pression** | **Tension solénoïde 12 V 2,3 A** [3] | **Indice de fabricaion** | **Joints** | **Type de série** (non requis pour la commande) | **Options**

Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"
12[1]	SAE 1½"

[1] uniquement R5V 3 orif.

SAE61		
Code	Taille	Pression max. [bar]
3	12	210
4	10	280
5	06/08	350
SAE 62		
Code	Taille	Pression max.
6[2]	06/08/10/12	350

[2] uniquement R5V 3 orif.

Corps 2 orifices	
Code	Orifices de pilotage
7	Y1 = G¼"[2]
Corps 3 orifices	
Code	Orifices de pilotage
9	Y1 [3], X1, M = G¼"

[3] Y1 uniquement disponible avec drain externe (fluide de commande code 6)

[5] Électronique embarquée sur demande

Code	Options
008	Fonction de mise à vide avec décharge lente
070	Corps à 3 orifices métriques pour R5V10 SAE62 : Orifices de pression (A) : SAE62 avec trous traversant 15 mm (pour M14), orifice réservoir : SAE61 (M12)
152 [6]	Cors 3 orifices avec filetage métrique

[6] R5V08 SAE62 : Orifice réservoir SAE61 (M10)

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Fluide de commande	
Code	Conduite de drain
2	interne
6	externe par Y1

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage

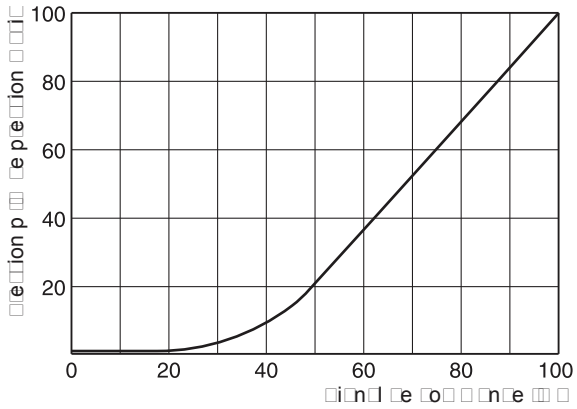
Code	Étages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5 [4]	jusqu'à 350 bar

[4] R5V10-4*5 jusqu'à 280 bar

9

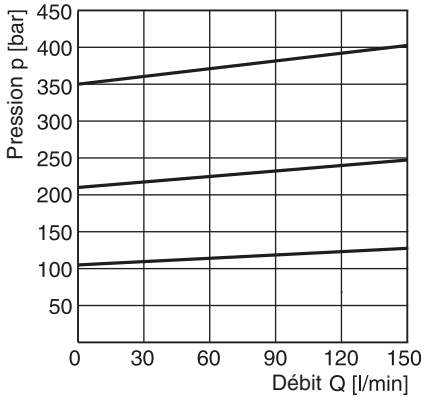
Générales						
Taille			**06 (¾")**	**08 (1")**	**10 (1¼")**	**12 (1½")**
Montage			Flasqué selon SAE 61 (taille 12 = SAE 62)			
Position de montage			indifférente			
Température ambiante		[°C]	-20...+50			
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75			
Poids	R5V 2 orifices	[kg]	5,8	6,4	7,7	—
	R5V 3 orifices	[kg]	5,4	6,4	7,0	9,8
Hydrauliques						
Pression de service max.		[bar]				
	SAE61	Orifices A, B	350	350	280	210
		Orifice Y1	30	30	30	30
	SAE62	Orifices A, B	350	350	350	350
		Orifice Y1	30	30	30	30
Étages de pression		[bar]	105, 210, 350			
Débit nominal		[l/min]	90	300	600	600
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525			
Température du fluide		[°C]	-20...+80			
Viscosité plage		[cSt] [mm²/s]	10...650			
Viscosité recommandée		[cSt] [mm²/s]	30			
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)			
Électriques (solénoïde proportionnel)						
Facteur de marche		[%]	100			
Tension nominale		[V]	12			
Courant max.		[A]	2,3			
Résistance de bobine		[Ohm]	4 à 20 °C			
Raccordement solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803			
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)			
Amplificateur			PCD00A-400			

Courbe signal/pression R5V*P2

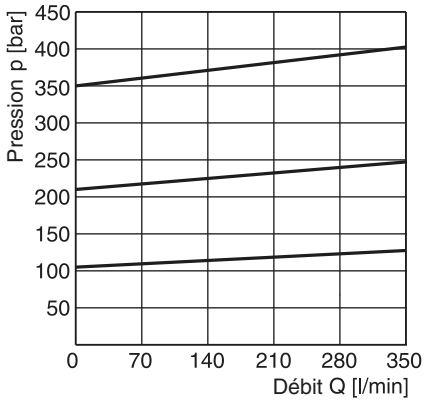


Courbe de performance p/Q [1)]

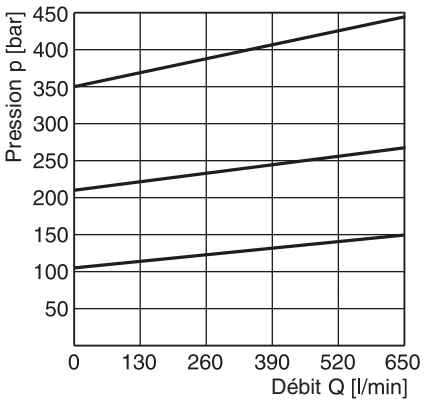
R5V06*P2



R5V08*P2

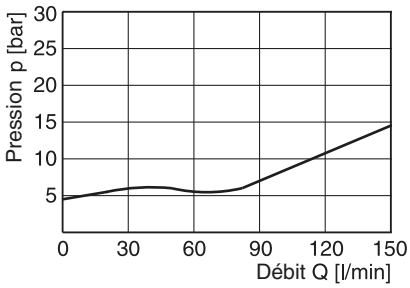


R5V10*P2

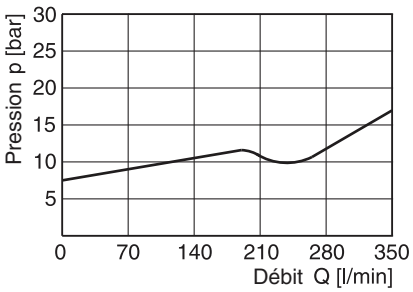


Courbe de pression minimum [1)]

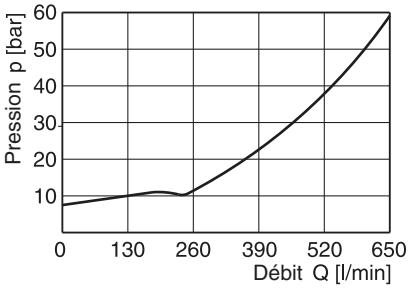
R5V06*P2



R5V08*P2



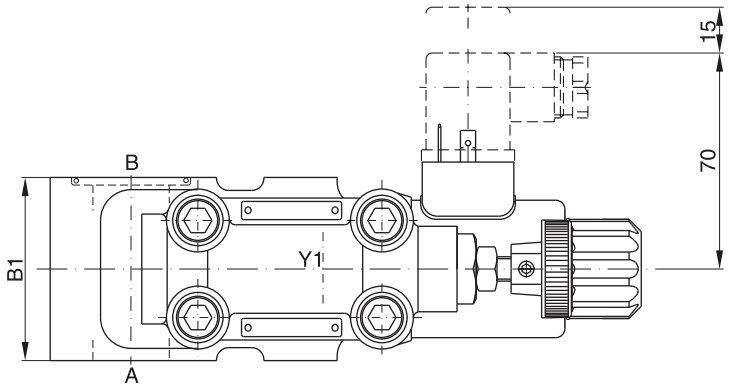
R5V10*P2

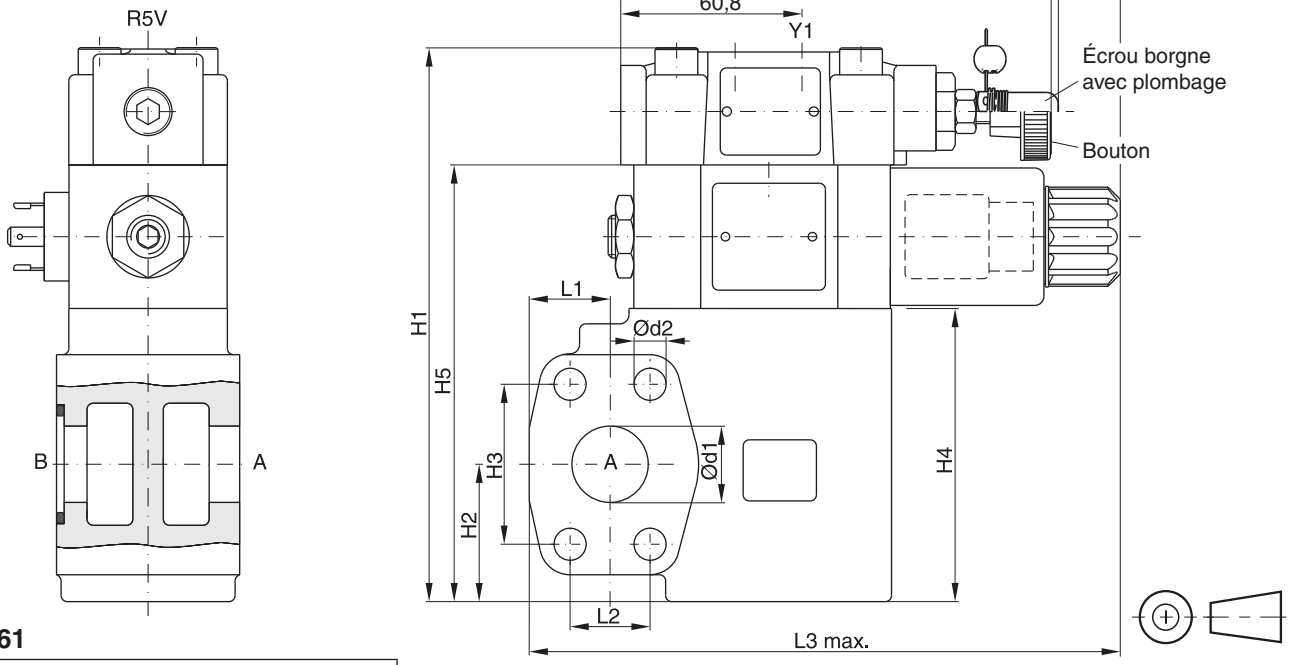


[1)] Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe.
Avec un drain interne, ajouter la pression du réservoir à la courbe.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

R5V*P2 2 orifices





SAE61

Kits de joints*		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5
Section prop. P2	S26-58473-0	S26-58473-5

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de la section prop. pour obtenir un kit d'étanchéité complet

NG	B1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	d1	d2
06	60	175	37	47,6	90	137	24,6	22,2	174	19	10,5
08	60	181	45	52,4	96	143	26,5	26,2	193,6	25	10,5
10	75	194	48	58,7	109	156	34,0	30,2	201	32	12,5

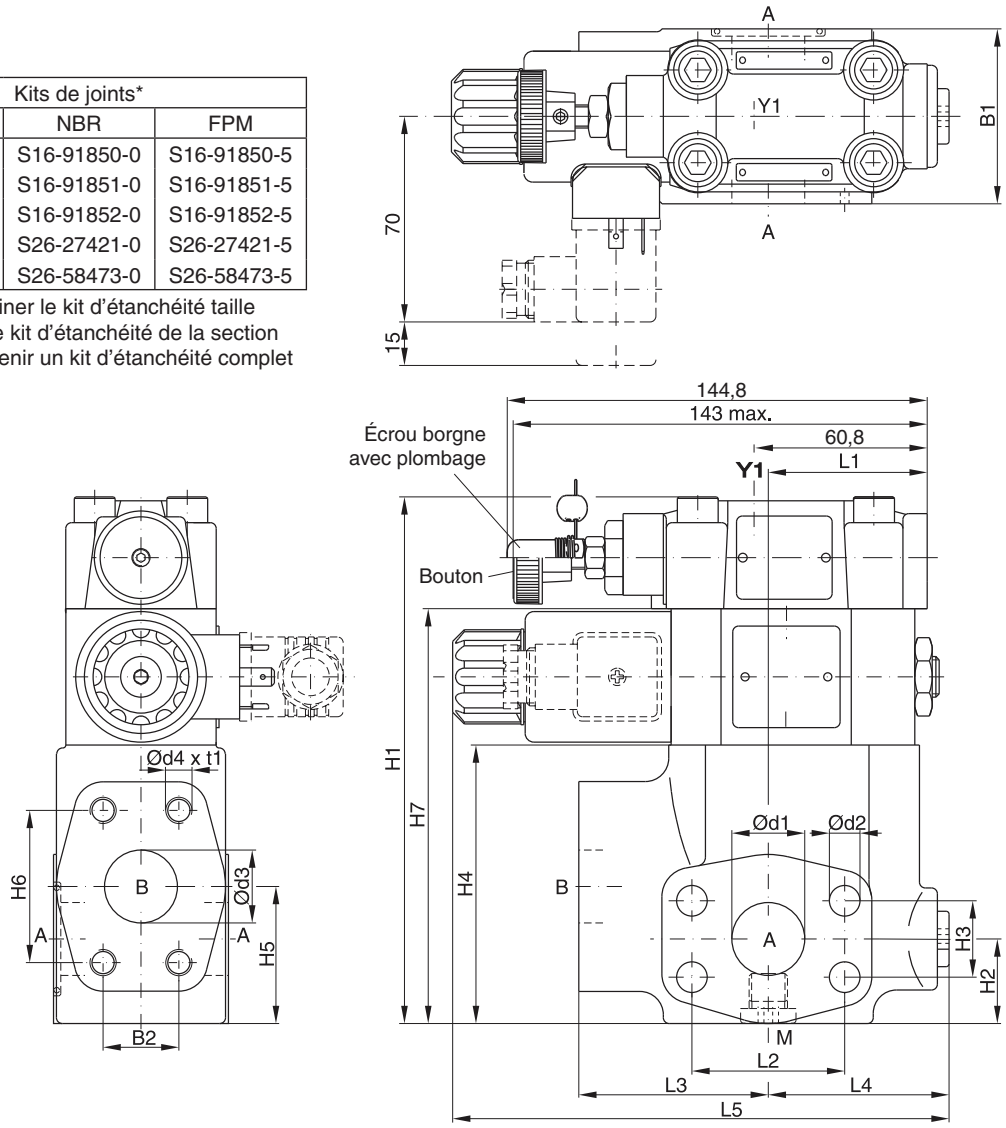
Orifice	Fonctionnement	Taille orifice		
		R5V06	R5V08	R5V10
A	Pression	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
B	Réservoir	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
Y1	Drain externe	G¼"		

R5VP2 UK.INDD CM 09.08.11

R5V*P2 3 orifices

Kits de joints*		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5
12	S26-27421-0	S26-27421-5
Section prop. P2	S26-58473-0	S26-58473-5

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de la section prop. pour obtenir un kit d'étanchéité complet



9

SAE61

NG	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4	L5	d1	d2	d3	d4 (option 152)	t1
06	60	22,2	166	29,5	22,2	81	41,6	47,6	128	50,3	47,6	63	56	174,6	19	10,5	19	3/8"-16 UNC (M10)	20
08	60	26,2	188	30,5	26,2	103	47	52,4	150	55,8	52,4	65	58	177	25	10,5	25	3/8"-16 UNC (M10)	23
10	75	30,2	198	37,5	30,2	113	64	58,7	160	57,8	58,7	61	62	179,1	32	12,5	32	7/16"-14 UNC (M12)	22
12	80	35,7	225	35,5	35,7	140	73	69,8	187	37,3	69,8	92,5	55,2	186,8	38	13,5	38	1/2"-13 UNC (M12)	27

SAE62

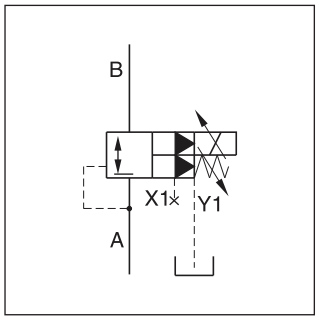
NG	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	d1	d2	d3	d4 (option 152)	t1
06	60	23,8	119	29,5	23,8	81	41,6	50,8	50,3	50,8	63	56	152	19	10,5	19	3/8"-16 UNF (M10)	20
08	60	27,8	141	30,5	27,8	103	47	57,2	55,8	57,2	65	58	149	25	12,5	25	7/16"-14 UNC (M10)[1)]	22
10	75	31,8	151	37,5	31,8	113	64	66,7	57,8	66,7	61	62	150,5	32	13,5	32	1/2"-13 UNC (M12)	24
12	80	36,5	178	35,5	36,5	140	73	79,4	37,3	79,4	92,5	55,2	171,2	38	17	38	5/8"-11 UNC (M16)	33

[1)] Orifice T SAE61

Orifice	Fonctionnement	Taille orifice			
		R5V06	R5V08	R5V10	R5V12
A (2)	Pression	¾" SAE61/62	1" SAE61/62	1¼" SAE61/62	1½" SAE61/62
B	Réservoir	¾" SAE61/62	1" SAE61/62	1¼" SAE61/62	1½" SAE61/62
Y1	Drain externe	G¼"			
M	Manomètre	G¼"			

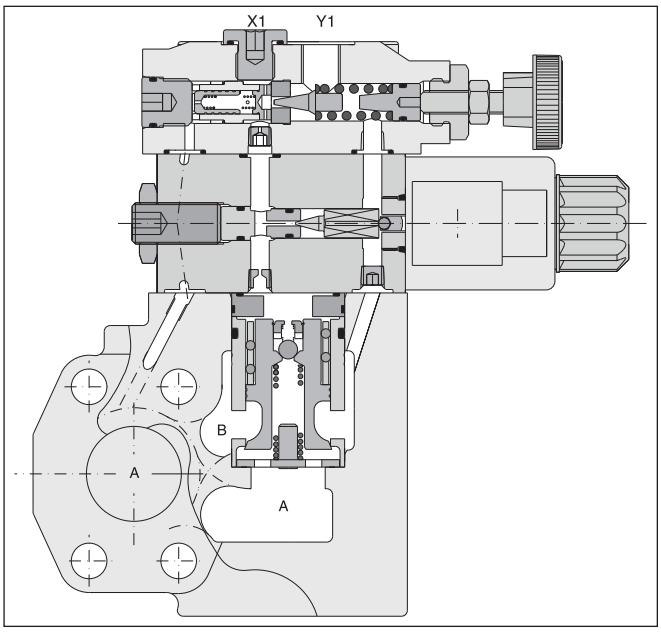
Les réducteurs de pression proportionnels de la série R5R*P2 se basent sur la série R5R à réglage mécanique. L'unité supplémentaire à action proportionnelle placée entre la valve pilote mécanique et l'étage principal autorise un réglage continu de la pression. Des performances optimales peuvent être obtenues en combinaison avec l'amplificateur de puissance numérique PCD00A-400.





Caractéristiques

- Pilotage par solénoïde à action proportionnelle
- Corps à 2 orifices avec bride SAE61
- 3 tailles (SAE ¾", 1", 1¼")
- 3 plages de pression
- Réglage mécanique de pression maximum en option



Codification

R5R		–		8			6	P2	G0R	A		
Réducteur de pression	Taille nominale		Plan de pose SAE61	Corps 2 orifices (X1, Y1 = G¼")	Plages de pression	Réglage	Drain externe par orifice Y1	Régulation proportionnelle de pression	Tension solénoïde 12 V 2,3 A	Type de série	Joints	Options

Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"

SAE61		
Code	Taille	Pression max. [bar]
4	10	280
5	06/08	350

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5 *)	jusqu'à 350 bar

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage

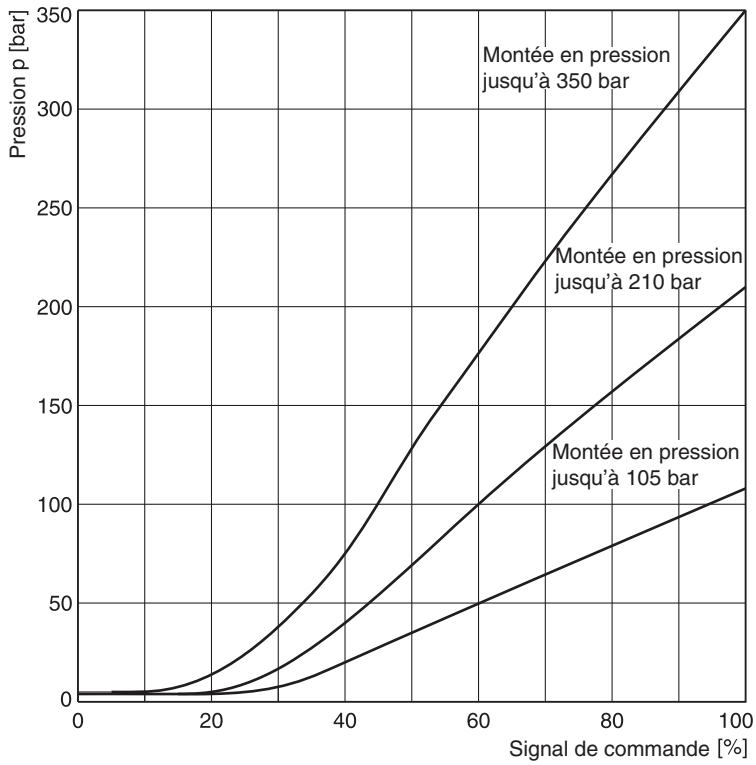
*) R5R10-485 jusqu'à 280 bar

Autres options sur demande

Caractéristiques techniques

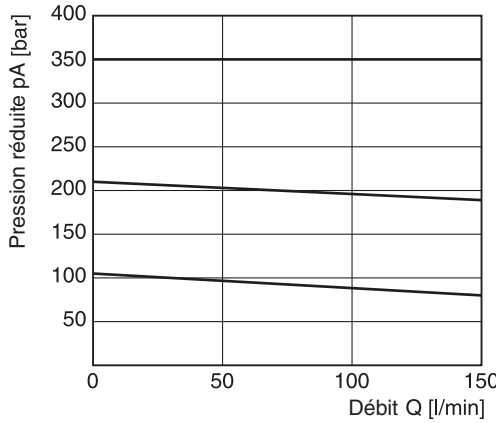
Générales					
Taille			**06**	**08**	**10**
Montage			Flasqué selon SAE 61		
Position de montage			indifférente		
Température ambiante		[°C]	-20...+50		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	75		
Poids		[kg]	5,8	6,4	7,7
Hydrauliques					
Pression de service max.		[bar]			
		Orifices A, B, X1	350	350	280
		Orifice Y1	30	30	30
Étages de pression		[bar]	105, 210, 350		
Débit nominal		[l/min]	90	300	500
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525		
Température du fluide		[°C]	-20...+80		
Viscosité	plage	[cSt] [mm²/s]	10...650		
	recommandée	[cSt] [mm²/s]	30		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)		
Électriques					
Facteur de marche		[%]	100		
Tension nominale		[V]	12		
Courant max.		[A]	2.3		
Résistance de bobine		[Ohm]	4 à 20 °C		
Raccordement solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803		
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
Amplificateur			PCD00A-400		

Courbe commande/pression

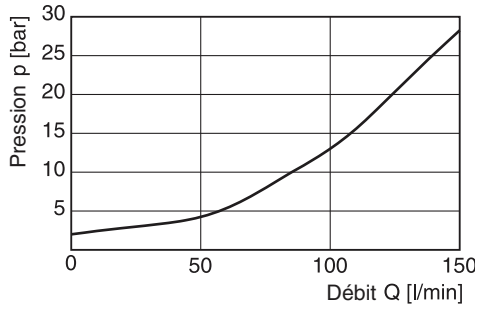


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

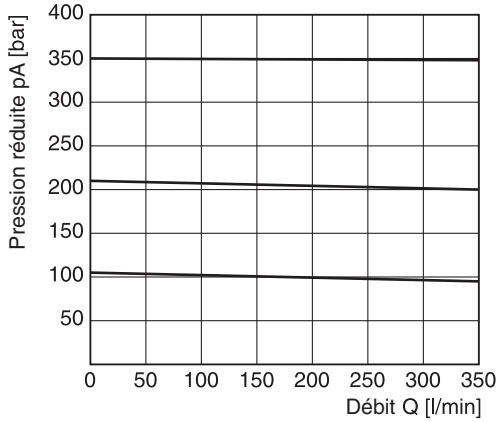
Rapport pression réduite pA / débit Q Série R5R06*P2 [1)]



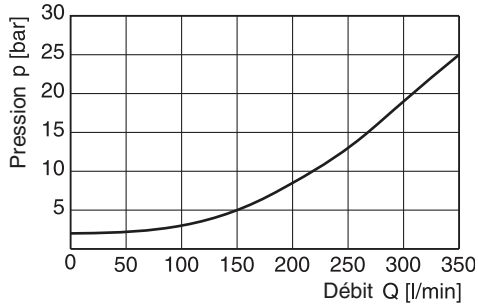
Courbe de pression minimale



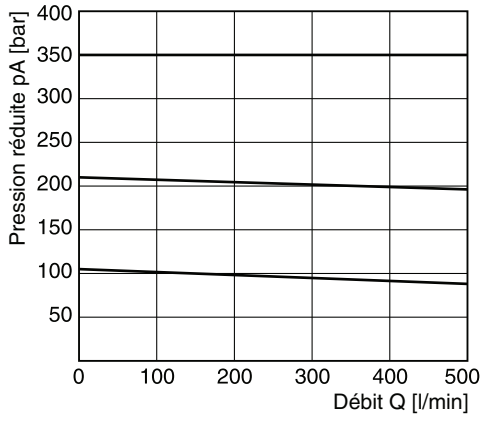
Rapport pression réduite pA / débit Q Série R5R08*P2 [1)]



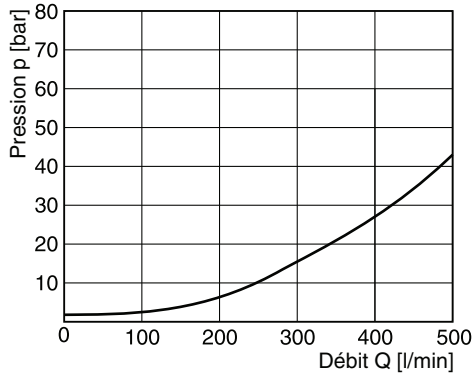
Courbe de pression minimale



Rapport pression réduite pA / débit Q Série R5R10*P2 [1)]

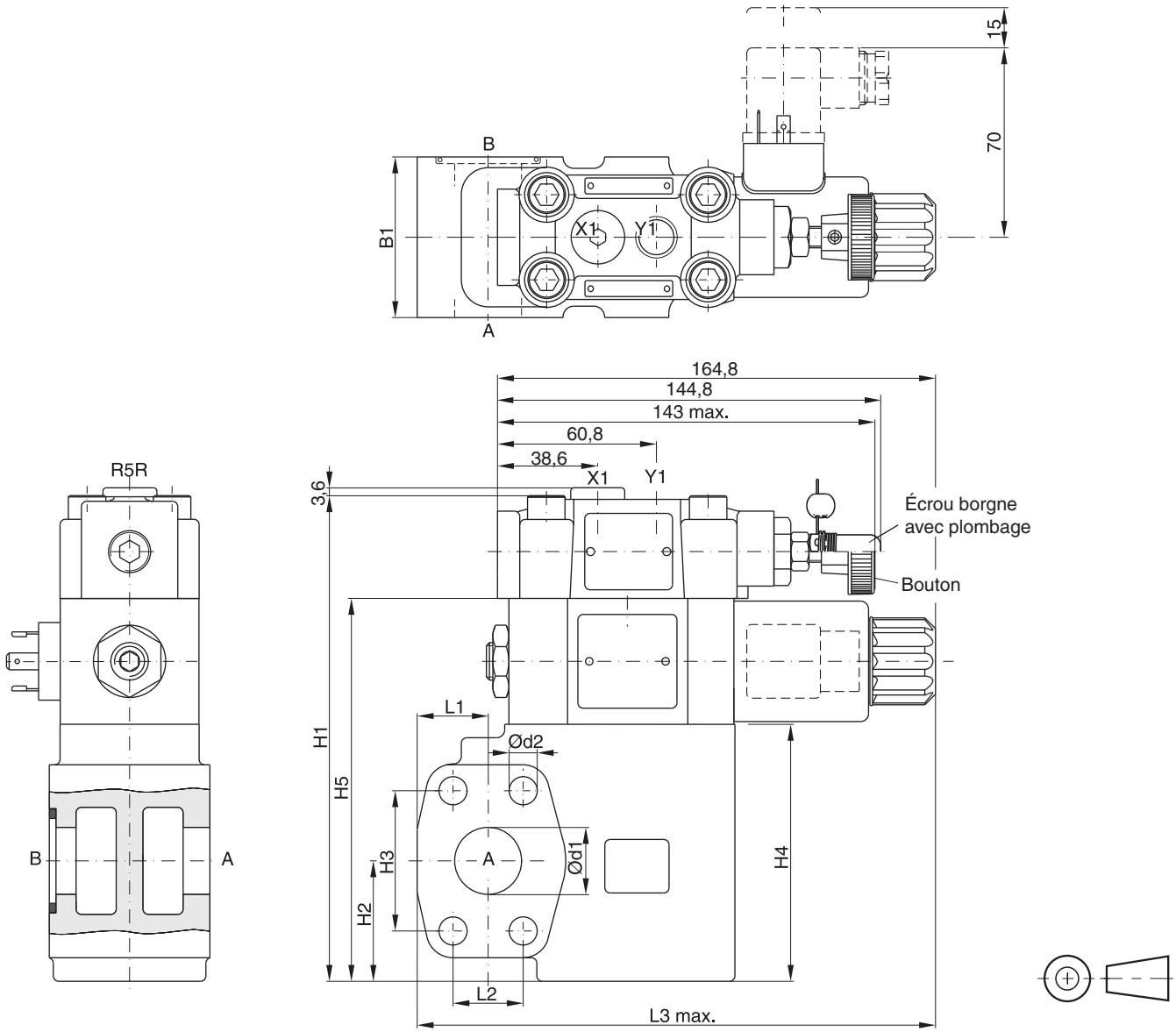


Courbe de pression minimale



[1)] Mesuré à 350 bar de pression primaire pB.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.



Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5
Section prop. P2	S26-58473-0	S26-58473-5

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de la section prop. pour obtenir un kit d'étanchéité complet

NG	B1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	d1	d2
06	60	175	37	47,6	90	137	24,6	22,2	174	19	10,5
08	60	181	45	52,4	96	143	26,5	26,2	193,6	25	10,5
10	75	194	48	58,7	109	156	34,0	30,2	201	32	12,5

Orifice	Fonctionnement	Taille orifice		
		R5R06	R5R08	R5R10
B	Pression d'admission	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
A	Pression de sortie réduite	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
Y1	Drain externe	G¼"		
X1	Manomètre	G¼"		

Les valves 2 voies de la série D5S sont conçues pour des fonctions de commande directionnelle. Elles autorisent des solutions hydrauliques personnalisées, pour des débits nominaux allant jusqu'à 800 l/min, grâce à un large choix de clapets, ressorts et couvercles – y compris les clapets navettes, limiteurs de course, électrovannes (VV01) et contrôle de position.

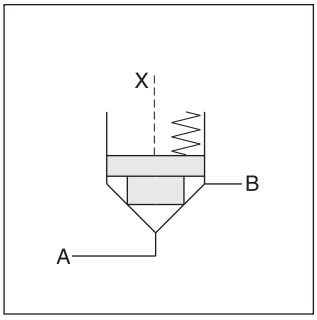
Une gamme complète est proposée par la marque Parker :
valves montées sur embases (D4S - chapitres 6),
valves à bride SAE (D5S - chapitre 9),
valves montées dans canalisation (D4S - chapitre 10),
cartouches à insérer (CAR – sur demande).



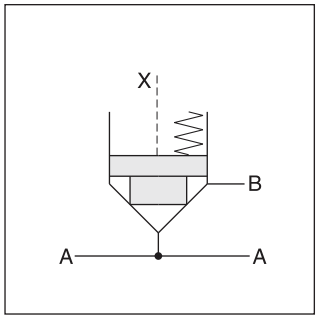
D5S 2 orifices



D5S 3 orifices



D5S 2 orifices

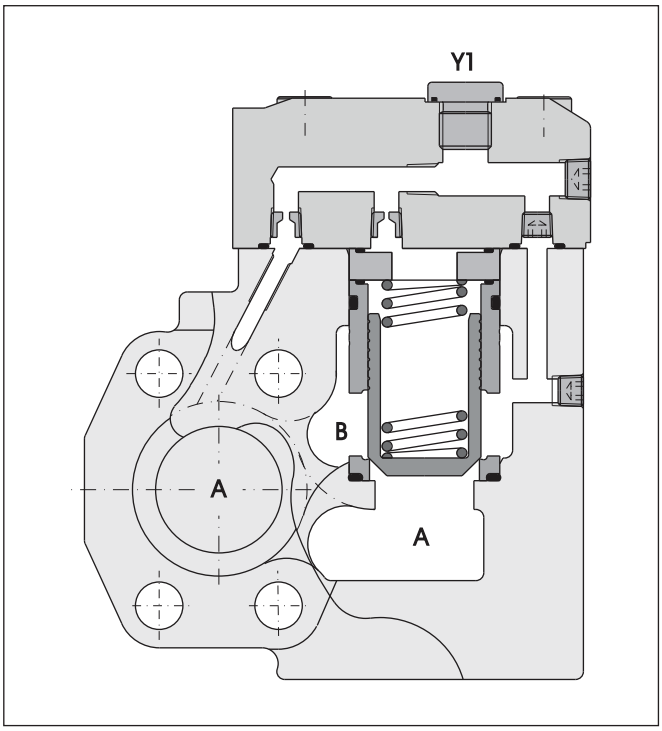


D5S 3 orifices

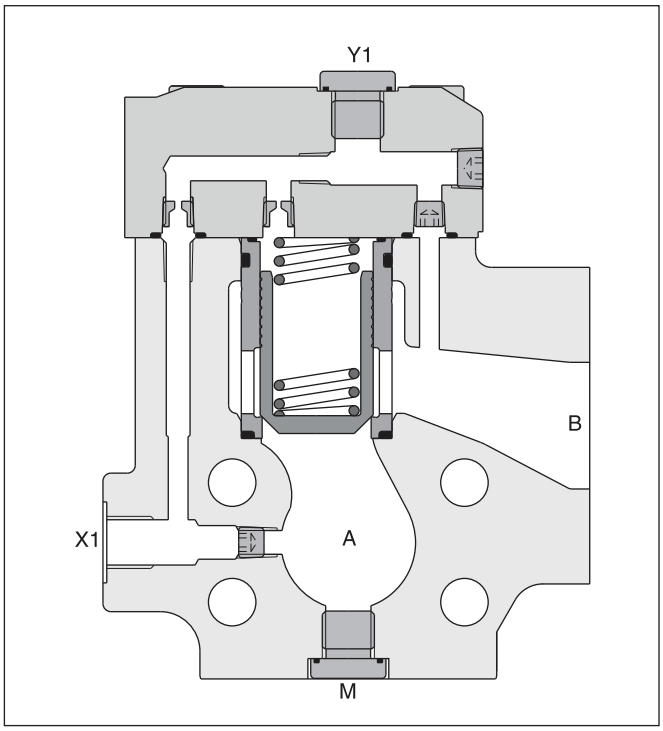
Caractéristiques

- Valve à siège parfaitement étanche
- Corps à 2 et 3 orifices
- Bride SAE61
- Grand nombre d'options de pilotage
- 6 types de clapet
- 4 tailles, SAE 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2"

D5S 2 orifices



D5S 3 orifices



9

D5S [ ] – [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] **B** [ ] [ ]

Valve à clapet | **Taille nominale** | **Corps** | **Configuration du pilotage** | **Couvercle pilote** | **Chemise** | **Type de tiroir** | **Ressort** | **Type de commande** | **Tension solénoïde** | **Type de série** | **Joints** | **Options**

Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"
12[1)]	SAE 1½"

[1)] D5S 3 orifices uniquement

Code	Corps	Orifices
5	3 orifices	A; X1, Y1, M = G¼"
7	2 orifices	Entrée, A; X1, Y1 = G¼"
8	2 orifices	Entrée annulaire, B; X1, Y1 = G¼"

Code	Connexion
1	interne de A
2	interne de B
3	interne de A et B
4	externe de X1
5	int. de B, ext. de X1

Code	Corps	Orifices	X	Y	Z	X-Y	X1	Y1	VV01
Standard									
1	2/3 orif.	Fluide de comm. = drain pilote	⊖	●	⊖	○	—	●	—
2	2/3 orif.	Fluide de comm. = drain pilote	●	⊖	⊖	○	—	●	—
3	2 orif.	Fluide de comm. = drain pilote	●	●	⊖	○	○	●	—
Avec électrovanne (VV01)									
4	2/3 orif.	Interne vers B	⊖	○	⊖	●	—	●	○
5	2 orif.	Interne vers B	●	○	⊖	●	○	●	○
6	2/3 orif.	Ext. hors couvercle	⊖	○	⊖	●	—	○	●
7	2 orif.	Ext. hors couvercle	●	○	⊖	●	○	○	●
Avec limiteur de course (pas pour D5S06)									
A	2/3 orif.	Fluide de comm. = drain pilote	⊖	●	⊖	—	●	—	—
B	2/3 orif.	Fluide de comm. = drain pilote	●	⊖	—	—	●	—	—
C	2 orif.	Fluide de comm. = drain pilote	●	●	⊖	—	○	—	—

○ passage ouvert ● passage fermé ⊖ orifice Ø 1,2

Code	Fourreau
1	AA=95%, AB=5%
3	AA=60%, AB=40%

Code	Taille	Type à clapet	Fourreau
1	06, 08,10,12	Avec fond fermé et chanfrein 15° (pZ max. = pA +20 bar	1
2	06	Avec orifice Ø 0,8 sur le fond et chanfrein 15°	1
	08, 10	Avec orifice Ø 1,2 sur le fond et chanfrein 15°	1
4	06, 08,10,12	Avec fond fermé et chanfrein 45°	1, 3
A[2)]	08, 10, 12	Tiroir de sécurité (pour contrôle de position de fin de course uniquement)	3
B[2)]	08, 10, 12	Clapet progressif, chanfrein 10°	3
C[2)]	08, 10, 12	Clapet progressif, chanfrein 3°	3

[2)] Ressorts 2, 3, 4 et 6 uniquement

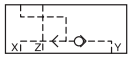
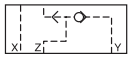
Pour des exemples, se reporter à la fin du chapitre.

Code	Options
néant	Standard
013	Contrôle de position avec protection

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Tension solénoïde
néant	Standard sans mise à vide
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR [4)]	98 V=
GAG [4)]	205 V=
W30	110 V / 50 Hz ; 120 V / 60 Hz
W07	230 V / 50 Hz ; 240 V / 60 Hz

[4)] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Type de commande	
néant	Standard sans mise à vide	
09	VV01 avec commande manuelle	désexcité : élément actif ouvert
10	VV01 sans commande manuelle	
11	VV01 avec commande manuelle	désexcité : élément actif fermé
12	VV01 sans commande manuelle	
CA	Sélecteur	
DA	Sélecteur	
CB	VV01 code 09 et sélecteur code CA	
CD	VV01 code 11 et sélecteur code CA	
DB	VV01 code 09 et sélecteur code DA	
DD	VV01 code 11 et sélecteur code DA	
BH	VV01 code 10 et sélecteur code CA et contrôle de position [3)] avec amplificateur	
BK	VV01 code 12 et sélecteur code CA et contrôle de position [3)] avec amplificateur	
BN	VV01 code 10 et sélecteur code DA et contrôle de position [3)] avec amplificateur	
BQ	VV01 code 12 et sélecteur code DA et contrôle de position [3)] avec amplificateur	
BC	VV01 code 10 et contrôle de pos. [3)] avec amplificateur	
BE	VV01 code 12 et contrôle de pos. [3)] avec amplificateur	
BA	Contrôle de position [3)] avec amplificateur	
BF	Contrôle de position [3)] avec ampl. et sélecteur code CA	
BL	Contrôle de position [3)] avec ampl. et sélecteur code DA	

[3)] Contrôle de position pour D5S08/10 uniquement. Ressort 2 ou 4. Tiroir A et fourreau 3.

Code	Ressort (pression début d'ouverture approx. [bar])					
	Chemise Code 1		Chemise Code 3			
	A -> B		A -> B		B -> A	
	D5S06	D5S08/12	D5S06	D5S08/12	D5S06	D5S08/12
1	2,8	3,5	6,5	6,5	9,5	11,0
2	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,7
3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,9	1,0
4	2,2	2,2	4,0	3,5	5,5	6,0
5	—	9,0	—	16,0	—	28,0
6	1,2	1,2	2,0	2,2	3,0	3,8
7	3,0	—	8,0	—	12,0	—

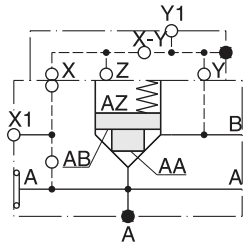
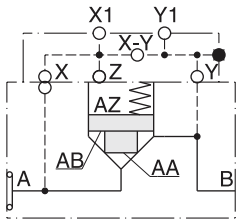
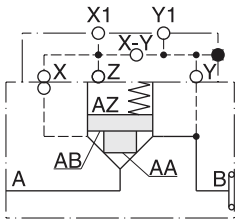
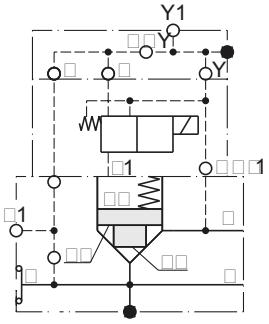
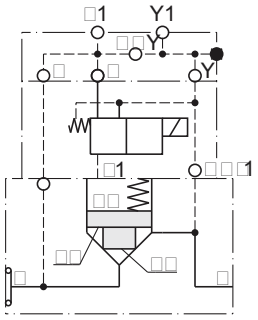
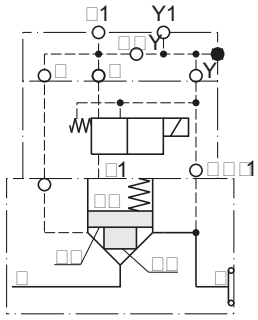
9

Caractéristiques techniques

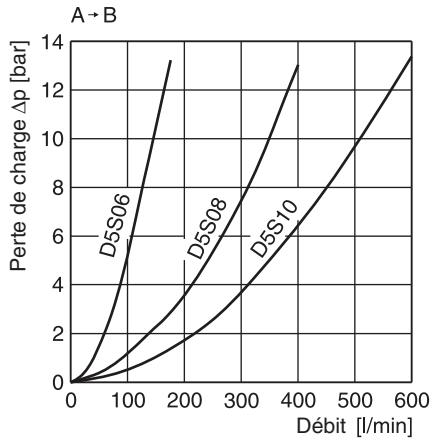
Générales						
Taille			**06**	**08**	**10**	**12**
Montage			Flasqué selon SAE 61			
Position de montage			indifférente			
Température ambiante		[°C]	-20...+50			
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150			
Poids	D5S 2 orifices	[kg]	3,6	4,1	5,4	—
	D5S 3 orifices	[kg]	3,4	4,4	5,0	7,8
Hydrauliques						
Pression de service max.		[bar]				
	SAE61 Orifices A, B		350	350	280	210
	Orifice Y1		30	30	30	30
Débit nominal		[l/min]	180	360	600	800
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525			
Température du fluide		[°C]	-20...+80			
Viscosité	plage	[cSt]/[mm²/s]	10...650			
	recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30			
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)			

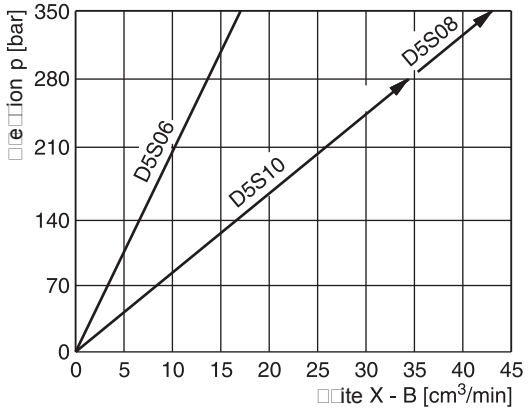
Électriques (solénoïde)							
Facteur de marche		[%]	100				
Temps de réponse		[ms]	Excité/Désexcité CA : 20/18 , CC : 46/27				
		Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation		[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 à 50 Hz 120 à 60 Hz	230 à 50 Hz 240 à 60 Hz
Tolérance de tension		[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée	maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
	appel	[W]	31	31	31	31	264	264
Fréquence de commutation max.			CA : jusqu'à 7.200, CC : jusqu'à 16 000 commutations/heure					
Raccordement solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803					
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
Classe d'isolation de bobine			H (180 °C)					

D5S configuration de pilotage

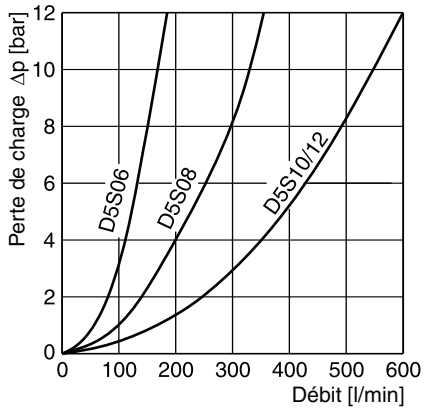
3 orifices	2 orifices : entrée A	2 orifices : entrée B
Standard		
		
avec valve d'aération VV01		
		

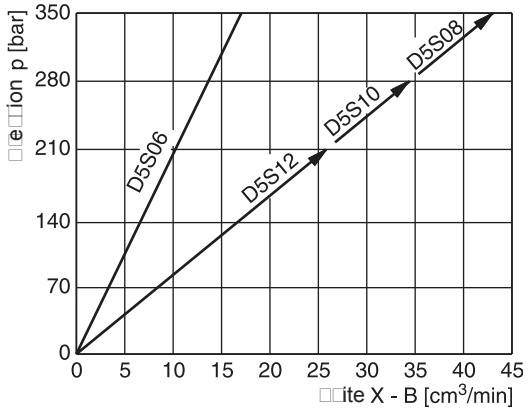
D5S 2 orifices





D5S 3 orifices





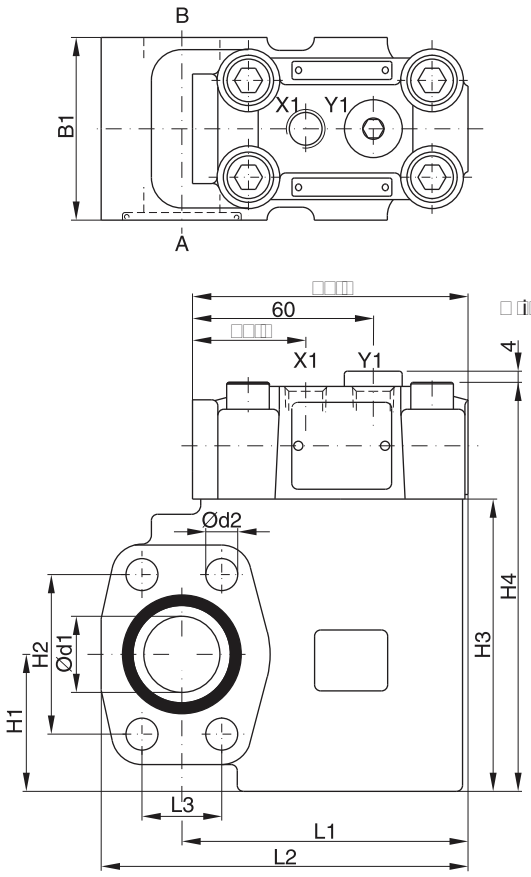
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Sélection de cartouches

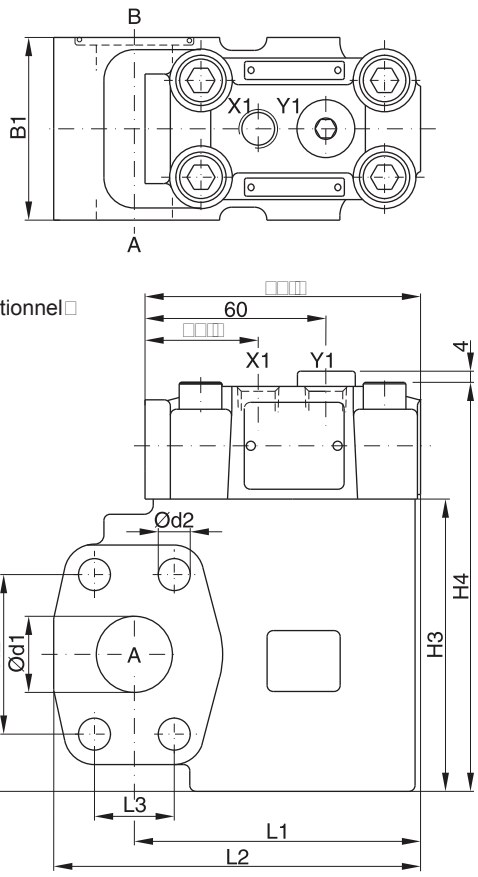
Chemise 1, clapet 1	Chemise 1, clapet 2	Chemise 1, clapet 4	Chemise 3, clapet 4	Chemise 3, clapet A	Chemise 3, clapet B
□	□	□	□	□	□
1 : 1,05 $A_A = 0,95\ A_C$ $A_B = 0,05\ A_C$ chanfrein 15°	1 : 1,05 $A_A = 0,95\ A_C$ $A_B = 0,05\ A_C$ chanfrein 15° orifice	1 : 1,05 $A_A = 0,95\ A_C$ $A_B = 0,05\ A_C$ chanfrein 45°	1 : 1,67 $A_A = 0,6\ A_C$ $A_B = 0,4\ A_C$ chanfrein 45°	1 : 1,67 $A_A = 0,6\ A_C$ $A_B = 0,4\ A_C$ chanfrein 45° clapet de sécurité	1 : 1,67 $A_A = 0,6\ A_C$ $A_B = 0,4\ A_C$ chanfrein 45° clapet progressif

Dimensions D5S 2 orifices

Entrée en A



Entrée en B

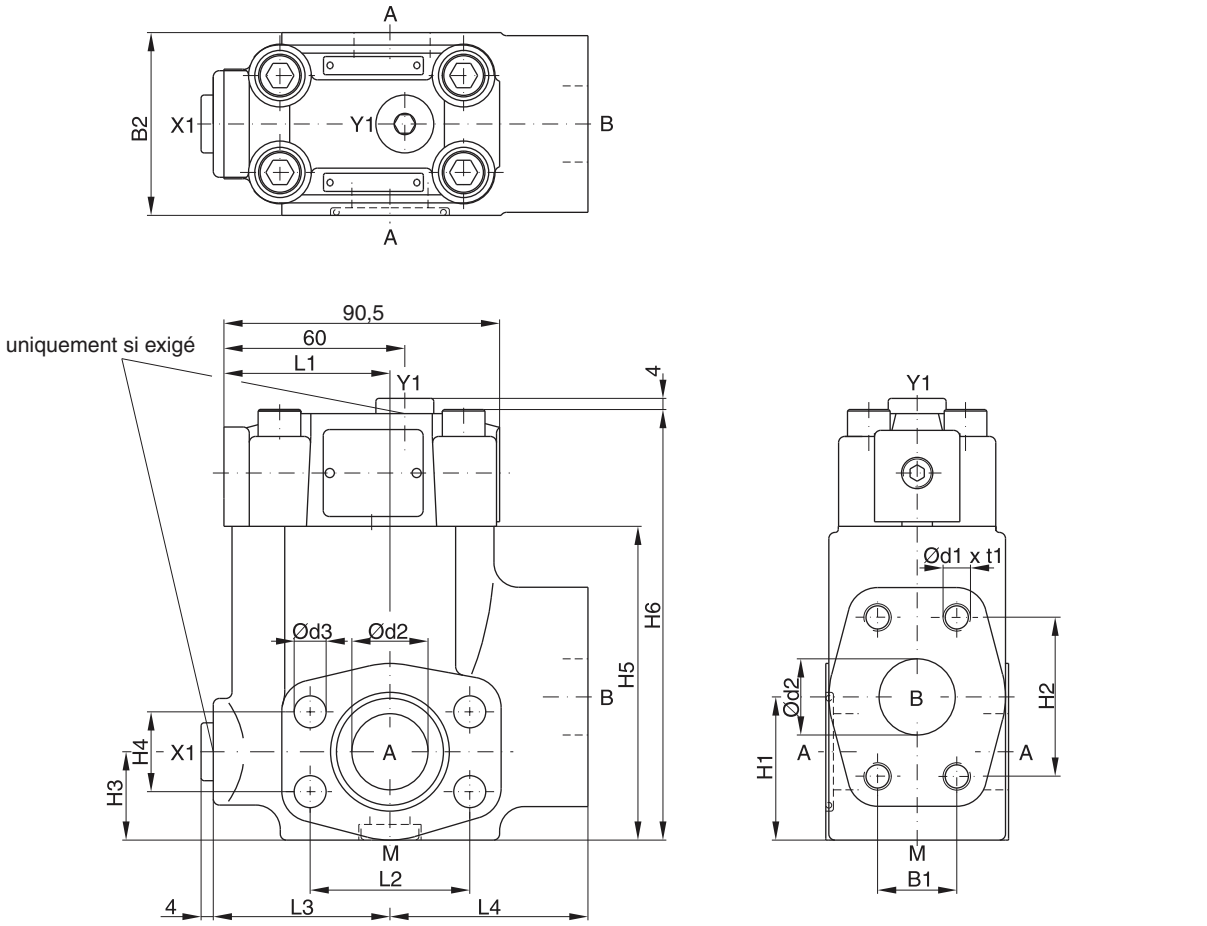


Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5

NG	l1	l2	l3	b1	h1	h2	h3	h4	d1	d2
06	77	101,0	22,2	60	37	47,6	90	127,6	19	10,5
08	94	120,5	26,2	60	45	52,4	96	133,6	25	10,5
10	94	128,0	30,2	75	48	58,7	109	146,6	32	12,5

Orifices	Fonctionnement	Taille orifice		
		D5S06	D5S08	D5S10
A	Entrée ou sortie	¾" SAE-61	1" SAE-61	1¼" SAE-61
B	Sortie ou entrée	¾" SAE-61	1" SAE-61	1¼" SAE-61
X1	Orifice pilote externe	G¼"		
Y1	Drain pilote externe			

Dimensions D5S 3 orifices



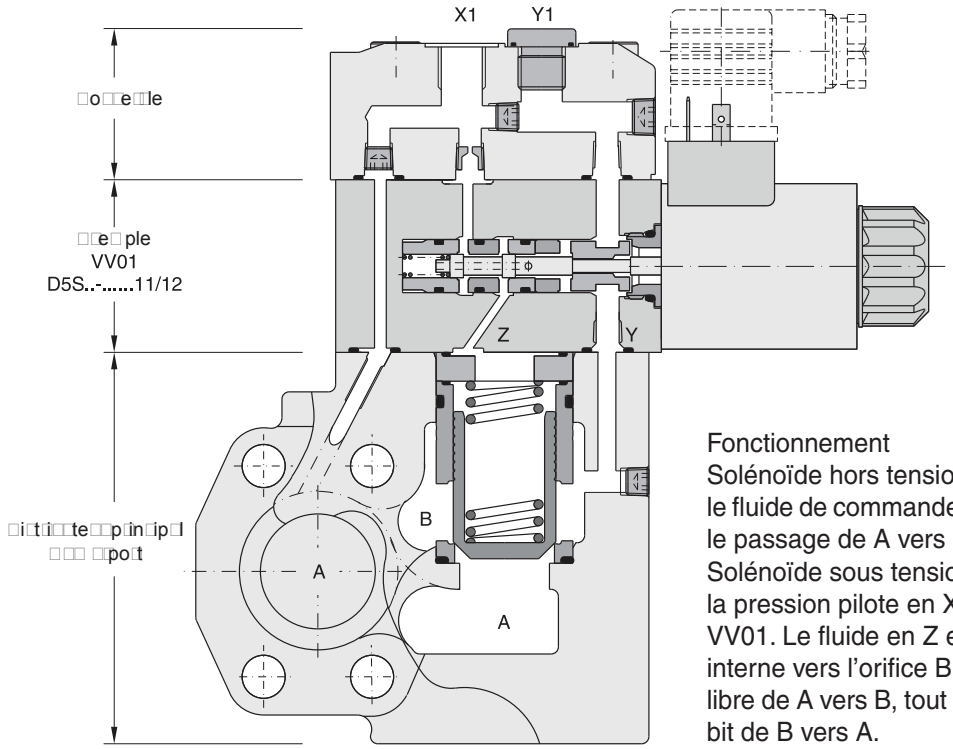
9

Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91850-0	S16-91850-5
08	S16-91851-0	S16-91851-5
10	S16-91852-0	S16-91852-5
12	S26-27421-0	S26-27421-5

NG	l1	l2	l3	l4	b1	b2	h1	h2	h3	h4	h5	h6	d1	t1	d2	d3
06	49	47,6	56	63	22,2	60	41	47,6	29,5	22,2	82	119	3/8" UNC	20	19	10,5
08	55	52,4	58	65	26,2	60	47	52,4	30,5	26,2	103	141	3/8" UNC	23	25	10,5
10	57	58,7	64	61	30,2	75	65	58,7	37,5	30,2	113	150	7/16" UNC	22	32	12,5
12	37	69,8	55	93	35,7	80	73	69,8	35,5	35,7	140	178	1/2" UNC	27	38	13,5

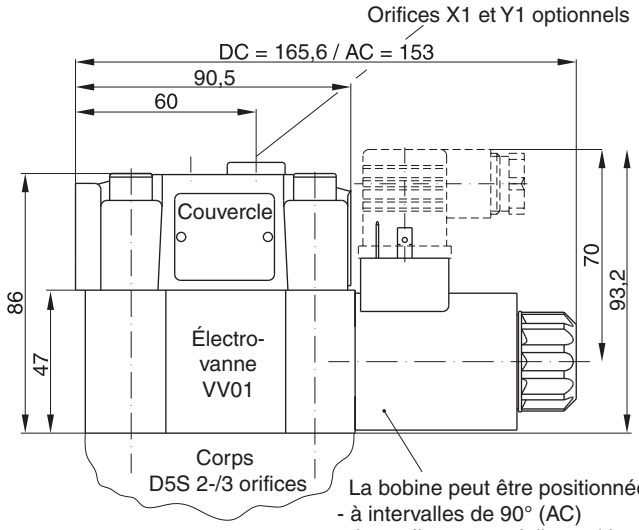
Orifices	Fonctionnement	Taille orifice			
		D5S06	D5S08	D5S10	D5S12
A (2x)	Entrée ou sortie	¾" SAE-61	1" SAE-61	1¼" SAE-61	1½" SAE-61
B	Sortie ou entrée	¾" SAE-61	1" SAE-61	1¼" SAE-61	1½" SAE-61
X1 [1)]	Orifice pilote externe	G¼"			
Y1	Drain pilote externe				
M	Manomètre				

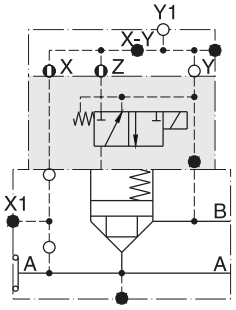
Exemple fluide commande externe en X1, drain pilote interne par B



Fonctionnement
Solénoïde hors tension :
le fluide de commande de X1 vers Z ferme le passage de A vers B ou de B vers A.
Solénoïde sous tension :
la pression pilote en X1 est bloquée dans VV01. Le fluide en Z est drainé au niveau interne vers l'orifice B, autorisant un débit libre de A vers B, tout en interdisant le débit de B vers A.

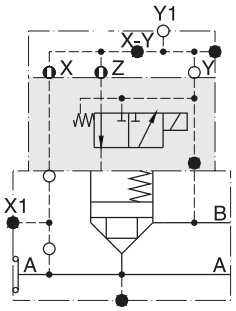
D5S avec dimensions VV01





avec commande manuelle | sans commande manuelle

D5S..-.....09/10
Électrovanne sous tension
Bloqué de A vers B ou B vers A.
Électrovanne hors tension
Débit libre de A vers B ou de B vers A.



avec commande manuelle | sans commande manuelle

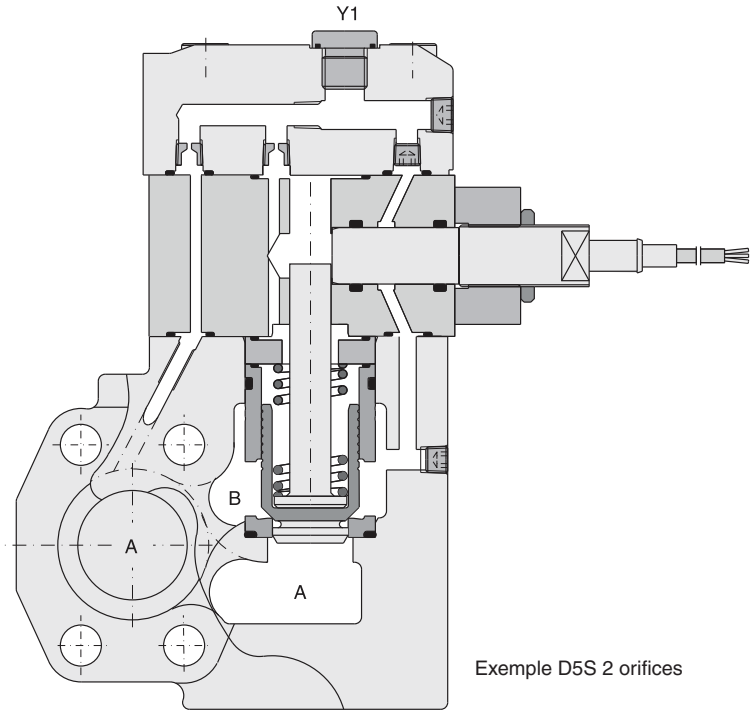
D5S..-.....11/12
Électrovanne sous tension
Débit libre de A vers B ou de B vers A.
Électrovanne hors tension
Bloqué de A vers B ou B vers A.

Kits de joints	
NBR	FPM
Solénoïde CC	
S26-58515-0	S26-58515-5
Solénoïde CA	
S26-35237-0	S26-35237-5

D5S avec contrôle de position

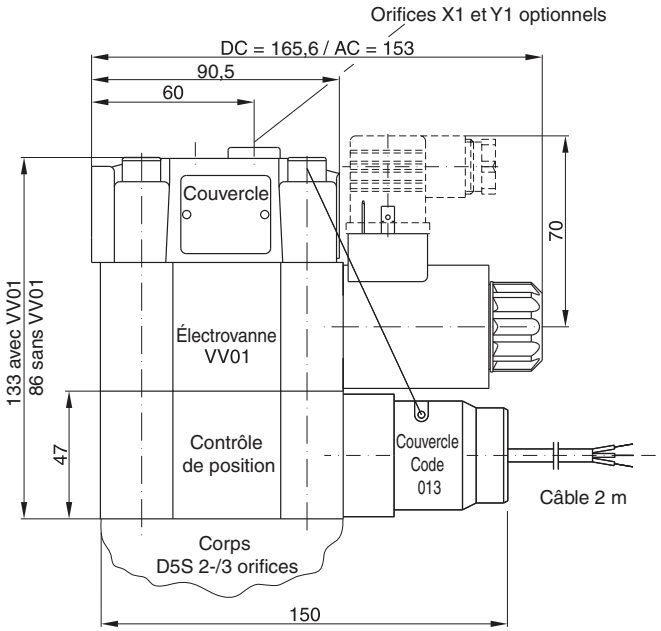
Contrôle de position par capteur de position (y compris amplificateur). Valve ouverte : capteur de position activé. Ce capteur de position est résistant à la pression et ne comporte aucune pièce d'usure.

Remarque : Contrôle de position pour D5S08 et D5S10 uniquement.



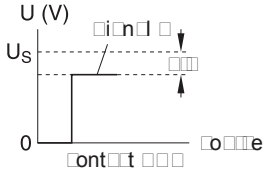
Exemple D5S 2 orifices

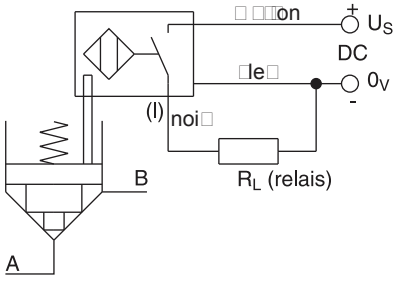
DD5S avec dimensions du contrôle de position



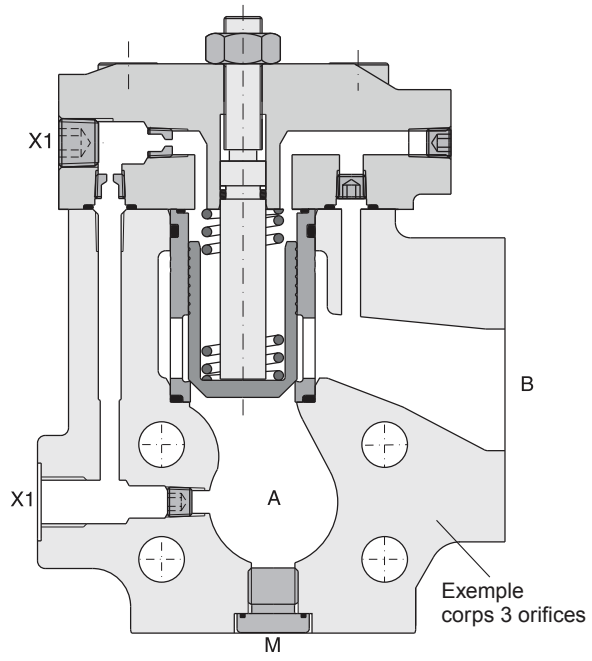
Caractéristiques techniques (capteur de position)

Fonctionnement		PNP, contact
Tension d'alimentation (Us)	[Vcc]	10...30
Tension/ondulation	[%]	≤ 10
Consommation électrique	[mA]	max. 8
Tension résiduelle signal L	[V]	Us – 2,2 à $I_{max.}$
Courant de sortie (I)	[mA]	≤ 200
Indice de protection		IP 67
Température ambiante	[C°]	-25...+70
Section de câble	[mm²]	3 x 0,5



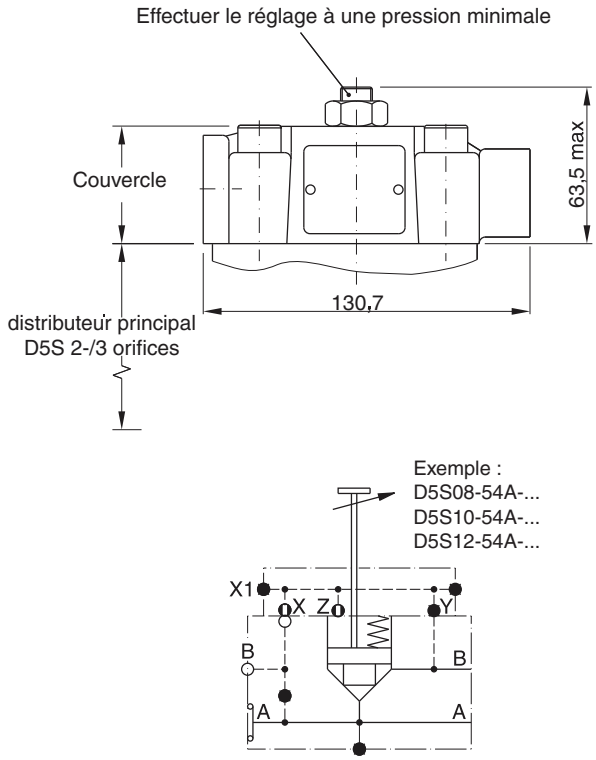


Limiteur de course D5S



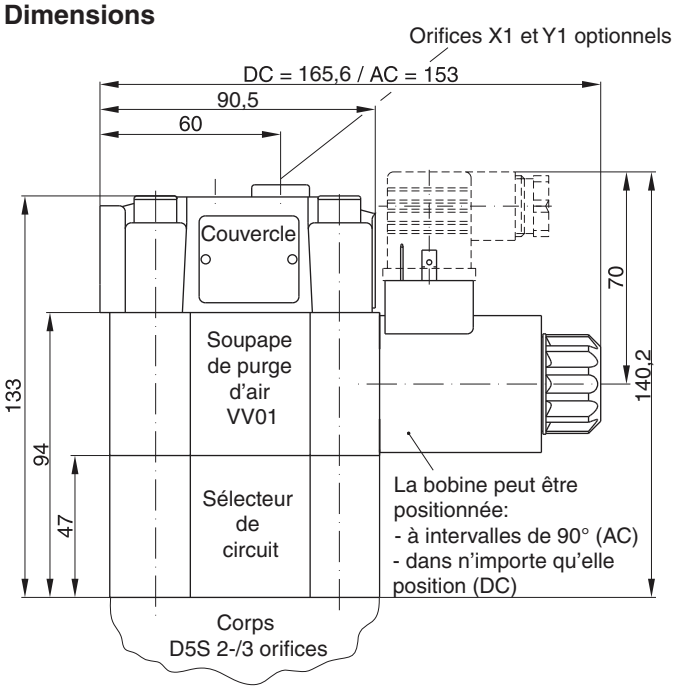
X1 = fluide commande externe (option)
Remarque : Le limiteur de course ne doit pas être utilisé avec la valve D5S06, l'électrovanne VV01 et le contrôle de position.

Dimensions limiteur de course

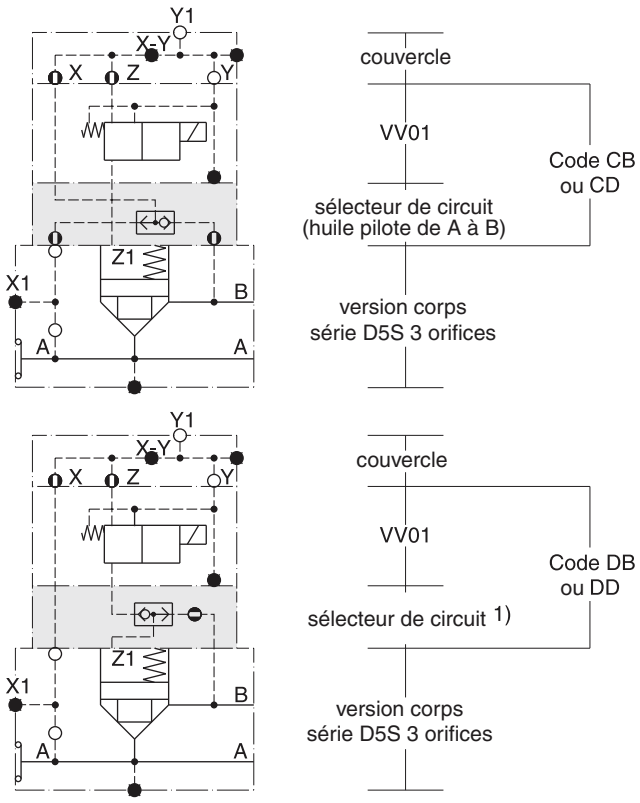


D5S avec sélecteur

Dimensions



Sélecteur uniquement en combinaison avec la valve de mise à l'air libre VV01.

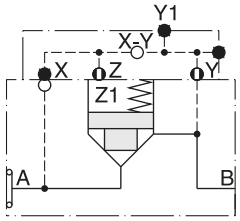


1) huile pilote de A à B, de B à A fonct. clapet antiretour

9

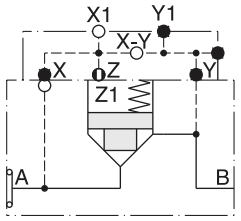
D5S 2 orifices

Entrée siège



D5S..-722

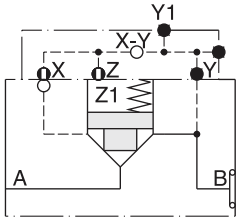
□□ile pilo□e□i□□er□e □e □



D5S..-743

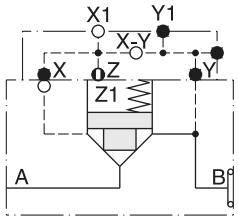
□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□

Entrée annulaire



D5S..-821

□□ile pilo□e□i□□er□e □e □

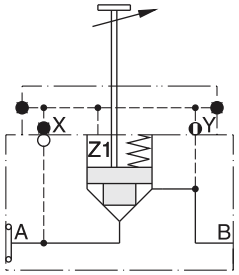


D5S..-843

□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□

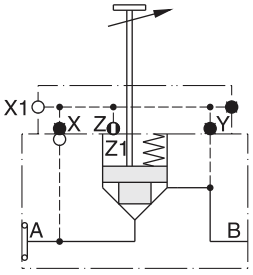
Limiteur de course D5S 2 orifices

Entrée siège



D5S08-72B
10

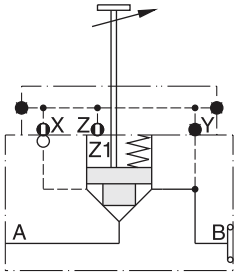
□□ile pilo□e□i□□er□e □e □



D5S08-74C
10

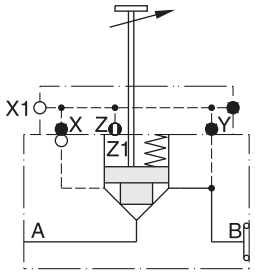
□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□

Entrée annulaire



D5S08-82A
10

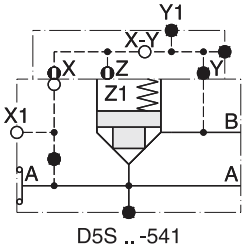
□□ile pilo□e□i□□er□e □e □



D5S08-84C
10

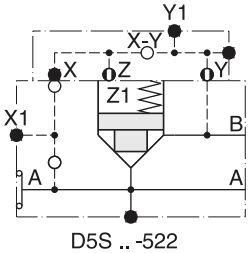
□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□

D5S 3 orifices



D5S .. -541

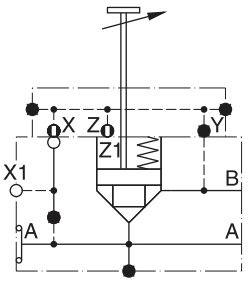
□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□



D5S .. -522

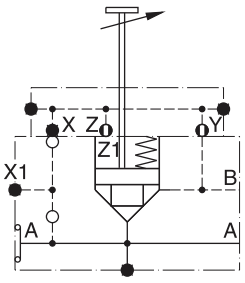
□□ile pilo□e□i□□er□e □e □

Limiteur de course D5S 3 orifices



D5S08-54A
10
12

□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□



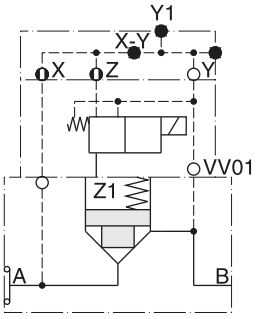
D5S08-52B
10
12

□□ile pilo□e□i□□er□e □e □

9

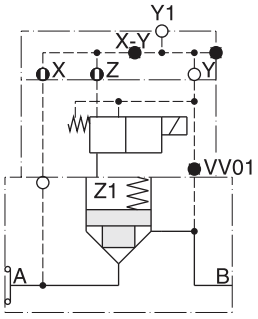
D5S 2 orifices avec électrovanne VV01

Entrée siège



D5S..-714...09
10
11
12

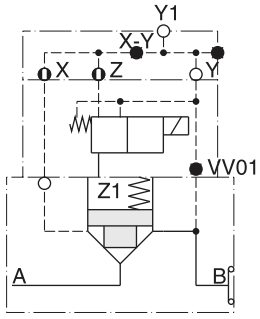
Huile pilote: interne de A
Drain pilote: interne à B



D5S..-716...09
10
11
12

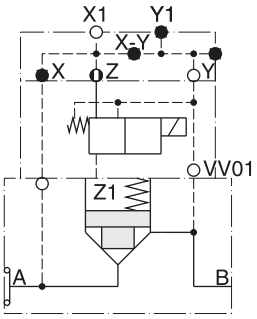
Huile pilote: interne de A
Drain pilote: externe hors Y1

Entrée annulaire



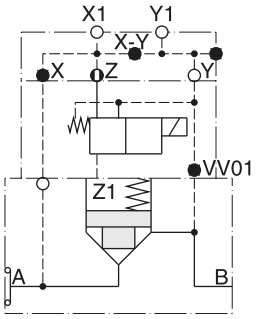
D5S..-826...09
10
11
12

Huile pilote: interne de B
Drain pilote: externe hors Y1



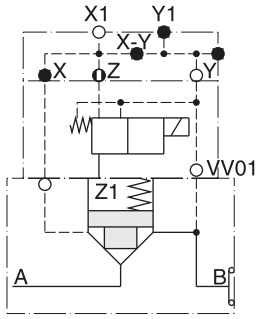
D5S..-745...09
10
11
12

Huile pilote: interne de X1
Drain pilote: interne à B



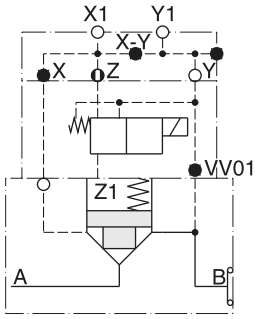
D5S..-747...09
10
11
12

Huile pilote: interne de X1
Drain pilote: externe hors Y1



D5S..-845...09
10
11
12

Huile pilote: interne de X1
Drain pilote: interne de B



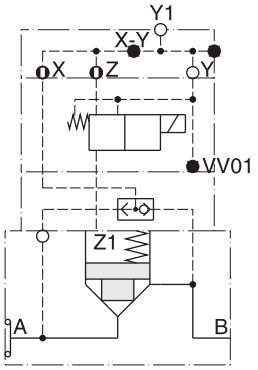
D5S..-847...09
10
11
12

Huile pilote: interne de X1
Drain pilote: externe hors Y1

9

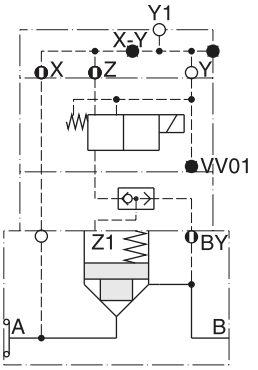
D5S 2 orifices avec électrovanne VV01 et valve navette

Entrée siège



D5S..-736...CB
CD

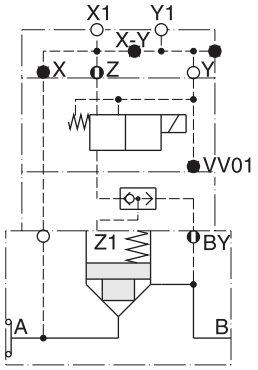
□□ile pilo□e i□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e ex□er□e □ors □□



D5S..-736...DB
DD

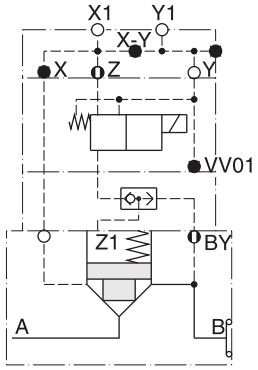
□□ile pilo□e i□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e ex□er□e □ors □□

Entrée annulaire



D5S..-757...DB
DD

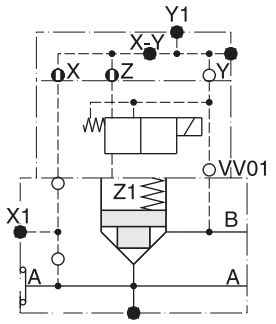
□□ile pilo□e ex□er□e □e □□ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e ex□er□e □ors □□



D5S..-857...DB
DD

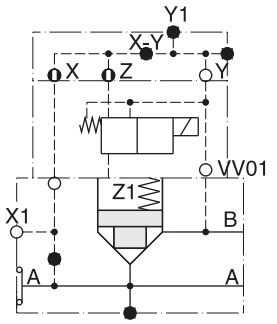
□□ile pilo□e ex□er□e □e □□ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e ex□er□e □ors □□

D5S 3 orifices avec électrovanne VV01



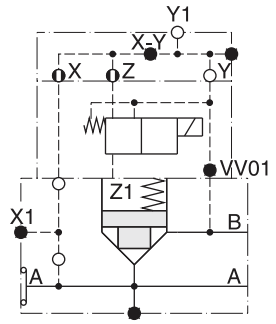
D5S .. -514...09
10
11
12

Huile pilote: interne de A
Drain pilote: interne à B



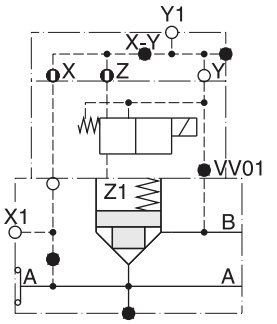
D5S .. -544...09
10
11
12

Huile pilote: externe de X1
Drain pilote: interne à B



D5S .. -516...09
10
11
12

Huile pilote: externe de A
Drain pilote: externe hors Y1

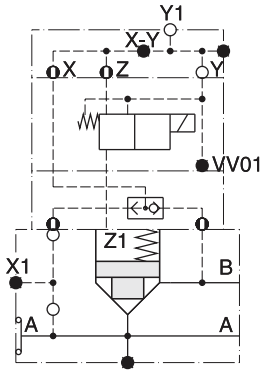


D5S .. -546...09
10
11
12

Huile pilote: interne de X1
Drain pilote: externe hors Y1

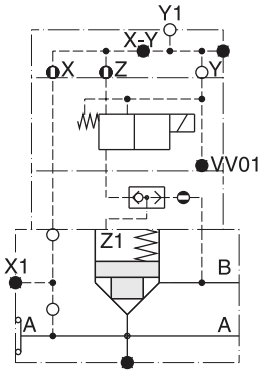
9

D5S 3 orifices avec électrovanne VV01 et valve navette



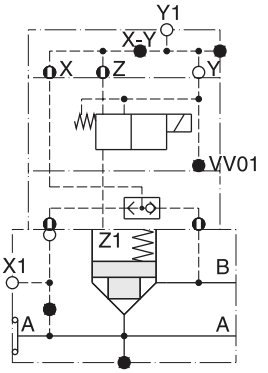
D5S .. -536...CB
CD

□□ile pilo□e□i□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e□ex□er□e □ors □□



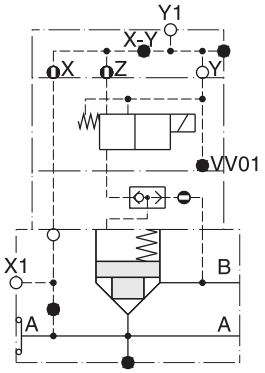
D5S .. -536...DB
DD

□□ile pilo□e□i□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e□ex□er□e □ors □□



D5S .. -556...CB
CD

□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e□ex□er□e □ors □□

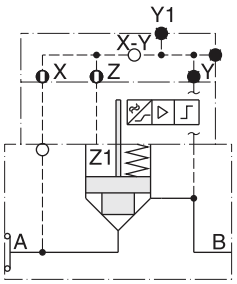


D5S .. -556...DB
DD

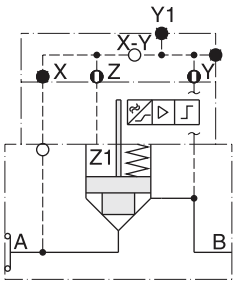
□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e□ex□er□e □ors □□

D5S 2 orifices, contrôle de position

Entrée siège

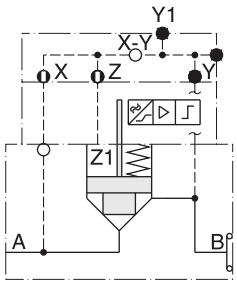


D5S08-7113A.BA
D5S10
Huile pilote: interne de A

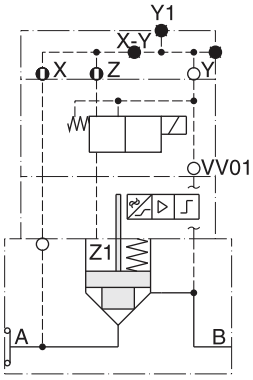


D5S08-7223A.BA
D5S10
Huile pilote: interne de B

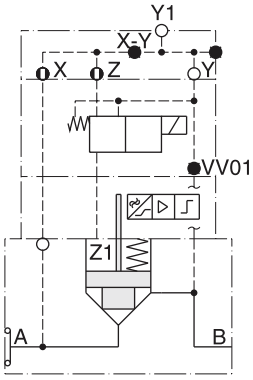
Entrée annulaire



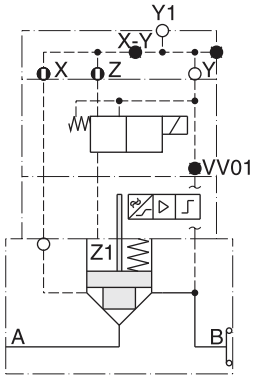
D5S08-8213A.BA
D5S10
Huile pilote: interne de B



D5S08-7143A.BC
D5S10 BE
Huile pilote: interne de A
Drain pilote: interne à B

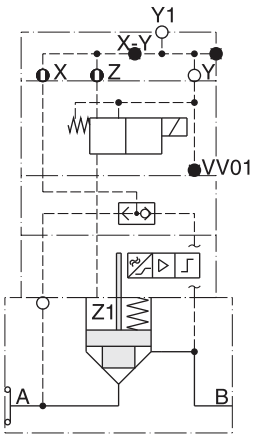


D5S08-7163A.BC
D5S10 BE
Huile pilote: interne de A
Drain pilote: externe hors Y1

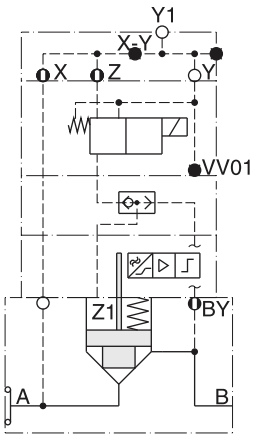


D5S08-8263A.BC
D5S10 BE
Huile pilote: interne de B
Drain pilote: externe hors Y1

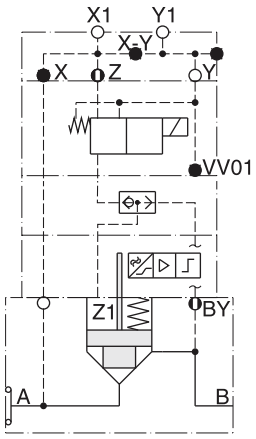
Entrée siège



D5S..-736...BH
BK
□□ile pilo□e i□□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e ex□er□e □ors □□

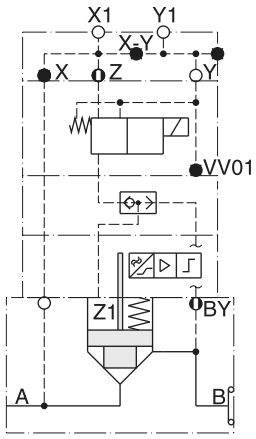


D5S..-736...BN
BQ
□□ile pilo□e i□□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e ex□er□e □ors □□



D5S..-757...BN
BQ
□□ile pilo□e i□□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e ex□er□e □ors □□

Entrée annulaire

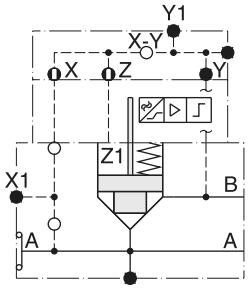


D5S..-857...BN
BQ
□□ile pilo□e i□□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e ex□er□e □ors □□

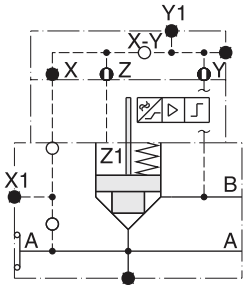
9

D5S 3 orifices, contrôle de position

Entrée siège

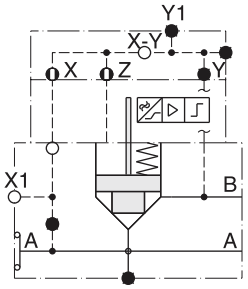


D5S08-5113A.BA
10
12
Huile pilote: interne de A

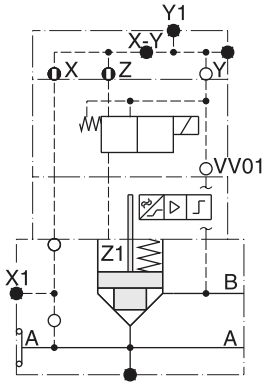


D5S08-5223A.BA
10
12
Huile pilote: interne de B

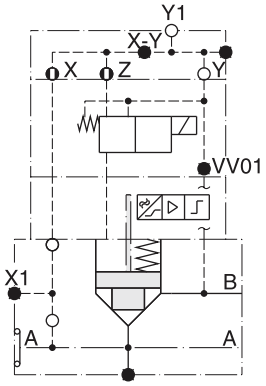
Entrée annulaire



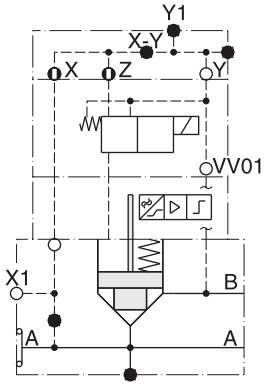
D5S08-5213A.BA
10
12
Huile pilote: externe de X1



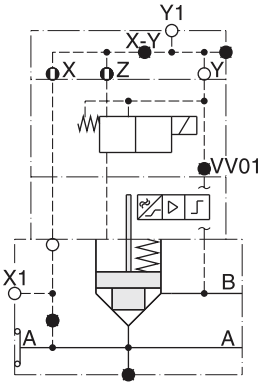
D5S08-5143A.BC
10 BE
12
Huile pilote: interne de A
Drain pilote: interne à B



D5S08-5163A.BC
10 BE
12
Huile pilote: interne de A
Drain pilote: externe hors Y1

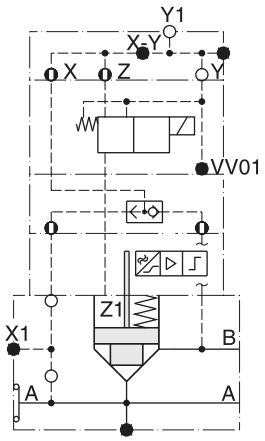


D5S08-5443A.BC
10 BE
12
Huile pilote: externe de X1
Drain pilote: interne à B

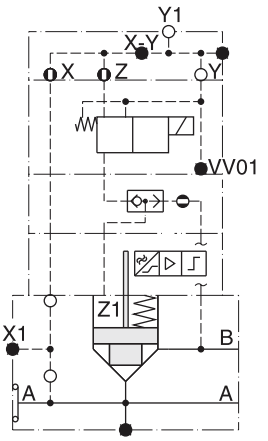


D5S08-5463A.BC
10 BE
12
Huile pilote: externe de X1
Drain pilote: externe hors Y1

Entrée siège

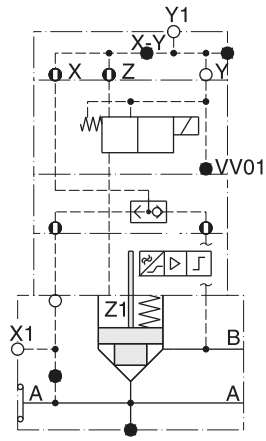


D5S08-5363A.BH
10 BE
12
□□ile pilo□e□i□□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e□ex□er□e □ors □□

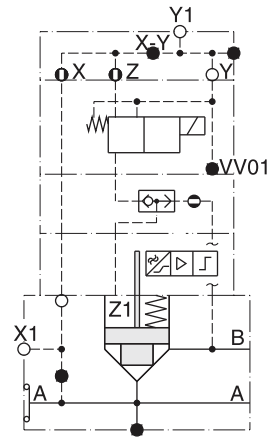


D5S08-5363A.BN
10 BQ
12
□□ile pilo□e□i□□er□e □e □ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e□ex□er□e □ors □□

Entrée annulaire



D5S08-5563A.BH
10 BK
12
□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e□ex□er□e □ors □□



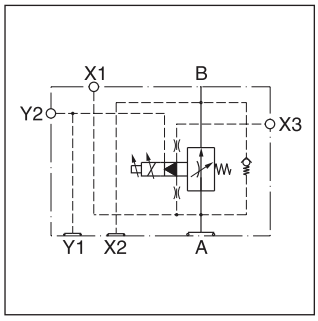
D5S08-5563A.BN
10 BQ
12
□□ile pilo□e□ex□er□e □e □□ □
i□er□e □e □
□r□i□ pilo□e□ex□er□e □ors □□

D5S UK.INDD CM 07.09.11

Les valves d'étranglement à action proportionnelle de la série F5C permettent d'ajuster le débit proportionnellement au signal d'entrée. La valve F5C combinée aux balances de pression R5A ou R5P permet de disposer d'un régulateur de débit fournissant un débit compensé en pression.
La valve F5C est propose avec deux types de temps de réponse :

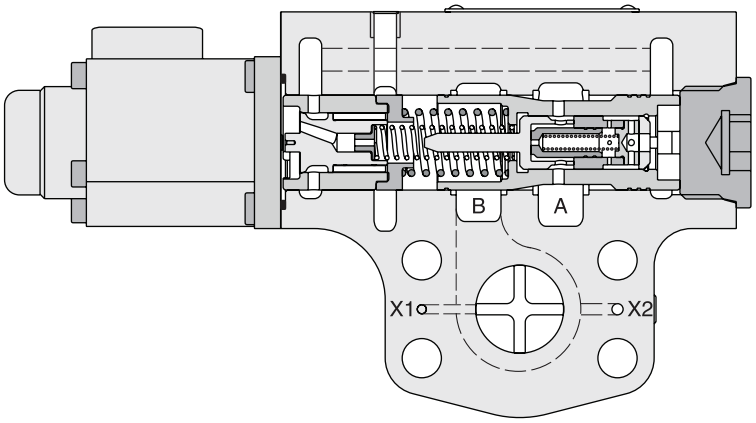
standard	350 ms pour un débit pilote de 1 l/min
code A	250 ms pour un débit pilote de 2 l/min





Caractéristiques

- Valve d'étranglement proportionnelle,type à tiroir
- Bride SAE61
- Pression maximum 270 bar
- Débit maximum 380 l/min
- 3 tailles, SAE 3/4", 1", 1 1/4"
- Débit compensé en pression en combinaison avec R5A et R5P



Codification

F5C			4	3		X		0	C			
Valve d'étranglement proportionnelle	Taille nominale	Débit pilote et réponse	Plan de pose SAE61	Orifices pilotes G¼"	Type de tiroir	Solénoïde proportionnel 16V/1,05A	Pilotage	Acces-soires	Conception	Joints	Type de série (non requis pour la commande)	Options

Code	Taille nominale
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"

Code	Débit de pilotage	Réponse max.
–	1 l/min	350 ms
A	2 l/min	250 ms

Type de tiroir		
Code	Taille	Débit max. [1]
A	06	23 l/min
B	06/08	45 l/min
1	06/08/10	95 l/min
2	08/10	190 l/min
3	10	380 l/min

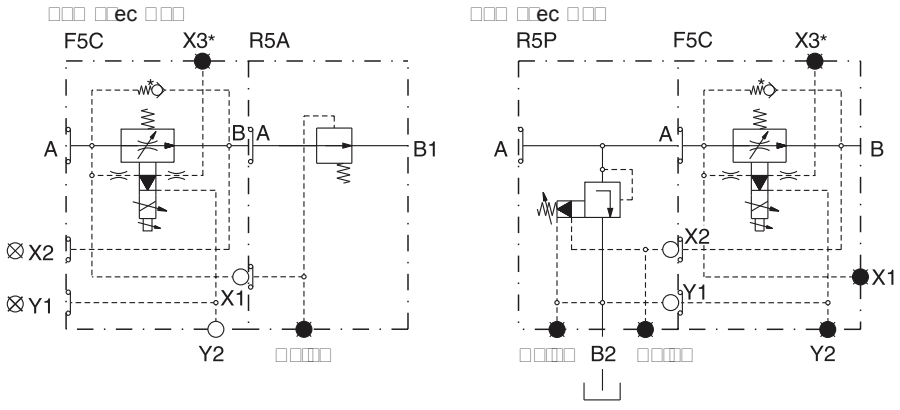
[1] Pour une perte de charge nominale (Δp = 8,4 bar)

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Raccords pilotes	F5C sans balances R5A, R5P		F5C combininé à R5A		F5C combiné à R5P	
2	interne PD (Y)	—		—		X1, X3, Y2	●
	interne PP (X)					X2, Y1	○
						X2, Y1	○
3	externe PD (Y)	—		X1, X3, Y2	○	—	
	externe PP (X)			X2, Y1	⊗		
4	externe PD (Y)	X3, Y2	○	—		X2, X3, Y1, Y2	○
	externe PP (X)	X1	●			X1	●
		X2, Y1	⊗				
5	externe PD (Y)	—		X1, Y2	○	—	
	interne PP (X)			X3	●		
				X2, Y1	⊗		
6	externe PD (Y)	X1, X3	●	—		X1, X3	●
	interne PP (X)	X2, Y1	⊗			X2, Y1, Y2	○
		Y2	○				

9

Pilot connection explanation

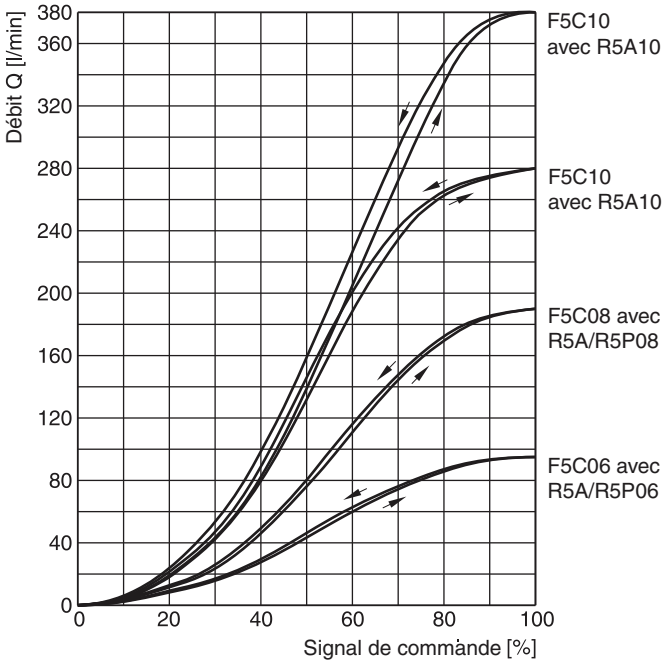


* optionnel ○ ouvert ● fermé ⊗ fermé par contrepartie

Caractéristiques techniques

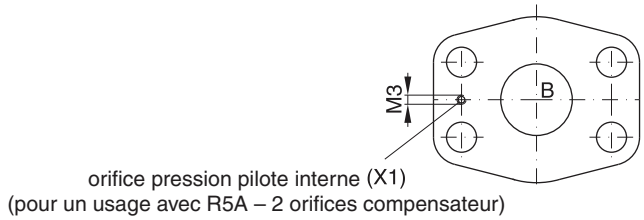
Générales					
Taille			**06 (¾")**	**08 (1")**	**10 (1¼")**
Plan de pose			Flasqué selon SAE 61		
Position de montage			indifférente		
Température ambiante		[°C]	-20...+50		
Poids		[kg]	3,9	4,1	5,8
Hydrauliques					
Pression de service max.					
	Orifices A, B, X1, X2, X3	[bar]	350	300	280
	Orifices Y1, Y2	[bar]	70		
Perte de charge max.(de A vers B)		[bar]	21		
Débit nominal		[l/min]	95	190	380
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525		
Température du fluide		[°C]	-20...+80		
Viscosité	plage	[cSt] [mm²/s]	10...650		
	recommandée	[cSt] [mm²/s]	30		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)		
Électriques					
Facteur de marche		[%]	100		
Raccord solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803		
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
Tension d'alimentation		[V]	16		
Courant absorbé		[A]	1,05		
Résistance		[Ohm]	11,3		
Temps de réponse		[ms]	voir la référence de commande		
Classe d'isolation de bobine			H (180 °C)		

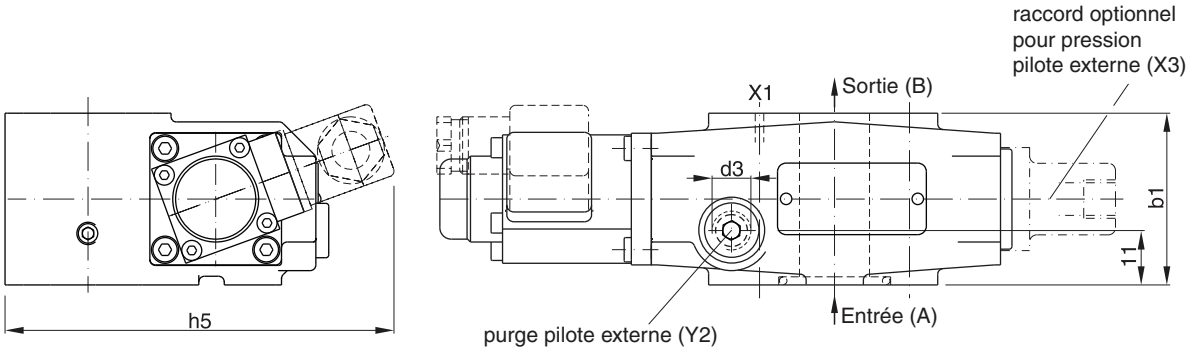
Courbes caractéristiques

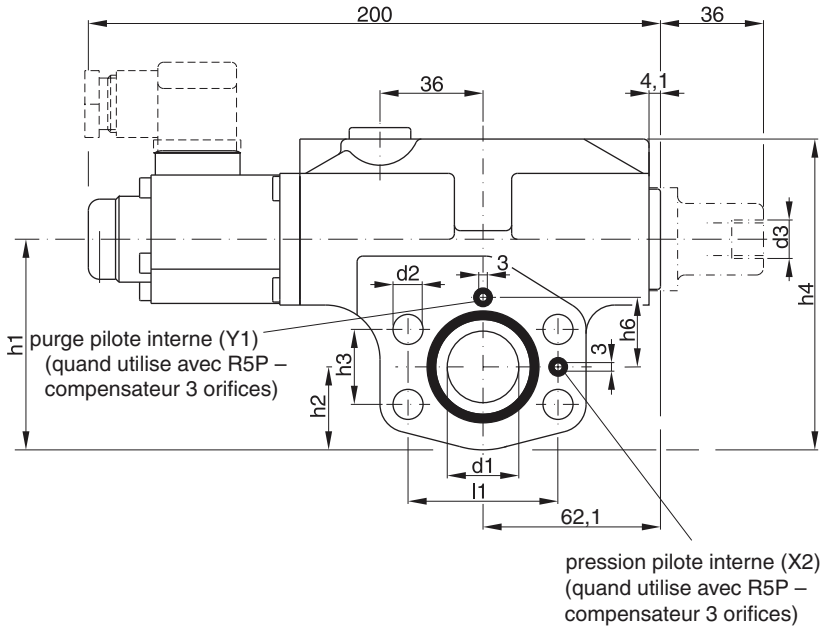


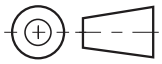
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

9







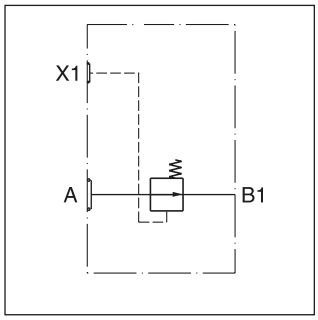


Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06 / 08 / 10	S16-91850-0	S16-91850-5

	l1	b1	h1	h2	h3	h4	h5	h6	d1	d2	d3
F5C06	47,6	60	68,2	26	22,2	103,2	183	20,8	19	10,5	G¼"
F5C08	52,4	60	73,6	29	26,2	108,6	187	24,3	25	10,5	G¼"
F5C10	58,7	75	83,5	36,5	30,2	118,5	198	29,3	32	12,5	G¼"

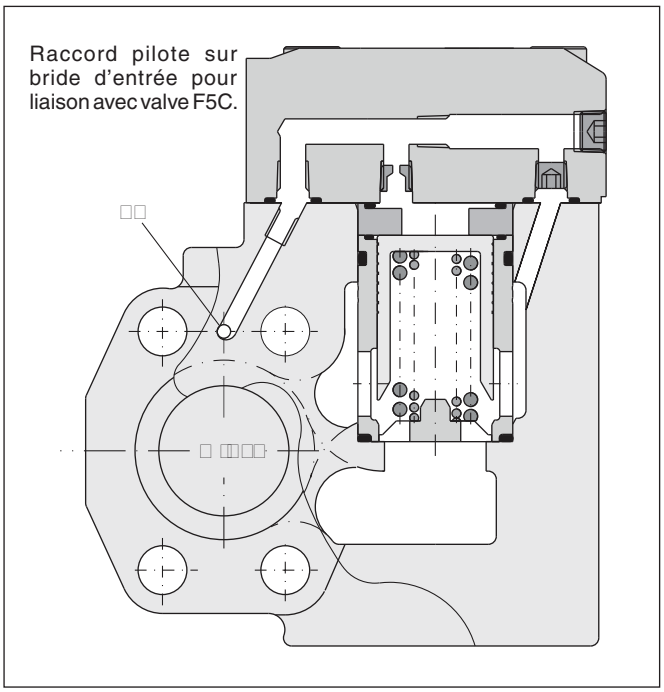
Les balances de pression à commande directe à 2 voies de la série R5A peuvent être combinées à n'importe quel type d'étranglement afin de fournir un débit compensé en pression. La combinaison avec la valve d'étranglement proportionnelle F5C permet d'obtenir un régulateur de débit à 2 voies compact avec bride SAE. La valve R5A est généralement utilisée comme balance de régulation à l'échappement, derrière la valve de débit.





Caractéristiques

- Balance de pression à 2 voies de type à siège
- Bride SAE61
- Pression de fonctionnement 8,4 bar
- 3 tailles, SAE 3/4", 1", 1 1/4"
- Débit compensé en charge en combinaison avec F5C



Codification

R5A		–		4	1	01	B		
Balance 2 orifices	Taille nominale		Plan de pose SAE61	Corps à 2 orifices	Bouchon lisse	Raccord pilote via orifice X1	Type de série	Joints	Options

Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"

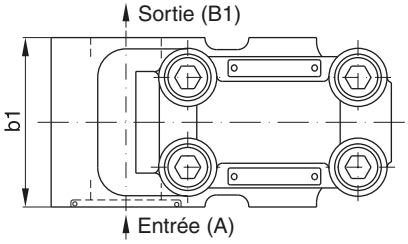
Code	Joints
1	NBR
5	FPM

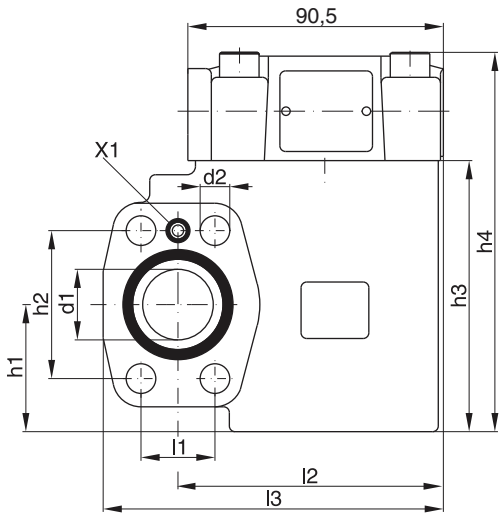
SAE61		
Code	Taille	Pression max. [bar]
4	10	280
5	06/08	350

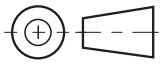
Caractéristiques techniques

Générales					
Taille			**06 (¾")**	**08 (1")**	**10 (1¼")**
Montage			Flasqué selon SAE 61		
Position de montage			indifférente		
Température ambiante		[°C]	-20...+50		
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150		
Poids		[kg]	3,6	4,3	5,6
Hydrauliques					
Pression de service	max.	[bar]			
	Orifices A, B, X1		350	350	280
Pression de fonctionnement		[bar]	8,4		
Débit nominal		[l/min]	90	300	600
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525		
Température du fluide		[°C]	-20...+80		
Viscosité	plage	[cSt] [mm²/s]	10...650		
	recommandée	[cSt] [mm²/s]	30		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)		

Dimensions





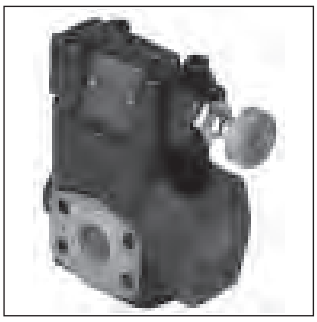


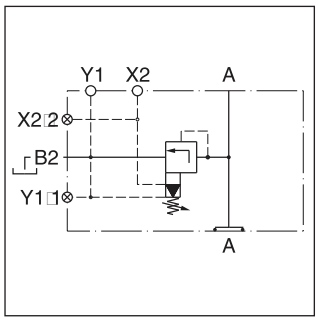
Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91458-0	S16-91458-5
08	S16-91457-0	S16-91457-5
10	S16-91456-0	S16-91456-5

	l1	**l2**	**l3**	**b1**	**h1**	**h2**	**h3**	**h4**	**d1**	**d2**
R5A06	22,2	84	108	60	37	47,6	90	128	19	10,5
R5A08	26,2	101	128	60	45	52,4	96	134	25	10,5
R5A10	30,2	101	135	75	48	58,7	109	147	32	12,5

Les balances de pression à commande directe à 3 voies de la série R5P peuvent être combinées à n'importe quel type d'étranglement afin de fournir un débit compensé en pression. La combinaison avec la valve d'étranglement proportionnelle F5C permet d'obtenir un régulateur de débit à 3 voies compact avec bride SAE. Le modèle R5P est généralement utilisé comme balance de régulation à l'alimentation, devant la valve de débit.

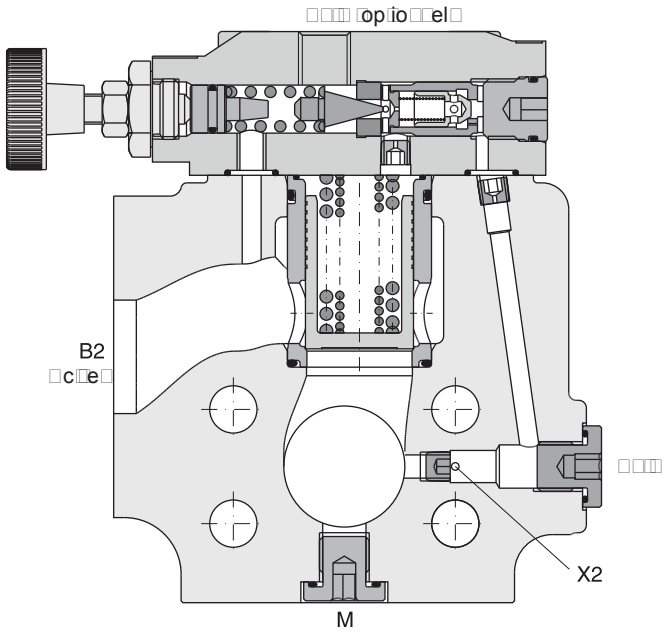
La balance R5P est de plus équipée d'un pilote limiteur de pression qui commande la cartouche de la balance de pression et agit comme limiteur de pression. Le modèle R5P*P2 assure une fonction de limitation de pression proportionnelle.





Caractéristiques

- Balance de pression à 3 voies de type à siège
- Bride SAE61
- Pression de fonctionnement 8,4 bar
- Fonction de limitation de pression (proportionnelle en option)
- Avec fonction de mise à vide en option
- 3 tailles, SAE 3/4", 1", 1 1/4"
- Débit compensé en charge en combinaison avec F5C



9

R5P [ ] – [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] **A** [ ] [ ]

Balance de pression à 3 voies | **Taille nominale** | **Plan de pose SAE** | **Orifices de pilotage** | **Plages de pression** | **Reglage** | **Raccord de pilotage** | **Type de commutation** | **Tension solénoïde** | **Type de série** | **Joints** | **Options**

Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"

SAE61		
Code	Taille	Pression max. [bar]
4	10	280
5	06/08	350

Code	Orif. de pilotage	Orifice Y1 [1]
9	G¼"	bouché
P		ouvert

[1] L'orifice Y1 est utilisé en combinaison avec F5C, si F5C doit être drainé par R5P (drain interne ou externe)

Code	Plages de pression
1	7...105 bar
3	7...210 bar
5 [2]	7...350 bar

[2] R5P10-4*5 jusqu'à 280 bar

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage

Code	Pilotage
2	interne PD interne PP [4]
6	externe PD [3] interne PP [4]

[3] À travers orifice Y1.1

[4] PP à travers orifice X1 dans bride de sortie

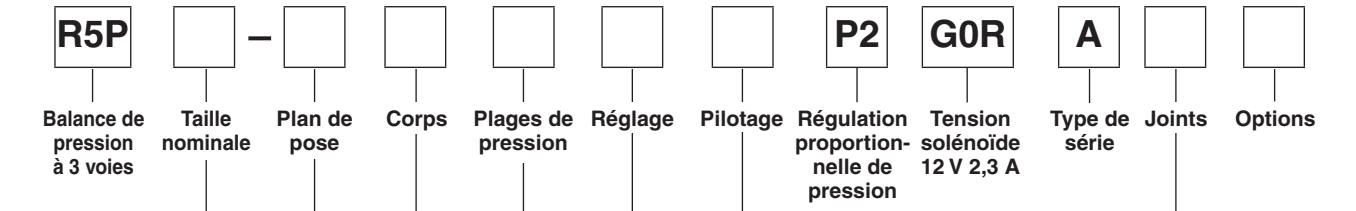
Code	Type de commande
néant	Standard sans mise à vide
09	Solénoïde désact., circulation non pressur.
11	Solénoïde act., circulation non pressur.

Code	Tension solénoïde
néant	Standard sans mise à vide
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR [5]	98 V=
GAG [5]	205 V =
W30	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz
W31	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz

[5] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/230 V CA.

Code	Joints [6]
1	NBR
5	FPM

[6] Autres types de joints sur demande



Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"

SAE61		
Code	Taille	Pression maxi. [bar]
4	10	280
5	06/08	350

Code	Orif. de pilotage	Orifice Y1 [1]
9	G¼"	bouché
P		ouvert

[1] L'orifice Y1 est utilisé en combinaison avec F5C, si F5C doit être drainé par R5P (drain interne ou externe)

Code	Plages de pression
1	7...105 bar
3	7...210 bar
5 [2]	7...350 bar

[2] R5P10-4*5 jusqu'à 280 bar

Code	Joints [5]
1	NBR
5	FPM

[5] Autres types de joints sur demande

Code	Pilotage
2	interne PD interne PP [4]
6	externe PD [3] interne PP [4]

[3] À travers orifice Y1.1

[4] PP à travers orifice X1 dans bride de sortie

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage

9

R5P

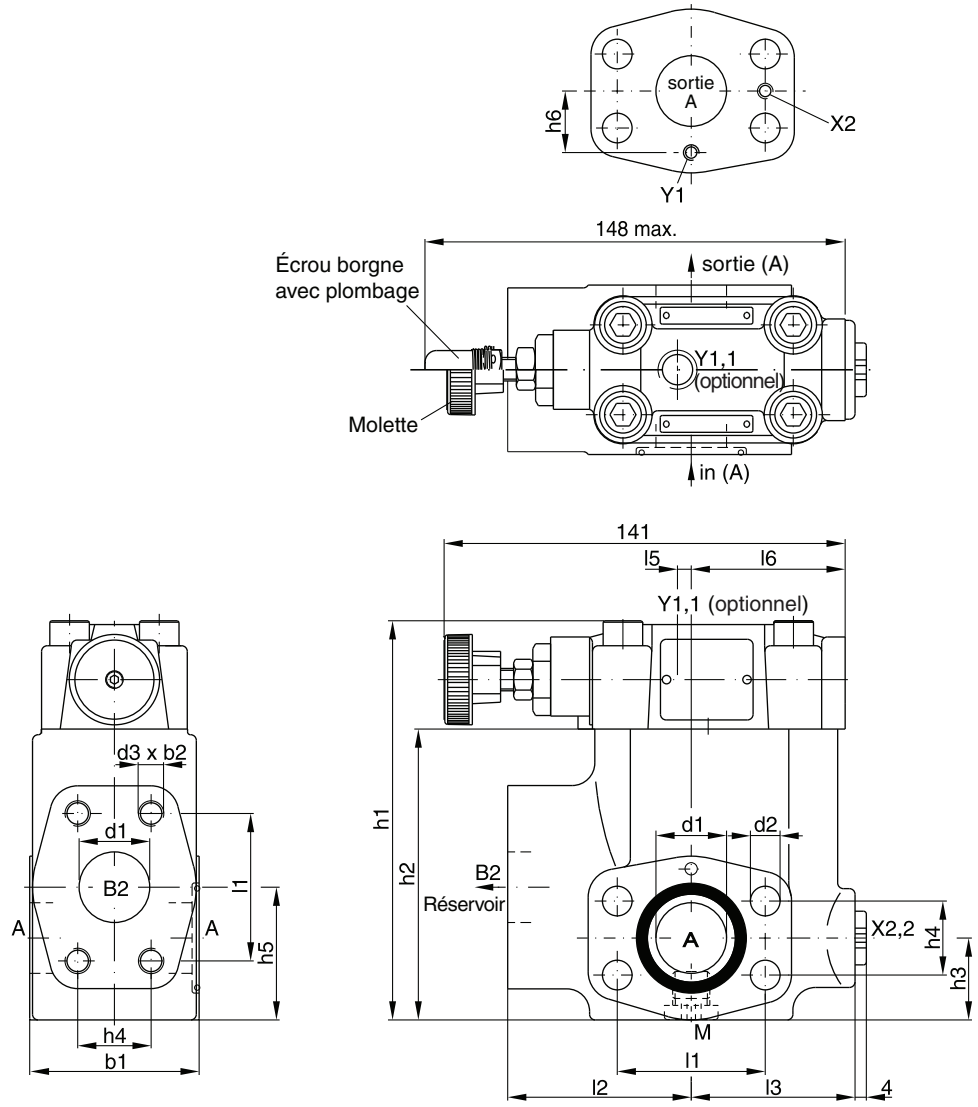
Générales								
Taille			06 (¾")		08 (1")		10 (1¼")	
Montage			Flasqué selon SAE 61					
Position de montage			indifférente					
Température ambiante		[°C]	-20...+50					
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150					
Poids	R5P	[kg]	3,7		4,4		5,3	
	R5P avec VV01	[kg]	5,4		6,1		7,0	
Hydrauliques								
Pression de service max.		[bar]						
	Orifices A, B		350		350		280	
Étages de pression		[bar]	105, 210, 350					
Débit nominal		[l/min]	90		300		600	
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525					
Température du fluide		[°C]	-20...+80					
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650					
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30					
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)					
Électriques (solénoïde) R5P avec VV01								
Facteur de marche		[%]	100					
Raccord solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803					
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
		Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation		[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 à 50 Hz 120 à 60 Hz	230 à 50 Hz 240 à 60 Hz
Tolérance de tension		[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée	maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
	appel		31	31	31	31	264	264
Temps de réponse		[ms]	Excité/Désexcité CA : 20/18 , CC : 46/27					
Fréquence de commutation max.			CA : jusqu'à 7.200, CC : jusqu'à 16 000 commutations/heure					
Classe d'isolation de bobine			H (180 °C)					

9

R5P*P2

Générales					
Taille		**06 (¾")**	**08 (1")**	**10 (1¼")**
Montage		Bridé selon SAE 61		
Position de montage		indifférente		
Température ambiante	[°C]	-20...+50		
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75		
Poids	[kg]	5,5	6,2	7,1
Hydrauliques				
Pression de service max. Orifices A, B	[bar]	350	350	280
Étages de pression	[bar]	105, 210, 350		
Débit nominal	[l/min]	90	300	600
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524...51525		
Température du fluide	[°C]	-20...+80		
Viscosité plage	[cSt] [mm²/s]	10...650		
recommandée	[cSt] [mm²/s]	30		
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)		
Électriques (solénoïde proportionnel)				
Facteur de marche	[%]	100		
Tension nominale	[V]	12		
Courant max.	[A]	2,3		
Résistance de bobine	[Ohm]	4 à 20 °C		
Raccordement solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803		
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)		
Amplificateur		PCD00A-400		

R5P



Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S16-91461-0	S16-91461-5
08	S16-91460-0	S16-91460-5
10	S16-91459-0	S16-91459-5

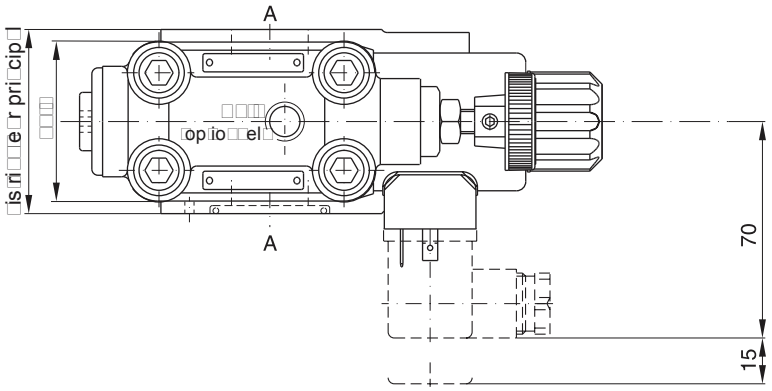
	l1	l2	l3	l4	l5	l6	b1	b2	h1	h2	h3	h4	h5	h6	d1	d2	d3
R5P06	47,6	63	56	148	1	49	60	20	119	81,6	29,5	22,2	41,6	20,8	19	10,5	3/8" UNC
R5P08	52,4	65	58	144,6	5	54,5	60	23	142	103	30,5	26,2	48,6	24,3	25	10,5	3/8" UNC
R5P10	58,7	61	62	146,6	3	56,5	75	22	149	111,5	37,5	30,2	64,1	29,3	32	12,5	7/16" UNC

Orifices

Orifice	Fonctionnement	Taille orifice		
		R5P06	R5P08	R5P10
A	Entrée/Sortie	¾"	1"	1¼"
B2	Réservoir	¾"	1"	1¼"
X2	Pression pilote interne	M3		
X2.2	Pression pilote externe	G¼"		
Y1	Drain pilote interne	M3		
Y1.1	Drain pilote externe	G¼"		
M	Manomètre	G¼"		

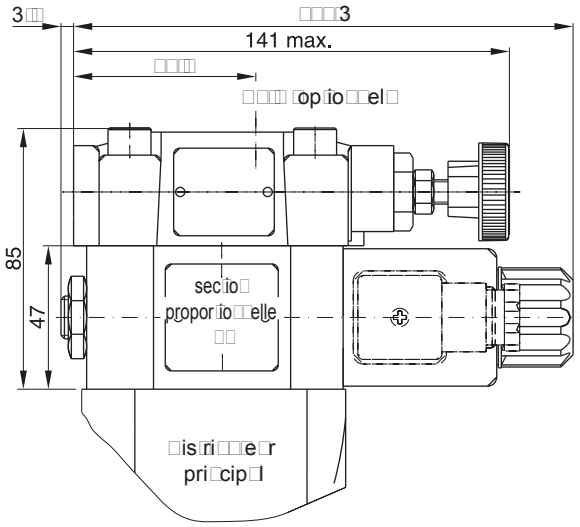
R5P UK.INDD CM 02.08.11

R5P*P2

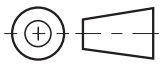


Conduite de drain uniquement externe à partir de la tête de commande (Y1.1).
L'orifice de drain doit être relié à une conduite au réservoir basse pression sans pointes de pression.

Espace pour dépose du bouchon

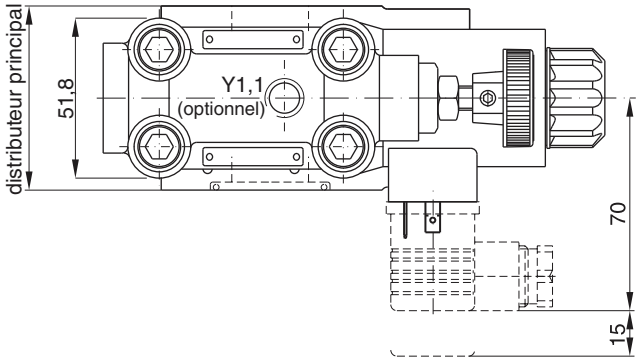


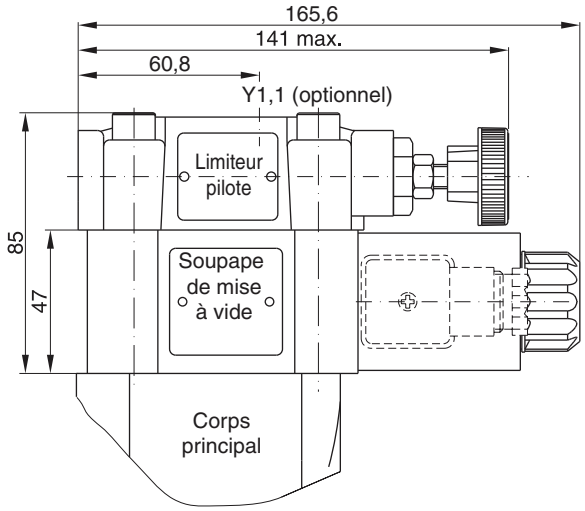
Remarque !
Lors de la première mise en service et après de longues périodes d'arrêt, l'air devra être purgé à partir de ce bouchon.



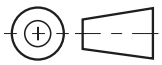
	Kit	
	NBR	**FPM**
Section prop. P2	S26-58473-0	S26-58473-5

R5P avec mise à vide

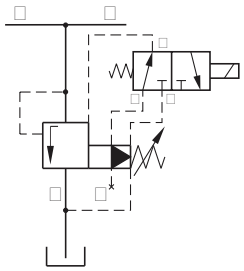
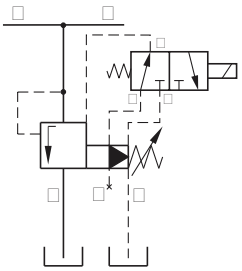
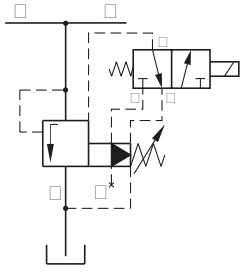
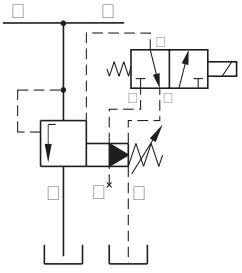




Kits de joints	
NBR	FPM
Solénoïde CC	
S26-58515-0	S26-58515-5
Solénoïde CA	
S26-35237-0	S26-35237-5



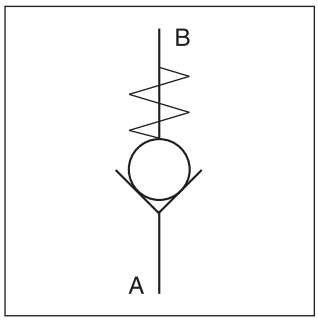
9

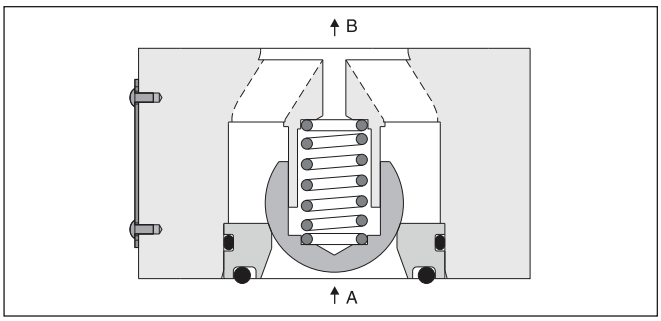
Code	Drain interne	Drain externe
11		
09		

Notes

Les clapets anti-retour à commande directe de la série C5V permettent le passage du fluide dans un sens et bloquent l'écoulement dans le sens inverse.
Le corps à brides SAE permet de monter la valve C5V directement sur l'orifice de pression des pompes afin de les protéger contre les chocs pouvant survenir dans le système.







Caractéristiques

- Clapet anti-retour à commande directe
- Bride SAE61 et SAE62
- 4 tailles (SAE ¾", 1", 1¼", 1½")
- 3 ressorts
- 5 options d'étanchéité du corps

Codification

C5V ☐ – ☐ ☐ ☐ **B** ☐ ☐

Clapet anti-retour à commande directe | **Taille nominale** | **Bride** | **Étanchéité du corps** | **Pression de début d'ouverture** | **Type de série** | **Joints** | **Options**

Code	Taille orifice
06	SAE ¾"
08	SAE 1"
10	SAE 1¼"
12 [1]	SAE 1½"

Code	Bride
3	SAE 61
6	SAE 62

Code	Étanchéité corps
1	joint pour orifice A
2 [1]	joint pour orifices A et X
3	sans joint
4	joint pour orifice B
5	joint pour orifices A et B

[1] En combinaison avec clapet de décharge R5U (SAE61 uniquement)

Code	Option
néant	Standard
019 [2]	C5V10 pour vis d'assemblage M14

[2] Uniquement pour C5V10-6 (SAE62)

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

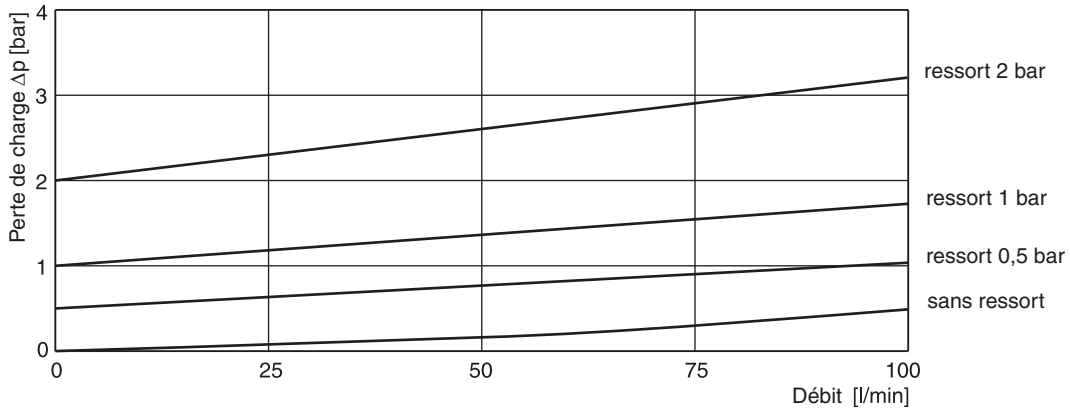
Code	Press. d'ouvert.
0	0,5 bar
1	1,0 bar
2	2,0 bar

9

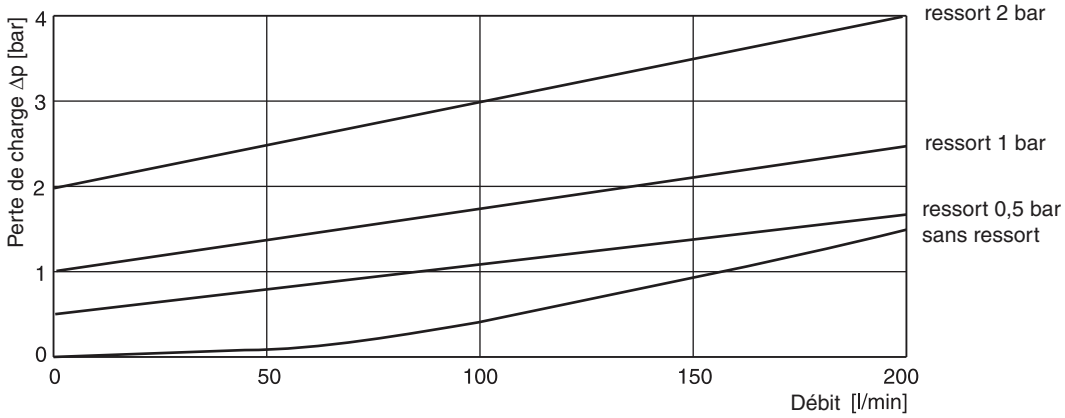
Générales						
Taille			06 (¾")	08 (1")	10 (1¼")	12 (1½")
Plan de pose			Bride 2 orifices (SAE61 et 62)			
Position de montage			indifférente			
Température ambiante		[°C]	-20...+50			
Valeur $MTTF_D$		[years]	150			
Poids		[kg]	0,6	0,9	1,3	1,8
Hydrauliques						
Pression de service max.	SAE61	[bar]	350	350	280	210
	SAE62	[bar]	420	420	420	420
Débit nominal		[l/min]	100	200	400	750
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525			
Température du fluide		[°C]	-20...+80			
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650			
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30			
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)			

9

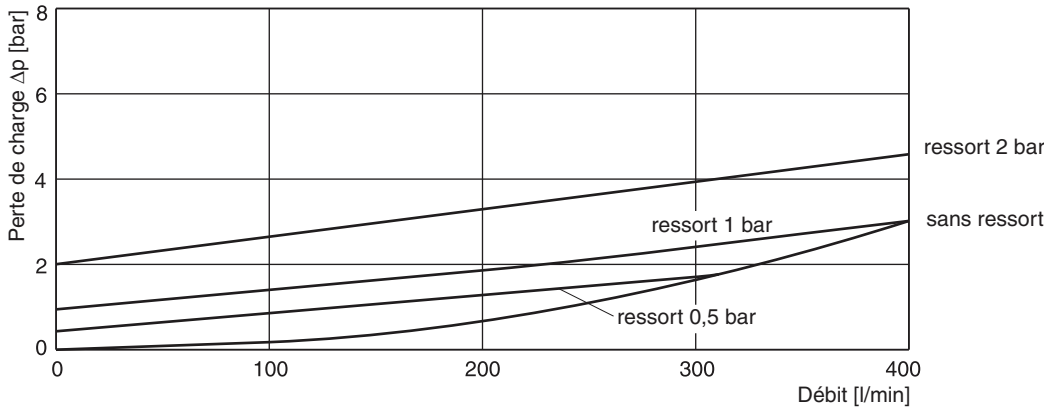
C5V06



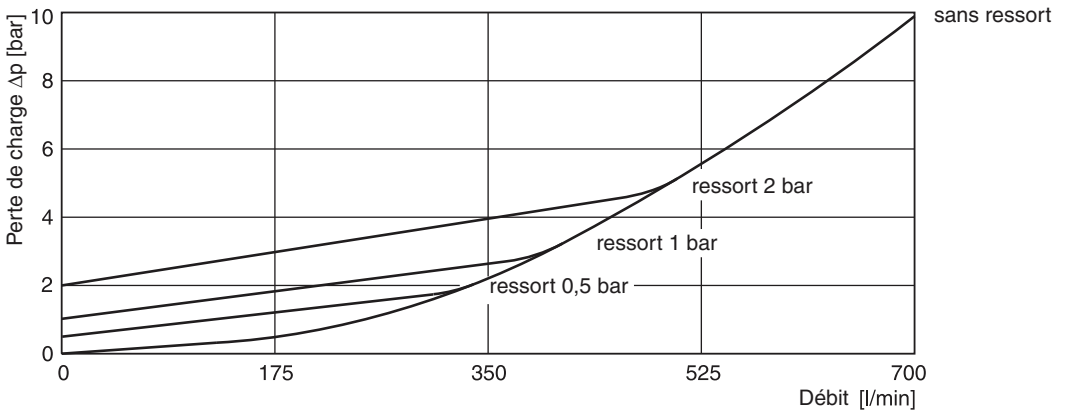
C5V08



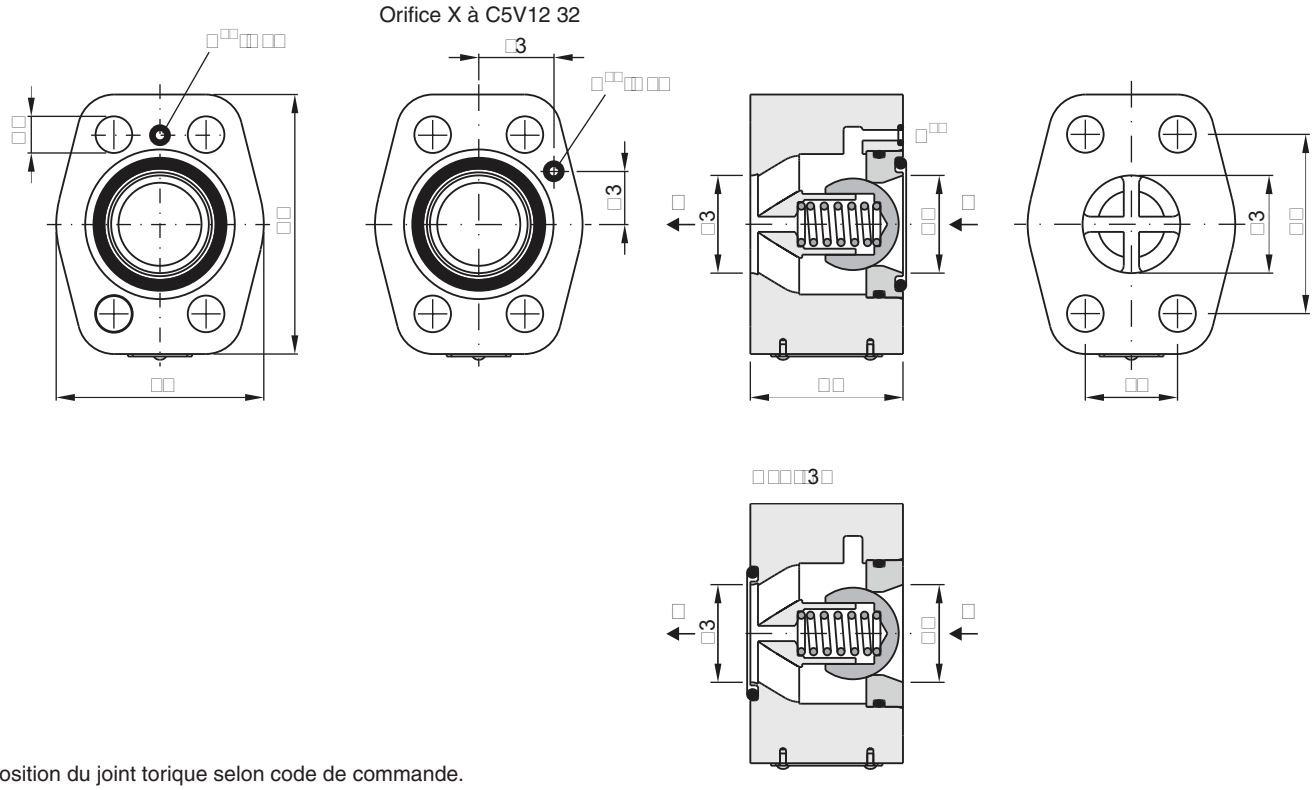
C5V10



C5V12



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.



Position du joint torique selon code de commande.

[1] Orifice X1 pour C5V*32* (pour utilisation avec soupape de déchargeR5U)

9

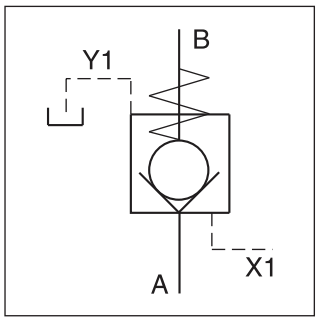
Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S26-75409-0	S26-75409-5
08	S26-75410-0	S26-75410-5
10	S26-75411-0	S26-75411-5
12	S26-75412-0	S26-75412-5

Série	Taille nominale		L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	D1	D2	D3 + 0.8	D4
C5V06	3/4"	SAE61	48	22,2	27,2	64	47,6	22,4	45	10,5	Ø3	19	19
		SAE62	48	23,8	27,2	64	50,8	22,4	45	10,5	–	19	19
C5V08	1"	SAE61	60	26,2	27,2	74	52,4	22,4	45	10,5	Ø3	25	25
		SAE62	60	27,8	27,2	74	57,2	22,4	45	12,5	–	25	25
C5V10	1 1/4"	SAE61	68	30,2	27,2	85	58,7	22,4	50	12,5	Ø3	32	32
		SAE62	68	31,8	27,2	85	66,7	22,4	50	13,5 [2]	–	32	32
C5V12	1 1/2"	SAE61	80	35,7	27,2	104	69,8	22,4	50	13,5	Ø3	42	38
		SAE62	80	36,5	27,2	104	79,4	22,4	50	17	–	42	38

[2] D1 = 15 code option 019 pour vis d'assemblage M14

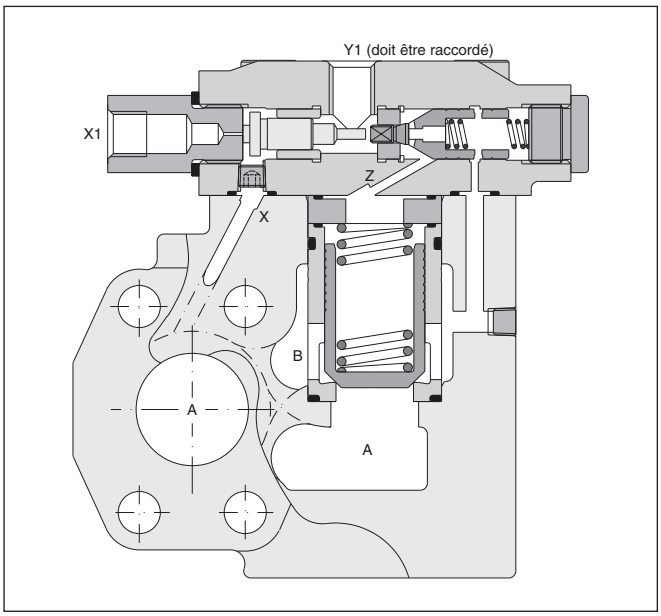
Les clapets anti-retour pilotés de la série C5P présentent la même conception que la série C4V montée sur embase. Les brides SAE autorisent un montage direct sur brides ou sur les récepteurs, afin de contribuer à un encombrement compact.





Caractéristiques

- Clapet anti-retour piloté
- Corps à 2 orifices avec bride SAE61
- 3 tailles (SAE ¾", 1", 1¼")
- 4 rapports de section
- Valves avec commande de position disponibles sur demande



Codification

C5P	☐	–	☐	8	☐	☐	A	☐	☐
Clapet anti-retour piloté	**Taille nominale**		**Bride SAE61**	**Orifices pilotes** X1 et Y1 = G¼"	**Rapport de section**	**Pression de début d'ouverture**	**Type de série**	**Joints**	**Options**

Code	Taille nominale
06	¾"
08	1"
10	1¼"

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

SAE61		
Code	Pression maxi.	Taille
4	280 bar	10 (SAE61)
5	350 bar	06/08 (SAE61)

Code	Taille	Débit A—> B	Débit B—> A
2	06	1,0 bar	1,5 bar
	08/10	1,0 bar	1,7 bar
4	06	4,0 bar	5,5 bar
	08/10	3,5 bar	6,0 bar
6	06	2,0 bar	3,0 bar
	08/10	2,2 bar	3,8 bar

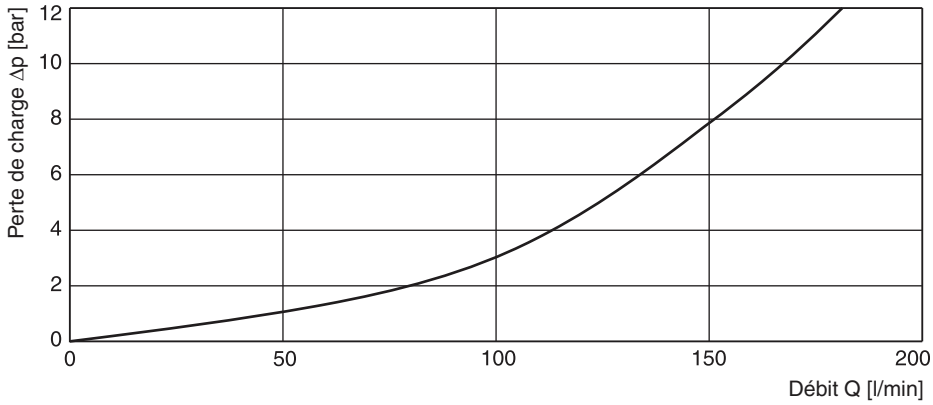
Code	Rapport de section
1	1 : 1
3	3 : 1
8	8 : 1
9	10 : 1

Générales					
Taille			06 (¾")	08 (1")	10 (1¼")
Plan de pose			Bride 2 orifices (SAE61)		
Position de montage			indifférente		
Température ambiante		[°C]	-20...+50		
Valeur $MTTF_D$		[years]	150		
Poids		[kg]	3,9	4,4	5,7
Hydrauliques					
Pression de service max.	Orifices A, B	[bar]	350	350	280
	Orifice Y1	[bar]	30	30	30
Débit nominal		[l/min]	180	360	600
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524...51525		
Température du fluide		[°C]	-20...+80		
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650		
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30		
Filtration			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)		

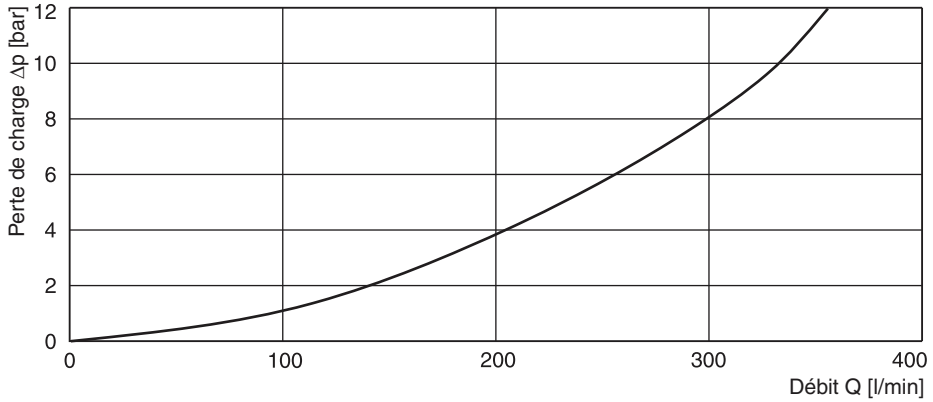
9

Courbes de performance p/Q

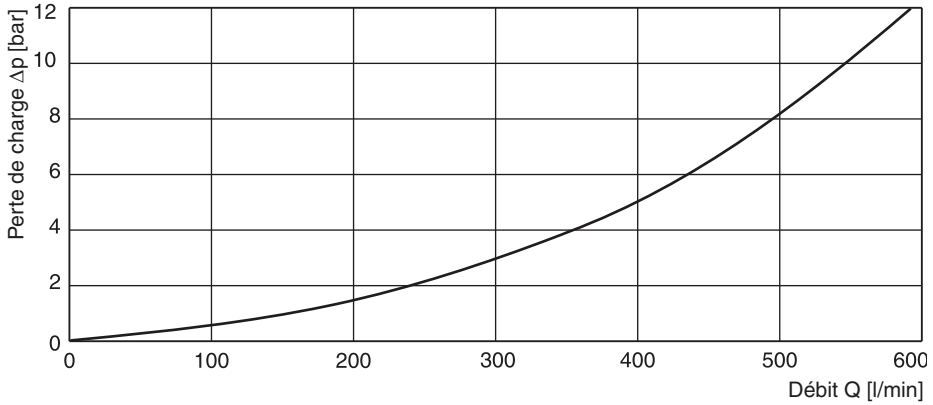
C5P06



C5P08

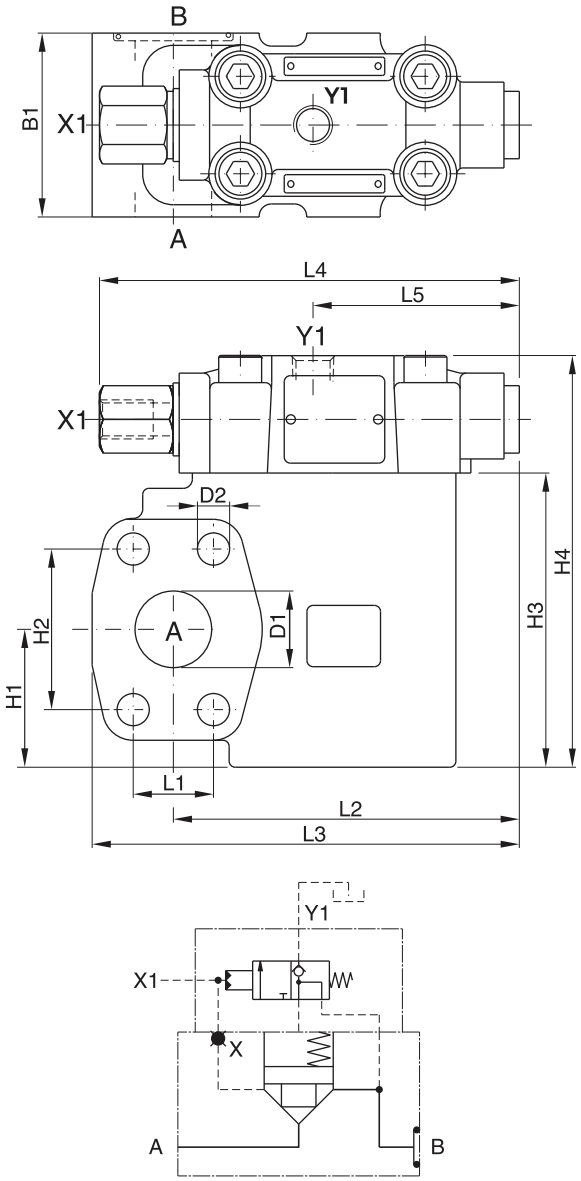


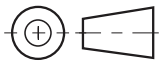
C5P10



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

9





Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S26-59404-0	S26-59404-5
08	S26-59405-0	S26-59405-5
10	S26-59406-0	S26-59406-5

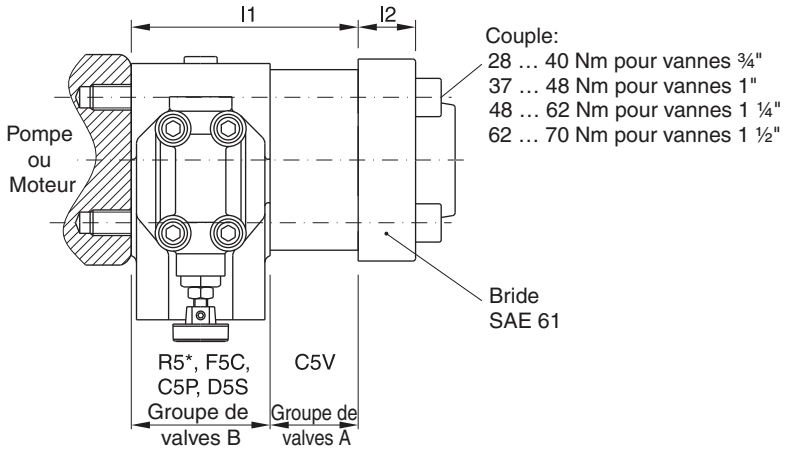
Dimensions

Type	L1	L2	L3	L4	L5	B1	H1	H2	H3	H4	D1	D2
C5P06	22,2	95,8	119,8	137	67,3	60	37	47,6	90	128	19	10,5
C5P08	26,2	112,9	139,4	137	67,3	60	45	52,4	96	134	25	10,5
C5P10	30,2	112,9	146,9	137	67,3	75	48	58,7	109	147	32	12,5

Orifices

Orifice	Fonctionnement	Taille orifice		
		C5P06	C5P08	C5P10
A	Entrée ou sortie	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
B	Sortie ou entrée	¾" SAE61	1" SAE61	1¼" SAE61
X1	Orifice pilote externe	G¼"		
Y1	Drain pilot externe	G¼"¤		

Kits de vis BK pour valves SAE61



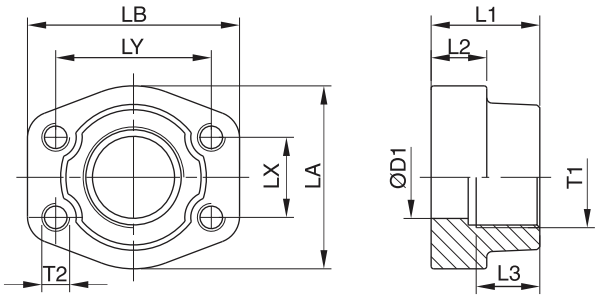
Orifice	Qté de valves et groupe pour chaque empilage	I1	I2	Vis UNC (12.9)	
				Dimensions	Réf. de commande
¾" SAE61	1 x A	45	16...22	3/8"-16 x 3¼"	BK-358-16330-0
	1 x B	60		3/8"-16 x 3¾"	BK-358-16350-0
	(1 x A) + (1 x B)	105		3/8"-16 x 5½"	BK-358-16420-0
	2 x B	120		3/8"-16 x 6"	BK-358-16440-0
1" SAE61	1 x A	45	18...24	3/8"-16 x 3¼"	BK-358-16330-0
	1 x B	60		3/8"-16 x 3¾"	BK-358-16350-0
	(1 x A) + (1 x B)	105		3/8"-16 x 5¾"	BK-358-16430-0
	2 x B	120		3/8"-16 x 6¼"	BK-358-16450-0
1¼" SAE61	1 x A	50	21...25	7/16"-14 x 3½"	BK-358-18340-0
	1 x B	75		7/16"-14 x 4½"	BK-358-18380-0
	(1 x A) + (1 x B)	125		7/16"-14 x 6½"	BK-358-18460-0
	2 x B	150		7/16"-14 x 7½"	BK-358-18500-0
1½" SAE61	1 x A	50	25...27	1/2"-13 x 3¾"	BK-358-20350-0
	1 x B	80		1/2"-13 x 5"	BK-358-20400-0
	(1 x A) + (1 x B)	130		1/2"-13 x 6¾"	BK-358-20470-0
	2 x B	160		1/2"-13 x 8"	BK-358-20520-0

1 kit de vis contient 4 vis.

Kits de vis BK pour valves SAE62

Série	Taille nominale	I1	I2	Vis UNC (12.9)	
				Dimensions	Réf. de commande
C5V06	¾"	45	21	3/8"-16 x 3¼"	BK-358-16330-0
C5V08	1"	45	25	7/16"-14 x 3½"	BK-358-18340-0
C5V10	1¼"	50	27	1/2"-13 x 3¾"	BK-358-20350-0
R5V06-6	¾"	60	21	3/8"-16 x 3¾"	BK-358-16350-0
R5V08-6	1"	60	25	7/16"-14 x 3¾"	BK-358-18350-0
R5V10-6	1¼"	75	27	1/2"-13 x 4½"	BK-358-20380-0
R5V12-6	1½"	80	30	5/8"-11 x 5¼"	BK-358-24410-0

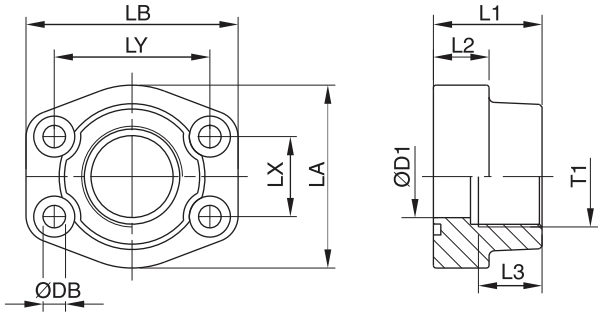
Bride entrée



Orifice	Bride entrée									
	Nº de commande [1]	D1	L1	L2	L3	LA	LB	LX	LY	T2
SAE61										
G¾"	PCFF33GSU	19	36	18	19	49	66	22,3	47,6	3/8" UNC
G1"	PCFF34GSU	25	38	18	19	53	71	26,2	52,4	3/8" UNC
G1¼"	PCFF35GSU	31	41	21	22	69	80	30,2	58,7	7/16" UNC
G1½"	PCFF36GSU	38	44	25	24	77	94	35,7	69,9	1/2" UNC
SAE62										
G¾"	PCFF63GSU	19	36	19	22	53	71	23,8	50,8	3/8" UNC
G1"	PCFF64GSU	25	44	24	24	69	80	27,8	57,2	7/16" UNC
G1¼"	PCFF65GSU	31	44	27	25	77	94	31,8	66,6	1/2" UNC
G1½"	PCFF66GSU	38	51	30	28	89	106	36,5	79,3	5/8" UNC

[1] Bride 4 trous avec taraudage UNC

Bride sortie et orifice réservoir

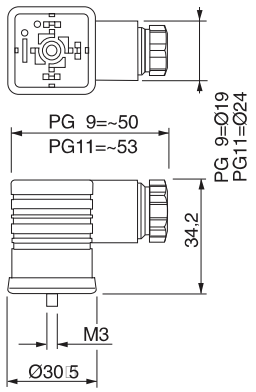


Orifice	Bride sortie et orifice réservoir										
	Nº de commande [2]	D1	L1	L2	L3	LA	LB	LX	LY	DB	Vis
SAE61											
G¾"	PFF33GSU	19	36	18	18	49	66	22,3	47,6	10,5	3/8" x 1 1/2 UNC
G1"	PFF34GSU	25	38	18	20	53	71	26,2	52,4	10,5	3/8" x 1 1/2 UNC
G1¼"	PFF35GSU	31	41	21	22	69	80	30,2	58,7	11,5	7/16" x 1 1/2 UNC
G1½"	PFF36GSU	38	44	25	24	77	94	35,7	69,9	13,5	1/2" x 1 3/4 UNC
SAE62											
G¾"	PFF63GSU	19	36	19	18	53	71	23,8	50,8	10,5	3/8" x 1 1/2 UNC
G1"	PFF64GSU	25	44	24	20	69	80	27,8	57,2	11,5	7/16" x 1 1/2 UNC
G1¼"	PFF65GSU	31	44	27	22	77	94	31,8	66,6	15,0	1/2" x 1 3/4 UNC
G1½"	PFF66GSU	38	51	30	24	89	106	36,5	79,3	17,0	5/8" x 2 1/4 UNC

[2] Bride 4 trous y compris boulons UNC et joint torique

Description	Raccord de câble fileté	Code couleur du couleur	Figures commutation	Nº de commande
Connecteur DIN 43650, type AF, indice de protection IP 65 Tensions jusqu'à 250 V	PG 9	noir, B gris, A	Fig. 1	**5001710** **5001711**
	PG11	noir, B gris, A	Fig. 1	**5001716** **5001717**

Fig. 1



Autres connecteurs sur demande

9

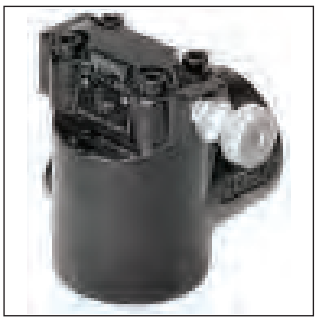
Notes

Série	Description	Taille									Corps		Page
	DIN / ISO	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1¼	1½	2	Orifice L	Orifice T	
	Valves de pression, à commande manuelle												
R4V	Fonction de limite de pression				•	•	•	•			•	•	10-3
R4R	Fonction de réduction de pression				•	•	•	•			•	•	10-9
	Valves de pression, à commande proportionnelle												
R4V*P2	Fonction de limite de pression				•	•	•	•			•	•	10-15
R4R*P2	Fonction de réduction de pression				•	•	•	•			•	•	10-21
	Valves à 2 voies à clapet												
D4S	Fonction distribution ou arrêt				•	•	•	•			•	•	10-27
	Valves de débit												
MV / 9MV	Valve d'étranglement avec poignée	•	•	•	•	•	•						10-37
N / 9N	Valve d'étrangl., avec bouton de régl.	•	•	•	•	•	•						10-39
F / 9F	Valve d'étranglement avec clapet anti-retour, avec bouton de réglage	•	•	•	•	•	•	•	•	•			10-41
PCM / 9PCM	Régulateur de débit, avec bouton de réglage		•	•	•	•	•						10-43
	Clapets anti-retour												
C / 9C	À commande directe	•	•	•	•	•	•						10-45
CP / 9CP	À commande pilotée			•		•							10-47
RH	À commande pilotée		•	•	•	•							10-49
	Accessoires												
	Connecteurs enfichables												10-53

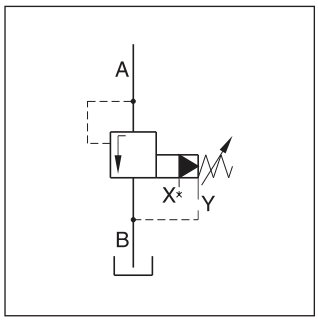
10

Notes

Les limiteurs de pression pilotés de la série R4V pour montage en ligne sont de conception similaire aux modèles de la série R4V montés sur embase. Les valves peuvent être montées sur la tuyauterie pour des fonctions simples, n'exigeant pas de blocs de raccordement.
La valve R4V est proposée avec 2 orifices (corps L) pour une fonction de limitation de pression en passage intégral ou avec 3 orifices (corps T) pour une fonction de limitation de pression de dérivation.



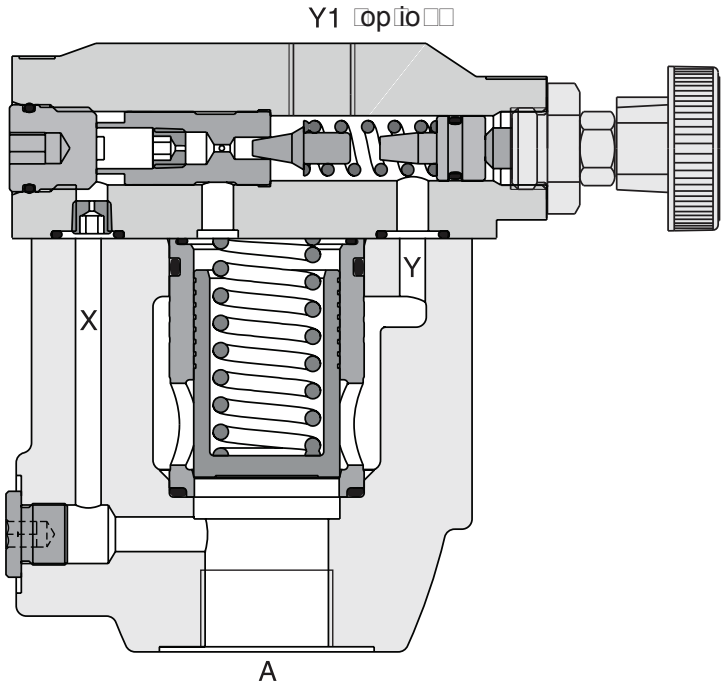
R4V10 Corps L



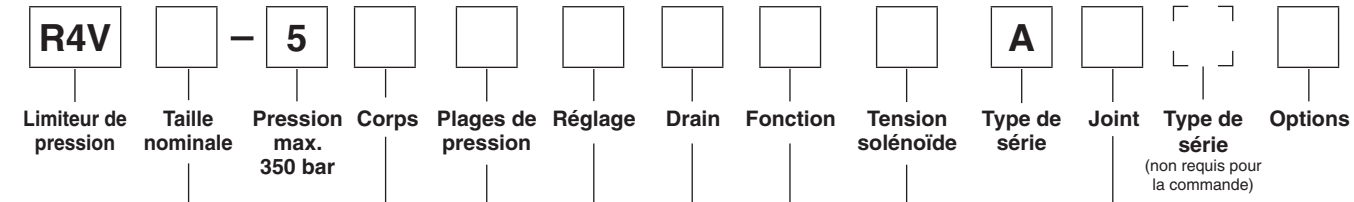
Caractéristiques

- Commande pilotée avec réglage manuel
- 2 plaques interface
  - Corps L (R4V06-G¾", R4V10-G1¼")
  - Corps T (R4V03-G½", R4V06-G1")
- 3 plages de pression
- 3 modes de réglage
  - Bouton
  - Écrou borgne avec plombage
  - Verrou de sécurité
- Avec fonction de mise à vide en option

R4V06 Corps L



10



Code	Taille nominale
03	NG10 (G½")
06	NG25 (G1" – Corps T, G¾" – Corps L)
10	NG32 (G1¼")

Code	Corps
6	R4V03 Corps T R4V06 Corps T
D	R4V06 Corps L R4V10 Corps L

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage
4	verrou de sécurité

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Tension solénoïde
néant	Standard sans mise à vide
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR[1)]	98 V=
GAG[1)]	205 V=
W30	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz
W31	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz

[1)] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/ 230 V CA.

Code	Type de commutation
néant	Standard sans mise à vide
09	Solénoïde désact., circulation non pressur.
11	Solénoïde act., circulation non pressur.

Code	Conduite de drain
0	interne
2	externe à tête de pilotage (Y1)

10

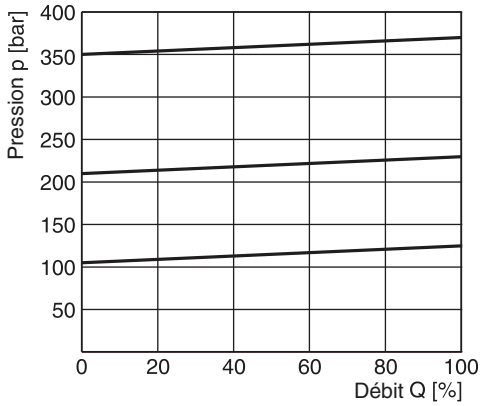
R4V

Générales						
Type de série		**Corps T**		**Corps L**		
Taille		**03 (½")**	**06 (1")**	**06 (¾")**	**10 (1¼")**	
Montage		Corps fileté				
Position de montage		indifférente				
Température ambiante	[°C]	-20...+50				
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75				
Poids	[kg]	3,2	6,6	3,3	5,6	
Hydrauliques						
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X jusqu'à 350; Orifices B et Y 30 bar				
Plages de pression	[bar]	105, 210, 350				
Débit nominal	[l/min]	60	200	200	450	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525				
Température du fluide	[°C]	-20...+80				
Viscosité plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650				
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30				
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)				

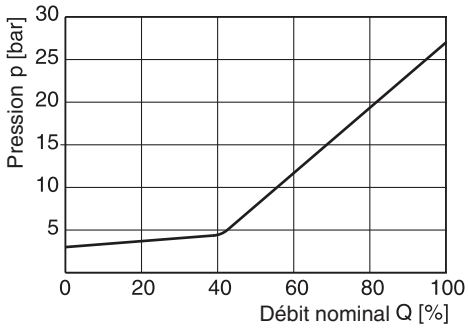
R4V avec mise à vide

Générales								
Type de série		**Corps T**		**Corps L**				
Taille		**03 (½")**	**06 (1")**	**06 (¾")**	**10 (1¼")**			
Montage		Corps fileté						
Position de montage		indifférente						
Température ambiante	[°C]	-20...+50						
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75						
Poids	[kg]	4,9	8,3	5,0	7,3			
Hydrauliques								
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X jusqu'à ; orifices B et Y 30						
Étages de pression	[bar]	105, 210, 350						
Débit nominal	[l/min]	60	200	200	450			
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525						
Température du fluide	[°C]	-20...+80						
Viscosité plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650						
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30						
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)						
Électriques (solénoïde)								
Facteur de marche	[%]	100						
Temps de réponse	[ms]	Excité/Désexcité CA : 20/18 , CC : 46/27						
	Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31	
Tension d'alimentation	[V] [V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 à 50 Hz 120 à 60 Hz	230 à 50 Hz 240 à 60 Hz	
Tolérance de tension	[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	
Puissance absorbéen maintien	[W]	31	31	31	31	78	78	
appel	[W]	31	31	31	31	264	264	
Fréquence de commutation max.		CA : jusqu'à 7 200, CC : jusqu'à 16 000 commutations/heure						
Raccordement solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803						
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)						
Classe d'isolation de bobine		H (180 °C)						

Courbe de performance p/Q série R4V [1)]



Courbe de pression minimale

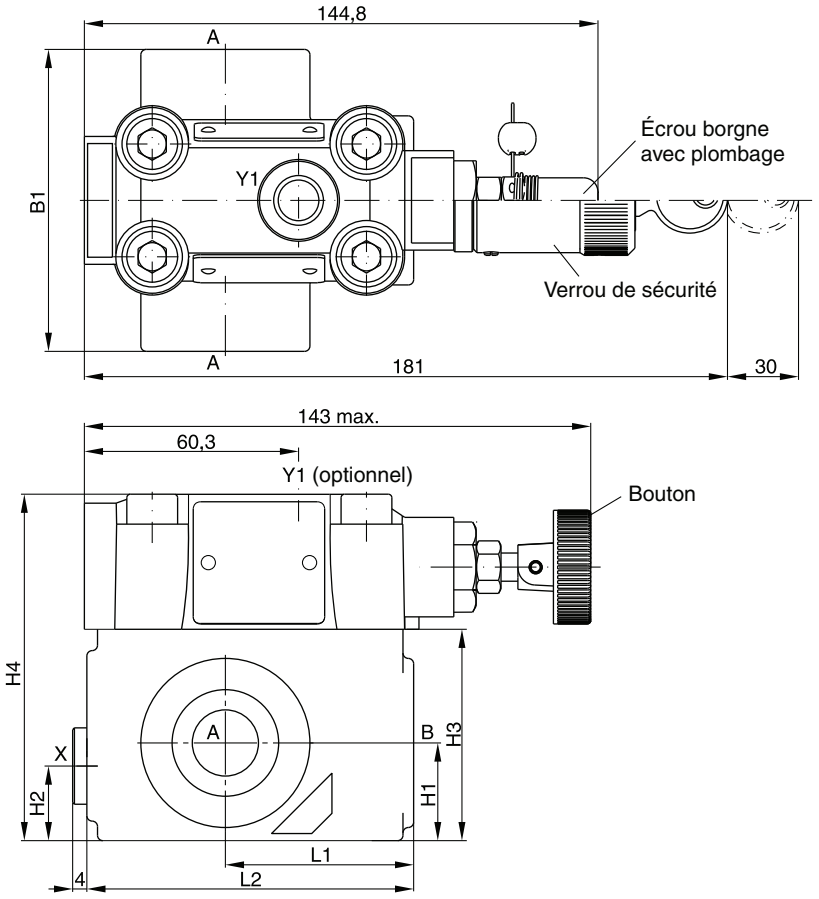


[1)] Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe. Avec un drain interne, ajouter la pression du retour à la courbe..

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions R4V*06

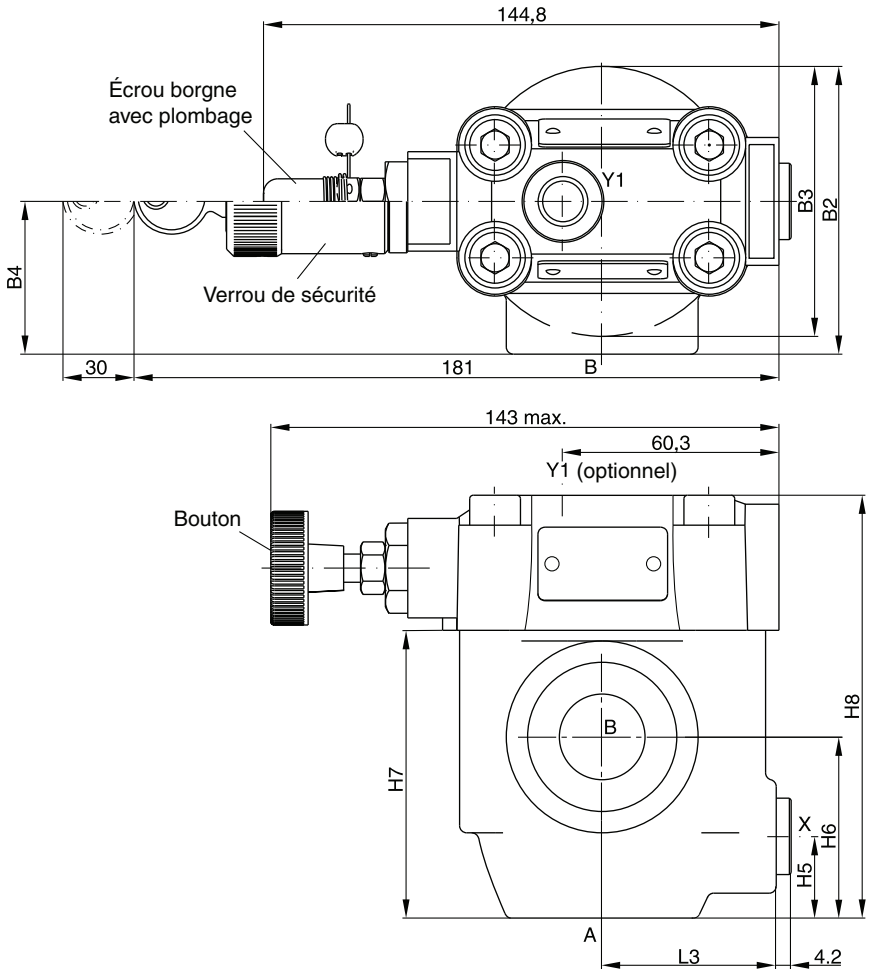
Corps T



10

Dimensions R4V*06

Corps L



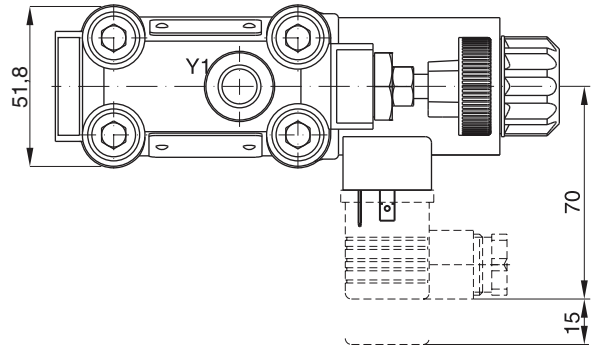
Kits de joints		
NG	NBR	FPM
03	S26-58507-0	S26-58507-5
06	S26-58475-0	S26-58475-5
10	S26-58508-0	S26-58508-5

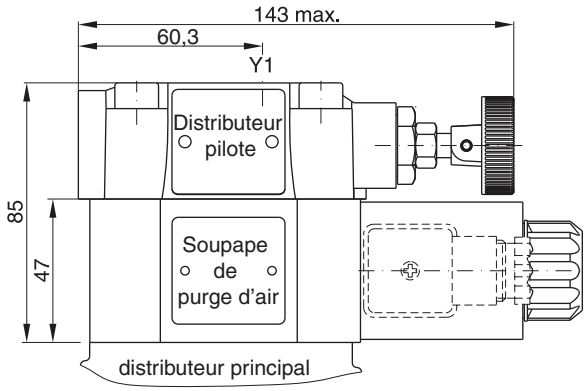
NG	Corps	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L1	L2	L3
03	Corps T	85	-	-	-	27,5	21	59,5	97,5	-	-	-	-	53	92	-
06	Corps T	136	-	-	-	38	28	93	131	-	-	-	-	66,5	117,5	-
06	Corps L	-	81	76	43	-	-	-	-	23	51	81	119	-	-	49
10	Corps L	-	120,7	85,8	77,8	-	-	-	-	31,8	50,8	96	134	-	-	49,8

Orifices	Fonctionnement	Taille orifice			
		R4V03 Corps T	R4V06 Corps L	R4V06 Corps T	R4V10 Corps L
A	pression (entrée)	G½ "	G¾ "	G1 "	G1¼ "
B	réservoir (sortie)	G½ "	G¾ "	G1 "	G1¼ "
X[1)]	commande à distance ext. ou raccord mise à l'air libre	G¼ "			
Y1[2)]	drain externe				

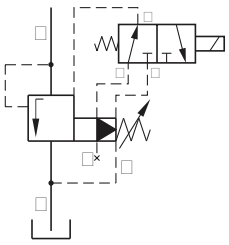
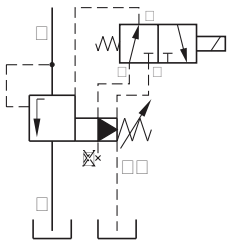
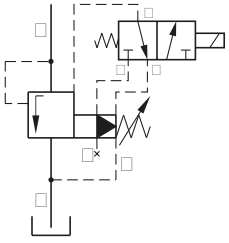
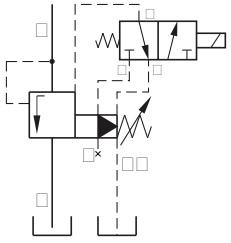
[1)] fermé quand alimenté
[2)] l'orifice Y1 est uniquement disponible avec conduite de drain (code 2) externe

Dimensions R4V avec fonction mise à vide





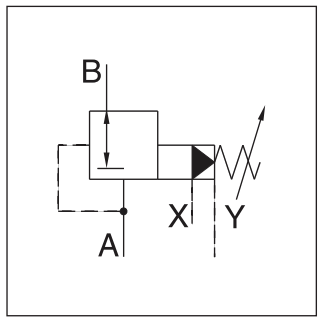
Kits de joints	
NBR	FPM
Solénoïde CC	
S26-58515-0	S26-58515-5
Solénoïde CA	
S26-35237-0	S26-35237-5

Code	Drain interne	Drain externe
11		
09		

Les réducteurs de pression pilotés de la série R4R pour montage en ligne sont de conception similaire aux modèles de la série R4R montés sur embase. Les valves peuvent être montées sur la tuyauterie pour des fonctions simples, n'exigeant pas de blocs de raccordement.
Elles sont proposées avec 2 orifices (corps L) ou avec 3 orifices (corps T).



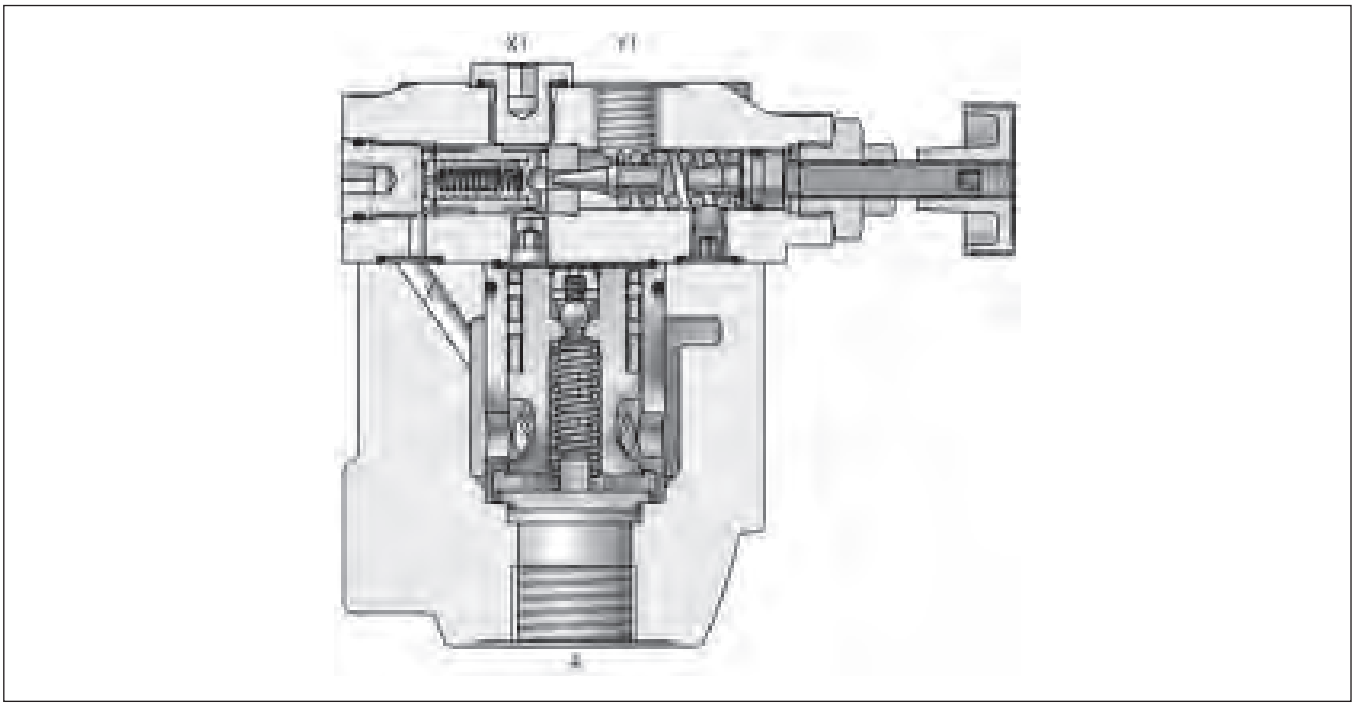
R4R10 Corps L



Caractéristiques

- Commande pilotée avec réglage manuel
- Normalement fermée, pour éviter tout mouvement intempestif
- 2 interfaces
  - Corps L (R4R06-G¾", R4R10-G1¼")
  - Corps T (R4R03-G½", R4R06-G1")
- 3 plages de pression
- 3 modes de réglage
  - Bouton
  - Écrou borgne avec plombage
  - Verrou de sécurité
- Avec fonction de mise à vide en option

R4R06 Corps L



Codification

R4R [ ] – **5** [ ] [ ] [ ] **2** [ ] [ ] **B** [ ] [ ]

Réducteur de pression | **Taille nominale** | **Pression max. 350 bar** | **Corps** | **Plages de pression** | **Réglage** | **Drain ext. tête de pilotage (Y1)** | **Fonction** | **Tension solénoïde** | **Type de série** | **Joint** | **Options**

Code	Taille nominale
03	NG10 (G½")
06	NG25 (G1" – Corps T, G¾" – Corps L)
10	NG32 (G1¼")

Code	Corps
6	R4R03 Corps T R4R06 Corps T
D	R4R06 Corps L R4R10 Corps L

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage
4	verrou de sécurité

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Tension solénoïde
néant	Standard sans mise à l'air libre
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR[1)]	98 V=
GAG[1)]	205 V=
W30	110 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz
W31	230 V / 50 Hz 240 V / 60 Hz

[1)] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/ 230 V CA.

Code	Type de commutation
néant	Standard sans mise à vide
09	Solénoïde désact., circulation non pressur.
11	Solénoïde act., circulation non pressur.

10

R4R

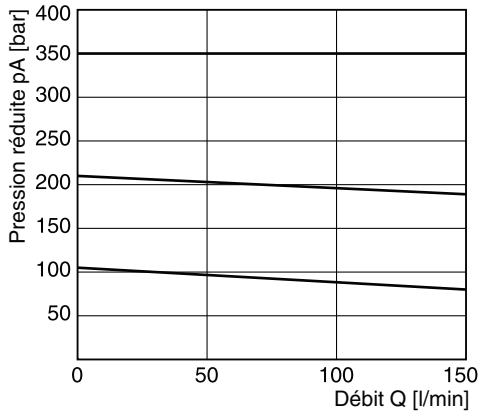
Générales						
Type de série		**Corps T**		**Corps L**		
Taille		**03 (½")**	**06 (1")**	**06 (¾")**	**10 (1¼")**	
Montage		Corps fileté				
Position de montage		indifférente				
Température ambiante	[°C]	-20...+50				
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75				
Poids	[kg]	3,2	3,3	5,6	6,6	
Hydrauliques						
Pression ode service max.	[bar]	Orifices A, B et X : 350; Orifice Y dépressurisé				
Plages de pression	[bar]	105, 210, 350				
Débit nominal	[l/min]	60	200	200	450	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525				
Température du fluide	[°C]	-20...+80				
Viscosité plage	[cSt]/[mm²/s]	10...650				
Viscosité recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30				
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)				

R4R avec mise à l'air libre

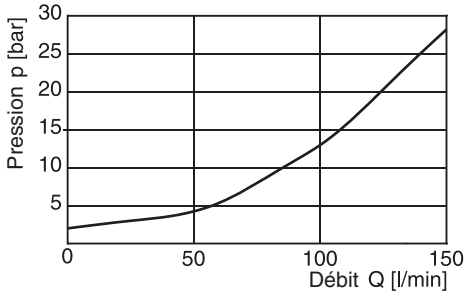
Générales							
Type de série		Corps T		Corps L			
Taille		**03 (½")**	**06 (¾")**	**06 (1")**	**10 (1¼")**		
Montage		Corps fileté					
Position de montage		indifférente					
Température ambiante	[°C]	-20...+50					
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75					
Poids	[kg]	4,9	5,0	7,3	8,3		
Hydrauliques							
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X jusqu'à ; orifices B et Y dépressurisés					
Plages de pression	[bar]	105, 210, 350					
Débit nominal	[l/min]	60	200	200	450		
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525					
Température du fluide	[°C]	-20...+80					
Viscosité plage	[cSt] / [mm²/s]	10...650					
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30					
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)					
Électriques (solénoïde)							
Facteur de marche	[%]	100					
Temps de réponse	[ms]	Excité/Désexcité CA : 20/18 , CC : 46/27					
	Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation	[V] [V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 à 50 Hz 120 à 60 Hz	230 à 50 Hz 240 à 60 Hz
Tolérance de tension	[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
appel	[W]	31	31	31	31	264	264
Fréquence de commutation max.		CA : jusqu'à 7 200, CC : jusqu'à 16 000 commutations/heure					
Raccordement solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803					
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
Classe d'isolation de bobine		H (180 °C)					

10

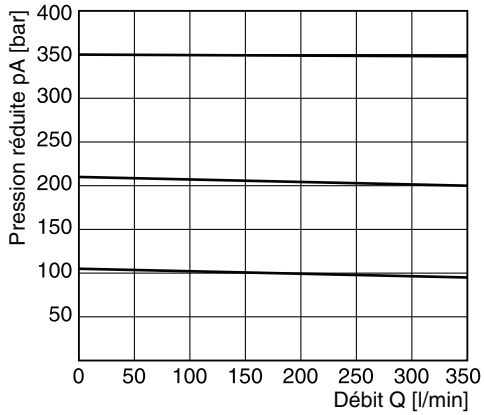
Pression réduite pA par rapport à débit Q
Série R4R03 [1)]



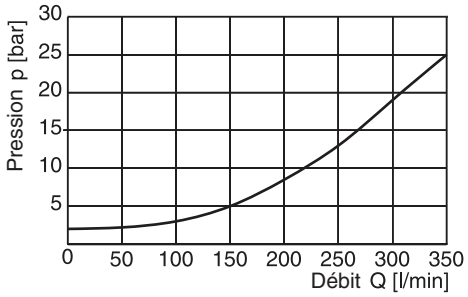
Courbe de pression minimale



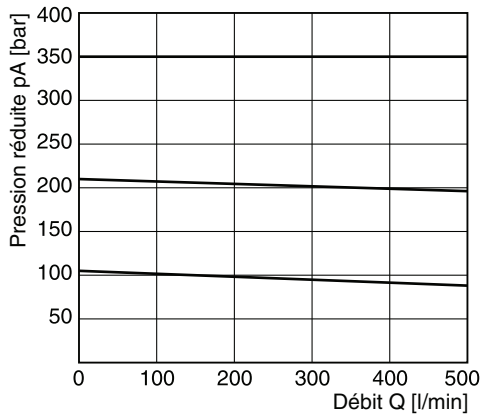
Pression réduite pA par rapport à débit Q
Série R4R06 [1)]



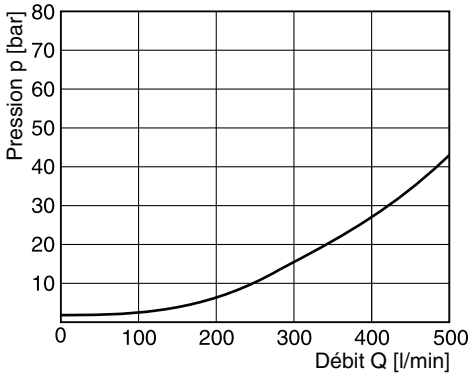
Courbe de pression minimale



Pression réduite pA par rapport à débit Q
Series R4R10 [1)]



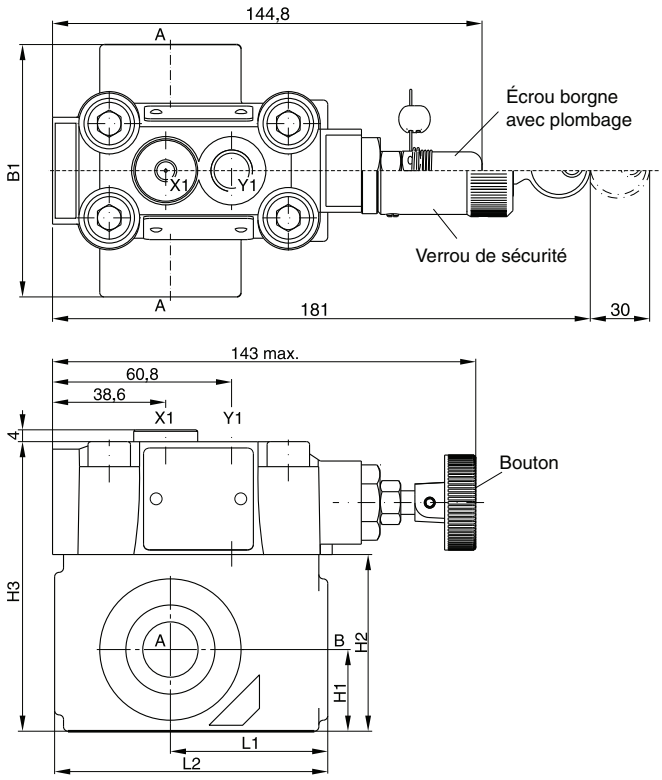
Courbe de pression minimale



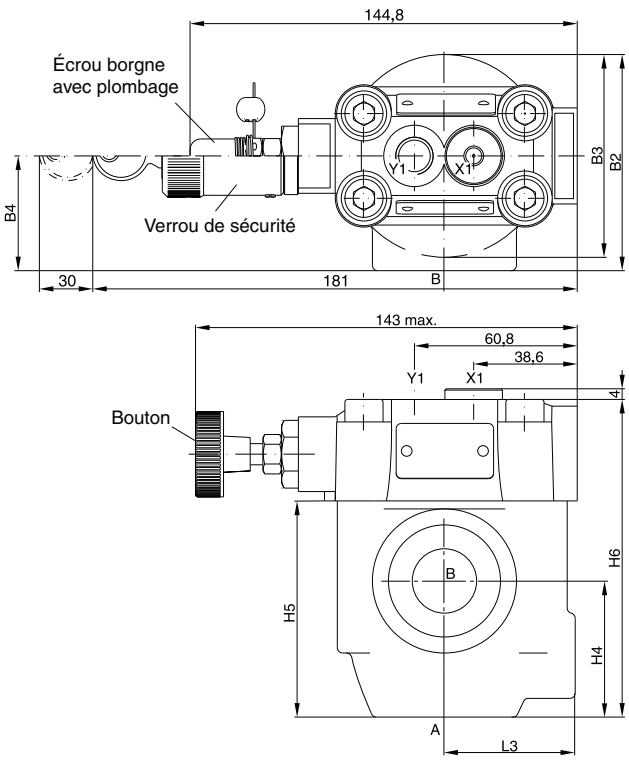
[1)] Mesuré à 350 bar de pression primaire pB.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Corps T



Corps L

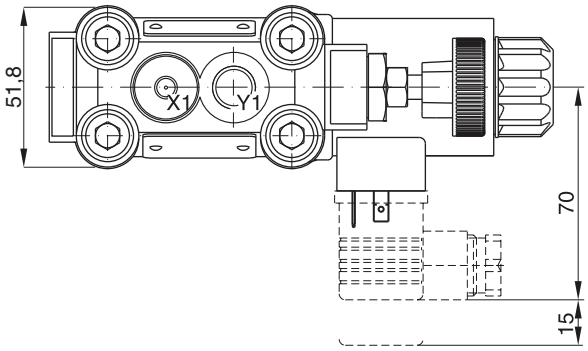


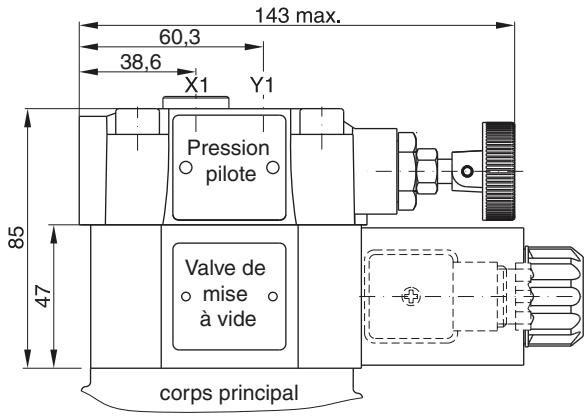
Kits de joints		
NG	NBR	FPM
03	S26-58507-0	S26-58507-5
06	S26-58475-0	S26-58475-5
10	S26-58508-0	S26-58508-5

NG	Corps	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
03	Corps T	85	-	-	-	27,5	59,5	97,5	-	-	-	53	92	-
06	Corps T	136	-	-	-	38	93	131	-	-	-	66,5	117,5	-
06	Corps L	-	81	76	43	-	-	-	51	81	119	-	-	49
10	Corps L	-	120,7	85,8	77,8	-	-	-	50,8	96	134	-	-	49,8

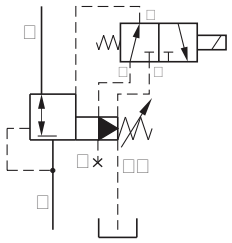
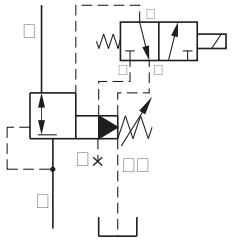
Orifices	Fonctionnement	Taille orifice			
		R4V03 Corps T	R4V06 Corps L	R4V06 Corps T	R4V10 Corps L
B	pression (entrée)	G½ "	G¾ "	G1 "	G1¼ "
A	pression (sortie)	G½ "	G¾ "	G1 "	G1¼ "
X1	commande à distance ext. ou raccord mise à vide	G¼ "			
Y1	drain externe				

Dimensions R4R avec fonction de mise à l'air libre





Kits de joints	
NBR	FPM
Solénoïde CC	
S26-58515-0	S26-58515-5
Solénoïde CA	
S26-35237-0	S26-35237-5

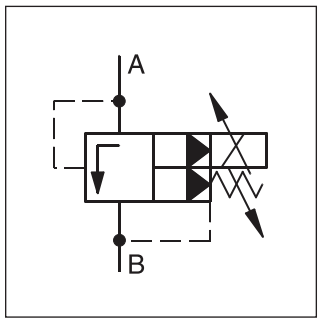
Code	Drain externe
11	
09	

10

Les limiteurs de pression proportionnels de la série R4V*P2 se basent sur la série R4V à réglage mécanique. L'unité supplémentaire à action proportionnelle placée entre la valve pilote mécanique et l'étage principal autorise un réglage continu de la pression.
Des performances optimales peuvent être obtenues en combinaison avec l'amplificateur PCD00A-400.



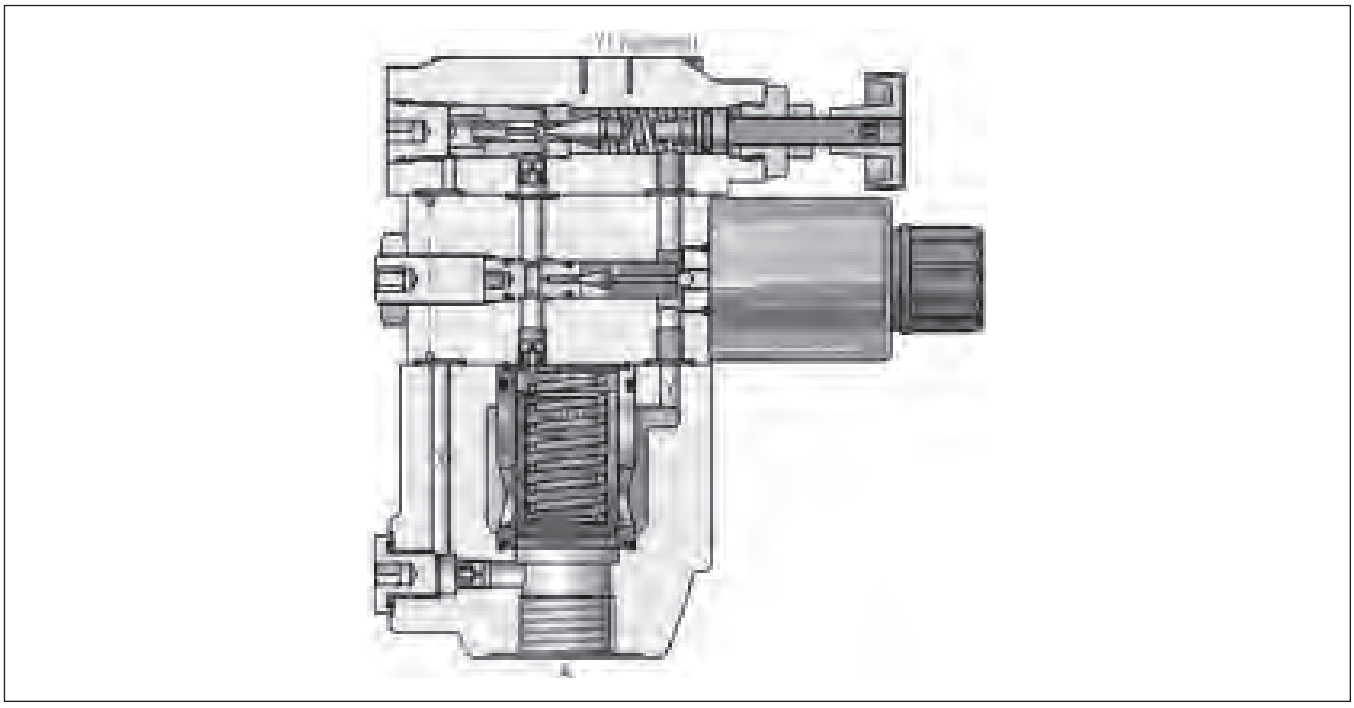
R4V10*P2 Corps L



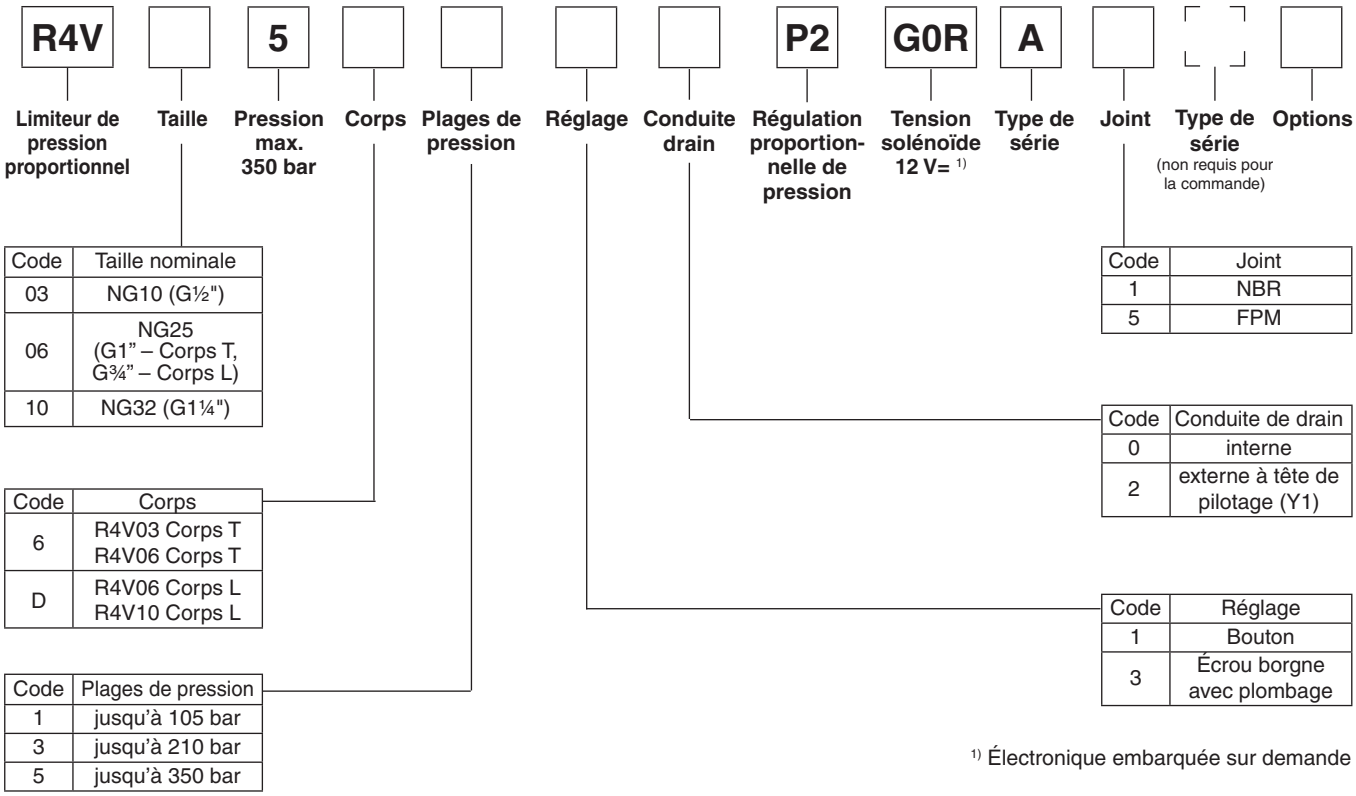
Caractéristiques

- Commande pilotée avec réglage manuel p. max
- Réglage continu par solénoïde à action proportionnelle
- 2 interfaces
  - Corps L (R4V06-G¾", R4V10-G1¼")
  - Corps T (R4V03-G½", R4V06-G1")
- 3 plages de pression

R4V06*P2 Corps L



Codification



Code	Taille nominale
03	NG10 (G½")
06	NG25 (G1" – Corps T, G¾" – Corps L)
10	NG32 (G1¼")

Code	Corps
6	R4V03 Corps T R4V06 Corps T
D	R4V06 Corps L R4V10 Corps L

Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Conduite de drain
0	interne
2	externe à tête de pilotage (Y1)

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage

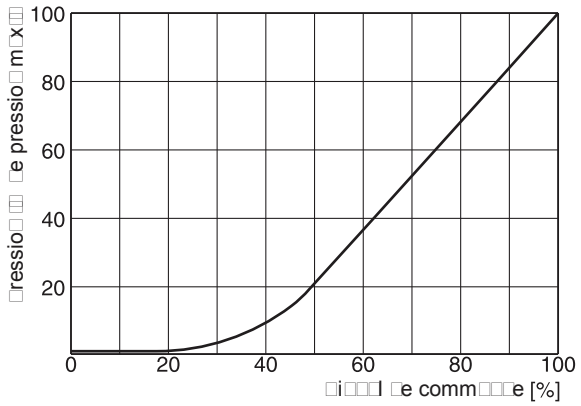
1) Électronique embarquée sur demande

Caractéristiques techniques R4V*P2

Générales					
Design		**Corps T**		**Corps L**	
Taille		**03 (½")**	**06 (1")**	**06 (¾")**	**10 (1¼")**
Montage		Corps fileté			
Position de montage		indifférente			
Température ambiante	[°C]	-20...+50			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75			
Poids	[kg]	5,0	5,1	7,4	8,4
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	Orifices A et X jusqu'à 350; Orifices B et Y 30 bar			
Étages de pression	[bar]	105, 210, 350			
Débit nominal	[l/min]	60	200	200	450
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525			
Température du fluide	[°C]	-20...+80			
Viscosité autorisée	[cSt] / [mm²/s]	20...380			
Viscosité recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30			
Filtration		ISO 4406 (1999), 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)			
Électriques (solénoïde prop.)					
Facteur de marche	[%]	100			
Tension nominale	[V]	12=			
Courant max.	[A]	2,3			
Résistance de bobine	[Ohm]	4 à 20°C			
Raccordement solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803			
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)			
Amplificateur		PCD00A-400			

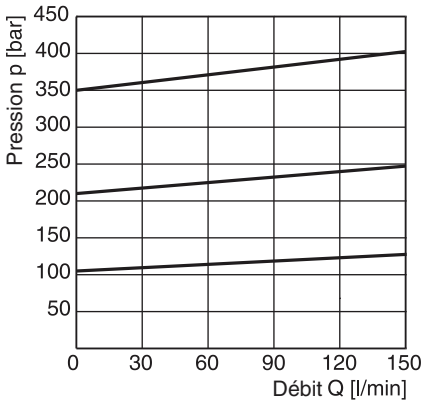
10

Courbe signal/pression R4V

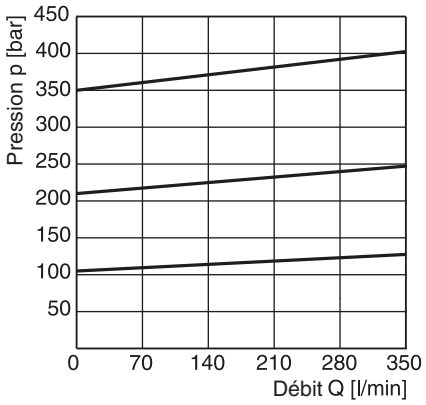


Courbes de performance p/Q [1)]

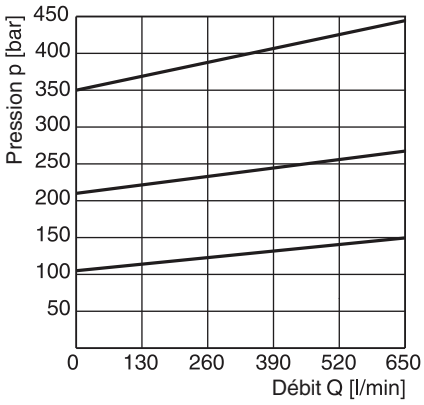
R4V03



R4V06

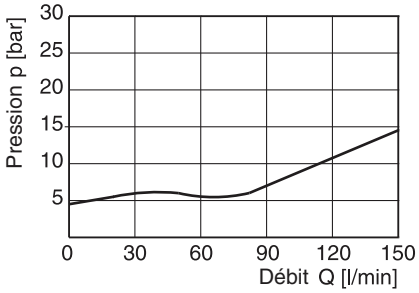


R4V10

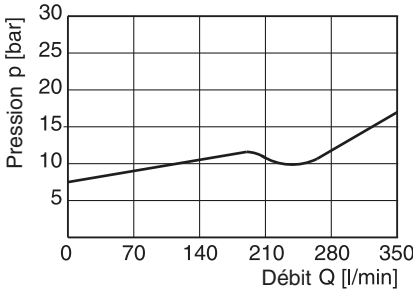


Courbe de pression minimum RE*M*W [1)]

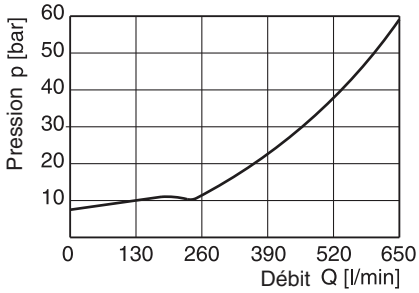
R4V03



R4V06



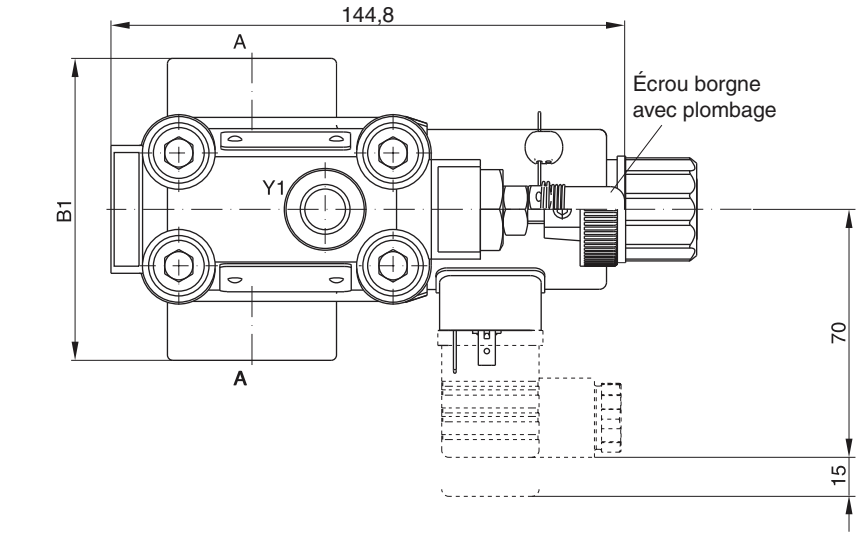
R4V10

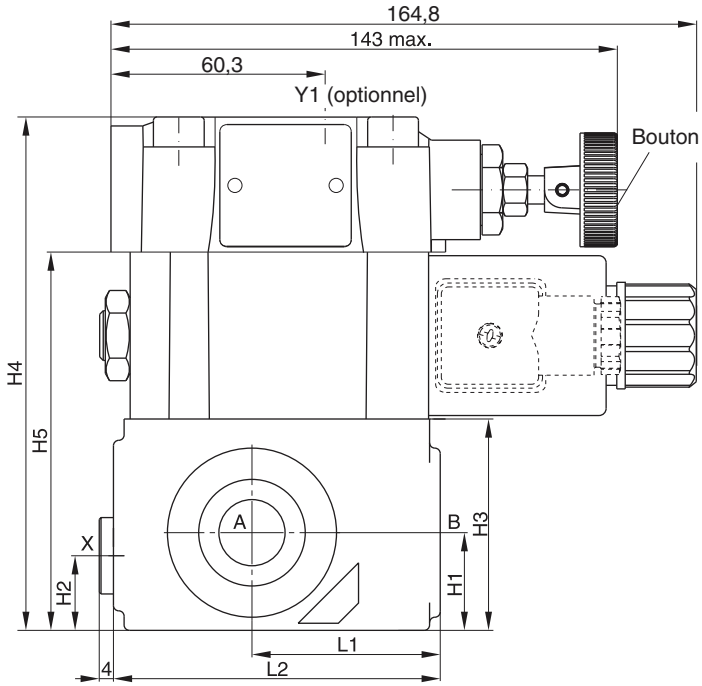


[1)] Les courbes de performance sont mesurées avec un drain externe. Avec un drain interne, ajouter la pression du retour à la courbe.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Corps T





NG	Corps	B1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2
03	Corps T	85	27,5	21	59,5	144,5	106,5	53	92
06	Corps T	136	38	28	93	178	140	66,5	117,5

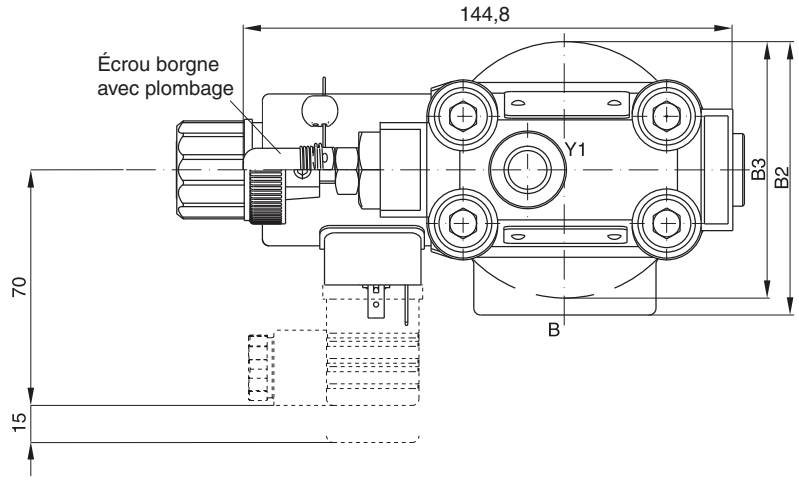
Orifices	Fonctionnement	Taille orifice	
		R4V03*P2 Corps T	R4V06*P2 Corps T
A	pression (entrée)	G½ "	G1 "
B	réservoir (sortie)	G½ "	G1 "
X[1)]	commande à distance ext. ou raccord mise à l'air libre	G¼ "	
Y1[2)]	drain externe		

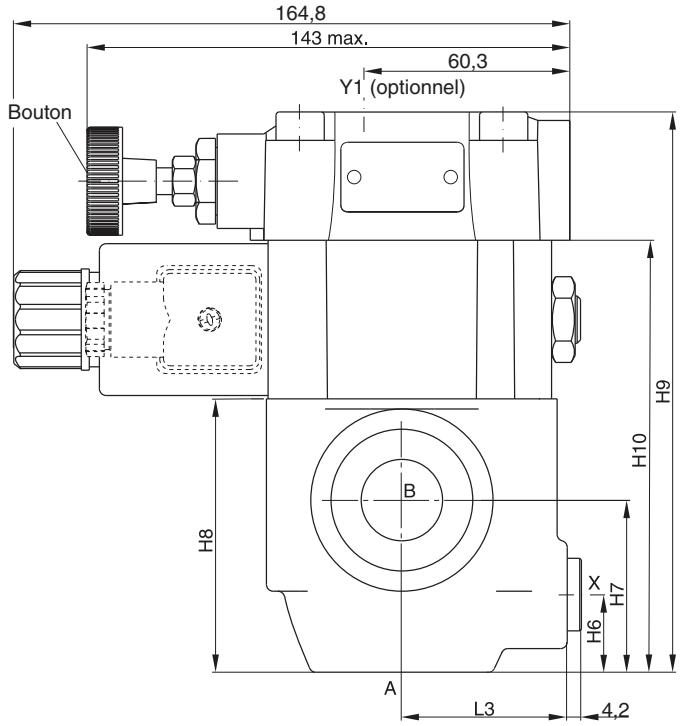
[1)] fermé quand alimenté
[2)] l'orifice Y1 est uniquement disponible avec conduite de drain (code 2) externe

Kits de joints		
NG	NBR	FPM
03	S26-58507-0	S26-58507-5
06	S26-58475-0	S26-58475-5
Section prop. P2*	S26-58473-0	S26-58473-5

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de la section prop. pour obtenir un kit d'étanchéité complet

Corps L





NG	Corps	B2	B3	H6	H7	H8	H9	H10	L3
06	Corps L	81	76	23	51	81	166	128	49
10	Corps L	120,7	85,8	31,8	50,8	96	181	143	49,8

Orifices	Fonctionnement	Taille orifice	
		R4V06 Corps L	R4V10 Corps L
A	pression (entrée)	G¾ "	G1¼ "
B	réservoir (sortie)	G¾ "	G1¼ "
X[1)]	commande à distance ext. ou raccord mise à vide	G¼ "	
Y1[2)]	drain externe		

[1)] fermé quand alimenté
[2)] l'orifice Y1 est uniquement disponible avec conduite de drain (code 2) externe

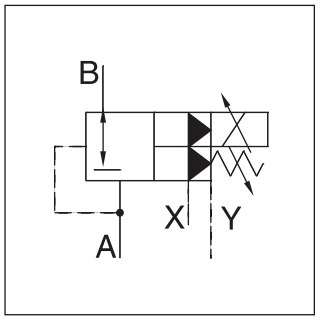
Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S26-58475-0	S26-58475-5
10	S26-58508-0	S26-58508-5
Section prop. P2*	S26-58473-0	S26-58473-5

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de la section prop. pour obtenir un kit d'étanchéité complet

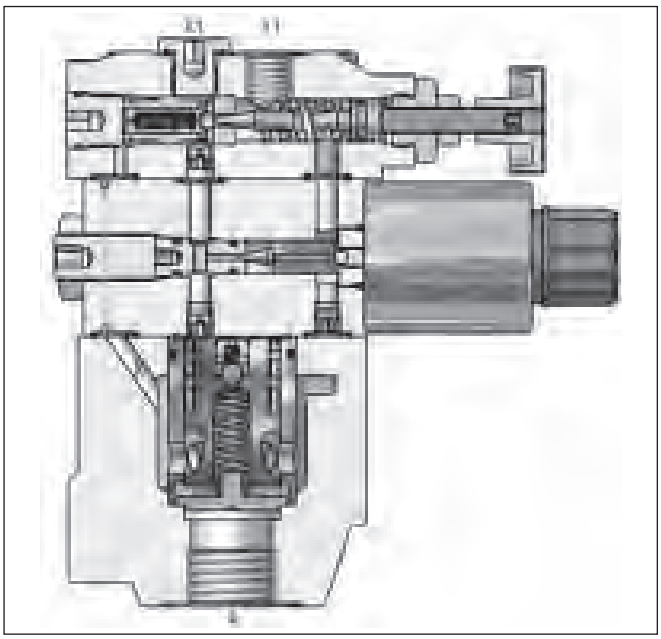
Notes

Les réducteurs de pression proportionnels de la série R4R*P2 se basent sur la série R4R à réglage mécanique. L'unité supplémentaire à action proportionnelle placée entre la valve pilote mécanique et l'étage principal autorise un réglage continu de la pression.
Des performances optimales peuvent être obtenues en combinaison avec l'amplificateur PCD00A-400.





R4R10*P2 Corps L



R4R06*P2 Corps L

Caractéristiques

- Pilotage par solénoïde à action proportionnelle
- Normalement fermée, pour éviter tout mouvement intempestif
- Réglage continu par solénoïde à action proportionnelle
- 2 interfaces
  - Corps L (R4R06-G¾", R4R10-G1¼")
  - Corps T (R4R03-G½", R4R06-G1")
- 3 plages de pression
- Réglage mécanique de pression maximum option

Codification

R4R	☐	–	5	☐	☐	☐	2	P2	G0R	B	☐	☐
Réducteur de pression	Taille nominale		Pression max. 350 bar	Corps	Plages de pression	Réglage	Drain ext. tête de pilotage (Y1)	Régulation proportionnelle de pression	Tension solénoïde 12 V=	Type de série	Joint	Options

Code	Taille nominale
03	NG10 (G½")
06	NG25 (G1" – Corps T, G¾" – Corps L)
10	NG32 (G1¼")

Code	Joint
1	NBR
5	FPM

Code	Réglage
1	Bouton
3	Écrou borgne avec plombage

Code	Corps
6	R4R03 Corps T R4R06 Corps T
D	R4R06 Corps L R4R10 Corps L

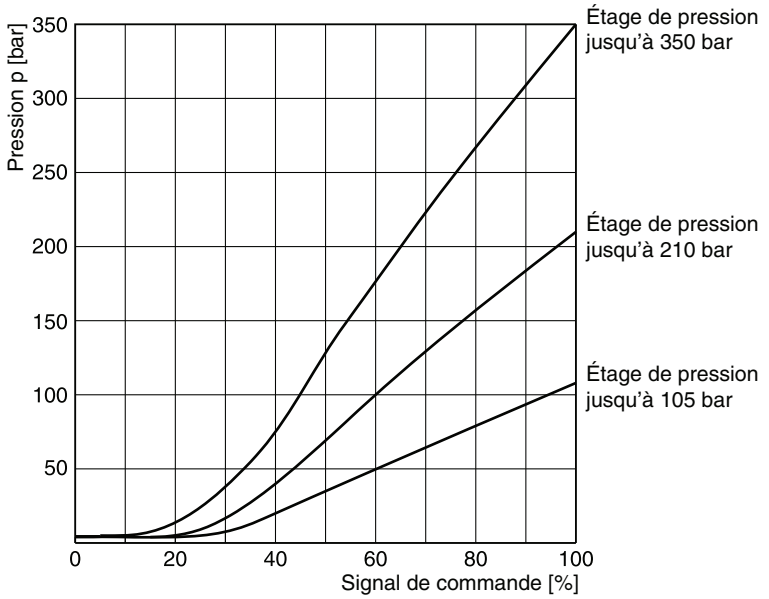
Code	Plages de pression
1	jusqu'à 105 bar
3	jusqu'à 210 bar
5	jusqu'à 350 bar

Caractéristiques techniques R4R

Générales					
Type		Corps T		Corps L	
Taille		**03 (½")**	**06 (1")**	**06 (¾")**	**10 (1¼")**
Montage		Corps fileté			
Position de montage		indifférente			
Température ambiante	[°C]	-20...+50			
Valeur $MTTF_D$	[ans]	75			
Poids	[kg]	5.0	5.1	7.4	8.4
Hydrauliques					
Pression de service max.	[bar]	Orifices A, B et X jusqu'à 350; Orifice Y dépressurisé			
Étages de pression	[bar]	105, 210, 350			
Débit nominal	[l/min]	60	200	200	450
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525			
Température du fluide	[°C]	-20...+80			
Viscosité autorisée	[cSt]/[mm²/s]	20...380			
Viscosité recommandée	[cSt]/[mm²/s]	30			
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)			

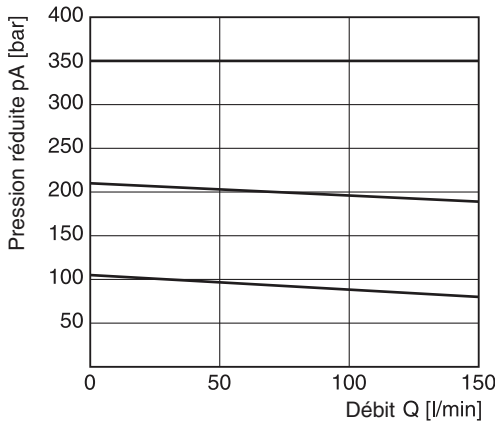
Électriques (solénoïde prop.)		
Facteur de marche	[%]	100
Tension nominale	[V]	12=
Courant max.	[A]	2,3
Résistance de bobine	[Ohm]	4 à 20 °C
Raccordement solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)
Amplificateur		PCD00A-400

Courbe commande/pression

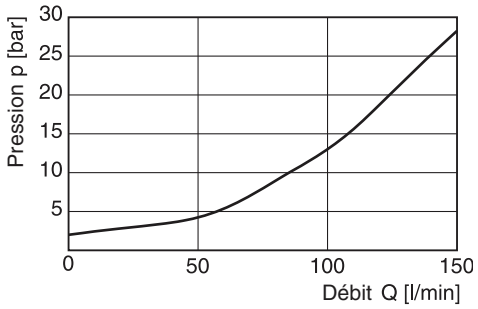


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

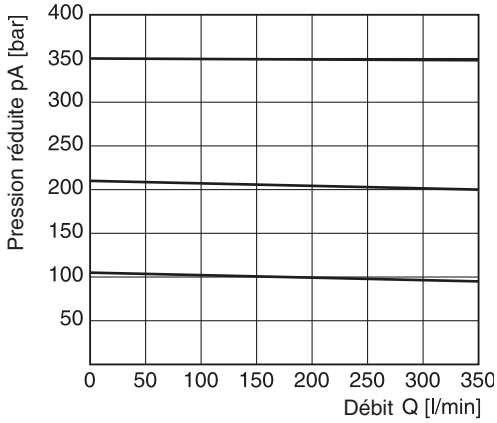
Pression réduite pA par rapport à débit Q
Série R4R03 [1)]



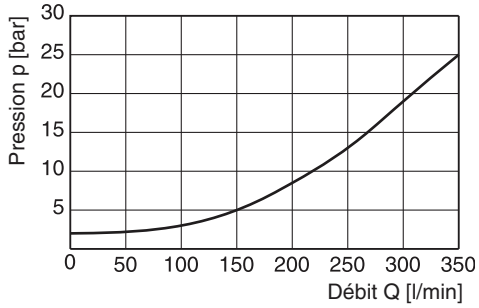
Courbe de pression minimale



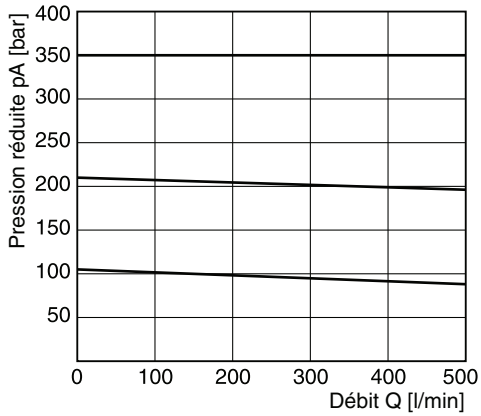
Pression réduite pA par rapport à débit Q
Série R4R06 [1)]



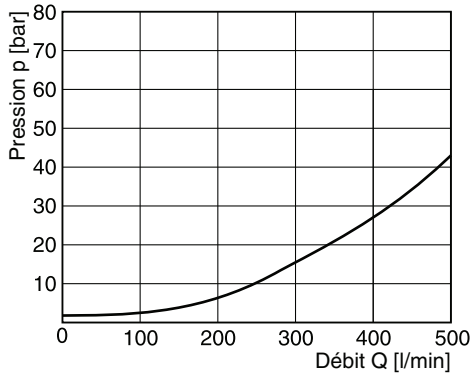
Courbe de pression minimale



Pression réduite pA par rapport à débit Q
Series R4R10 [1)]



Courbe de pression minimale

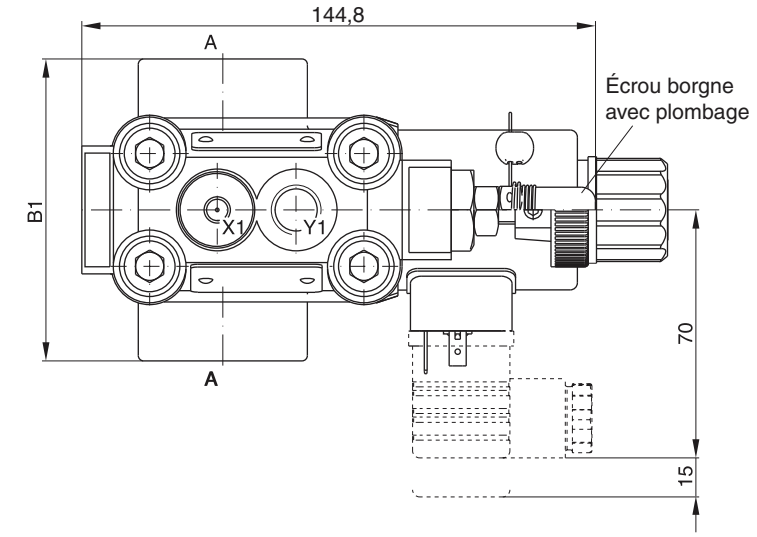


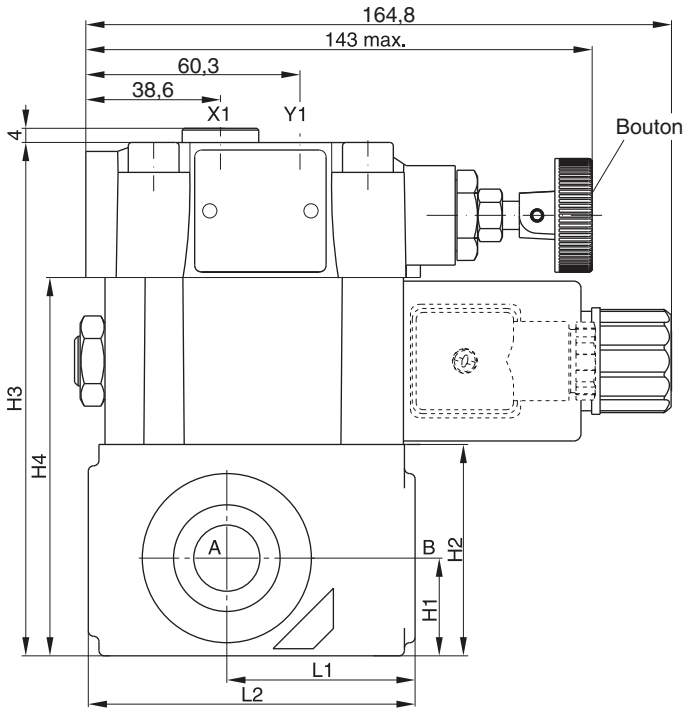
10

[1)] Mesuré à 350 bar de pression primaire pB.

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Corps T





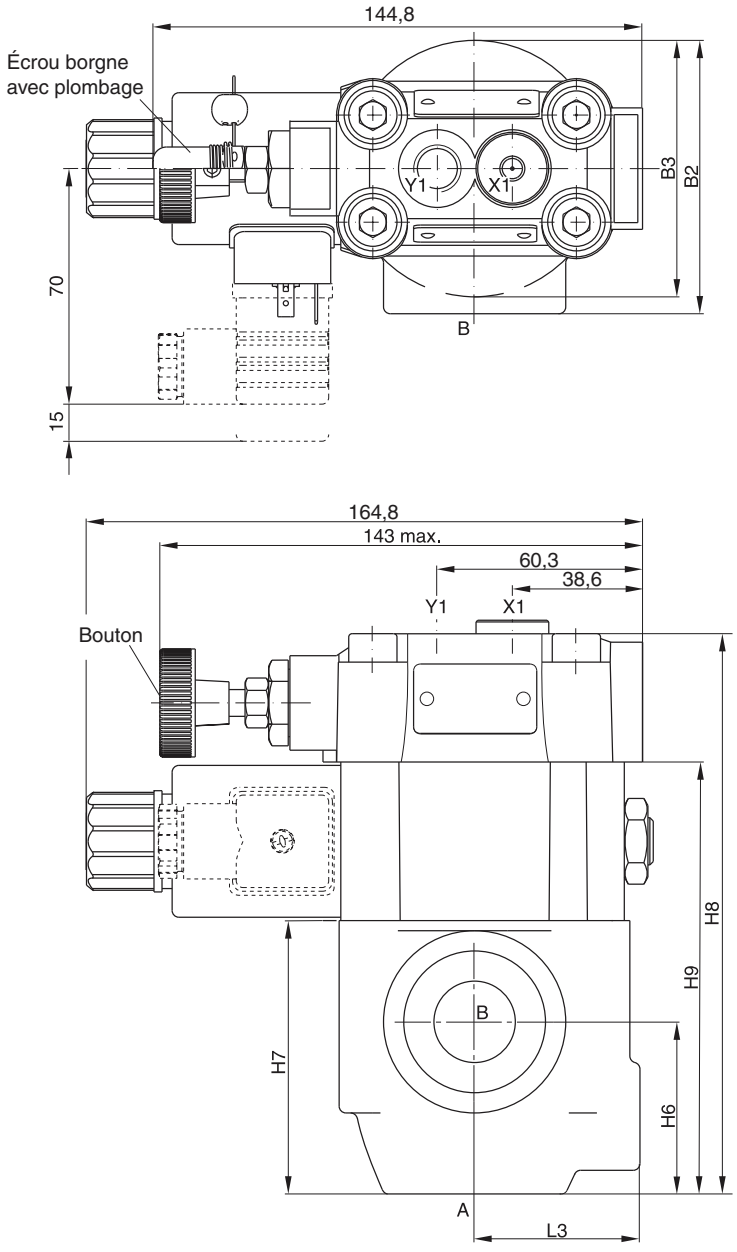
NG	Corps	B1	H1	H2	H3	H4	L1	L2
03	Corps T	85	27,5	59,5	144,5	106,5	53	92
06	Corps T	136	38	93	178	140	66,5	117,5

Orifices	Fonctionnement	Taille orifice	
		R4V03*P2 Corps T	R4V06*P2 Corps T
B	pression (entrée)	G½ "	G1 "
A	pression (sortie)	G½ "	G1 "
X1	commande à distance ext. ou raccord mise à vide	G¼ "	
Y1	drain externe		

Kits de joints		
NG	NBR	FPM
03	S26-58507-0	S26-58507-5
06	S26-58475-0	S26-58475-5
Section prop. P2*	S26-58473-0	S26-58473-5

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de la section prop. pour obtenir un kit d'étanchéité complet

Corps L



NG	Corps	B2	B3	H6	H7	H8	H9	L3
06	Corps L	81	76	51	81	166	128	49
10	Corps L	120,7	85,8	50,8	96	181	143	49,8

Orifices	Fonctionnement	Taille orifice	
		R4V06*P2 Corps L	R4V10*P2 Corps L
B	pression (entrée)	G¾ "	G1¼ "
A	pression (sortie)	G¾ "	G1¼ "
X1	commande à distance ext. ou raccord mise à vide	G¼ "	
Y1	drain externe		

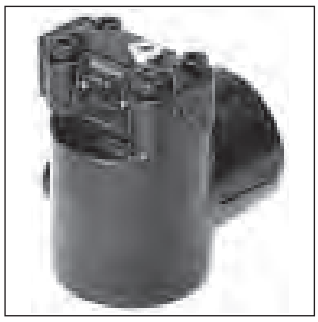
Kits de joints		
NG	NBR	FPM
06	S26-58475-0	S26-58475-5
10	S26-58508-0	S26-58508-5
Section prop. P2*	S26-58473-0	S26-58473-5

* Veuillez combiner le kit d'étanchéité taille unique avec le kit d'étanchéité de la section prop. pour obtenir un kit d'étanchéité complet

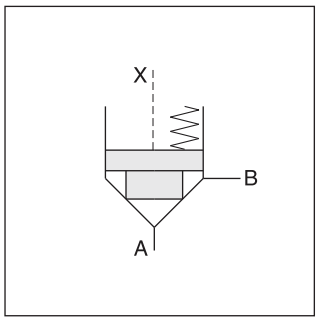
Notes

Les valves 2 voies à clapet de la série D4S sont prévus pour la commande directionnelle du fluide. Un large choix de clapets, ressorts et couvercles – y compris les clapets navettes, limiteurs de course, électrovannes (VV01) et contrôle de position – permettent de réaliser des solutions hydrauliques personnalisées, pour des débits nominaux allant jusqu'à 600 l/min.

Une gamme complète est proposée par la marque Parker : valves montées sur embases (D4S - chapitres 6), valves à bride SAE (D5S - chapitre 9), valves montage en ligne (D4S - chapitre 10), cartouches à insérer (CAR – sur demande).



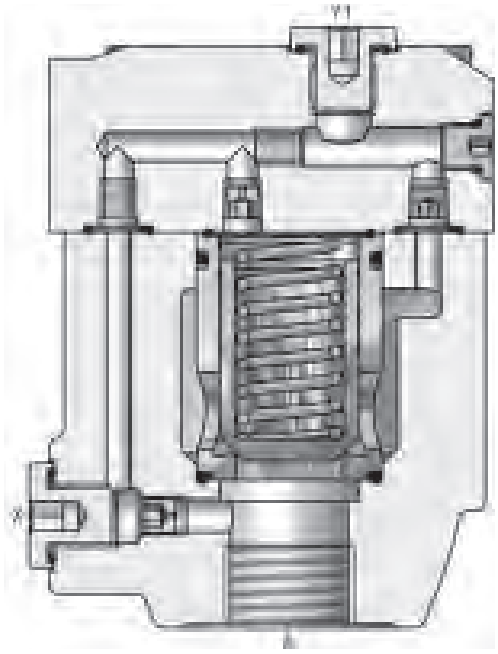
D4S10 Corps L



Caractéristiques

- Valve à clapet parfaitement étanche
- 2 modèles de corps
  - Corps L (2 orifices)
  - Corps T (3 orifices)
- Grand nombre d'options de pilotage
- 6 types de clapet
- 4 tailles d'orifice
  - G 1/2", G1" pour corps T
  - G 3/4", G 1 1/4" pour corps L

D4S06 Corps L



10

D4S [ ] – [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] **B** [ ] [ ]

Valve à clapet | **Taille nominale** | **Corps** | **Pilotage** | **Version de couvercle** | **Fourreau** | **Type de tiroir** | **Ressort** | **Fonction** | **Tension solénoïde** | **Type de série** | **Joints** | **Options**

Code	Taille orifice
03	NG10 (CAR4 intégré)
06	NG25 (CAR2 intégré)
10	NG32 (CAR2 intégré)

Code	Corps	Orifices
6	D4S03 Corps T D4S06 Corps T	A, B = G½"; X, Y1 = G¼" A, B = G1"; X, Y1 = G¼"
D	D4S06 Corps L D4S10 Corps L	A, B = G¾"; X, Y1 = G¼" A, B = G1¼"; X, Y1 = G¼"

Code	Pilotage	A-X	B-Y
1	interne de A	⊖	○
2	interne de X	●	○

Code	Orifices	X	Y	Z	X-Y	Y1	VV01
	Standard						
1	Fluide de comm. = drain pilote	○	●	⊖	○	●	—
C	Fluide de comm. = drain pilote	●	○	⊖	○	●	—
	Avec électrovanne (VV01)						
2	PD ext. couvercle	○	○	⊖	●	○	●
6	Drain pilote interne	○	○	⊖	●	●	○
	Avec limiteur de course (pas pour D4S03)						
3	Fluide de comm. = drain pilote	⊖	●	—	—	—	—
4	Fluide de comm. = drain pilote	●	⊖	—	—	—	—

○ passage ouvert ● passage fermé ⊖ orifice Ø 1,2

Remarque : Exemples de combinaisons à la fin de ce chapitre

Code	Chemise
1	AA=95%, AB=5%
3	AA=60%, AB=40%

Code	Taille	Type à clapet	Fourreau
1	03, 06,10	Avec fond fermé et chanfrein 15° (pZ max. = pA +20 bar	1
2	03	Avec orifice Ø 0,8 sur le fond et chanfrein 15°	1
	06, 10	Avec orifice Ø 1,2 sur le fond et chanfrein 15°	1
4	03, 06,10	Avec fond fermé et chanfrein 45°	1, 3
A[1)]	06, 10	Tiroir de sécurité (pour contrôle de position uniquement)	3
B[1)]	06, 10	Tiroir à étranglement, chanfrein 10°	3
C[1)]	06, 10	Tiroir à étranglement, chanfrein 3°	3

[1)] ressorts 2, 3 et 6 uniquement

Exemples, voir à la fin du chapitre

Code	Options
néant	Standard
013	Couvercle pour contrôle de position

Code	Joints
1	NBR
5	FPM

Code	Tension solénoïde
néant	Standard sans mise à vide
G0R	12 V=
G0Q	24 V=
GAR [3)]	98 V=
GAG [3)]	205 V=
W30	110 V / 50 Hz ; 120 V / 60 Hz
W31	230 V / 50 Hz ; 240 V / 60Hz

[3)] À utiliser avec des connecteurs à redresseur à une alimentation de 120 V CA/ 230 V CA.

Code	Fonction	
néant	Standard sans mise à vide	
09	VV01 avec commande manuelle	désactivé : ouvert
10	VV01 sans commande manuelle	
11	VV01 avec commande manuelle	désactivé : fermée
12	VV01 sans commande manuelle	
CA	Sélecteur	
DA	Sélecteur	
CB	VV01 code 09 et sélecteur code CA	
CD	VV01 code 11 et sélecteur code CA	
DB	VV01 code 09 et sélecteur code DA	
DD	VV01 code 11 et sélecteur code DA	
BH	VV01 code 10 et sélecteur code CA et contrôle de position [2)] avec amplificateur	
BK	VV01 code 12 et sélecteur code CA et contrôle de position [2)] avec amplificateur	
BN	VV01 code 10 et sélecteur code DA et contrôle de position [2)] avec amplificateur	
BQ	VV01 code 12 et sélecteur code DA et contrôle de position [2)] avec amplificateur	
BC	VV01 code 10 et contrôle de position [2)] avec amplificateur	
BE	VV01 code 12 et contrôle de position [2)] avec amplificateur	
BA	Contrôle de position [2)] avec amplificateur	
BF	Contrôle de position [2)] avec amplificateur et sélecteur code CA	
BL	Contrôle de position [2)] avec amplificateur et sélecteur code DA	

[2)] Contrôle de position pour D4S06/10 uniquement. Ressort 2 ou 4. Tiroir A et fourreau 3.
Valve ouverte : commutateur de proximité amorti

Code	Ressort (pression début d'ouverture approx. [bar])					
	Chemise Code 1		Chemise Code 3			
	A -> B		A -> B		B -> A	
	D5S03	D5S06/10	D5S03	D5S06/10	D5S03	D5S06/10
1	2,8	3,5	6,5	6,5	9,5	11,0
2	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,7
3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,9	1,0
4	2,2	2,2	4,0	3,5	5,5	6,0
5	—	9,0	—	16,0	—	28,0
6	1,2	1,2	2,0	2,2	3,0	3,8
7	3,0	—	8,0	—	12,0	—

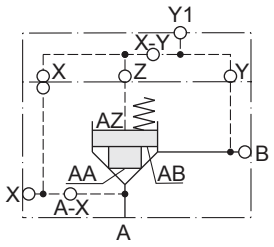
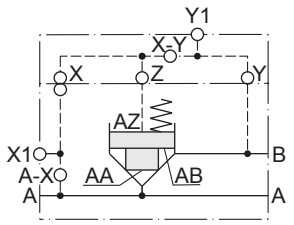
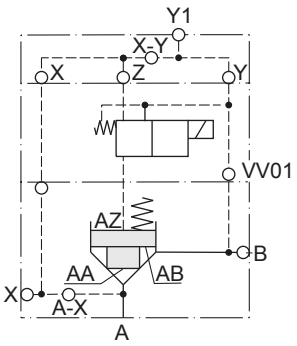
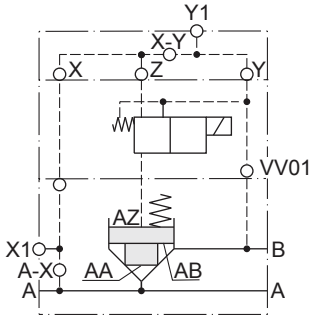
10

Caractéristiques techniques

Générales						
Type			Corps T		Corps L	
Taille			**03 (½")**	**06 (1")**	**06 (¾")**	**10 (1¼")**
Montage			Corps fileté			
Position de montage			indifférente			
Température ambiante		[°C]	-20...+50			
Valeur $MTTF_D$		[ans]	150			
Poids	D4S Corps T	[kg]	3,2	6,6	—	—
	D4S Corps L	[kg]	—	—	3,3	5,6
Hydrauliques						
Pression ode service max.		[bar]	Orifices A, B jusqu'à 350; Orifice Y 140 (avec VV01)			
Débit nominal		[l/min]	180	360	360	600
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525			
Température du fluide		[°C]	-20...+80			
Viscosité plage		[cSt]/[mm²/s]	10...650			
Viscosité recommandée		[cSt]/[mm²/s]	30			
Filtration			ISO 4406 (1999) 18/16/13 (conforme à NAS 1638: 7)			

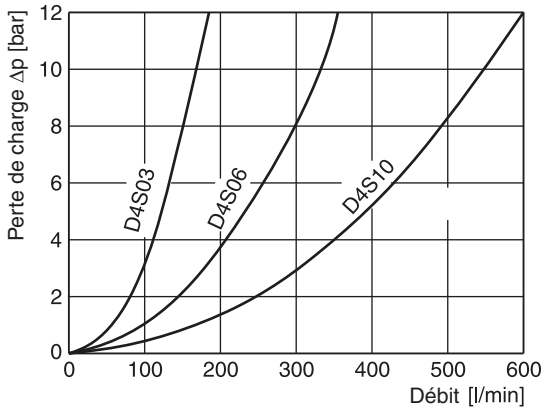
Électriques (solénoïde)							
Facteur de marche	[%]	100					
Temps de réponse	[ms]	Excité/Désexcité CA : 20/18 , CC : 46/27					
	Code	G0R	G0Q	GAR	GAG	W30	W31
Tension d'alimentation	[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 à 50Hz 120 à 60 Hz	230 à 50Hz 240 à 60 Hz
Tolérance de tension	[%]	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10	+5...-10
Puissance absorbée en maintien	[W]	31	31	31	31	78	78
Puissance absorbée, en appel	[W]	31	31	31	31	264	264
Fréquence de commutation max.	[1/h]	CA : jusqu'à 7,200, CC : jusqu'à 16 000 commutations/heure					
Raccordement solénoïde		Connecteur selon EN 175301-803					
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)					
Classe d'isolation de bobine		H (180 °C)					

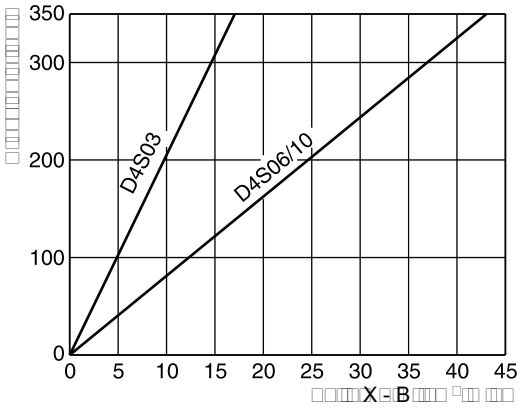
D4S configuration de pilotage

Corps L (2 orifices)	**Corps T (3 orifices)**
Standard	
	
avec valve d'aération VV01	
	

10

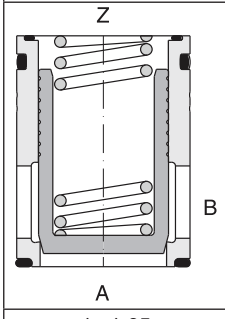
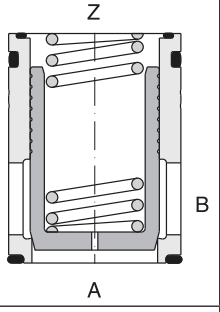
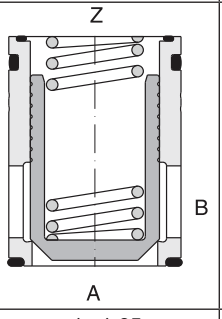
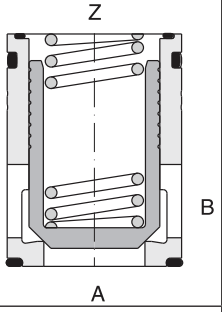
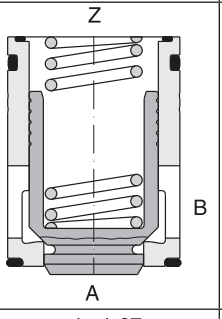
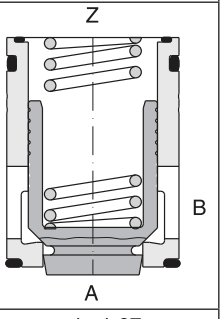
Courbes de performance Δp/Q



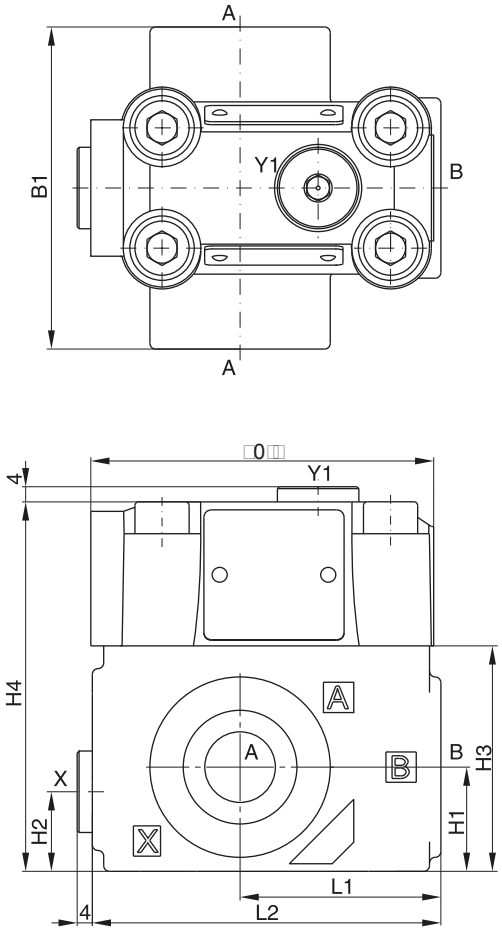


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

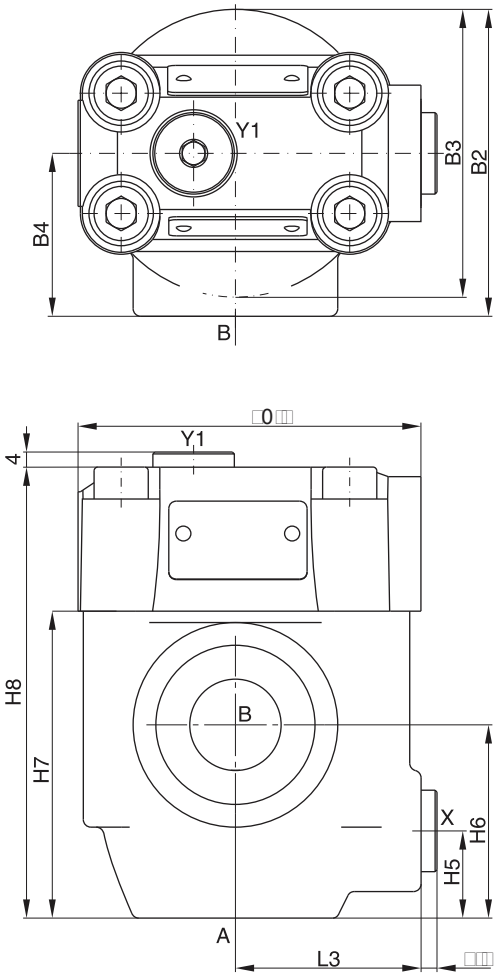
Sélection de cartouches

Chemise 1, clapet 1	Chemise 1, clapet 2	Chemise 1, clapet 4	Chemise 3, clapet 4	Chemise 3, clapet A	Chemise 3, clapet B
					
1 : 1,05 $A_A = 0,95\ A_C$ $A_B = 0,05\ A_C$ chanfrein 15°	1 : 1,05 $A_A = 0,95\ A_C$ $A_B = 0,05\ A_C$ chanfrein 15° orifice	1 : 1,05 $A_A = 0,95\ A_C$ $A_B = 0,05\ A_C$ chanfrein 45°	1 : 1,67 $A_A = 0,6\ A_C$ $A_B = 0,4\ A_C$ chanfrein 45°	1 : 1,67 $A_A = 0,6\ A_C$ $A_B = 0,4\ A_C$ chanfrein 45° tiroir de sécurité	1 : 1,67 $A_A = 0,6\ A_C$ $A_B = 0,4\ A_C$ chanfrein 45° tiroir à étranglement

D4S 03/06 Corps T



D4S 06/10 Corps L



Taille	L1	L2	B1	H1	H2	H3	H4
03 (Corps T)	53	92	85	27,5	21	59,5	97,5
06 (Corps T)	66,5	117,5	136	38	28	93	131

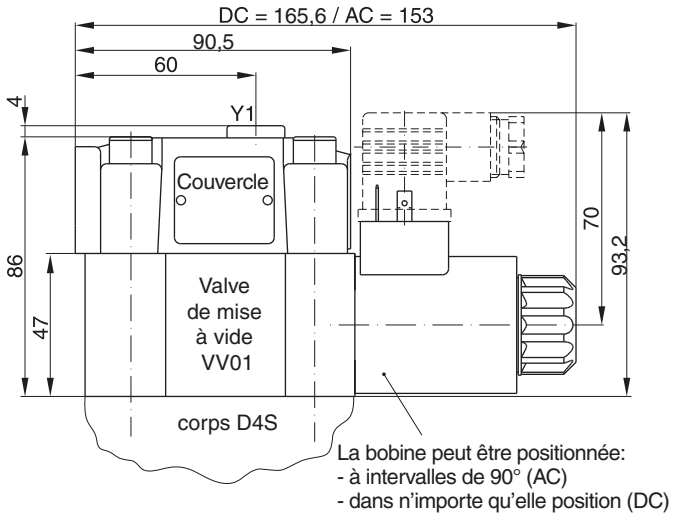
Taille	L3	B2	B3	B4	H5	H6	H7	H8
06 (Corps -L)	49	81	76	43	23	51	81	119
10 (Corps -L)	49,8	120,7	85,6	77,8	38,1	50,8	96	134

Orifices	Fonctionnement	Taille orifice			
		D4S03 Corps T	D4S06 Corps L	D4S06 Corps T	D4S10 Corps L
A	entrée ou sortie	G½"	G¾"	G1"	G1¼"
B	sortie ou entrée	G½"	G¾"	G1"	G1¼"
X1	orifice pilote externe	G¼"			
Y1	drain externe [1]				

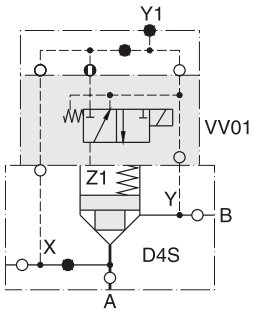
[1] Avec VV01 uniquement

Kits de joints		
NG	NBR	FPM
03	S26-58507-0	S26-58507-5
06	S26-58475-0	S26-58475-5
10	S26-58508-0	S26-58508-5

Dimensions D4S avec VV01

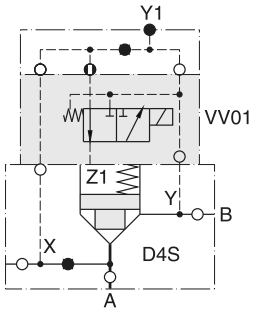


Kits de joints	
NBR	FPM
Solénoïde CC	
S26-58515-0	S26-58515-5
Solénoïde CA	
S26-35237-0	S26-35237-5



avec commande manuelle | sans commande manuelle

D4S..-.....09/10
Électrovanne sous tension:
D4S bloqué
Électrovanne hors tension:
Débit de A-B ou B-A

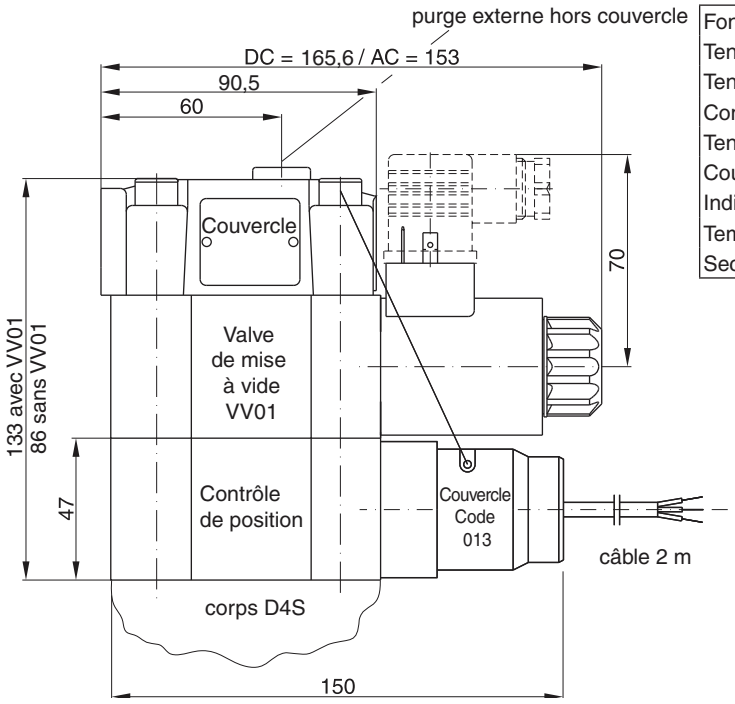


avec commande manuelle | sans commande manuelle

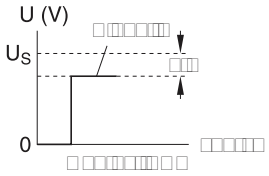
D4S..-.....11/12
Électrovanne sous tension:
Débit de A-B ou B-A
Électrovanne hors tension:
D4S bloqué

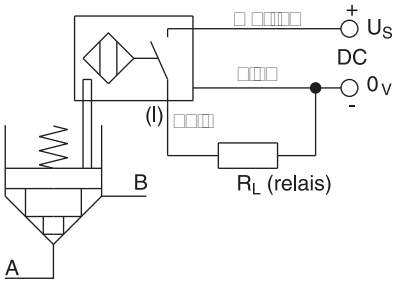
10

Dimensions D4S contrôle de position



Fonctionnement		PNP, contact
Tension d'alimentation (Us)	[VDC]	10...30
Tension/ondulation	[%]	≤ 10
Consommation électrique	[mA]	max. 8
Tension résiduelle signal L	[V]	Us – 2,2 à $I_{max.}$
Courant de sortie (I)	[mA]	≤ 200
Indice de protection		IP 67
Température ambiante	[C°]	-25...+70
Section de câble	[mm²]	3 x 0,5





Contrôle de position par détecteur de proximité (y compris amplificateur)

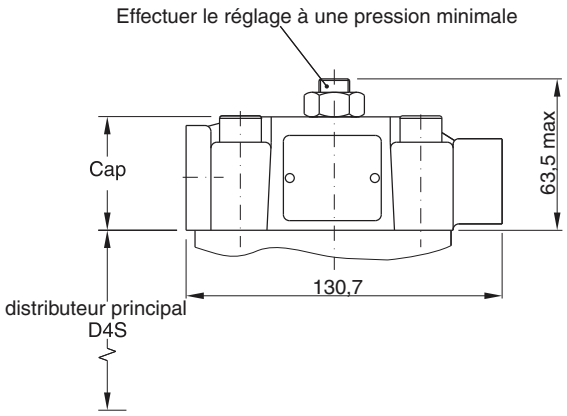
Valve ouverte : détecteur de proximité activé.

Ce détecteur de proximité est résistant à la pression et ne comporte aucune pièce d'usure.

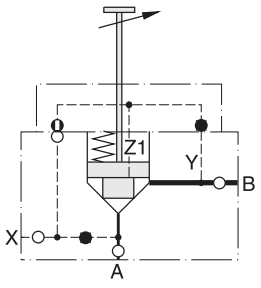
Remarque !

Contrôle de position pour D4S06 et D4S10 uniquement.

Dimensions D4S limiteur de course



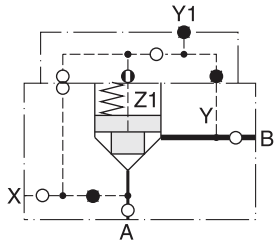
Exemple: D4S$^{06}_{10}$-.233B.



Remarque :
Le limiteur de course ne doit pas être utilisé avec la valve D4S03, la valve VV01, les sélecteurs et le contrôle de position.

10

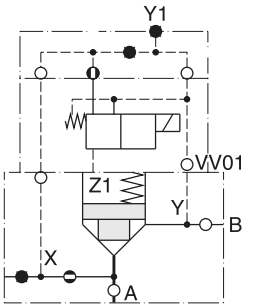
D4S à commande directe



D4S..-.21

□ □□□□□□□□□□□X□□□□□□□□□□□□

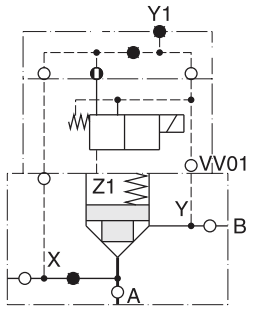
D4S avec électrovanne VV01



D4S..-.16... 09 10 11 12 □□□□VV01

□ □□□□□□□□□□□X□□□□□□□□□□□□A

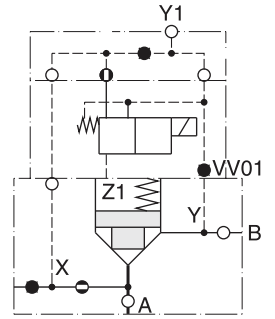
□ □□□□Y□□□□□□□□□□□□□□□□B



D4S..-.26... 09 10 11 12 □□□□VV01

□ □□□□□□□□□□□X□□□□□□□□□□

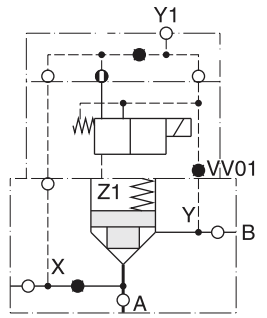
□ □□□□Y□□□□□□□□□□□□□□□□B



D4S..-.12... 09 10 11 12 □□□□VV01

□ □□□□□□□□□□□X□□□□□□□□□□□□A

□ □□□□Y1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□



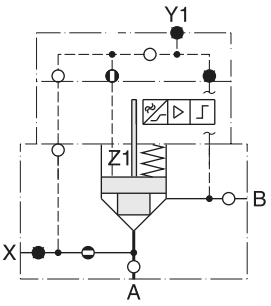
D4S..-.22... 09 10 11 12 □□□□VV01

□ □□□□□□□□□□□X□□□□□□□□□□

□ □□□□Y1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

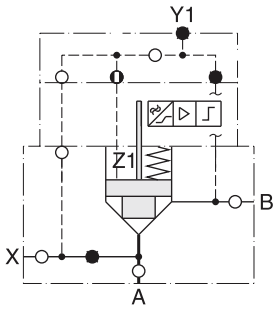
10

D4S avec contrôle de position



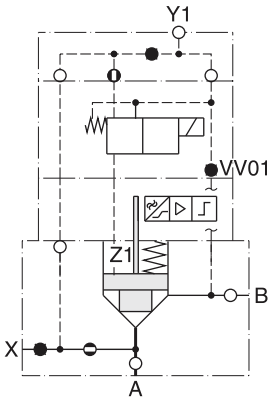
D4S..-.113A.BA
(avec contrôle de position)

Huile pilote X = interne de A



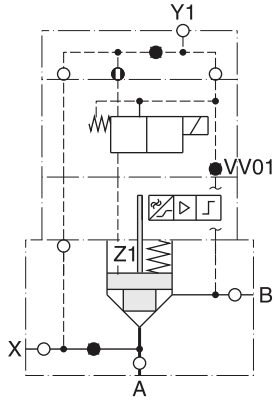
D4S..-.213A.BA
(avec contrôle de position)

Huile pilote X = externe



D4S..-.123A. BC / BE } avec contrôle de position et VV01

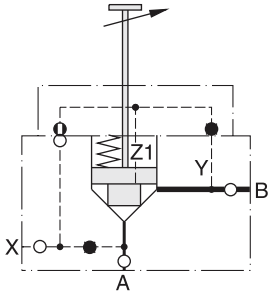
Huile pilote X = interne de A



D4S..-.223A. BC / BE } avec contrôle de position et VV01

Huile pilote X = externe

D4S avec limiteur de course

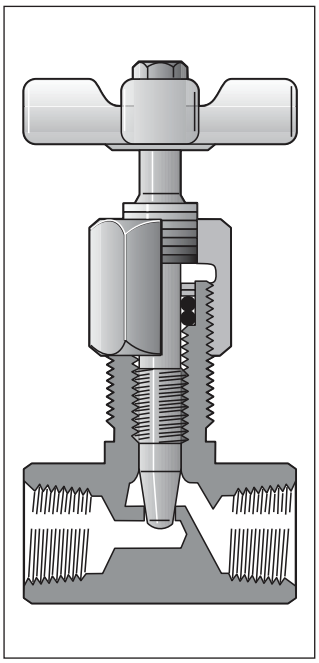


D4S..-.233B. □□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□
□ □□□□□□□□□□□X□□□□□□□□□
□□B□□□□□□□ □□0□□□□□ □□10□□□□□□□ □□□□

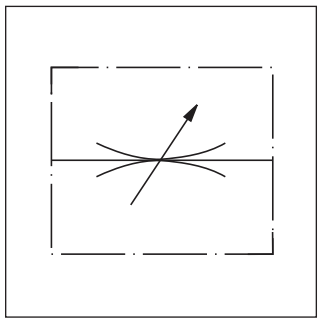
10

Notes

Valve à pointeau Manatrol à clapet 30° en option, fente en V, ou fente de forme rectangulaire. La forme de l'ouverture d'étranglement a une incidence sur la précision de réglage du débit, lequel dépend de la pression et de la viscosité du fluide. Le pointeau en acier inoxydable pénètre dans un orifice annulaire à l'intérieur de la cartouche.







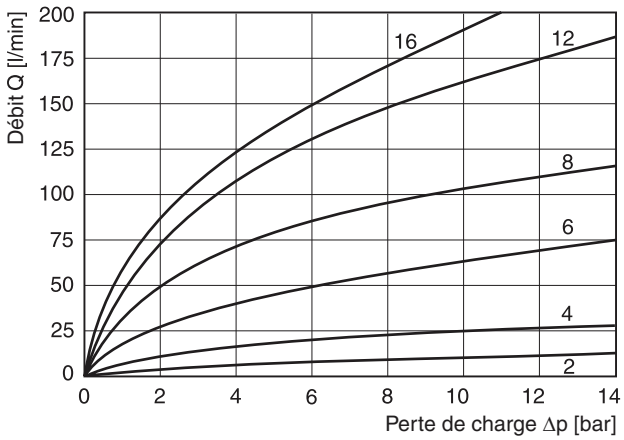
$$\text{Débit Q [l/min]} = Kv \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

Kv — pris dans le tableau
Δp [bar]
γ [kg/dm³] = poids spécifique du média
(γ pour huile minérale = 0,85 - 0,9)

Caractéristiques techniques

Taille	Pression max. [bar]		Débit [l/min]	Section transv. sect. [cm²] Δp	Facteur Kv valve	Poids [kg]
	acier	laiton	Δp 10 bar	10 bar	ouverte	
200	350	140	11	0,07	3,5	0,13
400	350	140	25	0,14	6,3	0,31
600	350	140	65	0,37	18,5	0,54
800	350	140	105	0,55	27,5	0,95
1200	350	-	160	0,90	45,7	1,58
1600	210	-	190	1,10	54,6	1,9
Type et taille du pointeau						
200-2			7			
200-3			2			
400-2			11			

Courbes Δp/Q



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

10

Codification

☐	**MV**	☐	☐	☐	☐
Filetage	**Valve à pointeau**	**Type et taille**	**Corps**	**Pointeau**	**Joint**

Code	Filetage
néant	NPTF
9	**BSPP**

Code valve orifices en ligne	Taille	Valve orifices à 90° code
200	1/8	261
400	1/4	461
600	3/8	661
800	1/2	861
1200	3/4	1261
1600	1	—

Code	Corps
S	**Acier**
B [1]	Laiton

[1] pas pour modèles MV 1200/1600 et version „61"

Code	Pointeau
néant	**Standard avec chanfrein 30°**
2 [2]	Réglage fin avec fente en V
3 [2]	Réglage très fin avec fente rect.

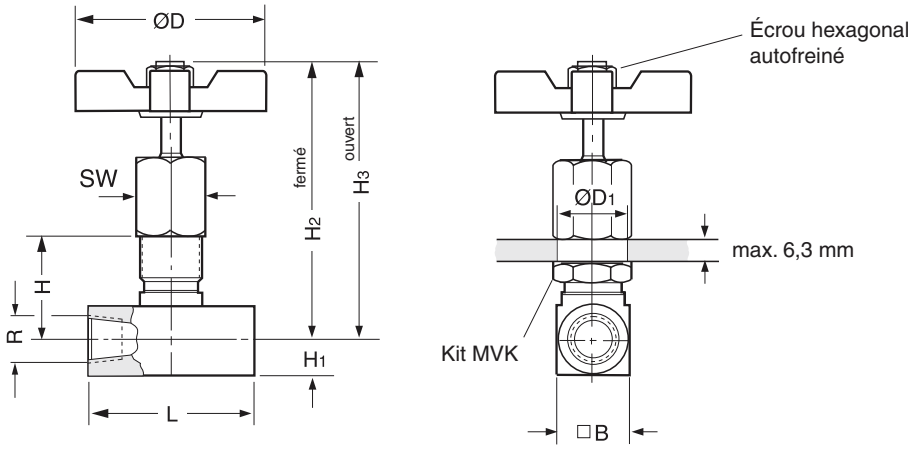
[2] uniquement pour taille 400

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Caractères gras =
Délai réduit

MV-9MV_UK.INDD RH

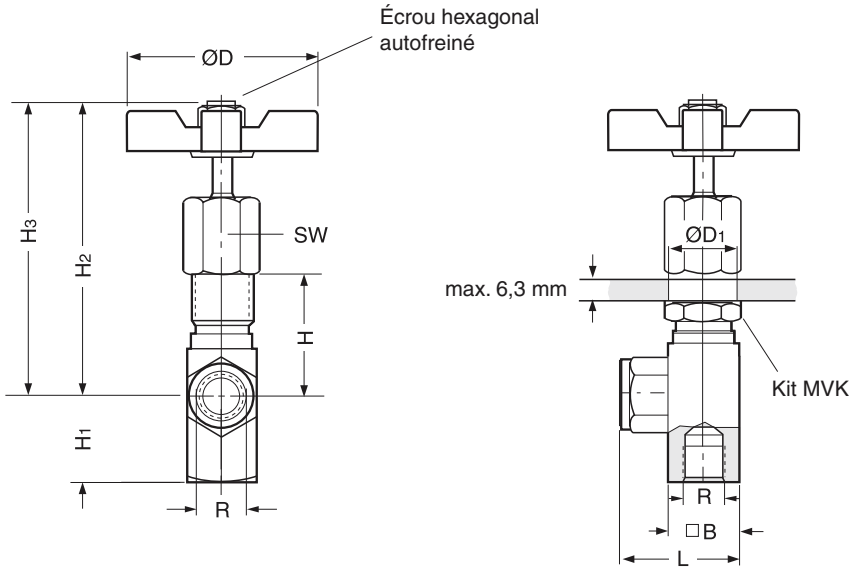
Valve de série MV*00 avec filetage de raccord droit



Taille	R*	H	H3	H2	H1	B	ØD1	L	ØD	SW	Lots MVK
2	1/8	24	69	64	8	16	15	38	45	15,7	MVK 2
4	1/4	33	86	81	10,5	21	20	51	51	22,1	MVK 4
6	3/8	38	108	100	13	26	23	64	64	25,4	MVK 6
8	1/2	51	130	117	16	32	29	67	83	31,8	MVK 8
12	3/4	54	142	128	19	38	36	83	98	41,2	MVK 12
16	1	60	147	133	22,5	45	36	108	98	41,2	MVK 16

* Filetage tube G ou NPTF

Valve d'équerre MV*61 avec raccords à 90°



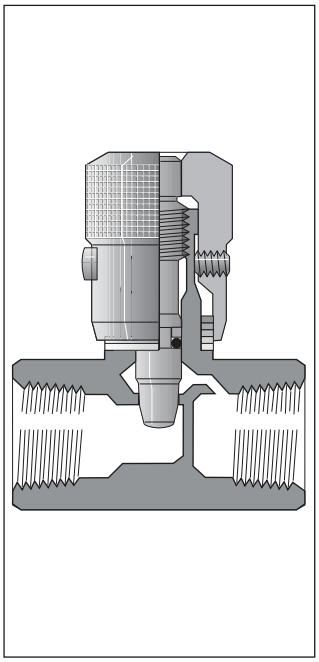
Taille	R*	H	H3	H2	H1	B	ØD1	L	ØD	SW
2	1/8	27	72	67	20,6	16	15	27	45	15,7
4	1/4	36	90	85	27,7	21	20	38	51	22,1
6	3/8	42	111	103	34,8	26	23	45	64	25,4
8	1/2	55	134	121	42,7	32	29	53	83	31,8
12	3/4	59	147	133	41,1	38	36	64	98	41,2

* Filetage tube G ou NPTF

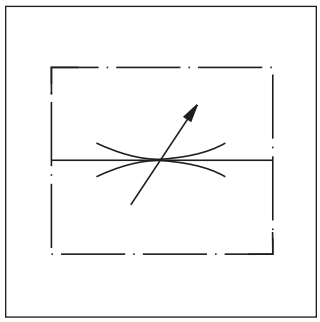
Valves d'arrêt et d'étranglement Manatrol avec pointeau de type à cône, à 2 étages. Le tarage précis du premier étage est réalisé dès les 3 premiers tours du bouton de réglage rotatif. Trois tours de bouton supplémentaires permettent de régler le second étage dont les caractéristiques d'étranglement sont normales. Un pointeau cylindrique et une fente rectangulaire permettent de réduire l'effet de la viscosité pour les tailles 200 à 600. Le débit est dépendant de la pression et de la viscosité.

$$\text{Débit Q [l/min]} = Kv \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

Kv pris dans le tableau
Δp [bar]
γ [kg/dm³] = poids spécifique du média
(γ pour huile minérale = 0,85 - 0,9)







Caractéristiques

Pression de début d'ouverture nominal du clapet anti-retour	0,4 bar
Températures de service	-40°C à +121°C

Caractéristiques techniques (uniquement pour pointeau 2 étages standard)

Taille	Pression [bar]		Sens [l/min]	Section transv. max.	Facteur Kv valve	Poids [kg]
	Acier	Laiton				
200	350	140	11	0,066	3,3	0,15
400	350	140	25	0,13	6,3	0,22
600	350	140	40	0,22	11,2	0,6
800	350	140	50	0,28	13,9	0,63
1200	350	140	120	0,70	35,4	1,04
1600	210	35	250	1,48	75	2,13

Codification

		N					
Filetage		Valve à pointeau	Taille filetage	Corps	Pointeau	Vis de blocage	Joint

Code	Filetage
néant	NPTF
9	**BSPP**

Code	Taille
200	**1/8**
400	**1/4**
600	**3/8**
800	**1/2**
1200	**3/4**
1600	1

Code	Corps
S	**Acier**
B	Laiton

Code	Vis de blocage
néant	**Six pans**
F	Avec molette
T	Inviolable

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

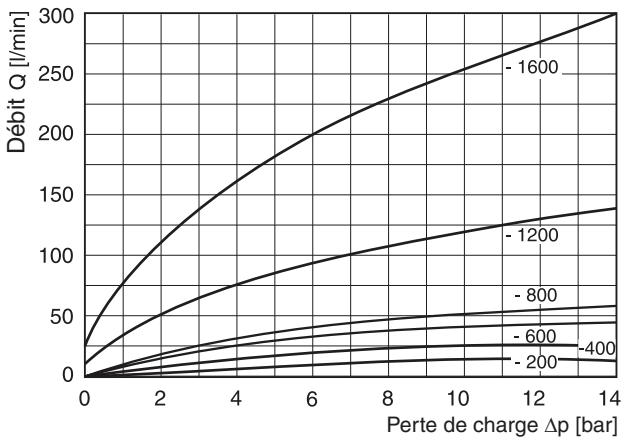
Code	Pointeau
néant	**Pointeau à 2 étages standard**
4 [1]	Pointeau creux à fente pour réglage très fin

[1] uniquement pour tailles 200 à 600

Caractères gras =
Délai réduit

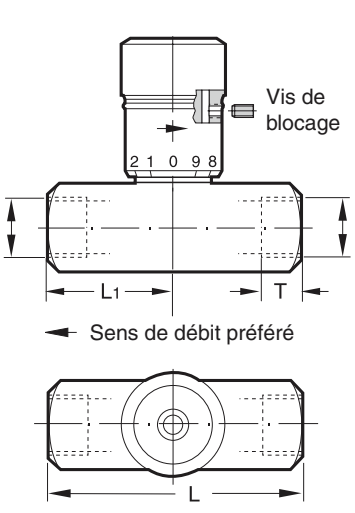
10

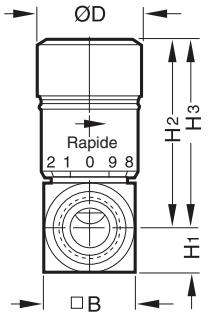
Courbes p/Q



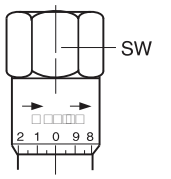
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions

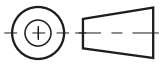




H2 = fermé
H3 = ouvert



Bouton de réglage
six pans, standard
pour taille 1600

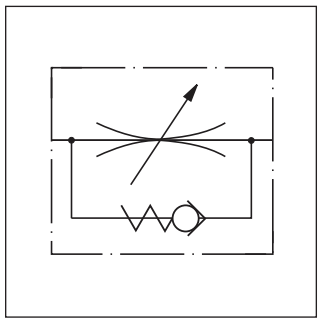


Taille	Filetages R*	H3	H2	H1	B	L1	L	ØD	SW
200	1/8	39	35	8	16	16	38	19	-
400	1/4	46	40	10,5	21	25	51	21	-
600	3/8	55	49	13	26	32	64	25	-
800	1/2	69	61	16	32	33	67	30	-
1200	3/4	86	71	19	38	41	83	35	-
1600	1	124	107	22.5	45	54	108	-	47,8

* G ou NPTF

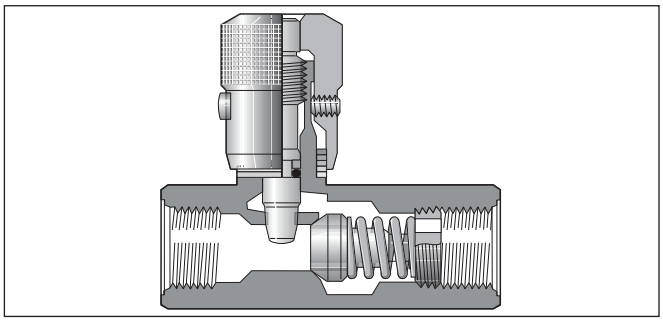
Les limiteurs de débit Manatrol de la série F permettent la régulation du débit dans un sens défini. Le clapet anti-retour intégré autorise un débit libre dans le sens inverse avec une faible résistance. Un pointeau à 2 étages contribue à un réglage extrêmement précis de faibles débits dès les 3 premiers tours du bouton de réglage rotatif. Après 3 tours supplémentaires, la valve est complètement ouverte. Le réglage de la valve peut être verrouillé à l'aide d'une vis de blocage.





$$\text{Débit Q [l/min]} = Kv \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

Kv — pris dans le tableau
Δp [bar]
γ [kg/dm³] = poids spécifique du média
(γ pour huile minérale = 0,85 - 0,9)



Caractéristiques

Pression de début d'ouverture nominal du clapet anti-retour	0,4 bar
Températures de service	-40°C à +121°Cs

Caractéristiques techniques

Taille	Pression [bar]		Débit max. [l/min Δp10 bar]	Ouverture [cm²]	Clapet Facteur Kv	Aire étranglement [cm²]	Facteur Kv étranglement/ ouverture	Poids [kg]	
	Acier	Laiton						Acier	Laiton
200	350	140	11	0,14	6,7	0,066	3,3	0,13	0,13
400	350	140	25	0,37	18,6	0,13	6,3	0,23	0,23
600	350	140	40	0,62	30,4	0,22	11,2	0,31	0,31
800	350	140	50	0,86	43,4	0,28	14	0,67	0,68
1200	210	140	120	1,18	60	0,70	35,4	1,17	1,18
1600	210	35	250	2,23	111	1,48	75	2,31	2,32
2000	210	–	250	3,45	174	1,48	75	3,67	–
2400	210	–	250	4,40	225	1,48	75	4,62	–
3200	210	–	250	5,11	259	1,48	75	7,78	–

Codification

		F					
Filetage	Limiteur de débit	Taille filetage	Corps	Pointeau	Vis de blocage	Joint

Code	Filetage
néant	NPTF
9	**BSPP**

Code	Taille
200	**1/8**
400	**1/4**
600	**3/8**
800	**1/2**
1200	**3/4**
1600	**1**
2000	1¼
2400	1½
3200	2

Code	Corps
S	**Acier**
B	Laiton

Code	Vis de blocage
néant	**Six pans**
F	Avec molette
T	Inviolable

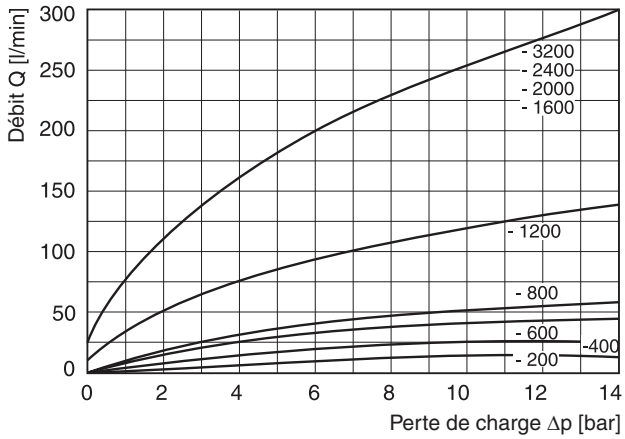
Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Pointeau
néant	**Pointeau à 2 étages standard**
4 [1)]	Pointeau creux à fente pour réglage très fin

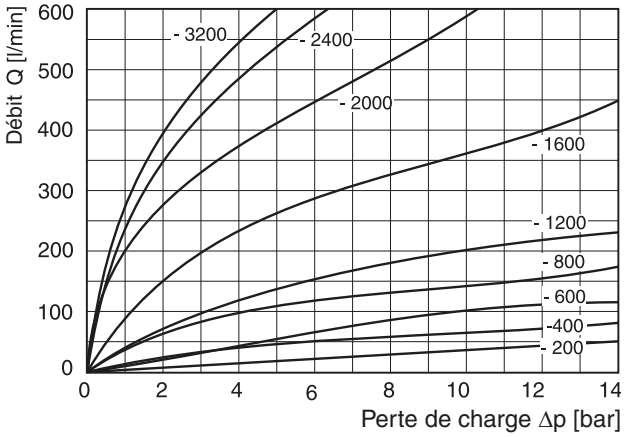
Caractères gras =
Délai réduit

[1)] uniquement pour tailles 200 à 600

Rapport débit régulé / perte de charge, pointeau entièrement ouvert

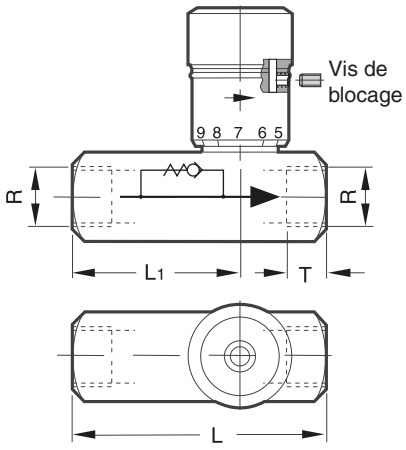


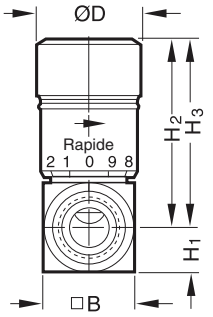
Rapport débit libre / perte de charge, pointeau entièrement ouvert



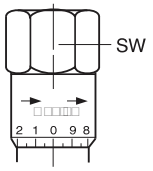
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions

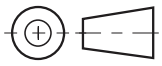




H_2 = fermé
H_3 = ouvert



Bouton de réglage six pans, standard pour les tailles 1600 à 3200

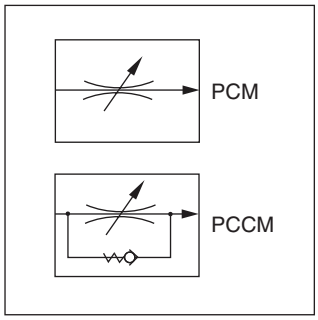


Taille	R*	H3	H2	H1	B	L1	L	ØD	SW	T
200	1/8	39	35	8	16	36	51	19	-	9
400	1/4	46	40	10,5	21	43	67	21	-	13
600	3/8	55	49	13	26	45	70	25	-	13
800	1/2	69	61	16	32	57	87	30	-	16
1200	3/4	86	71	19	38	65	99	35	-	17
1600	1	124	107	22,5	45	83	127	-	47,8	20
2000	1 1/4	130	114	29	58	99	143	-	-	21,5
2400	1 1/2	137	120	35	70	114	143	-	-	23,5
3200	2	146	130	44,5	89	134	165	-	-	25

* Filetage tube G ou NPTF

Régulateurs de débit Manatrol à 2 voies prévus pour une régulation de débit compensé en pression. Les variations de pression impliquent que la valeur de réglage peut varier de ± 5 % au sein de la plage de tolérance. Les variations de viscosité ont la même incidence et devront être prises en compte.

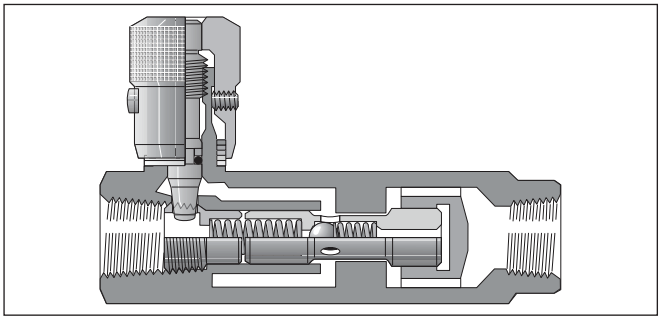




Caractéristiques techniques

Taille	Pression max. [bar]	Régulat. de débit		Clapet anti-retour		Poids [kg]
		Q* [l/min]	Δp [bar]	Q_{max} [l/min]	Δp [bar]	
400	210	1 - 10	7	20	3	0,82
600	210	2 - 25	7	30	3	1,05
800	210	6 - 60	11	75	8	1,68
1200	210	10 - 100	11	130	8	3,64
1600	210	19 - 190	11	250	10	6,59

* Débit min. et max.



Codification

☐	**PC**	☐	**M**	☐	☐	☐	☐	⌜ ⌝
Filetage	**Régulateur de débit comp. en pression**	**Exécution**		**Taille filetage**	**Corps en acier**	**Vis de blocage**	**Joint**	**Type de série** (déterminé en usine)

Code	Filetage
néant	NPTF
9	**BSPP**

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Conception
néant	**Sans clapet anti-retour**
C	Avec clapet anti-retour

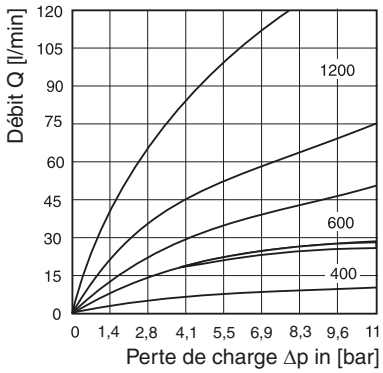
Code	Vis de blocage
néant	**Six pans**
F	Avec molette
T [1]	Inviolable

[1] pas disponible pour les tailles supérieures à 1200

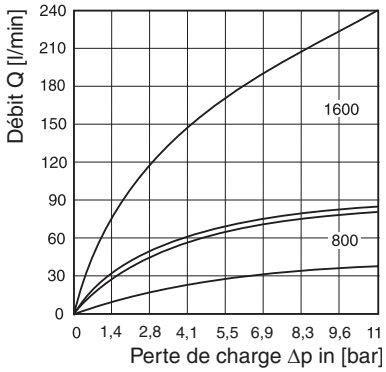
Code	Taille
400	**1/4**
600	**3/8**
800	**1/2**
1200	**3/4**
1600	**1**

Caractères gras =
Délai réduit

Δp/Q curves

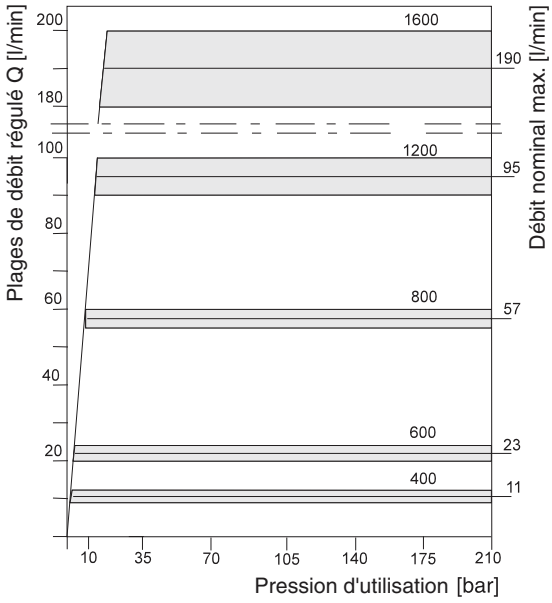


Tailles 400, 600 et 1200 : Perte de charge Δp pour clapet anti-retour à passage intégral dans la plage Q_{max} / Q_{min} pour chaque taille



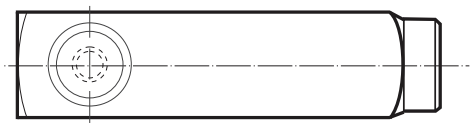
Tailles 800 et 1600 : Perte de charge Δp par clapet anti-retour à passage intégral dans la plage Q_{max} / Q_{min} pour chaque taille

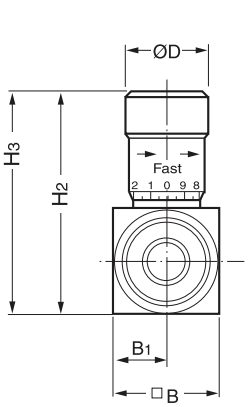
Tailles 400 - 1600 p/Q caractéristiques de régulation

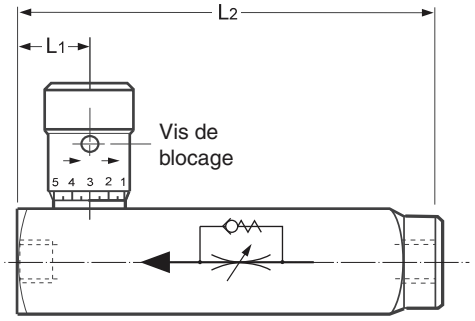


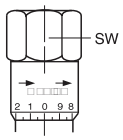
Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions



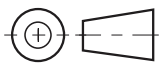






Bouton de réglage six pans, standard pour taille 1600

H_2 = fermé
H_3 = ouvert



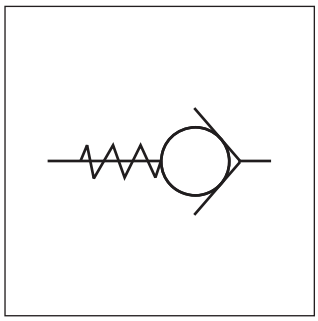
Taille	R*	H3	H2	B	L1	B1	L2	ØD	SW
400	1/4	69	64	35	16	18	92	21	-
600	3/8	80	74	38	18	19	106	25	-
800	1/2	103	95	44	22	22	125	30	-
1200	3/4	128	116	57	28	29	149	35	-
1600	1	175	158	70	33	35	176	-	47,8

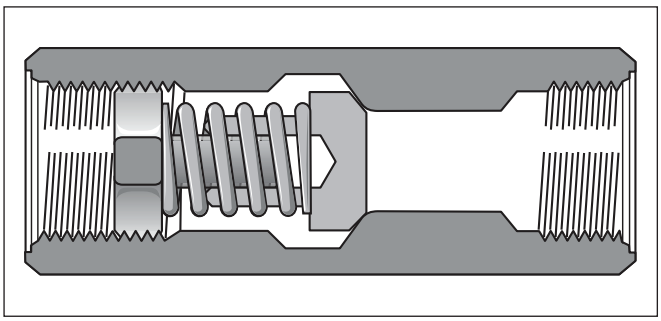
* Filetage tube G ou NPTF

Les clapets anti-retour de la série C Manatrol, à montage en ligne, permettent le passage du fluide dans un sens et bloquent l'écoulement dans le sens inverse. En fonction des spécifications des matériaux, ces valves conviennent à des applications hydrauliques et pneumatiques.

Les clapets spécifiques et guides de clapet assurent une intégrité fonctionnelle fiable, même à des débits et/ou pulsations élevés.







Caractéristiques techniques

Taille			200	400	600	800	1200	1600
Pression de service max.	acier	[bar]	350	350	350	350	350	210
	laiton	[bar]	140	140	140	140	140	34
Perte de charge Δp		[bar]	10	10	10	10	1	1
Débit Q		[l/min]	40	65	110	155	112	160

Codification

		C				
Filetage		**Montage en ligne**	**Taille orifice**		**Corps**	**Pression d'ouverture**

Code	Filetage
néant	NPTF
9	**BSPP**

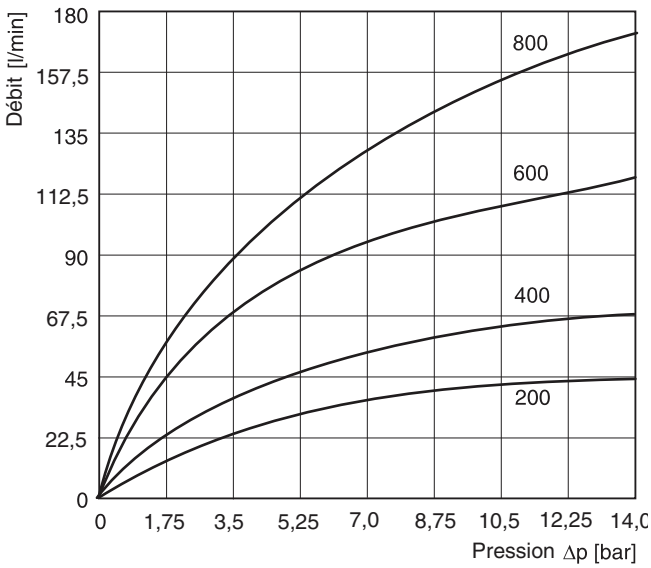
Code	Taille
200	1/8
400	**1/4**
600	**3/8**
800	**1/2**
1200	**3/4**
1600	**1**

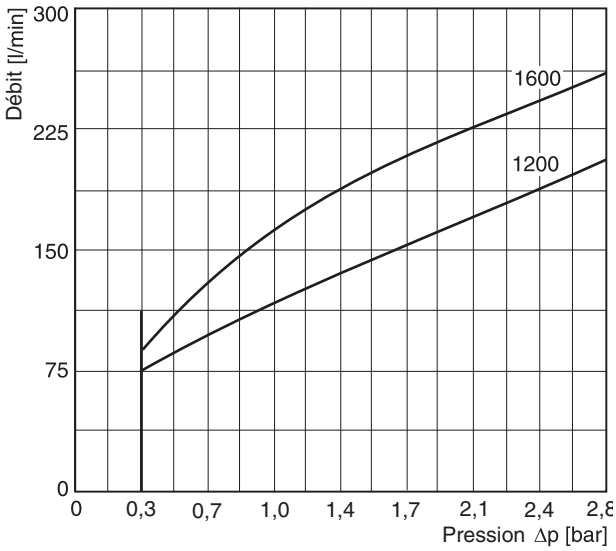
Code	Pression [bar]
néant	**0,35**
65	4,5

Code	Corps
S	**Acier**
B	Laiton

Caractères gras =
Délai réduit

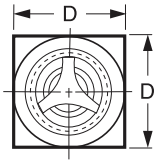
Courbes de performance Δp/Q

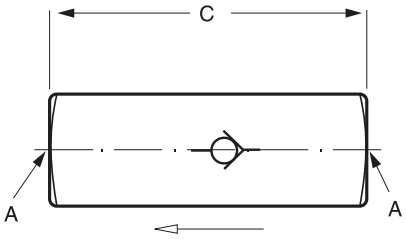


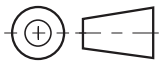


Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions







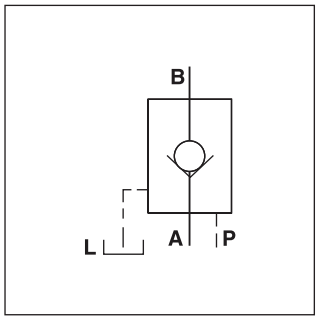
Taille	Raccord fileté R*		Dimensions [mm]		Poids [kg]
	Filetage G	Filetage NPTF	B	L	
C 200	R 1/8"	1/8-27 NPTF	16	51	0,05
C 400	R 1/4"	1/4-18 NPTF	21	66	0,2
C 600	R 3/8"	3/8-18 NPTF	25	70	0,2
C 800	R 1/2"	1/2-14 NPTF	32	87	0,6
C 1200	R 3/4"	3/4-14 NPTF	38	99	0,9
C 1600	R 1"	1-11-1/2 NPTF	45	127	1,5

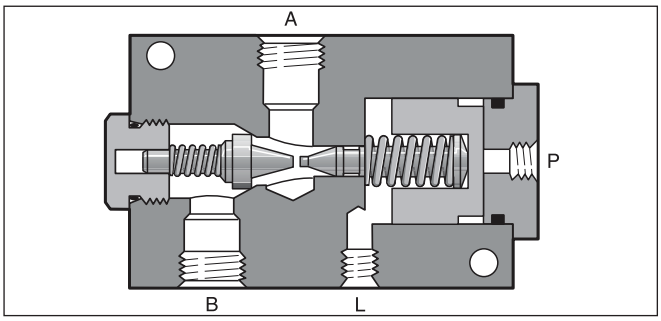
* Pour d'autres types de filetage, voir la Codification.

Les clapets anti-retour pilotés de la série CP permettent le passage du fluide dans un sens (A vers B).

Le sens d'écoulement inverse (B vers A) est bloqué. En présence d'une pression pilote, le clapet sous pression est soulevé de son siège à l'orifice B. Le débit du fluide dans le sens inverse est alors possible. Des valves à clapet à 1 et 2 étages sont disponibles avec des rapports de pilotage de 1 : 5 et 1 : 40, pour répondre à différentes conditions d'utilisation.





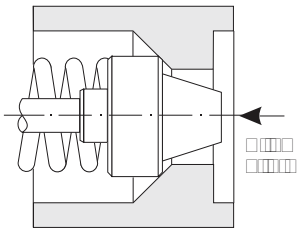


Caractéristiques techniques

Taille		600	1200
Pression de service max.	[bar]	210	210
Pression de pilotage max.	[bar]	210	70
Débit $Q_{max.}$ à Δp 2,7 bar	[l/min]	30	95
Taille nominale		3/8	3/4
Poids	[kg]	4	7

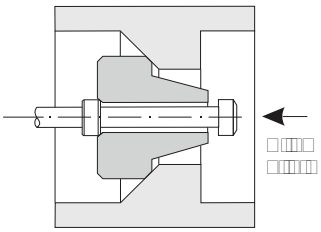
Rapports de pilotage

Clapet 1 étage



Rapport de section 5 : 1 (section tiroir pilote - clapet) pour un temps de réponse rapide sans décompression.

Clapet 2 étages



Rapport de section 40 : 1 (section tiroir pilote - décompression) pour limiter les chocs ou les oscillations lors de décompression.

Codification

	CP		S		M	
Filetage	**Clapet anti-retour, piloté**	**Taille orifice**	**Corps en acier**	**Rapport pilote**	**Clapet acier**	**Joint**

Code	Filetage
néant	NPTF
9	**BSPP**

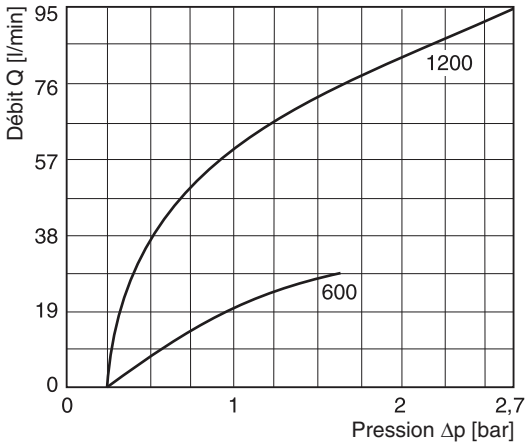
Code	Taille
600	**3/8**
1200	**3/4**

Code	Joint
néant	**NBR**
V	FPM

Code	Rapport pilote	Étage
5	**5 : 1**	**1**
40	40 : 1	2

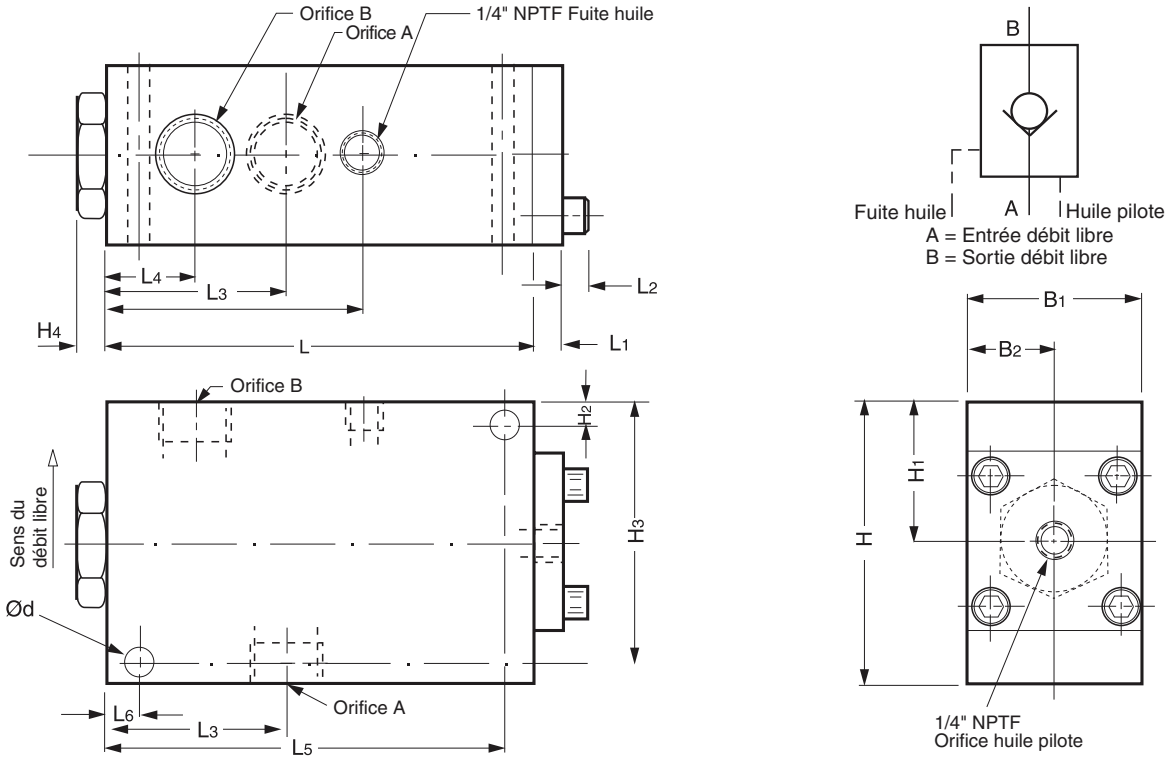
Caractères gras =
Délai réduit

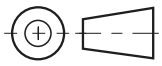
Courbes de performance Δp/Q



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Dimensions





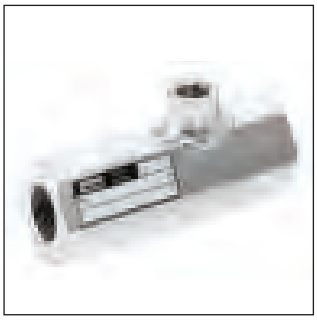
Taille	A a, B	L_3	B_1	B_2	H_1	H	L_4	L_7	H_4	L	L_1	H_2	H_3	L_6	L_5	Ød	W
9CP600S	G3/8	53,3	50,8	25,4	38,1	76,2	25,4	76,2	10,4	120,7	10,7	9,4	66,5	9,4	111	9,1	-
9CP1200S	G3/4	63,5	63,5	31,8	50,8	101,6	31,8	91,2	10,7	152,4	11,43	11,2	90,4	11,2	141,2	10,7	7,9

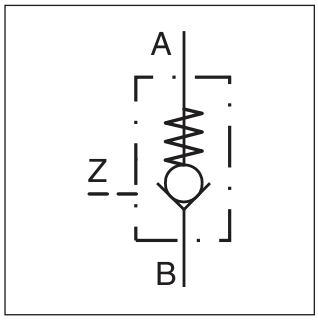
Les clapets anti-retour pilotés de la série RH permettent le passage libre du fluide dans un sens (B vers A). Le sens d'écoulement inverse (A vers B) est bloqué. En présence d'une pression pilote, la bille est soulevée de son siège, ce qui permet un débit de A vers B.

Domaines d'utilisations principaux :

- Maintien étanche des vérins en position, en combinaison avec un distributeur de type à tiroir.
- Décharge de conduite de retour, lorsque le fluide de retour dépasse les limites de fonctionnement du distributeur sur les vérins différentiels
- Comme drain à commande hydraulique ou vanne de circulation

Les valves sont proposées avec ou sans décompression.



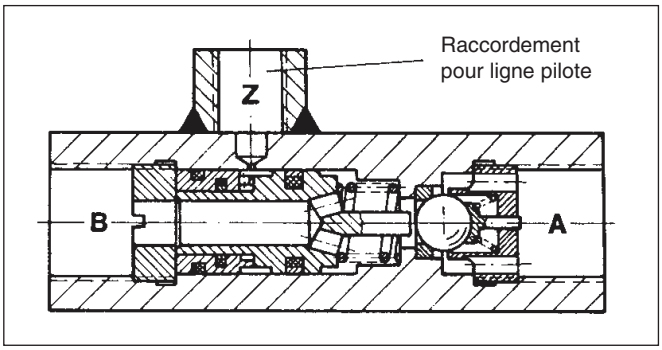


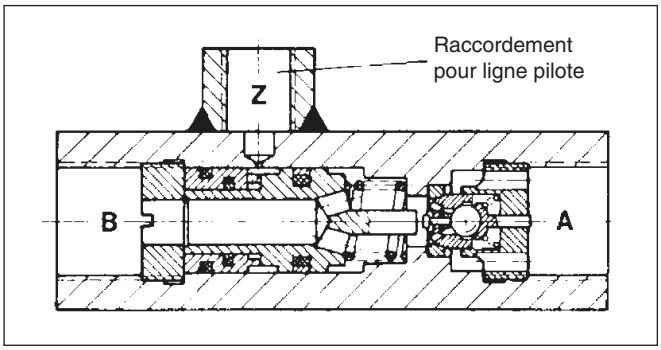
Sans décompression

Ces valves se composent d'une bille qui autorise, rapidement et de manière proportionnelle, un débit de passage optimal lors de pilotage. Une encoche de régulation dans l'orifice de pilotage amortit le déplacement du tiroir pilote, de manière à éliminer la plupart des chocs de pression (chocs de décharge).

Avec décompression

Sur les valves avec fonction de pré-évacuation, la bille de régulation est remplacée par un tiroir poli à boisseau sphérique (fonction de clapet). Le clapet anti-retour supplémentaire assure la pré-ouverture qui permet une décharge sans chocs du fluide, en particulier lors de pression de service élevée et d'importants volumes.





10

Caractéristiques techniques

Code	RH	1	2	3 / 3V	4 / 4V
Pression de service max.	[bar]	700	700	500	500
Débit, env.	[l/min]	15	35	55	100
Volume du débit de pilotage	[cm³]	0,15	0,22	0,4	1
Orifices DIN ISO 228/1 A, B		G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4
Orifices DIN ISO 228/1 Z		G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4
Poids	[kg]	0,4	0,4	0,6	1,3
Montage		En ligne			
Position de montage		indifférente			
Fluide		Huile hydraulique 10...68 mm²/s (ISO VG 10 à 68 selon DIN 51 519)			
Viscosité recommandée	[cSt]/[mm²/s]	10...500			
Viscosité autorisée	[cSt]/[mm²/s]	4...500			
Températures	[°C]	Fluide et ambiante : -20...+80 ; tenir compte de la plage de viscosité !			
Valeur $MTTF_D$	[anni]	150			

Codification

RH — **Clapet anti-retour piloté** | **Débit** | **Décompression**

Code	Débit [l/min]
1	15
2	**35**
3	**55**
4	100

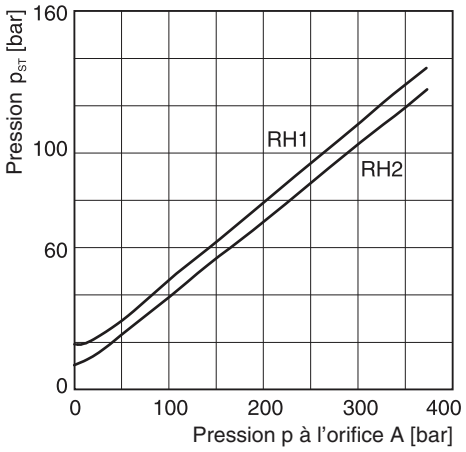
Code	Décompression
V*	**avec**
néant	**sans**

* uniquement pour tailles 3 et 4

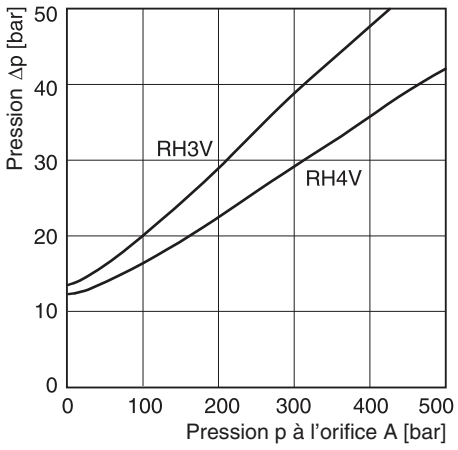
Caractères gras =
Délai réduit

Pression de pilotage p_{St} sans décompression

(p_B = 0 bar)



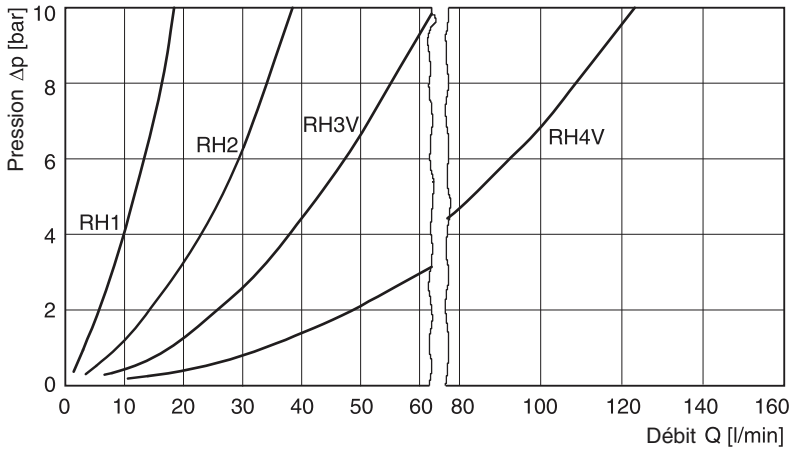
Pression de pilotage p_{St} avec décompression



pour maintien ouvert		
p_{St}		$p_B + \Delta p + k$
p_B	[bar]	pression côté B
Δp	[bar]	résistance hydraulique A vers B selon courbe de performance $\Delta p/Q$
k		10 à RH 1 et RH 2 7 à RH 3 V 8 à RH 4 V

10

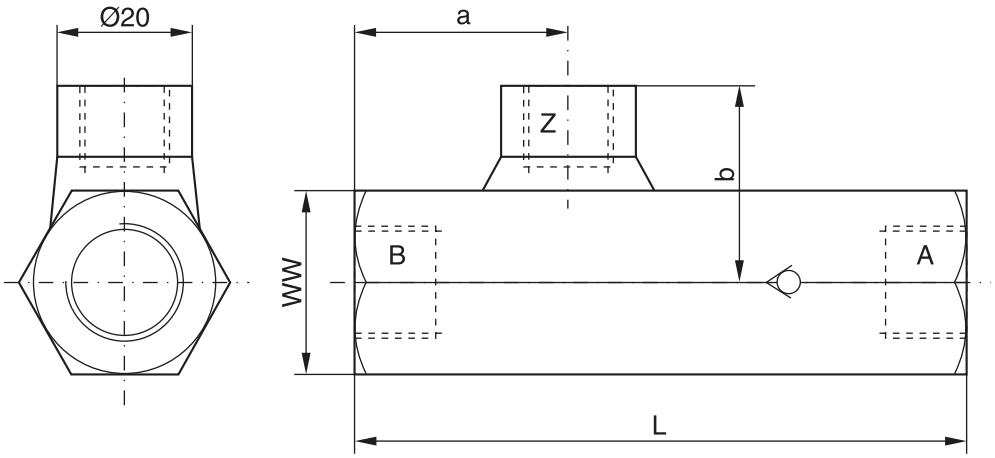
Courbes de performance $\Delta p/Q$ (valable pour sens du débit libre B vers A et sens du débit piloté A vers B)

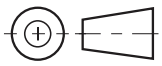


Pression d'ouverture B vers A 0,2...0,3 bar

Viscosité en cours de mesure, 60 mm²/s

Pour des viscosités supérieures à env. 500 mm²/s, une forte augmentation de Δp est à prévoir pour les modèles plus petits (RH1...RH3).





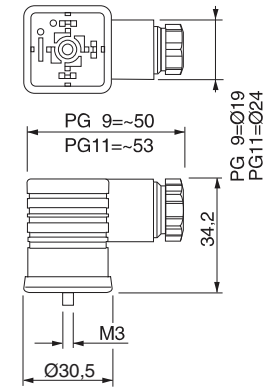
Type	Orifice *		L	a	b	SW
	A, B	Z				
RH 1	G 1/4	G 1/4	84	31,5	27	24
RH 2	G 3/8	G 1/4	90	32	28,5	27
RH 3 V	G 1/2	G 1/4	100	36,5	31	32
RH 4 V	G 3/4	G 1/4	126	45	35,5	41

* selon DIN 228/1, convient aux raccords filetés de forme B selon DIN 3852 page 2.

Notes

Description	Raccord de câble fileté	Code couleur du corps	Figures fonctionnelles	Nº de commande
Connecteur DIN 43650, type AF, indice de protection IP 65 Tensions jusqu'à 250 V	PG 9	noir, B gris, A	Fig. 1	**5001710** **5001711**
	PG11	noir, B gris, A	Fig. 1	**5001716** **5001717**

Fig. 1



Autres connecteurs sur demande

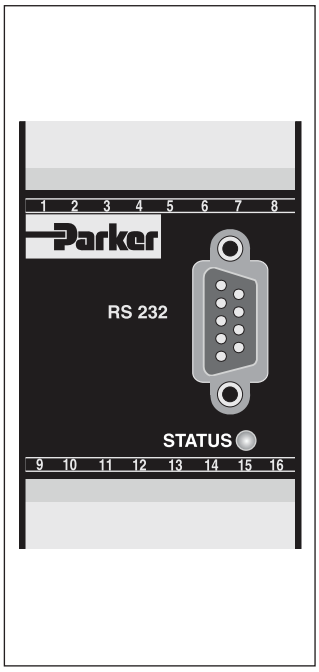
10

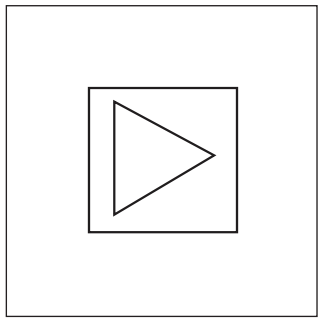
Notes

Série	Description	Pour une utilisation avec															Page
		D*FB. D*1FB	D*FB, D*1FB, OBE	D*1FH, D*1FE	D*FP, D*1FP	R4V, R6V, R4R	R4V, R6V, OBE	RE06M*W	RE06M*T	VMY, VBY	DUR*L	PRPM	TDA, TEA	TDP, TPQ	RE*E*W	RE*E*T	R5V, R5R	
	Amplificateurs pour valves proportionnelles																	
PWD00	Pour valves sans capteur de position	•																11-3
PWDXX	Pour valves avec capteur de position ou pour valves dans systèmes en boucle fermée	•				•		•		•	•	•	•		•		•	11-7
PCD00	Pour jusqu'à 2 solénoïdes sans capteur					•		•		•	•	•	•		•		•	11-11
	Electronique pour traitement des signaux de commande																	
PZD00	Réglage min./max., 6 entrées de commande, rampes		•	•	•		•		•					•		•		11-15
	Contrôleur d'axes																	
PID00	Pour le contrôle de position, de pression et de vitesse dans des systèmes en boucle fermée		•	•	•		•		•					•		•		11-19
Compax 3F	Contrôleur d'axes polyvalent pour applications de base et applications sophistiquées		•		•									•				11-23
Accessoires Compax 3F	Borniers, câbles, PIO																	11-37
	Accessoires																	
EX-N08	Alimentation																	11-41
EX-M05	Unité de test pour les appareils à électronique intégrée																	11-43

Notes

Compacts et faciles à installer, les modules électroniques Parker PWD00A-400 pour montage sur rail vous font gagner du temps de câblage grâce à ses bornes débrochables. La configuration numérique du circuit apporte une excellente précision et une adaptation optimale aux distributeurs à travers un programme d'interface convivial.







CE

Caractéristiques

Le module électronique décrit combine toutes les fonctions nécessaires pour un fonctionnement optimal des distributeurs sans capteur de position (séries D*FB, D*1FB). Les principales caractéristiques sont :

- Configuration du circuit numérique
- Quatre entrées de commande paramétrables
- Régulation continue du courant
- Entrée différentielle
- Sortie d'état
- Fonction rampe quatre quadrants
- Entrée d'activation
- Témoin d'état
- Paramétrage par interface série RS232C
- Connexions par bornes débrochables
- Compatible avec les normes européennes CEM standards
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Software Downloads »

Codification

PWD	00	A	–	400	–	
Module électronique distributeurs	**Universel**			**Amplificateur réglage min./max. rampes entrée analogique et/ou numérique**		**Type de série** (non requis pour la commande)

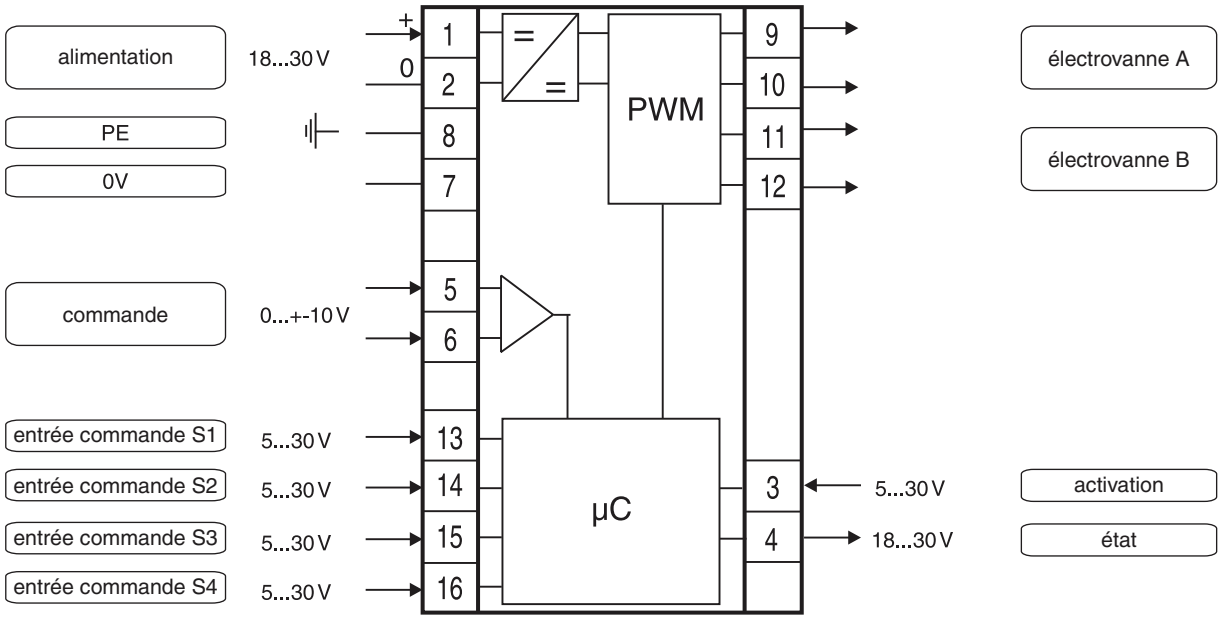
11

Caractéristiques techniques

Générales		
Modèle		Module pour montage clipsable sur rail EN 50022
Matière boîtier		Polycarbonate
Classe d'inflammabilité		V0 selon la norme UL 94
Position d'installation		Indifférente
Plage de température ambiante	[°C]	-20...+60
Indice de protection		IP 20 selon EN 60529
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[g]	160
Électriques		
Facteur de marche	[%]	100
Tension d'alimentation	[VDC]	18...30, ondulation < 5% eff., surge free *
Consommation max.	[A]	2,2
Fusible	[A]	2,5 A
Signal de commande	[V]	+10...0...-10, ondulation < 0.01 % eff., surge free, Ri = 150 kOhm
Résolution signal d'entrée	[%]	0,025
Tension max. entrées différentielles	[V]	30 pour les bornes 5 et 6 contre PE (borne 8)
Signal d'activation	[V]	0...4,0: Arrêt / 9,0...30 : Marche / Ri = 30 kOhm
Signal de commande	[V]	0...4,0: Arrêt / 9,0...30 : Marche / Ri = 30 kOhm
Signal d'état	[V]	0...0,5: Arrêt / Us : Marche / puissance max. 15 mA
Plage de réglages		
Min.	[%]	0...50
Max.	[%]	50...100
Rampe	[s]	0...32,5
Offset zéro	[%]	+100… -100
Courant	[A]	0,8/1,3/1,8/2,7/3,5
Interface		RS232C, DSub mâle 9 broches pour câble null-modem
CEM		EN 50081-2, EN 50082-2
Connexion		Bornes à vis 0,2...2,5 mm², débrochables
Spécifications câble	[AWG] [AWG]	16 câble blindé pour l'alimentation et les solénoïdes 20 câble blindé pour signaux
Longueur de câble	[m]	50

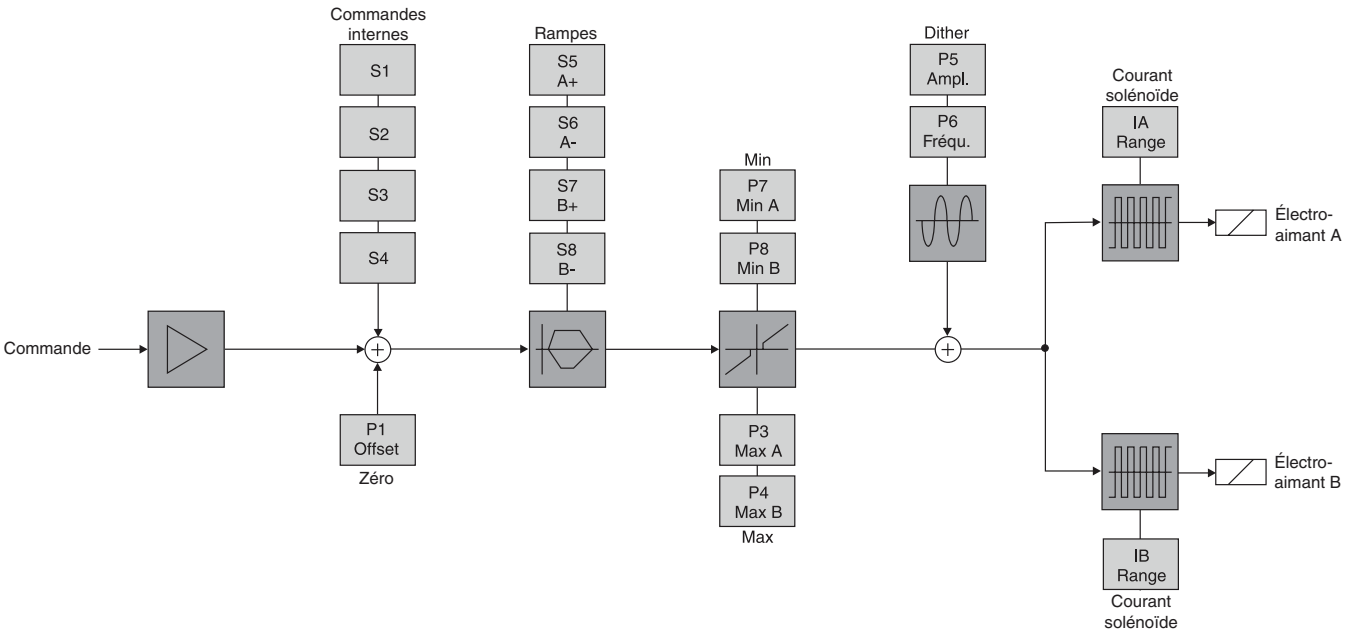
* Si des solénoïdes ayant une tension nominale de 24 V sont connectés, la tension d'alimentation devra être élevée à 29 V.

Schéma de principe

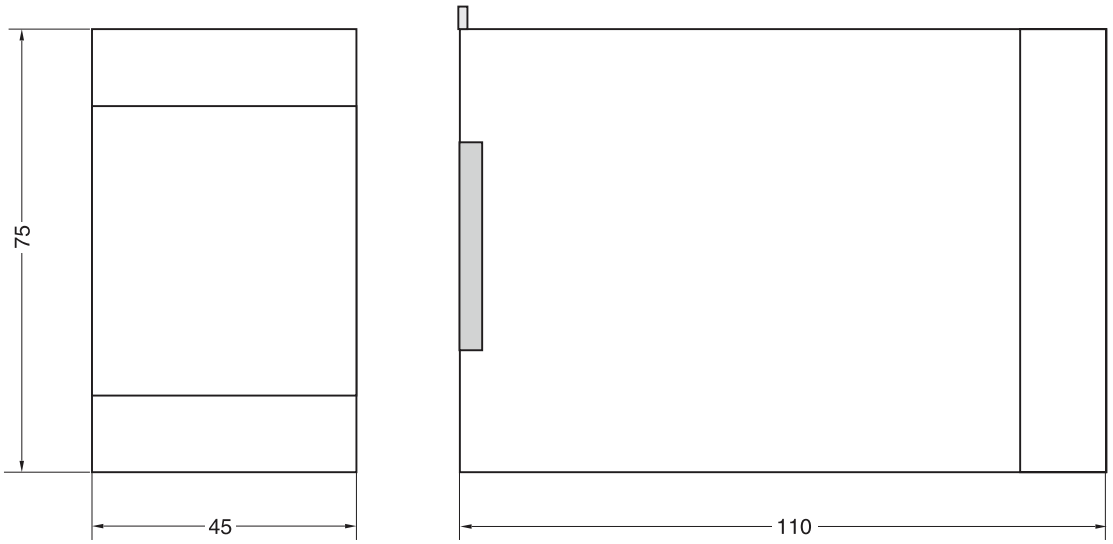


PWD00_UK.INDD RH

Diagramme de fonctionnement



Dimensions



11

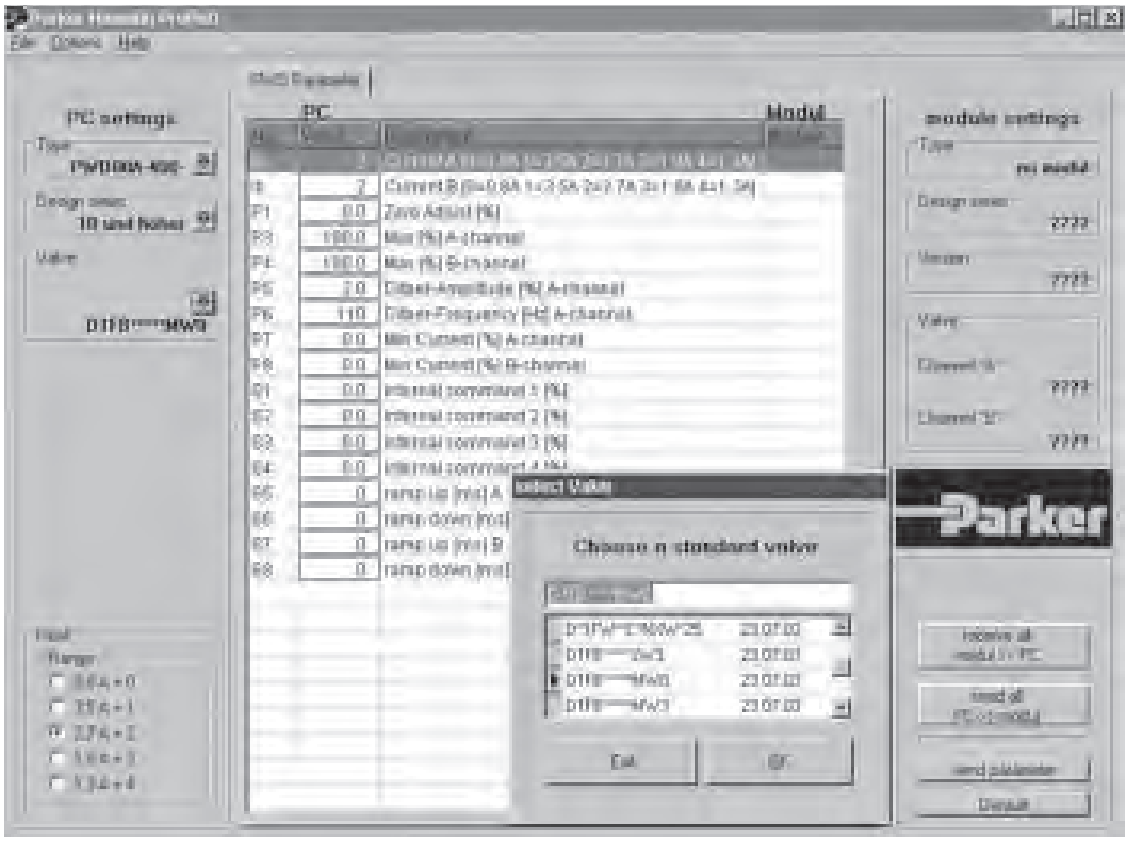
Interface ProPxD

Le nouveau logiciel ProPxD permet un réglage convivial des paramètres des séries de modules électroniques PCD, PWD, PZD, PID et PWDXX.

Les paramètres peuvent être affichés et modifiés à travers un masque d'entrée clairement disposé. Il est possible de sauvegarder ou d'imprimer les paramètres complets ou de les enregistrer sous forme de fichiers texte à des fins de documentation ultérieure. Les réglages des paramètres sauvegardés peuvent être chargés à n'importe quel moment et transmis au module électronique de la même manière que les paramètres de base disponibles pour toutes les séries de valves. L'électronique comporte une mémoire non volatile dans laquelle sont enregistrées les données avec options de rappel ou de modification.

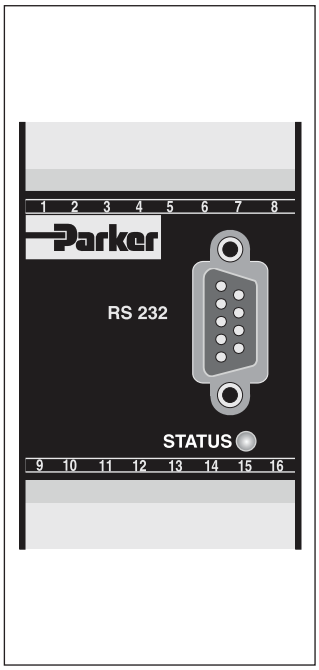
Caractéristiques

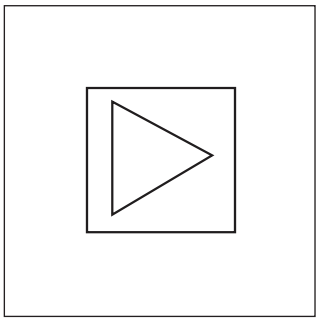
- Édition conviviale de tous les paramètres
- Représentation et documentation des réglages de paramètres
- Enregistrement et chargement des paramètres d'optimisation
- Exécutable sur tous les systèmes d'exploitation Windows actuels® depuis Windows® 95 et supérieurs
- Communication complète entre le PC et l'électronique via une interface série RS232C et par câble null-modem
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Support »



11

Compacts et faciles à installer, les modules électroniques Parker PWDXXA-40* pour montage sur rail vous épargnent du temps de câblage grâce à ses bornes débrochables. La configuration numérique du circuit apporte une excellente précision et une adaptation optimale aux distributeurs avec capteur de position à travers une interface conviviale.







CE

Caractéristiques

L'électronique décrite combine toutes les fonctions nécessaires pour un fonctionnement optimal des distributeurs avec capteur de position ou pour les valves dans des systèmes en boucle fermée (séries D*1FS). Les principales caractéristiques sont :

- Configuration du circuit numérique
- Paramétrage du capteur de position
- Régulation continue du courant
- Entrée différentielle avec différentes options de signaux
- Sortie moniteur pour la course du tiroir
- Fonction rampe quatre quadrants
- Entrée d'activation du module
- Témoin d'état
- Paramétrage par interface série RS232C
- Connexion par bornes débrochables
- En combinaison avec valves sans rétroaction du tiroir
  - Commande de pression avec valve proportionnelle de pression et capteur de pression
  - Commande de position avec électrovanne proportionnelle DC et transducteur de position d'actionneur
- Fonction technologique de « linéarisation » en option
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd
  – voir « Software Downloads »

Codification

PWD — **Module électronique valves proportionnelles**

XX — **Contrôle en boucle fermée contrôle universel**

A – 40 – [ ] – [ ]

40 — **Amplificateur réglage min./max. rampes d'accél./décél. commande analogique**

[ ] — **Option**

Code	Fonction
0	Standard
1	Option linéarisation

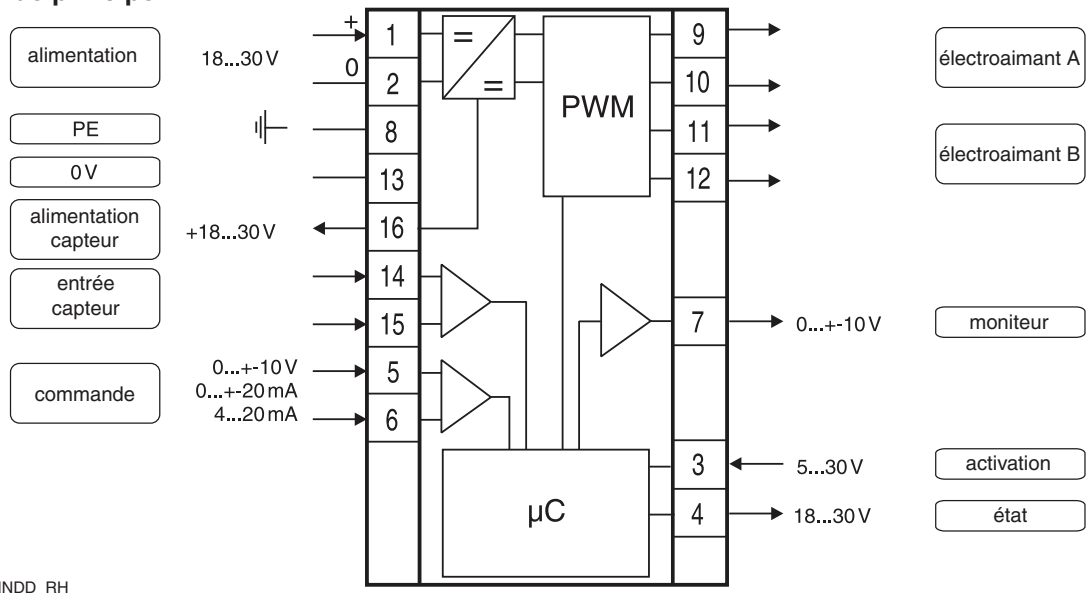
[ ] — **Type de série** (non requis pour la commande)

11

Caractéristiques techniques

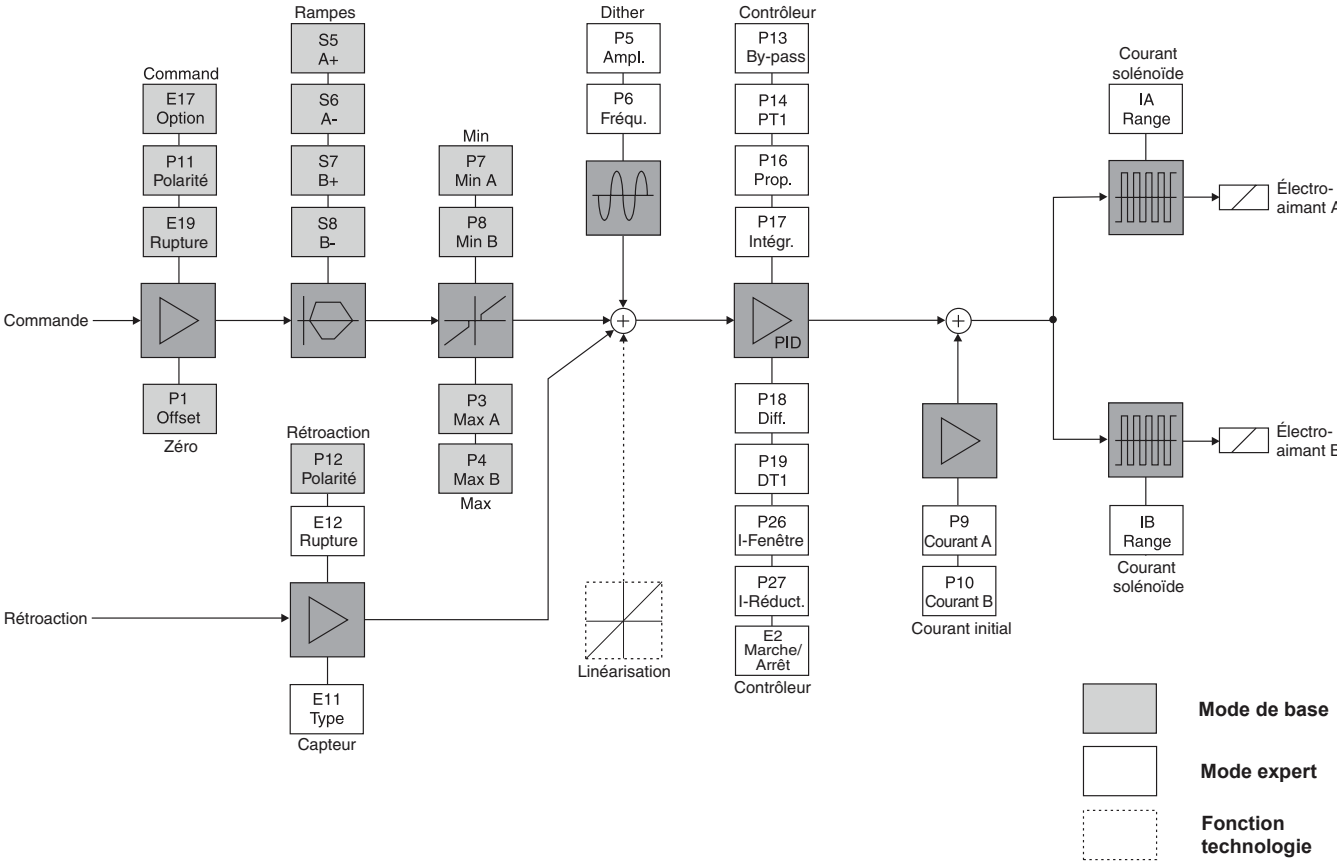
Générales		
Modèle		Module pour montage clipsable sur rail EN 50022
Matière du boîtier		Polycarbonate
Classe d'inflammabilité		V0 selon la norme UL 94
Position d'installation		Indifférente
Plage de température ambiante	[°C]	-20...+60
Indice de protection		IP 20 selon EN 60529
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[g]	160
Électriques		
Facteur de marche	[%]	100
Tension d'alimentation	[VDC]	18...30, ondulation < 5% eff., surge free
Consommation instantanée à l'activation	[A]	22 pour 0,2 ms
Consommation max.	[A]	2,0
Fusible	[A]	2,5 A
Options signaux de commande	[V] [mA] [mA]	+10...0...-10, ondulation <0,01 % eff., sans pics de pression, Ri = 100 kOhm +20...0...-20, ondulation <0,01 % eff., sans pics de pression, Ri = 200 Ohm 4...12...20, ondulation <0,01 % eff., sans pics de pression, Ri = 200 Ohm <3,6 mA = sortie solénoïde bloquée >3,8 mA = sortie solénoïde active (selon la norme NAMUR NE43)
Résolution signal d'entrée	[%]	0,025
Tension max. entrées différentielles	[V] [V]	30 pour les bornes 5 et 6 contre PE (borne 8) 11 pour les bornes 5 et 6 contre 0V (borne 2)
Alimentation capteur	[V]	18...30 (Us), max. courant <100 mA
Signal d'activation	[V]	0...2,5: Arrêt / 5...30 : Marche / Ri = 100 kOhm
Signal d'état	[V]	0...0,5: Arrêt / Us : Marche / puissance max. 15 mA
Signal moniteur	[V]	+10...0...-10, puissance max. 5 mA, résolution signal 0,4 %
Plage de réglages		
Min.	[%]	0...50
Max.	[%]	50...100
Rampe	[s]	0...32,5
Offset zérot	[%]	+100...-100
Courant	[A]	1,3 / 2,7 / 3,5
Courant initial	[%]	0...25
Interface		RS232C, DSub mâle 9 broches pour câble null-modem
CEM		EN 50081-2, EN 50082-2
Connexion		Bornes à vis 0,2...2,5 mm², débrochables
Spécifications câble	[AWG] [AWG]	16 câble blindé pour l'alimentation et les solénoïdes 20 câble blindé pour capteurs et signaux
Longueur de câble	[m]	50
Options		
Fonction technologique	Code 1	Fonction de transfert réglable par logiciel avec 10 points de compensation pour la linéarisation du comportement de vanne.

Schéma de principe

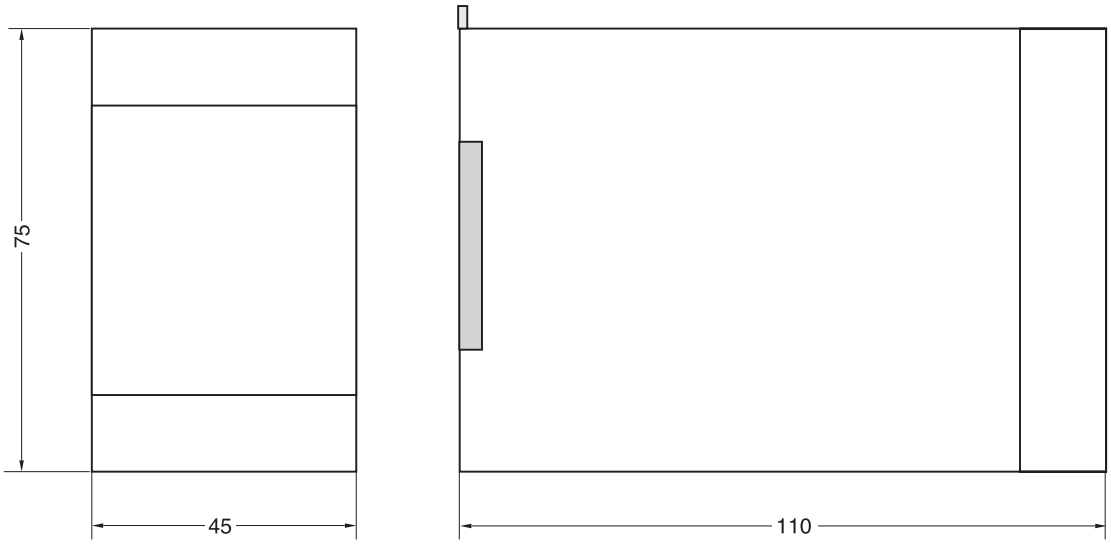


PWDXX_UK.INDD RH

Diagramme de fonctionnement



Dimensions



11

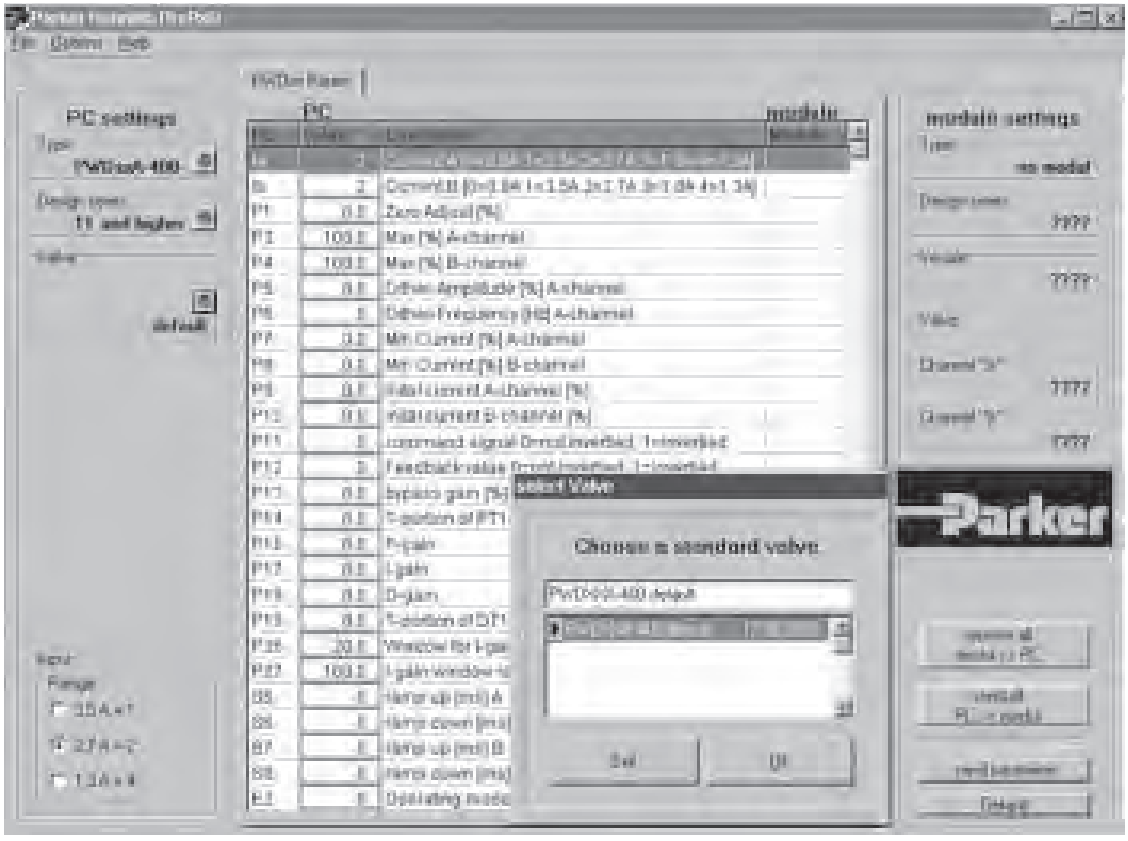
Interface ProPxD

Le nouveau logiciel ProPxD permet un réglage convivial des paramètres des séries de modules électroniques PCD, PWD, PZD, PID et PWDXX.

Les paramètres peuvent être affichés et modifiés à travers un masque d'entrée clairement disposé. Il est possible de sauvegarder ou d'imprimer les paramètres complets ou de les enregistrer sous forme de fichiers texte à des fins de documentation ultérieure. Les réglages des paramètres sauvegardés peuvent être chargés à n'importe quel moment et transmis au module électronique de la même manière que les paramètres de base disponibles pour toutes les séries de valves. L'électronique comporte une mémoire non volatile dans laquelle sont enregistrées les données avec options de rappel ou de modification.

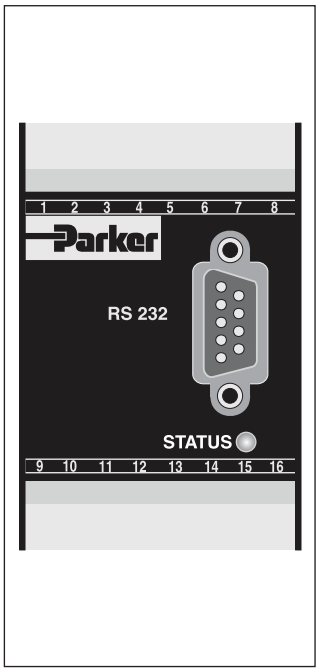
Caractéristiques

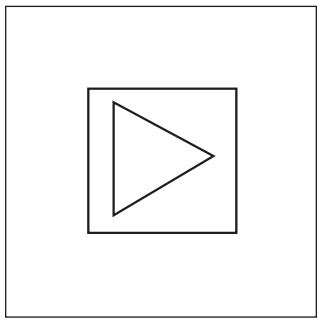
- Édition conviviale de tous les paramètres
- Représentation et documentation des réglages de paramètres
- Enregistrement et chargement des paramètres d'optimisation
- Exécutable sur tous les systèmes d'exploitation Windows actuels® depuis Windows® 95 et supérieurs
- Communication complète entre le PC et l'électronique via une interface série RS232C et par câble null-modem
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Support »

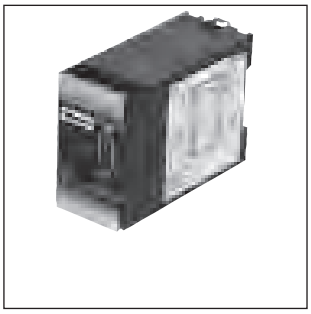


11

Compacts et faciles à installer, les modules électroniques Parker PCD00A-400 pour montage sur rail vous font gagner du temps de câblage grâce à ses bornes débrochables. La configuration numérique du circuit apporte une excellente précision et une adaptation optimale aux valves proportionnelles de régulation de pression/débit à travers un programme d'interface convivial.







CE

Caractéristiques

L'électronique décrite combine toutes les fonctions nécessaires pour un fonctionnement optimal des deux valves de régulation de pression et/ou de débit (séries R*V, RE*E*W, RE06M*W, DUR, PRPM, VBY, VMY, TDA, TEA). Les principales caractéristiques sont :

- Configuration du circuit numérique
- Deux amplificateurs opérant indépendamment
- Quatre canaux de commande paramétrables
- Régulation continue du courant
- Deux étages d'entrée 0...10 V
- Sortie d'état
- Deux fonctions rampes séparées
- Entrée d'activation du module
- Témoin d'état
- Paramétrage par interface série RS232C
- Connexion par bornes débrochables
- Compatible avec les normes européennes CEM standards
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Software Downloads »

Codification

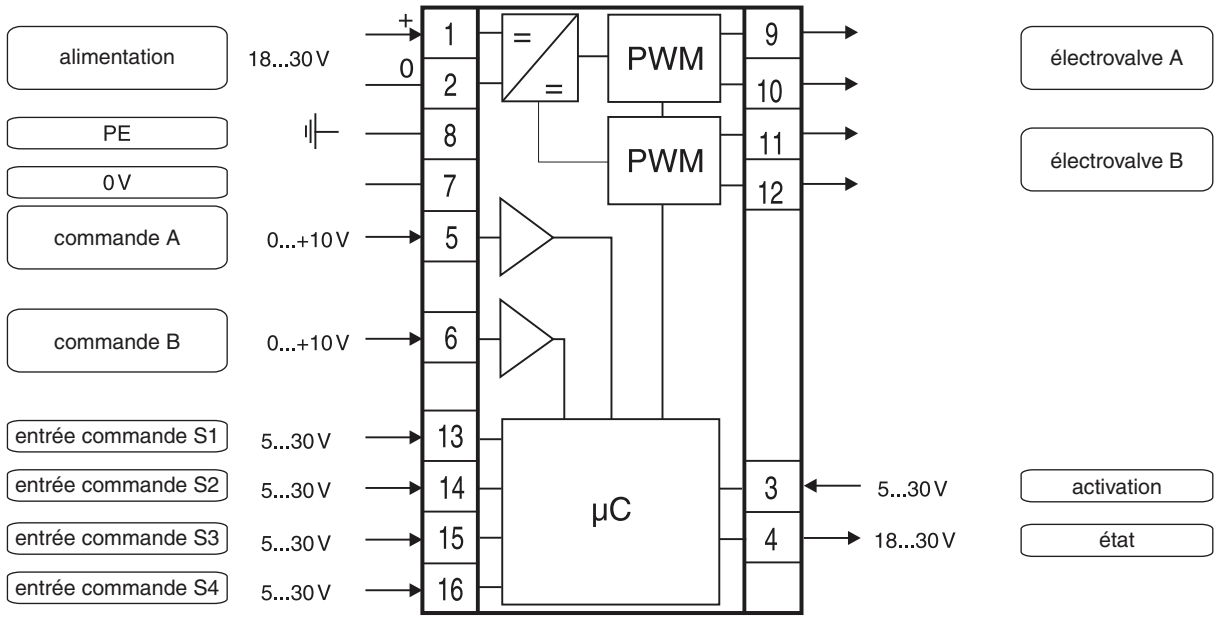
PCD	00	A	–	400	–	
Module électronique valves de pression/débit	**Sans contrôle de position**			**2 Amplificateurs réglage min./max. rampes d'accél./décél. entrées commandes 4 entrées de signaux de commande**		**Type de série** (non requis pour la commande)

Caractéristiques techniques

Générales		
Modèle		Pack module pour montage clipsable sur rail EN 50022
Matière du boîtier		Polycarbonate
Classe d'inflammabilité		V0 selon la norme UL 94
Position d'installation		Indifférente
Plage de température ambiante	[°C]	-20...+60
Indice de protection		IP 20 selon EN 60529
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[g]	160
Électriques		
Facteur de marche	[%]	100
Tension d'alimentation	[VDC]	18...30, ondulation < 5% eff., surge free *
Consommation max.	[A]	5,0
Fusible	[A]	6,3 A
Signal de commande	[V]	0...+10, ondulation < 0.01 % eff., surge free, Ri = 150 kOhm
Résolution signal d'entrée	[%]	0,025
Tension max. entrées différentielles	[V]	30 pour les bornes 5 et 6 contre PE (borne 8)
Signal d'activation	[V]	0...4,0: Arrêt / 9,0...30 : Marche / Ri = 30 kOhm
Signal de commande	[V]	0...4,0: Arrêt / 9,0...30 : Marche / Ri = 30 kOhm
Signal d'état	[V]	0...0,5: Arrêt / Us : Marche / puissance max. 15 mA
Plage de réglages		
Min.	[%]	0...50
Max.	[%]	50...100
Rampe	[s]	0...32,5
Courant	[A]	0,8/1,3/1,8/2,7/3,5
Interface		RS232C, DSub mâle 9 broches pour câble null-modem
CEM		EN 50081-2, EN 50082-2
Connexion		Bornes à vis 0,2...2,5 mm², débrochables
Spécifications câble	[AWG] [AWG]	16 câbles à blindage tressé pour l'alimentation et les solénoïdes 20 câbles à blindage tressé pour capteurs et signaux
Longueur de câble	[m]	50

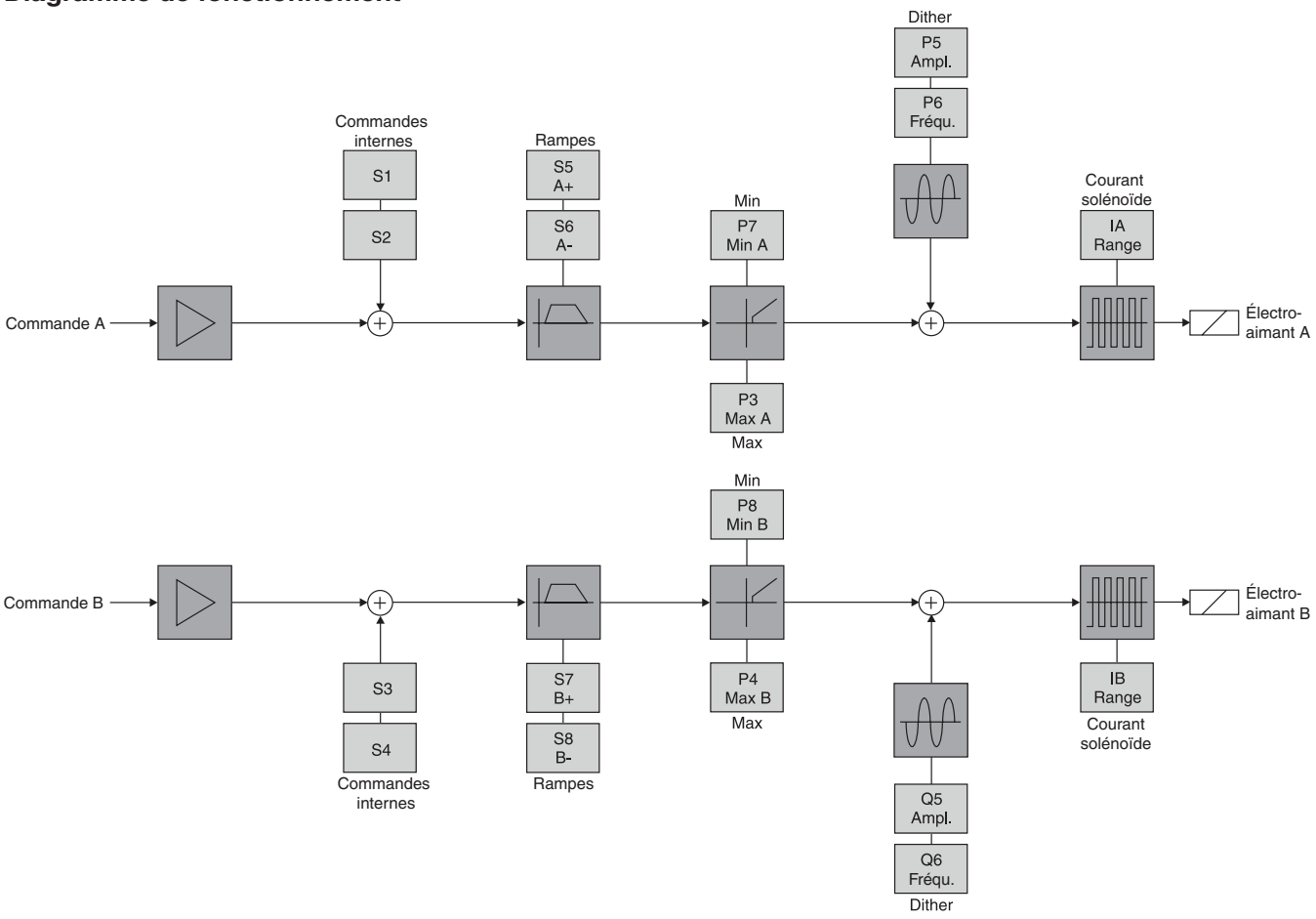
* Si des solénoïdes ayant une tension nominale de 24 V sont connectés, la tension d'alimentation devra être élevée à 29 V.

Schéma de principe

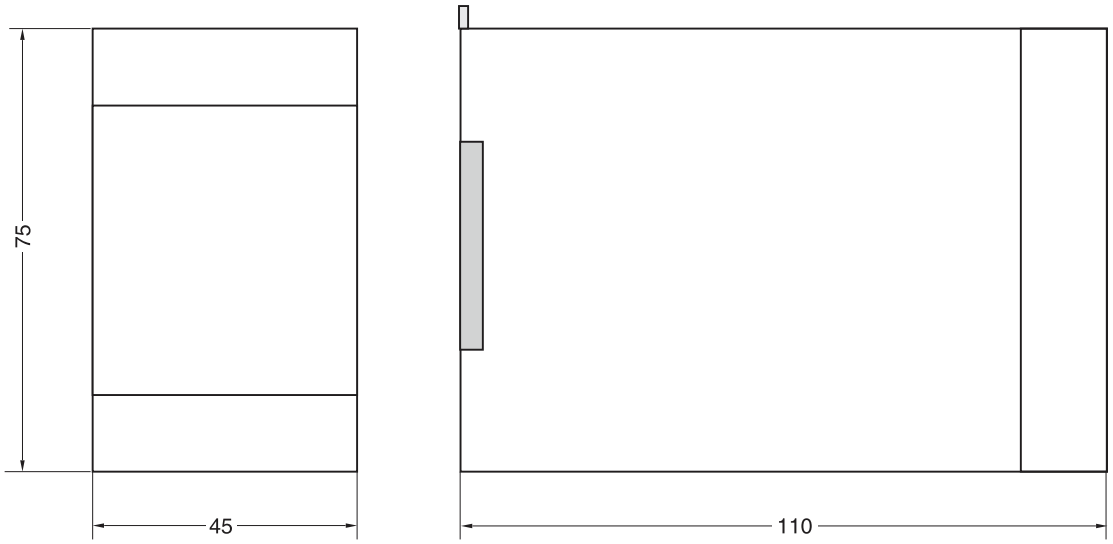


PCD00_UK.INDD RH

Diagramme de fonctionnement



Dimensions



11

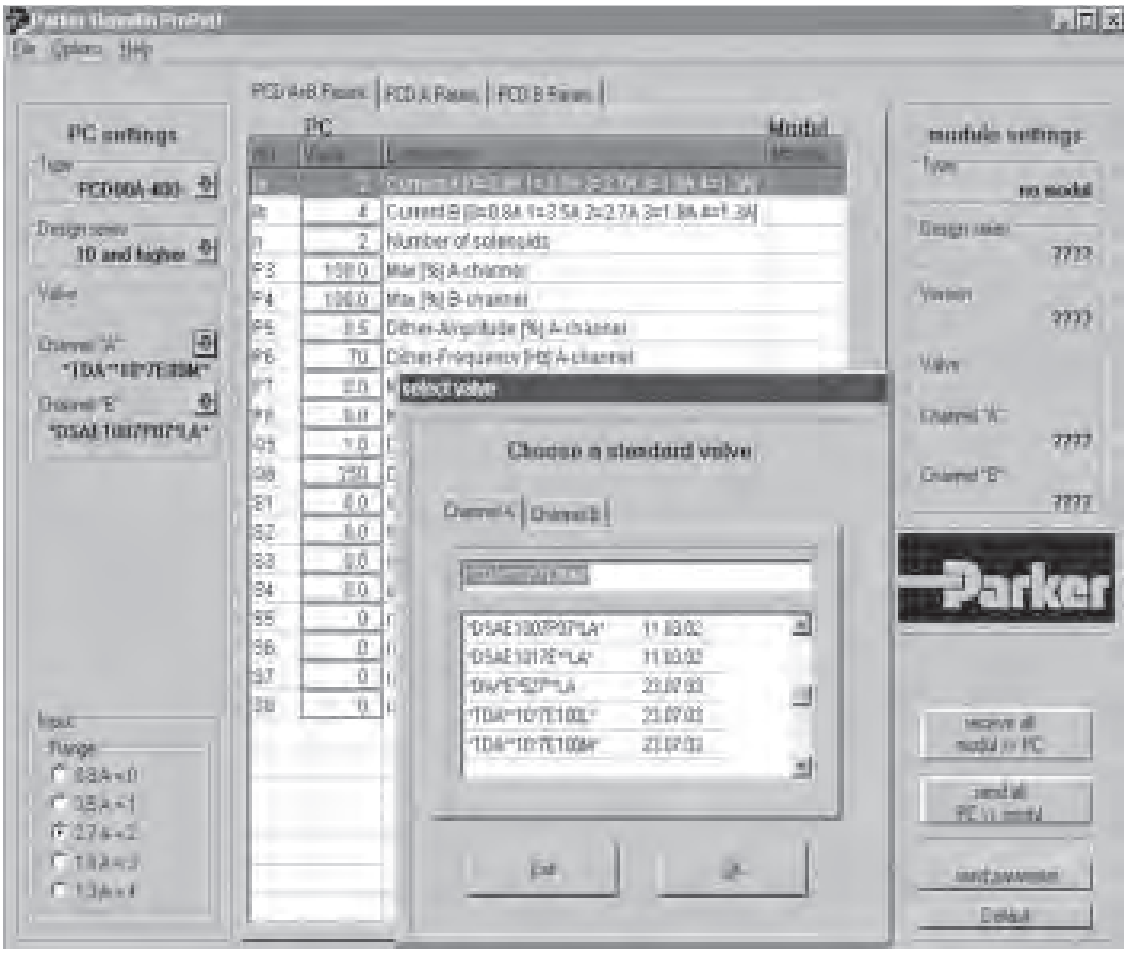
Interface ProPxD

Le nouveau logiciel ProPxD permet un réglage convivial des paramètres des séries de modules électroniques PCD, PWD, PZD, PID et PWDXX.

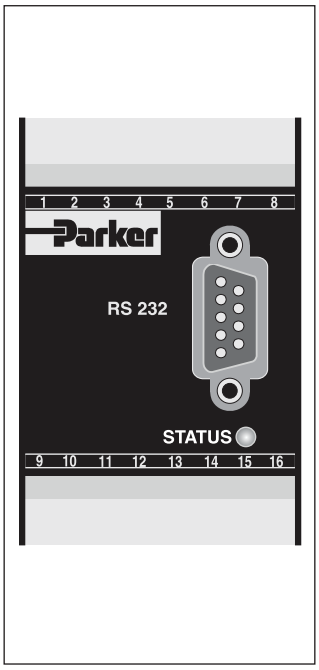
Les paramètres peuvent être affichés et modifiés à travers un masque d'entrée clairement disposé. Il est possible de sauvegarder ou d'imprimer les paramètres complets ou de les enregistrer sous forme de fichiers texte à des fins de documentation ultérieure. Les réglages des paramètres sauvegardés peuvent être chargés à n'importe quel moment et transmis au module électronique de la même manière que les paramètres de base disponibles pour toutes les séries de valves. L'électronique comporte une mémoire non volatile dans laquelle sont enregistrées les données avec options de rappel ou de modification.

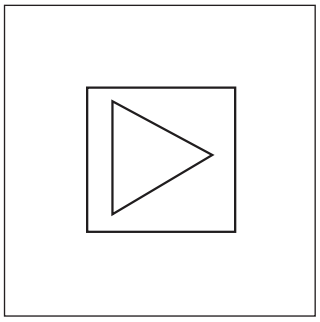
Caractéristiques

- Édition conviviale de tous les paramètres
- Représentation et documentation des réglages de paramètres
- Enregistrement et chargement des paramètres d'optimisation
- Exécutable sur tous les systèmes d'exploitation Windows actuels® depuis Windows® 95 et supérieurs
- Communication complète entre le PC et l'électronique via une interface série RS232C et par câble null-modem
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Support »



Compacts et faciles à installer, les modules électroniques Parker PWD00A-40* pour montage sur rail vous font gagner du temps de câblage grâce à leurs bornes débrochables. La configuration numérique du circuit apporte une excellente précision et une adaptation optimale au traitement des signaux de commande, à travers une interface conviviale. Le module électronique peut être connecté en série à des modules amplificateurs P*D ou a des valves avec électronique intégrée.







CE

Caractéristiques

- Configuration du circuit numérique
- Six entrées de commande paramétrables avec traitements de signaux additionnels ou soumis à des priorités
- Sortie avec différentes options de signaux
- Entrée avec différentes options de signaux
- Sortie d'état
- Fonction rampe quatre quadrants
- Sortie de référence pour potentiomètres
- Témoin d'état
- Paramétrage par interface série RS232C
- Connexion par bornes débrochables
- Compatible avec les normes européennes CEM standards
- Fonction technologique de « linéarisation » en option
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Software Downloads »

Codification

PZD	00	A	–	40	–		–	
Module électronique fonction auxiliaire	**Universel**			**6 entrées de commande rampes d'accél./décél. entrée analogique**		**Option**		**Type de série** (non requis pour la commande)

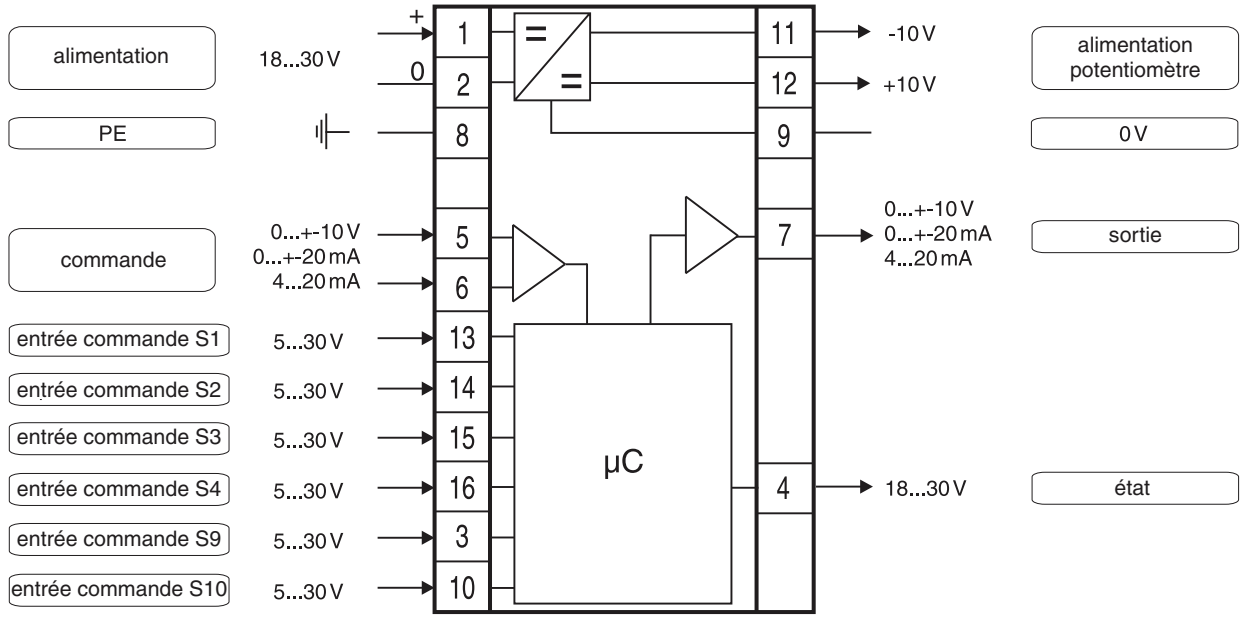
Code	Fonction
0	Standard
1	Option linéarisation

11

Caractéristiques techniques

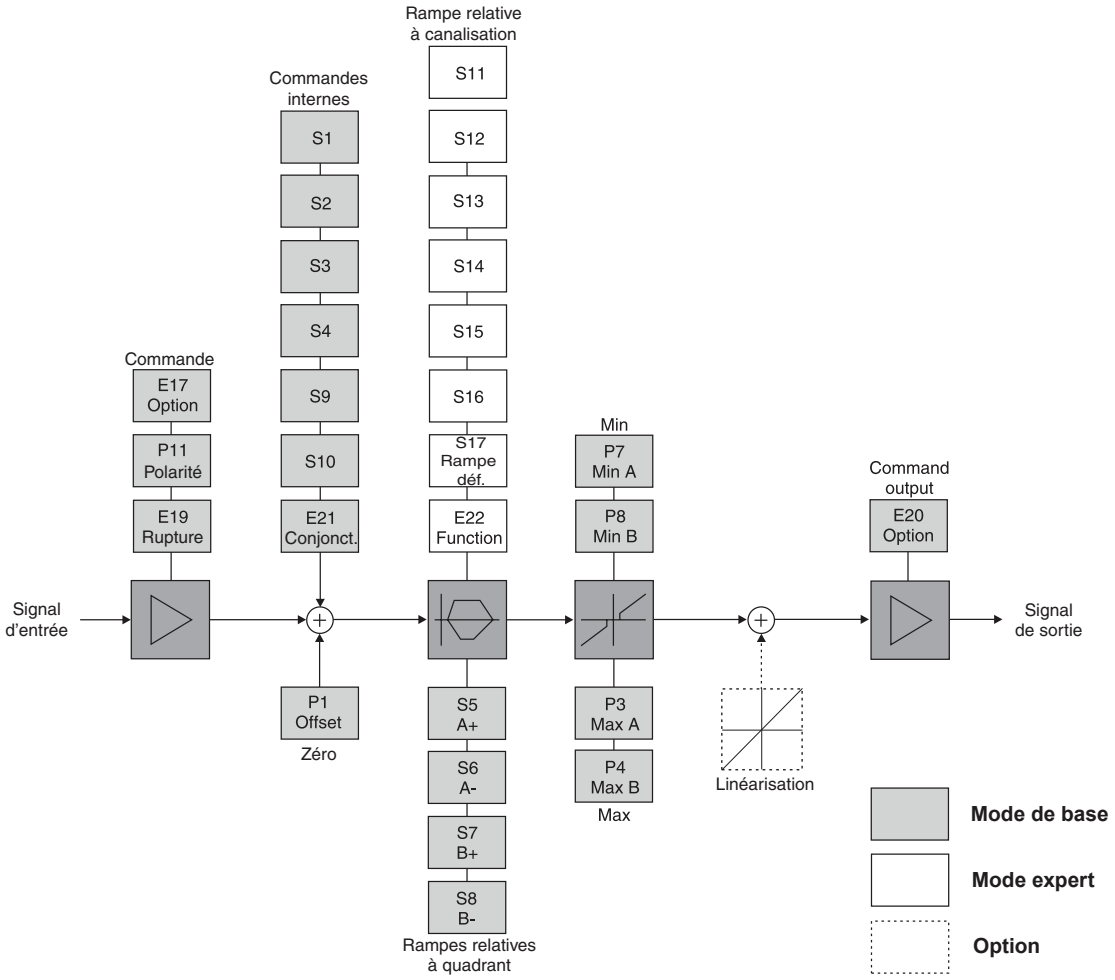
Générales		
Modèle		Pack module pour montage clipsable sur rail EN 50022
Matière du boîtier		Polycarbonate
Classement d'inflammabilité		V0 selon la norme UL 94
Position d'installation		Indifférente
Plage de températures amb.	[°C]	-20...+60
Indice de protection		IP 20 selon EN 60529
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[g]	160
Électriques		
Facteur de marche	[%]	100
Tension d'alimentation	[VDC]	18...30, ondulation < 5% eff., surge free
Consommation max.	[mA]	100
Fusible	[mA]	500
Options signaux de commande	[V] [mA] [mA]	+10...0...-10, ondulation <0,01 % eff., sans pics de pression, Ri = 100 kOhm +20...0...-20, ondulation <0,01 % eff., sans pics de pression, Ri = 200 Ohm 4...12...20, ondulation <0,01 % eff., sans pics de pression, Ri = 200 Ohm <3,6 mA = output signal 0 V / 0 mA / 12 mA acc. to output option >3,8 mA = sortie signal actif (selon la norme NAMUR NE43)
Résolution signal d'entrée	[%]	0,025
Tension max. entrées différentielles.	[V]	30 pour les bornes 5 et 6 contre PE (borne 8)
Signal de rappel canal	[V]	0...1,0: Arrêt / 5...30 : Marche / Ri = 100 kOhm
Signal d'état	[V]	0...0,5: Arrêt / Us : Marche / puissance max. 15 mA
Options signal de sortie	[V] [mA] [mA]	+10...0...-10, puissance max. 15 mA +20...0...-20, Ro < 500 Ohm 4..12...20, Ro < 500 Ohm
Résolution signal de sortie	[%]	0,025
Sortie de référence	[V]	+10 / -10,2% puissance max. 15 mA
Plage de réglages		
Min.	[%]	0...50
Max.	[%]	50...100
Canaux Cmd	[%]	+100...-100
Rampe	[s]	0...32,5
Offset zéro	[%]	+100...-100
Interface		RS232C, DSub mâle 9 broches pour câble null-modem
CEM		EN 50081-2, EN 50082-2
Connexion		Bornes à vis 0,2...2,5 mm², débrochables
Spécifications câble	[AWG]	20 câble blindé
Longueur de câble	[m]	50
Options		
Fonction technologique	Code 1	Fonction de transfert réglable par logiciel avec 10 points de compensation pour la linéarisation du comportement de vanne

Bloc schéma

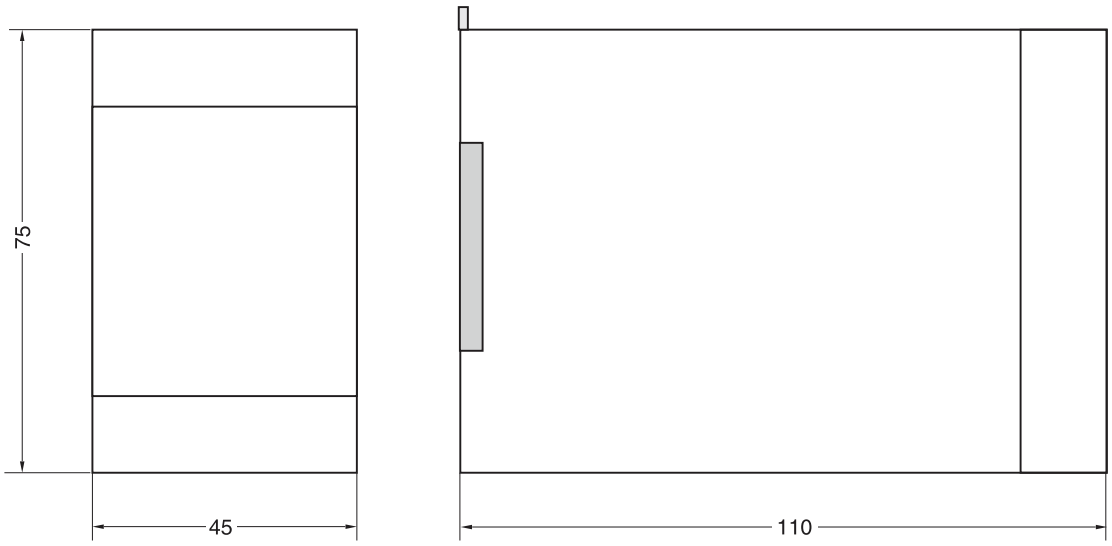


PZD00_UK.INDD RH

Diagramme de fonctionnement



Dimensions



PZD00_UK.INDD RH

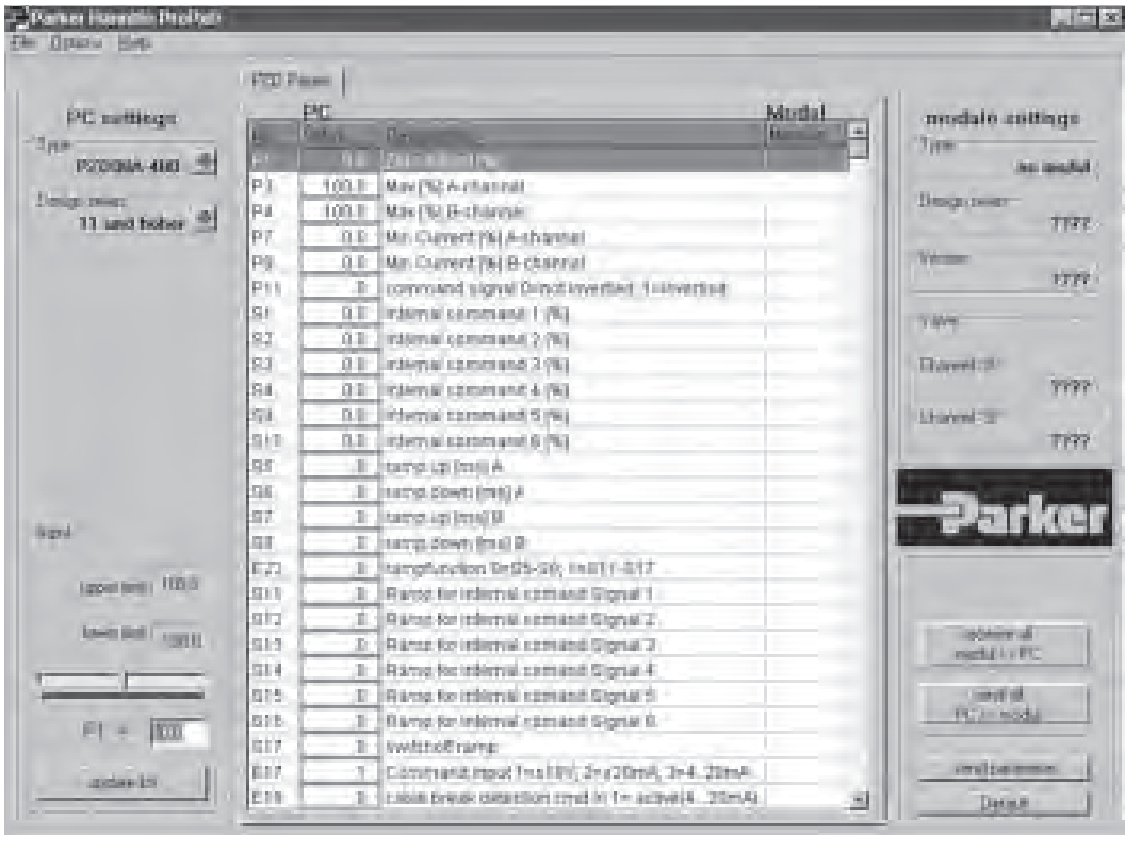
Interface ProPxD

Le nouveau logiciel ProPxD permet un réglage convivial des paramètres des séries de modules électroniques PCD, PWD, PZD, PID et PWDXX.

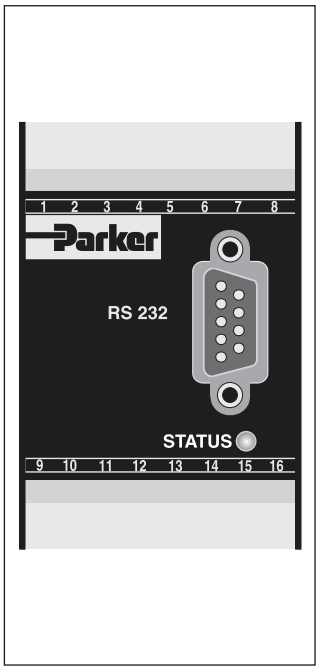
Les paramètres peuvent être affichés et modifiés à travers un masque d'entrée clairement disposé. Il est possible de sauvegarder ou d'imprimer les paramètres complets ou de les enregistrer sous forme de fichiers texte à des fins de documentation ultérieure. Les réglages des paramètres sauvegardés peuvent être chargés à n'importe quel moment et transmis au module électronique de la même manière que les paramètres de base disponibles pour toutes les séries de valves. L'électronique comporte une mémoire non volatile dans laquelle sont enregistrées les données avec options de rappel ou de modification.

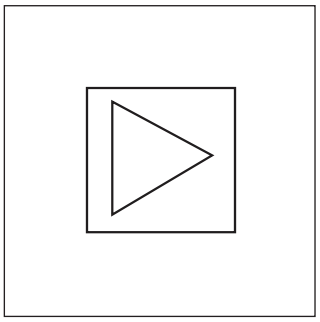
Caractéristiques

- Édition conviviale de tous les paramètres
- Représentation et documentation des réglages de paramètres
- Enregistrement et chargement des paramètres d'optimisation
- Exécutable sur tous les systèmes d'exploitation Windows actuels® depuis Windows® 95 et supérieurs
- Communication complète entre le PC et l'électronique via une interface série RS232C et par câble null-modem
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Support »



Compacts et faciles à installer, les modules électroniques Parker PID00A-40* pour montage sur rail vous font gagner du temps de câblage grâce à leurs bornes débrochables. La configuration numérique du circuit apporte une excellente précision et une adaptation optimale pour commande en boucle fermée aux distributeurs à travers une interface conviviale.







CE

Caractéristiques

L'électronique décrite combine toutes les fonctions nécessaires pour un fonctionnement optimal des commandes en boucle fermée.
Les principales caractéristiques sont :

- Contrôles PID étendus
- Contrôle de vitesse avec rétroaction de la position
- Entrée différentielle avec différentes options de signaux
- Sortie avec différentes options de sortie
- Fonction rampe quatre quadrants
- Témoin d'état
- Configuration du circuit numérique
- Paramétrage par interface série RS232C
- Connexion par bornes débrochables
- Compatible avec les normes européennes CEM standards
- Fonction technologique de « linéarisation » en option
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Software Downloads »

Codification

PID	00	A	–	40	–		–	
Module électronique de contrôle en boucle fermée	**Universel**			**Réglage Min./Max. rampes d'accél./décél. entrées commandes**		**Fonction technologique**		**Type de série** (non requis pour la commande)

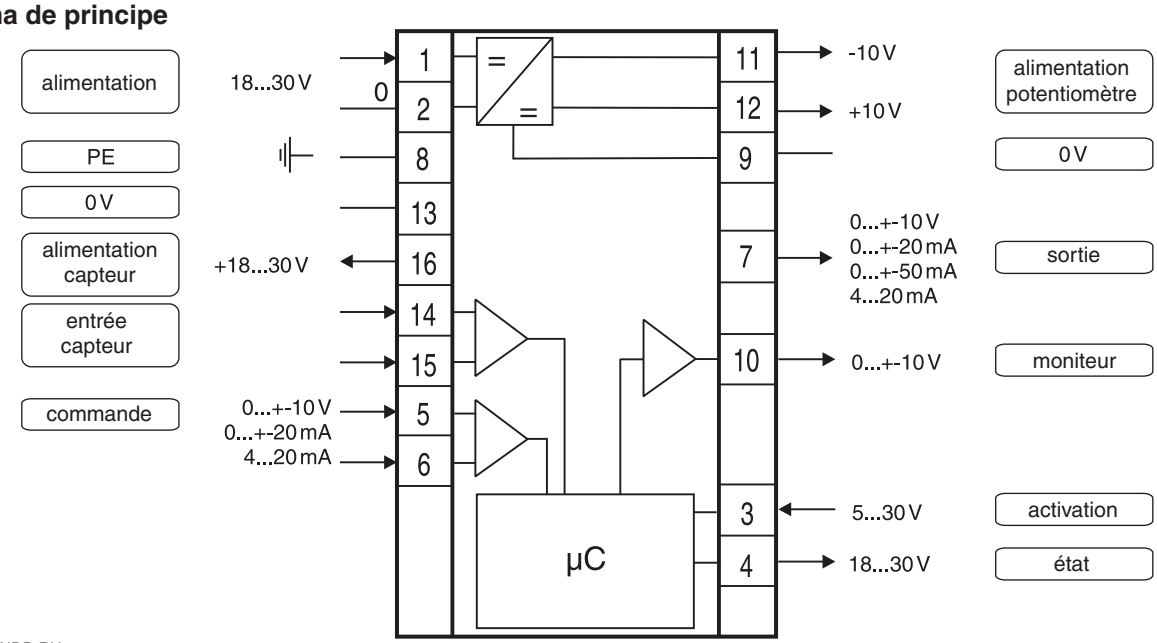
Code	Fonction
0	Standard
1	Option linéarisation

11

Caractéristiques techniques

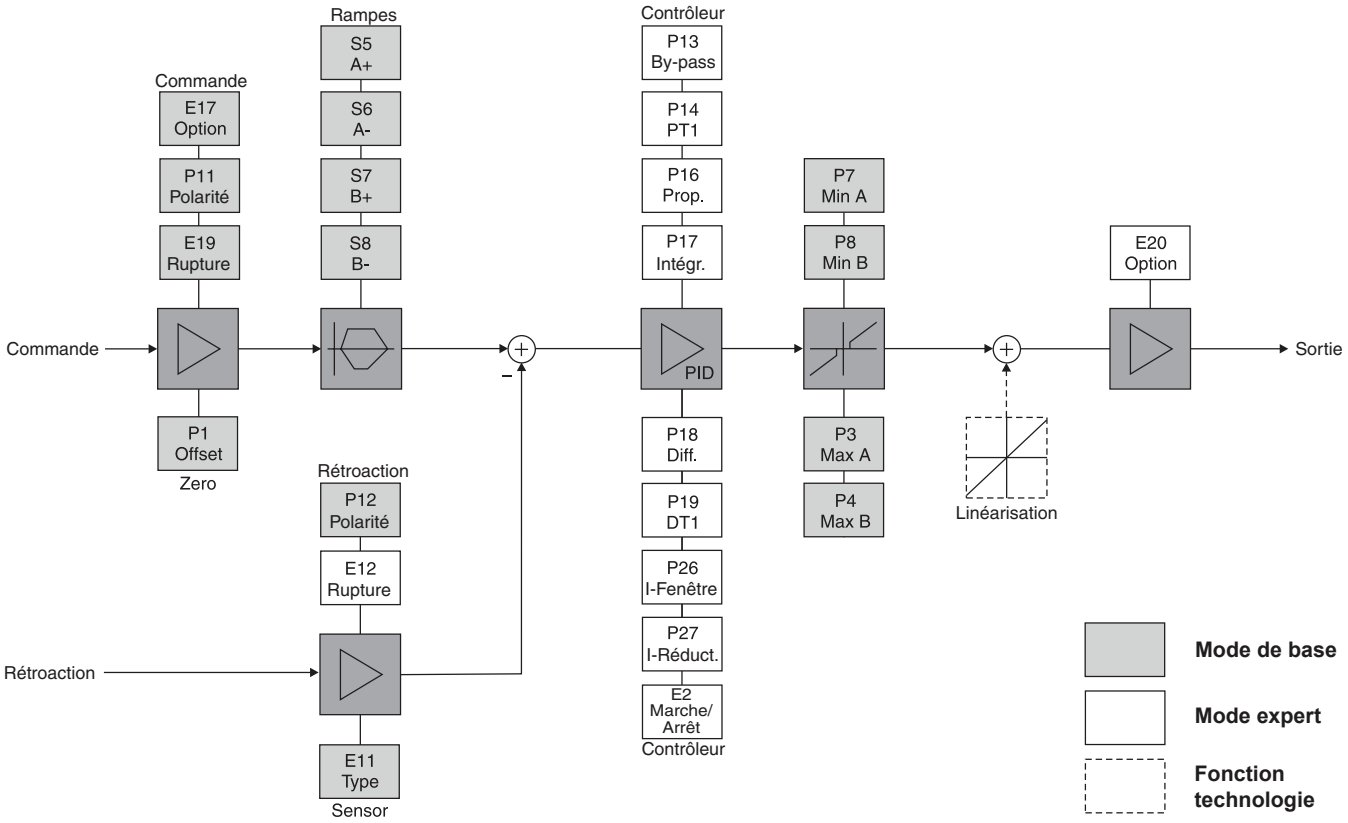
Générales		
Modèle		Pack module pour montage clipsable sur rail EN 50022
Matière du boîtier		Polycarbonate
Classement d'inflammabilité		V0 selon la norme UL 94
Position d'installation		Indifférente
Plage de température ambiante	[°C]	-20...+60
Indice de protection		IP 20 selon EN 60529
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[g]	160
Électriques		
Facteur de marche	[%]	100
Tension d'alimentation	[VDC]	18...30, ondulation < 5% eff., surge free
Consommation max.	[mA]	100
Fusible	[mA]	500
Options signaux de commande	[V] [mA] [mA]	+10...0...-10, ondulation <0,01 % eff., sans pics de pression, Ri = 100 kOhm +20...0...-20, ondulation <0,01 % eff., sans pics de pression, Ri = 200 Ohm 4...12...20, ondulation <0,01 % eff., sans pics de pression, Ri = 200 Ohm <3,6 mA = solenoid output off, >3,8 mA = sortie solénoïde (selon la norme NAMUR NE43)
Résolution signal d'entrée	[%]	0,025
Tension max. entrées différentielles	[V]	30 pour les bornes 5 et 6 contre PE (borne 8)
Signal d'activation	[V]	0...1: Arrêt / 5...30 : Marche / Ri = 100 kOhm
Signal d'état	[V]	0...0,5: Arrêt / Us : Marche / puissance max. 15 mA
Signal moniteur	[V]	+10...0...-10, puissance max. 5 mA, résolution signal 0,4 %
Options signal de sortie	[V] [mA] [mA] [mA]	+10...0...-10, max. 15 mA +20...0...-20, Ro < 500 Ohm +50...0...-50, Ro < 200 Ohm 4...12...20, Ro < 500 Ohm
Résolution signal de sortie	[%]	0,025
Alimentation potentiomètre	[V]	+10...0...-10, 2%, max. 15 mA
Alimentation capteur	[V]	18...30 (Us), max. 100 mA
Plage de réglages Min.	[%]	0...50
Max.	[%]	50...100
Rampe	[s]	0...32.5
Offset zéro	[%]	+100...-100
Interface		RS232C, DSub mâle 9 broches pour câble null-modem
CEM		EN 50081-2, EN 50082-2
Connexion		Bornes à vis 0,2...2,5 mm², débrochables
Spécifications câble	[AWG]	20 câbles à blindage tressé
Longueur de câble	[m]	50
Options		
Fonction technologique	Code 1	Fonction de transfert réglable par logiciel avec 10 points de compensation pour la linéarisation du comportement de vanne.

Schéma de principe

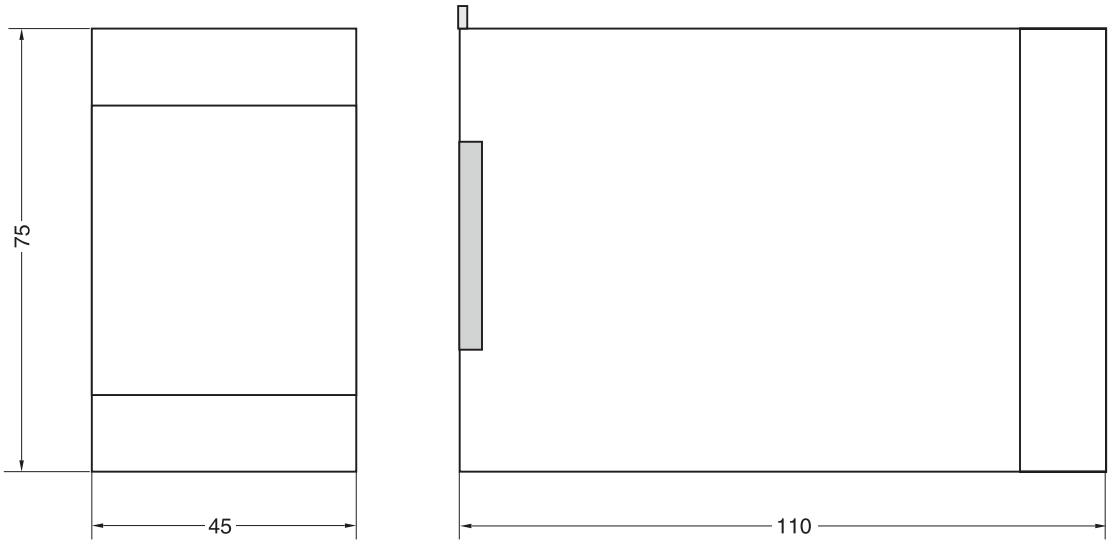


PID00_UK.INDD RH

Diagramme de fonctionnement



Dimensions



11

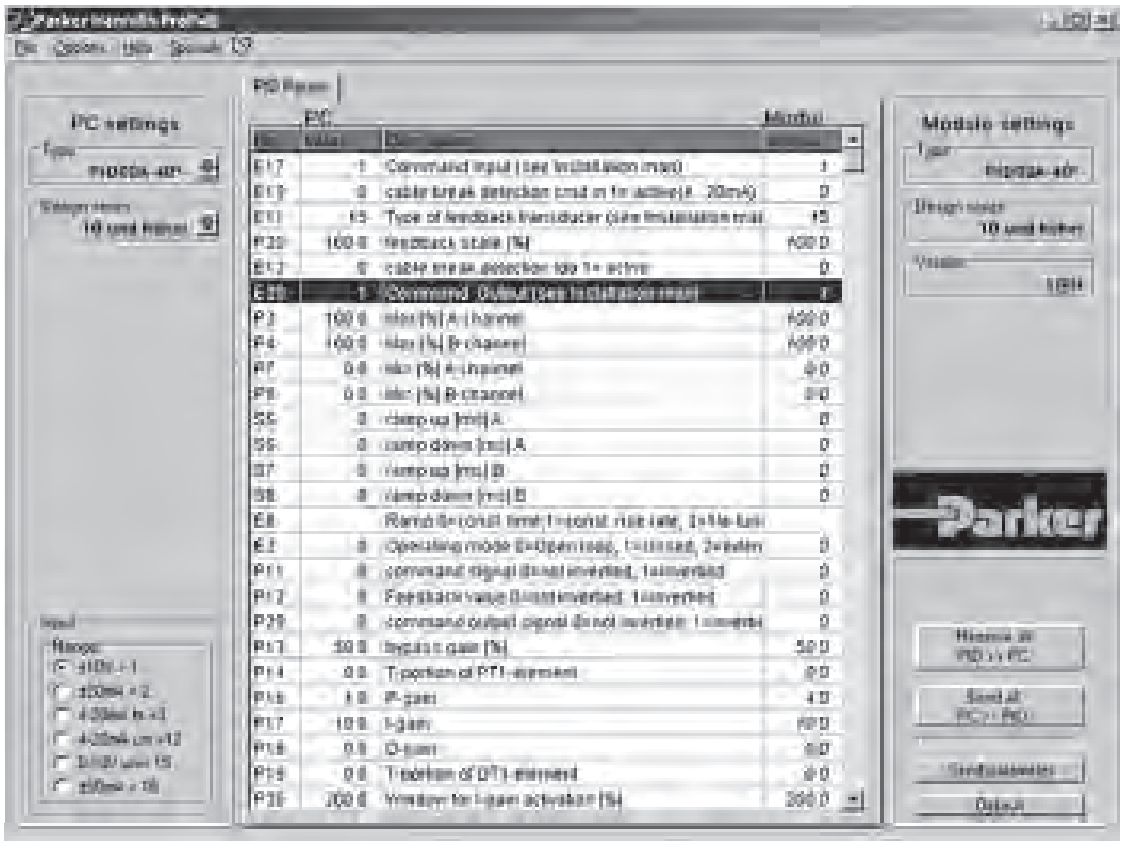
Interface ProPxD

Le nouveau logiciel ProPxD permet un réglage convivial des paramètres des séries de modules électroniques PCD, PWD, PZD et PID.

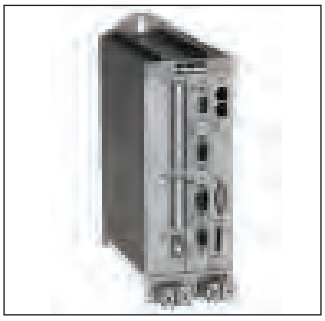
Les paramètres peuvent être affichés et modifiés à travers un masque d'entrée clairement disposé. Il est possible de sauvegarder ou d'imprimer les paramètres complets ou de les enregistrer sous forme de fichiers texte à des fins de documentation ultérieure. Les réglages des paramètres sauvegardés peuvent être chargés à n'importe quel moment et transmis au module électronique de la même manière que les paramètres de base disponibles pour toutes les séries de valves. L'électronique comporte une mémoire non volatile dans laquelle sont enregistrées les données avec options de rappel ou de modification.

Caractéristiques

- Édition conviviale de tous les paramètres
- Représentation et documentation des réglages de paramètres
- Enregistrement et chargement des paramètres d'optimisation
- Exécutable sur tous les systèmes d'exploitation Windows actuels® depuis Windows® 95 et supérieurs
- Communication complète entre le PC et l'électronique via une interface série RS232C et par câble null-modem
- Logiciel utilisateur PC convivial, gratuit : www.parker.com/euro_hcd – voir « Support »



Le Compax est le nouveau produit de la famille des contrôleurs d'axe de Parker Hannifin. Il est spécialement adapté aux exigences des systèmes électro-hydrauliques et est tout particulièrement conçu pour le contrôle de position et d'effort des axes hydrauliques.



Large gamme de contrôle et d'entraînement

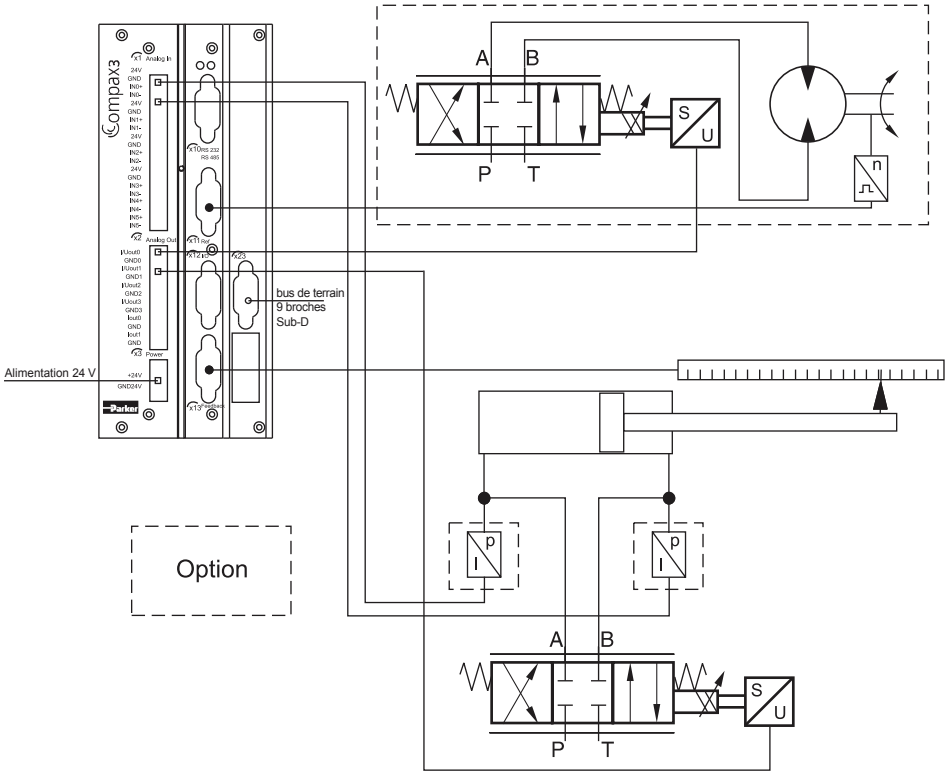
- Valves :
  - Distributeurs à action proportionnelle
  - Limiteurs de pression et réducteurs de pression à action proportionnelle
  - Régulateurs de débit
- Entraînements :
  - Vérins
  - Mécanismes d'entraînements rotatifs
  - Moteurs

Champ d'applications

- Contrôle de position en boucle fermée et contrôle d'effort d'entraînements linéaires et rotatifs
- Commutation des contrôles de position et d'effort
- Possibilité de synchroniser jusqu'à 64 axes

Applications typiques

- Axes d'alimentation
- Contrôle de position et d'effort des vérins de presse dans les machines de formage
- Contrôle du jeu des rouleaux dans les presses rotatives
- Machines de moulage sous pression
- Logiciels personnalisés sur demande



11

Codification :

C3 **F001** **D2** **F12** [ ] [ ] [ ]

- **Séries**
- **Interface**
- **Option Fonctions**
- **Options**

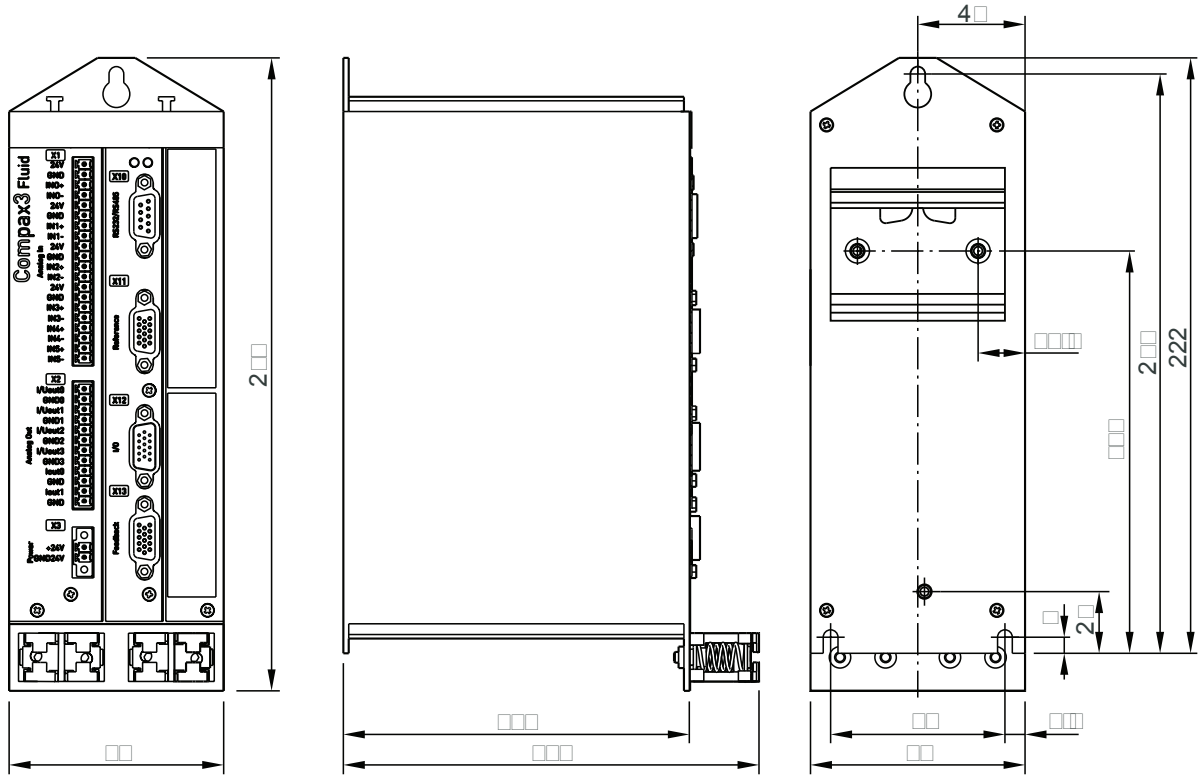
Code	Interface	T11	T30	T40
I11	Entrées/sorties numériques		•	•
I12	Entrées/sorties numériques	•		
I20	Profibus DP V0/V1/V2 (12 Mbit/s)	•	•	•
I21	CANopen		•	•
I22	DeviceNet		•	•
I30	PowerLink		•	•
I31	EtherCAT		•	•
I32	Profinet	•	•	•

Code	Options
M00	Standard
M10	Extension 12 E/S numériques & HEDA (Motion bus)
M11	HEDA (Motionbus)
M12	Extension 12 E/S numériques

Code	Fonctions
T11	Contrôle de position/ pression et de force
T30	Contrôle de mouvement programmable selon IEC61131
T40	Came électronique

Jeu de connexions pour Compax 3F inclus à la livraison. Kit complet avec connecteurs homologues (X1, X2 et X3) pour connecteurs Compax3, borne de connexion blindée spéciale et pied enclipsable pour montage sur rail

Dimensions

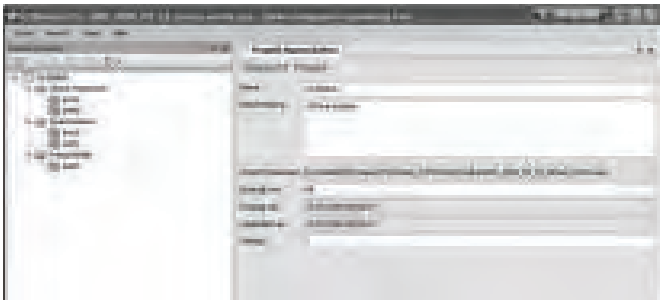


11

Fonction	Contr. des mouvement avec détermination de profils. Adapté au contr. de la pos. et de l'effort/de la pression
Boîtier / indice de protection	boîtier fermé en métal, isolation conforme à VDE 0160 / IP 20
Tension d'alimentation [Vcc] Exigences de courant [A]	21...27 Vcc, ondulation <1VSS 0,8 pour l'appareil, sorties numériques 100 mA chacune
Types de capteurs	• Analogique 0..20 mA, 4..20 mA, ±10 V • Interface "start/stop" • Interface SSI • Interface EnDat2.1 •1VSS (max. 400 kHz) Interface, 13,5 Bit / Codage d'intervalle • TTL (RS422) (max. 5 MHz), résolution interne post-quadrature
Générateur de consigne	• rampes avec limitation d'à-coup • Indications de déplacement en incréments, mm, pouces ou variable par coefficient de mise à l'échelle • Paramétrage de la vitesse, accélération, décélération et à coup • Entrées effort/pression en N, psi, etc. variables par coefficient de mise à l'échelle
Fonctions de surveillance	• Plage de puissance/tension auxiliaire • Contrôle erreur de poursuite • Interrupteurs matériels et programmes
Entrées et sorties	• 8 entrées de commande : 24 Vcc / 10 kOhm. • 4 entrées de commande HIGH actif/ protégée des courts-circuits / 24 V / 100 mA. • 4 entrées courant analogiques (14 bits). • 2 entrées tension analogique (14 bits). • 4 sorties analogiques (16 bit, intensité ou tension) commutable par paires.
RS232 / RS485 (commutables) RS232 : RS485 (2 ou 4 fils):	 • 115200 bauds • Longueur de mot 8 bits, 1 bit de démarrage, 1 bit d'arrêt • Etablissement de connexion matériel XON, XOFF • 9600, 19200, 38400, 57600 ou 115200 bauds • Longueur de mot 7/8 bits, 1 bit de démarrage, 1 bit d'arrêt • Parité (commutable) paire/impaire
Systèmes de bus	• Profibus DP V0-V2 (I20), 12 Mbits/s, technique d'entraînement profil PROFIdrive • CANopen (CiADS402) (I21) • DeviceNet (I22) • PowerLink (I30) • EtherCAT (I31) • Profinet (I32)
Conformité CE	• Émissions d'interférentes CEM/valeurs limites pour environnement industriel selon la norme EN61 800-3 (zones commerciales et résidentielles), classe A via des filtres de ligne intégrés jusqu'à 10 m de câble moteur, sinon avec filtres de ligne externes • Résistance contre les interf. CEM/valeurs limites pour environnement industriel selon la norme EN61 800-3
Exigences d'isolation	• Indice de protection I suivant la norme EN 50178 (VDE 0160 partie 1) • Protection contre les contacts accidentels : suivant la norme DIN VDE 0106, partie 100 • Surtension : Catégorie de tension III suivant HD 625 (VDE 0110-1) • Degré de contamination 2 selon HD 625 (VDE 0110 partie 1) et EN 50178 (VDE 0160 partie 1)
Environnement Conditions générales d'environnement conformes à EN 60 721-3-1 à 3-3	 • Climat (température / humidité / pression barométrique) • Classe 3K3
Température ambiante permise	• Fonctionnement : 0 à +45 °C classe 3K3 • Stockage : -25 à +70 °C classe 2K3 • Transport : -25 à +70 °C classe 2K3
Humidité tolérée : sans condensation	• Fonctionnement : <= 85% class 2K3 • Stockage : <= 95% class 3K3 (humidité relative) • Transport : <= 95% class 2K3
Elévation du site de fonctionnement : <=1000m pour 100% de charge	• Veuillez faire une demande pour des élévations plus importantes • Indice de protection IP 20 selon EN 60 529
Directives CEM et normes CE harmonisées	• Directive 73/23/CEE relative aux limites de tension et RL 93/68/CEE : EN 50 178, Norme relative à la sécurité industrielle générale des systèmes électriques de puissance intégrant des équipements électroniques HD 625, sécurité électrique générale. Principes d'isolation pour les équipements électriques EN 60 204-1, Norme machine, partiellement appliquée • CE-CEM : conformité avec la dir. 89/336/CE EN 61 800-3, Norme CEM relative aux produits avec entraînements électriques de puissance à vitesse variable EN 50 081-2 ...50 082-2, EN 61 000-4-2 ...61 000-4-5
Certification UL	USL conformément à UL508 (listé) / CNL conforme à C22.2 N° : 142-M1987 (listé) Certifié : N° E-Fichier : E198563
Poids [kg]	2,0

C3F_UK.INDD RH

Développement d'un projet, mise en service et programmation



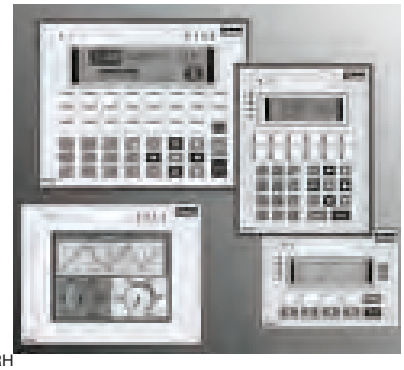
- Compax3 ServoManager
  - Interface utilisateur intuitive
  - Technologie assistant
  - Aide en ligne
  - Fonction oscilloscope
  - Coordination optimisée de systèmes mécatroniques complets
- Gestionnaire de valve et d'entraînement
  - Toutes les caractéristiques techniques des vannes, vérins et entraînements Parker sont disponibles
  - Assistance supplémentaire via le gestionnaire hydraulique Compax3F par la configuration d'entraînements et de vannes définis par l'utilisateur.

Téléchargement du logiciel, gratuit : www.compax3.com

Panneaux opérateurs

Équipement de commande pour toutes les applications textes et graphiques en environnement industriel, d'afficheurs deux lignes à des écrans tactiles se servant de bus de terrain :
- Profibus DP
- CANopen
- DeviceNET
- Interbus-S

Pour plus d'informations, consulter POP : « Panneaux Opérateurs Parker ». Téléchargement : www.parker-eme.com/pop.
En plus des pilotes pour Compax3/Compax3 powerPLmC, des pilotes d'autres produits PLC peuvent être intégrés sur demande.



C3F_UK.INDD RH

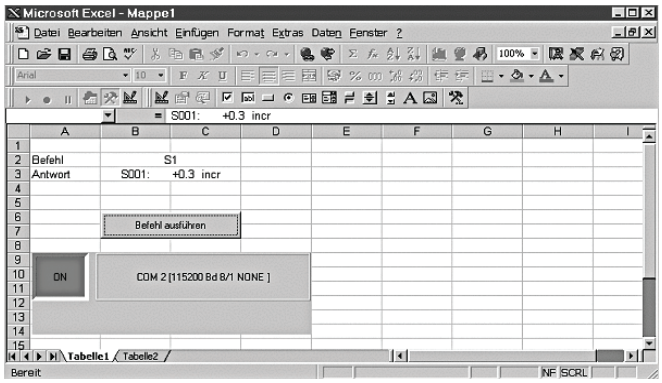
Module de fonctionnement

- Module enfichable rétro-éclairé, affichage texte de deux lignes de seize caractères
- Navigation de menu simple à 4 touches
  - Affichage des valeurs de statut et
  - messages d'erreur en texte clair
- Utilisé pour changer les paramètres et le fonctionnement manuel



ActiveX enbrochable pour une intégration à l'environnement Office

- Les environnements Office et industriels se rapprochent chaque jour davantage.
- L'utilisation de la technologie ActiveX permet une intégration simple dans l'application Office.



Interface - Bus de terrain

Bus de terrain
- Profibus DP
- CANopen (CiADS402)
- DeviceNet
- PowerLink
- EtherCAT
- Profinet
- Adresse configurable via Dip switch

Connexion d'entrées/de sorties externes avec système E/S Parker (PIO)

Des entrées et sorties numériques et analogiques externes supplémentaires peuvent être intégrées via le CANopen.

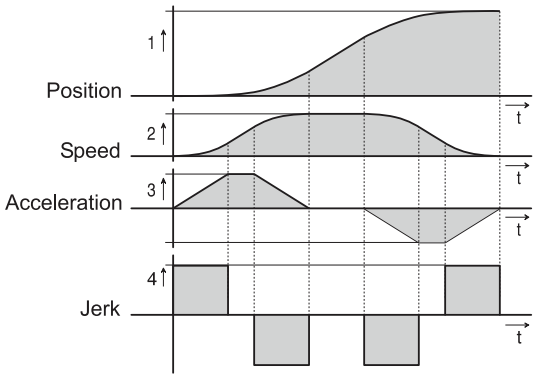


Normes internationales de programmation

- Système de programmation
  - CoDeSys
- Langue de programmation
  - CEI 61131-3
  - Modules fonctionnels basés sur PLCopen

Génération du point de réglage à limitation des saccades, résultant en

- la manutention sans à-coups des articles à déplacer
- une durée de fonctionnement augmentée des composants mécaniques
- un positionnement sans dépassement
- l'excitation réduite des fréquences de résonance mécaniques



Commande

a) Général

- 2 boucles de commande pour chaque axe pour une position combinée et une bonne régulation de force/pression

b) Commande de position

- Design de contrôle automatique pour contrôle de position
  - Optimisation des paramètres orientée sur l'utilisateur
- Commande directe de la vitesse et de l'accélération résultant en :
  - l'optimisation du comportement de réponse
  - la minimisation de l'erreur suivante

c) Régulateur force/pression

- Contrôleur PID avec contrôle direct de la vitesse

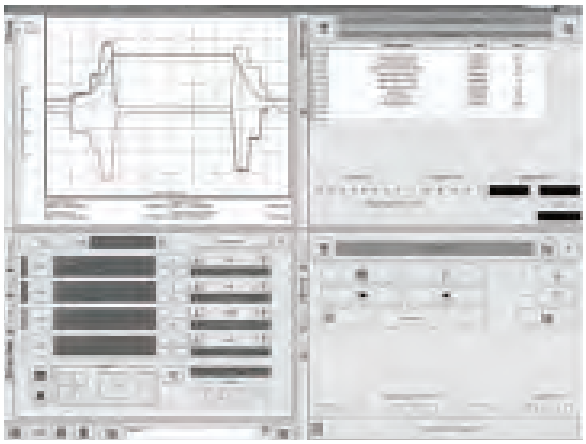
d) 2 axes synchronisés exécutent les fonctions hydrauliques spécifiques

- Réalisation de plusieurs concepts de circuit différents avec jusqu'à 4 valves proportionnelles possibles
- Fonctions de linéarisation :
  - Considération de la zone des vérins différentiels
  - Inversion de la valeur de réglage de la vanne
  - Compensation de la pression de charge (capteurs de pression supplémentaires nécessaires)
  - Correction de la caractéristique de débit non linéaire de la vanne
  - Compensation du recouvrement
  - Correction du point zéro de la vanne
  - Filtres de valeur de réglage de vanne
  - Limite de valeur de réglage de vanne
  - Toutes les fonctions de chaque vanne sont disponibles séparément
  - Configuration automatique via la sélection d'un composant dans le Compax3 ServoManager

e) Logiciels personnalisés sur demande

Optimisation du contrôleur de configuration

- Compax3F HydraulicsManager
  - Toutes les caractéristiques techniques nécessaires des vannes, vérins et entraînements Parker sont disponibles
  - également pris en charge
- Mouvement test pour comportement automatique du contrôleur
- Optimisation avec fonction oscilloscope intégrée
- Pré-réglage automatique possible du contrôleur pour contrôle de position



	T11	T30	T40
Tableaux de réglage pour jusqu'à 31 profiles de mouvement	x		
Positionnement absolu ou relatif	x	x	x
Régulation force/pression	x	x	x
Boîte de vitesses électronique	x	x	x
Positionnement dynamique	x	x	x
Technologie de contrôle hydraulique spécifique	x	x	x
Positionnement Rég.	x	x	x
Programmable selon la norme CEI 61131-3		x	x
Système de programmation DoDeSys		x	x
Jusqu'à 6 000 instructions		x	x
Tableau de recettes avec 288 variables		x	x
PLCopen		x	x
Synchronisation de référence			x
Mécanisme de commutation de came			x
Profils de came			x
Fonction de couplage et de découplage			x
Logiciels personnalisés*		O	O
E/S numériques (RS232/485)	x	x	x
Profibus	O	O	O
CANopen		O	O
DeviceNet		O	O
Ethernet Powerlink		O	O
EtherCAT		O	O
Profinet	O	O	O

x = standard
O = optionnel
* sur demande

Avantages

- Aucune compétence de programmation nécessaire
- Tableau de réglage avec divers mouvements
- Gamme de contrôleurs complète disponible
- Une base idéale pour de nombreuses applications en automatisation de mouvement haute performance

Plage de fonctions T11

- Tableaux de réglage pour contrôle de positionnement, pression et force jusqu'à 31 profils de mouvement :
  - Positionnement absolu ou relatif
  - Régulation force/pression
  - Contrôle de la vitesse
  - Démultiplication électronique
- Contrôle de force et de pression superposé
- Commutation du contrôleur entre le contrôle de la position et de la force/pression

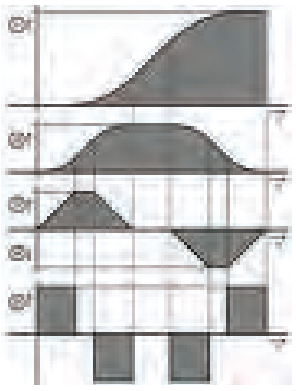
Gamme de fonctions étendues

- Contrôle de force absolu
- Contrôle de force et de pression superposé
- Commutation du contrôleur entre le contrôle de la position et de la force/pression
- 2 axes synchronisés

Positionnement absolu ou relatif

Un réglage de mouvement définit un mouvement complet avec tous les paramètres réglables

1. Position cible
2. Vitesse de déplacement
3. Accélération max.
4. Décélération max.
5. Saccade max.



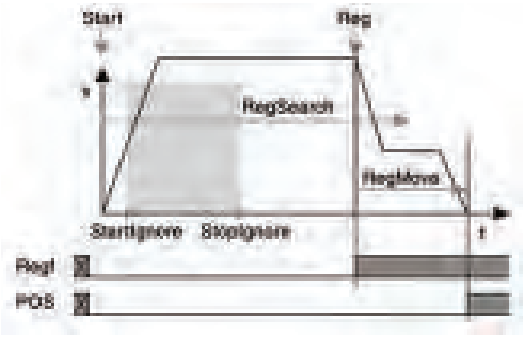
Arrêt du mouvement

Le réglage d'Arrêt interrompt le mouvement en cours

Positionnement Rég.

Pour positionnement de référence, 2 mouvements sont définis :

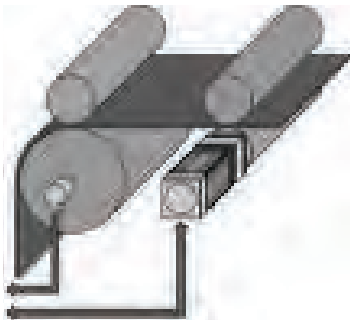
- RegSearch : recherche d'un signal externe, par ex. une référence d'enregistrement sur un produit
- RegMove : le signal externe interrompt le mouvement de recherche et le second mouvement par un réglage offset suit sans transition
- Précision de la détection de référence d'enregistrement : < 1 µs



Boîte de vitesses électronique :

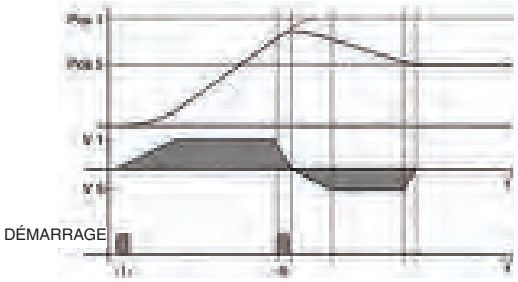
Mouvement synchronisé sur un axe maître avec un taux de transmission quelconque. La position d'un axe maître peut être détectée via :

- 'entrée analogique +/-10 V
- l'entrée de commande par étape/direction
- l'entrée de l'encodeur ou
- HEDA, avec Compax3 Master



Positionnement dynamique

Un nouveau profil de mouvement peut être sélectionné pendant une séquence de positionnement - une transition douce a lieu.



11

Généralités

De par sa grande flexibilité et son efficacité, le logiciel Compx3 motion control selon PLCopen est la base optimale de la plupart des applications de contrôle de mouvement décentralisé.

Positionnement avec des modules de fonctions basés sur PLCopen

- Programmable sur la base de la norme CEI61131-3
- Système de programmation : CoDeSys
- Jusqu'à 6 000 instructions
- 500 variables 16 bit / 150 variables 32 bit
- Tableau de recettes avec 288 variables
- 3 variables enregistrées 16 bit (protégées contre les pannes de courant) / 3 variables enregistrées 32 bit (protégées contre les pannes de courant)
- Modules fonctionnels PLCopen :
  - Positionnement : absolu, relatif, additif et continu
  - Zéro machine.
  - Arrêt, excitation de l'étage de puissance, quitter
  - Position, statut de l'appareil, erreur de l'axe de lecture
  - Boîte de vitesses électronique (Mc_GearIn)
- Modules standard CEI61131-3 :
  - Jusqu'à 8 temporisateurs (TON, TOF, TP)
  - Déclenchement (R_TRIG, F_TRIG)
  - Flip-flops (RS, SR)
  - Compteurs (CTU, CTD, CTUD)
- Modules fonctionnels spécifiques à l'appareil :
  - Entrée C3 : lecture des entrées numériques
  - Sortie C3 : écriture des entrées numériques
  - C3_ReadArray : accès au tableau de recettes
- Entrées/sorties :
- 8 entrées numériques (niveau 24 V)
- 4 sorties numériques (niveau 24 V)
- 6 entrées analogiques (14 bits)
- 4 sorties analogiques (16 bits)
- Complément de 12 entrées/sorties numériques en option

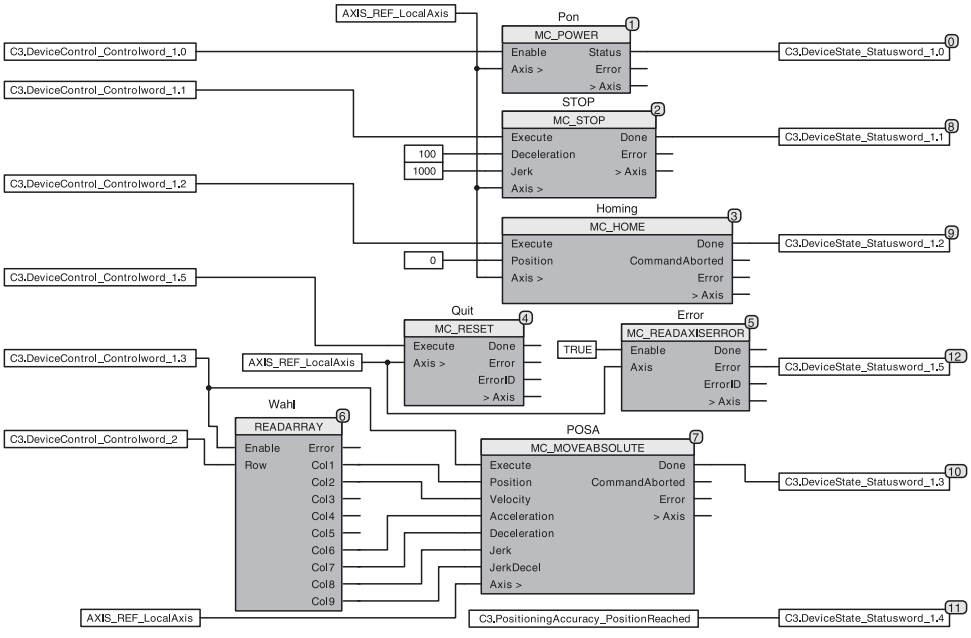
Blocs fonctionnels PLCopen

- Positionnement absolu
- Positionnement relatif
- Positionnement supplémentaire
- Positionnement continu
- Fin de cycle
- Zéro machine
- Excitation de l'étage de sortie de puissance
- Lecture du statut de l'appareil
- Lecture de l'erreur d'axe
- Reconnaissance des erreurs
- Lecture de la position actuelle
- Boîte de vitesses électronique (démultiplication)

Exemple d'une application CEI 61131 contrôlée par une interface à bus de terrain

- 2 termes de commande sont placés sur le canal cyclique du bus.
- Les enregistrements des données de position (position, vitesse, accélération, etc.) sont enregistrés dans un tableau (panneau).
- L'enregistrement de données de position souhaité est sélectionné à l'aide du Controlword_2.
- Les bits individuels de Controlword_1 contrôlent le positionnement.
- Un message de retour est envoyé via un terme de statut sur le canal cyclique du bus.

Exemple d'une application CIE 61131 contrôlée par une interface bus



C3F_UK.INDD RH

Généralités

Le Compax3 T40 permet de reproduire électroniquement des cames mécaniques et des mécanismes de commutation à came. La came électronique T40 a été spécialement optimisée pour :

- L'industrie des machines de conditionnement
- L'industrie de l'impression
- Toutes les applications dont la came mécanique a besoin d'être remplacée par une solution électronique flexible et fonctionnant de manière cyclique

Ceci permet des applications comme l'approvisionnement discontinu de matériels, la coupe à la volée ou d'autres applications similaires.

Le Compax3 T40 permet en outre les mouvements maîtres réels et virtuels. D'autre part, l'utilisateur peut facilement commuter à la volée sur d'autres profils ou segments de cames.

La programmation est effectuée dans l'environnement familier CEI 61131-3.

Avec les blocs fonctionnels « Cam et CamDesigner », les applications de came peuvent être intégrées facilement.

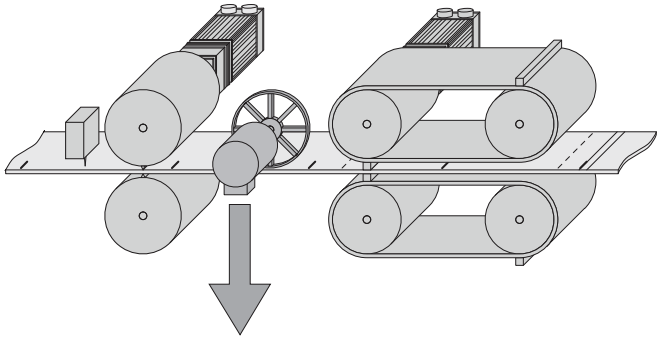
Fonction T40

- Fonctions technologiques de la version T30 entièrement intégrées et disponibles
- Détection de la position du Maître
- Synchronisation de marques
- Mécanisme de commutation de cames
- Fonctions d'embrayage et de débrayage
- Profils des courbes
- Mémoire de courbes
- Création de cames avec CamDesigner

Détection de la position du Maître

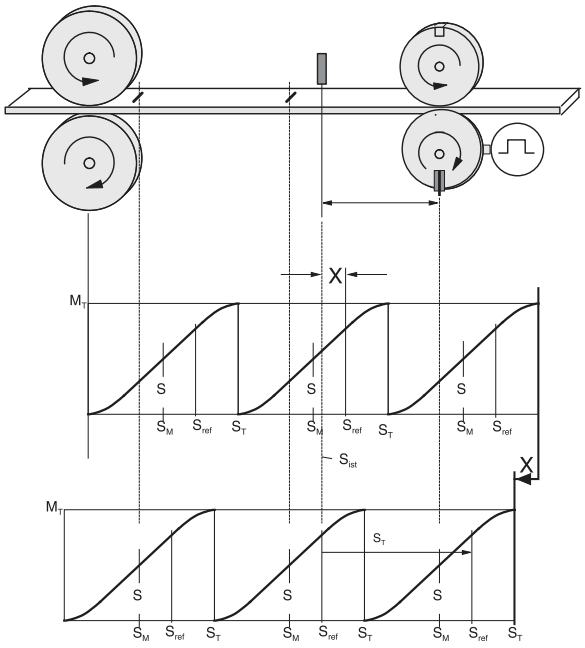
- Acquisition par codeur incrémental
- Acquisition par bus temps réel HEDA
- Maître virtuel :

Un deuxième axe dans le programme CIE permet de programmer un profil de mouvement servant de déplacement en maître à un ou plusieurs esclaves.



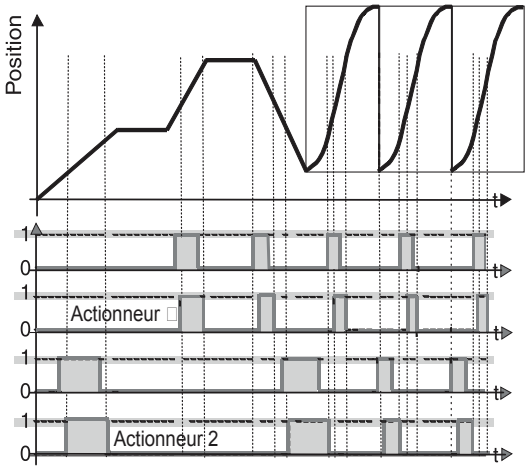
Synchronisation de marques

- En fonction du maître ou de l'esclave (simultanément, indépendamment de la courbe)
- Détection très précise des marques (précision <1µs; « Touchprobe »)



Mécanisme de commutation de cames

- 36 cames avec un profil propre à chacune
- 4 cames rapides (125 µs par came) standard : 500 µs
- 32 cames série, 16 ms/cycle came (0,5 ms/came)
- Cames à temporisation : Compax3 peut activer plus tôt la came pour compenser le délai de déclenchement des éléments.

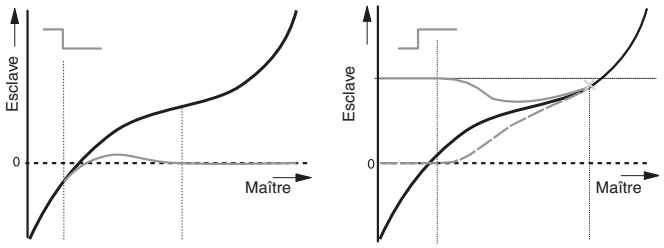


11

C3F_UK.INDD RH

Fonctions d'embrayage et de débrayage

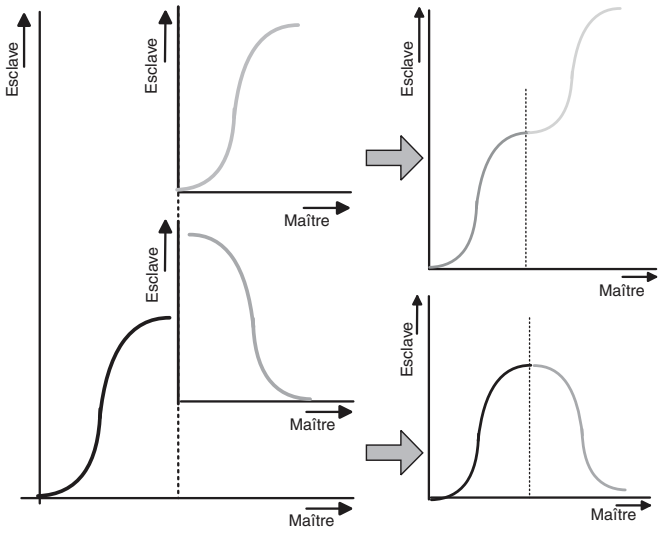
- Au moyen d'un générateur de consignes
- A travers une fonction « change-over »
- Sans augmentation de vitesse pendant plusieurs cycles de maître
- Configuration pratiquement libre des mouvements de couplage et de découplage
- Mouvement de couplage guidé par le maître
- Position d'attente aléatoire



Profils des courbes

Division possible en 20 segments de courbes max. d'où :

- Interconnexion de courbes pratiquement à volonté (vers l'avant et l'arrière)
- Ramification des courbes programmable librement en fonction des événements
- Changement d'échelle possible des segments et profils complets des courbes



Mémoire de courbes

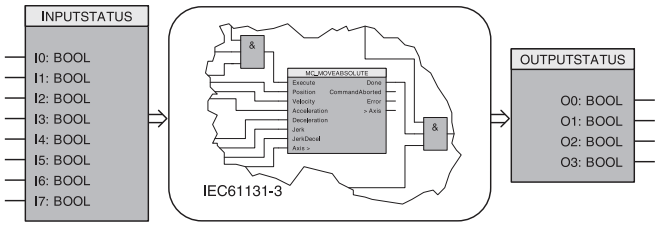
- 10 000 points (Maître/Esclave) au format 24 bits
- Génération de profils haute précision :
  - Points de base non équidistants des coordonnées du maître et de l'esclave entièrement sauvegardés (mémoire non volatile)
  - Interpolation linéaire entre les points de base
- Mémoire de came pour jusqu'à 20 courbes



11

Connexions de contrôleurs de haut niveau

a) Contrôle via entrées/sorties numériques Compax3 I11T30 / I11T40



Les bornes E/S numériques peuvent être étendues en option jusqu'à 12 E/S (options M10 et M12).

b) Contrôle via Profibus, Compax3 I20T30 / I20T40

Caractéristiques Profibus	
Versions DP	DPV0 / DPV1
Taux de transm. [MBit/s]	jusqu'à 12
Profibus ID	C320

c) Contrôle via CANopen, Compax3 I21T30 / I21T40

Caractéristiques CANopen	
Taux de transmission [kBit/s]	20, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000
Objet de données de service	SDO1
Objet de données de processus	PDO1, ... PDO4

d) Commande via DeviceNet, Compax3 I22T30 / I22T40

Caractéristiques DeviceNet	
E/S - données	jusqu'à 32 bytes
Taux de transmission _[kBit/s]	125...500
Noeuds	jusqu'à 63 esclaves

e) Commande via Ethernet Powerlink, Compax3 I30T30 / I30T40

Caractéristiques Ethernet Powerlink	
Taux de transmission	100 Mbits (FastEthernet)
Temps cycle	<200µs; à 240 noeuds

f) Contrôle via EtherCAT Compax3 I30T30 / I30T40

Caractéristiques EtherCAT	
Taux de transmission	100 Mbits (FastEthernet)
Temps cycle	<200µs; à 240 noeuds

g) Commande via Profinet I32T11 / I32T30 / I32T40

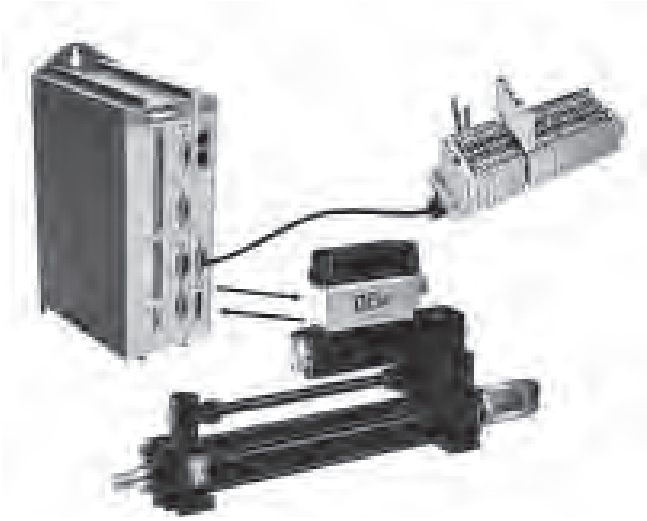
Valeurs nominales Profinet	
Version Profinet	ES Profinet (RT)
Mode de transmission	100 BASE-TX (Full Duplex)
ID Profinet	C332

h) Contrôle décentralisé via CANopen, I21T30 / I21T40

Avec entrées/sorties externes (PIO)

Des entrées et sorties numériques et analogiques externes supplémentaires peuvent être intégrées via la fonction maître de CANopen. Nous vous proposons à cette fin le système Parker I/O (PIO) :

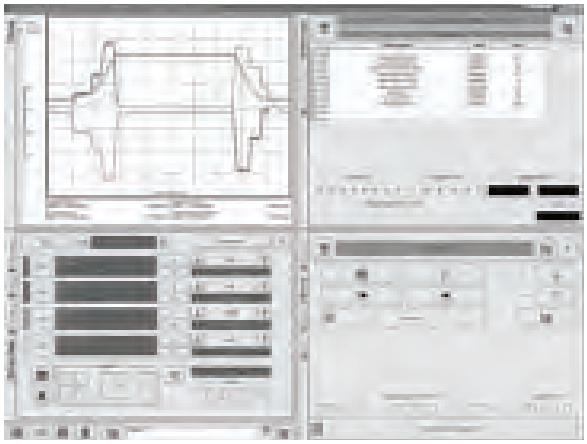
- CANopen coupleur de bus de terrain : 650 mA/5V, 1650 mA/5V
- Bornes d'entrée numériques : 2-4-8 canaux
- Bornes d'entrée analogiques : 2 canaux (0-10 V), 4 canaux (0-20 mA)
- Bornes de sorties numériques : 2-4-8 canaux
- Bornes de sortie analogiques : 2 canaux (0-10 V, 0-20 mA, +/-10 V)



Outil logiciel C3 ServoManager

La configuration s'effectue par le biais d'un PC à l'aide du Compax3 ServoManager.

- Configuration par assistant Wizard
  - Requête autom. de toutes les entrées nécessaires
  - Sélection soutenue graphiquement
- Mode de mise en service
  - Déplacement d'axes individuels
  - Profils prédéfinis
  - Commande conviviale
  - Enregistrement de profils prédéfinis
- Oscilloscope 4 canaux intégré
  - Traçage de signaux directement sur le PC
  - Différents modes (single/normal/auto/roll)
  - Fonction zoom
  - Exp. en tant qu'image ou tableau (par ex. pour Excel)



Outil logiciel HydraulicsManager

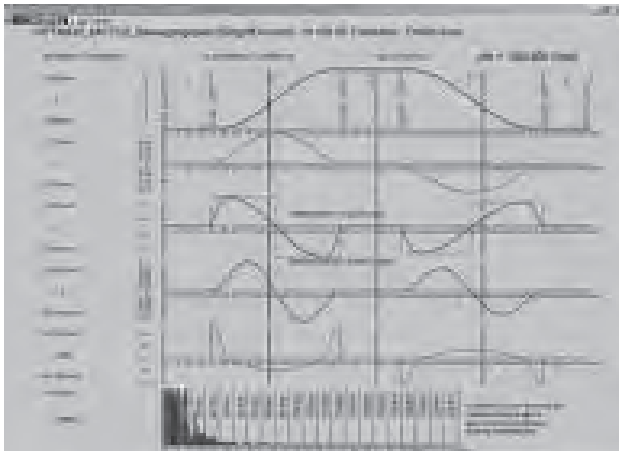
- Mise en service simple des valves, vérins et entraînements du client.
- Données techniques sur l'ensemble des valves, vérins et entraînements de Parker disponibles



Base de données des vannes de C3 HydraulicsManager

Outil logiciel CamDesigner

- Outil de création de courbes Nolte standard avec :
  - Fonctions standard ou étendues
  - Evaluation des profils de mouvements
  - Contrôle du dimensionnement de l'entraînement
- Lois de transition de la directive VDI 2143 :
  - Sélection des lois cinématiques
  - La version de base de CamDesigner comporte 15 lois cinématiques (basées sur la méthode d'interpolation dwell-to-dwell



Evaluation des profils de mouvement



Création de courbes grâce au CamEditor intégré

Langage de programmation CEI 61131-3

CEI 61131-3 est le seul langage de programmation indépendant et internationalement reconnu, dédié aux équipements d'automation industriels.

- CEI 61131-3 regroupe des langages de programmation graphiques et textuels comme :
  - Liste d'instructions
  - le texte structuré
  - le schéma des contacts
  - le langage séquentiel
  - le schéma de blocs fonctionnels

Les standards intégrés offrent les avantages suivants :

- Un environnement de programmation familier
- Une programmation commune

Les standards intégrés réduisent :

- le temps nécessaire pour le développement
- Les coûts de maintenance
- La mise à jour et la maintenance du logiciel
- La durée de la formation

Les standards intégrés améliorent :

- La productivité
- La qualité du logiciel
- La concentration sur son cœur de métier

Exemples :

- Développement de programmes en IL



- Liste d'instructions (IL)

```
LD    A
ANDN  B
ST    C
```

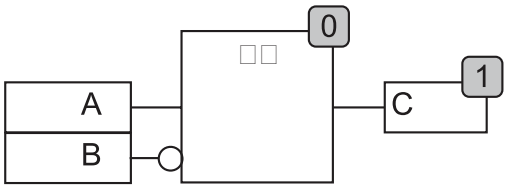
- Chaîne des symboles



- le texte structuré

C := A ET NON B

- Plan des fonctions



11

Blocs fonctionnels selon PLCopen

PLCopen est une organisation indépendante dont la société et le produit apportent un soutien déterminant au langage de programmation CEI 61131-3. Elle a aussi pour tâche spécifique de définir des procédures de base appropriées aux mouvements. L'organisation PLCopen est constituée à la fois d'utilisateurs et de fabricants de composants pour l'automation.

Parker Hannifin est un membre actif de l'équipe opérationnelle "Motion Control". Pour les utilisateurs de la technologie d'entraînement Parker, c'est un avantage certain puisqu'ils bénéficient toujours des derniers développements de PLCopen.

Outil de développement professionnel CoDeSys

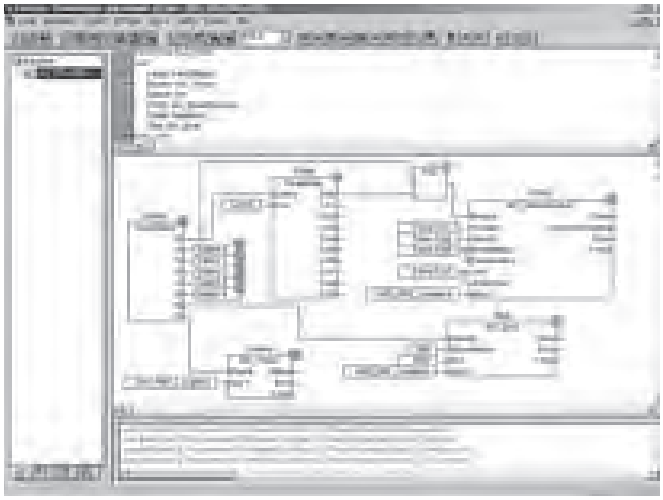
CoDeSys est un environnement de développement pour la programmation permettant un gain de temps non négligeable lors de la création de vos applications.

- L'un des environnements de développement les plus performants reconnu dans le monde entier
- Plate-forme de programmation universelle pour les appareils les plus divers
- Eléments visuels
- Gestion de bibliothèques pour des applications définies par l'utilisateur
- Assistant d'aide en fonction du contexte
- Echange de données entre les appareils de différents fabricants
- Fonctionnalité en ligne complète
- Caractéristiques techniques sophistiquées

. . . et le tout sans aucun coût supplémentaire

Parker est membre de « CoDeSys Automation Alliance ».

Développement de programmes en CFC



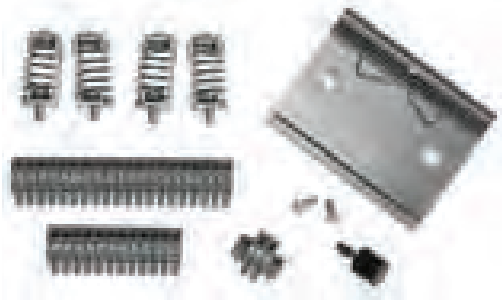
Gestion des projets

Enregistrement d'un projet complet (fichier source) avec les icônes et les commentaires pour faciliter les interventions de services, puisqu'il n'est pas nécessaire de stocker les données de projet dans le PC lui-même.

- Archivage des projets au format de fichier ZIP
- Création de bibliothèques individuelles pouvant être réutilisées en tant que sections de programme testées
  - Ces bibliothèques peuvent être protégées
  - par ex. bobineuses, blocs de synchronisation, etc.
- Différents niveaux utilisateur permettent de verrouiller par mot de passe l'accès à des sections du programme
- En fonction de la tâche, l'utilisateur peut choisir entre 5 langues IEC plus CFC. Ces langues peuvent aussi être mélangées

Jeu de connexions ZBH../.. (inclus à la livraison)

Kit complet avec connecteurs homologues (X1, X2 et X3) pour connecteurs Compax3, borne de connexion blindée spéciale et pied enclipsable pour montage sur rail



Câble codeur GBK../..

Connexion au moteur :

Sous la désignation « REK.. + GBK.. » (Câble Feedback) nous pouvons fournir sur commande des câbles de connexion feedback de différentes longueurs.

- Prefabriqué avec connecteur ou cosse
- Les connecteurs des câbles de moteur ou feedback de Parker offrent une surface spéciale pour le blindage.
- Des plans de câblage, si vous souhaitez confectionner vous-même vos câbles



Bornier EAM06/..

Pour câblage additionnel des entrées et des sorties :

- Disponible avec ou sans affichage LED
- Peut être monté dans l'armoire de commande sur un rail de support
- Connexion EAM06/.. via SSK23/..vers X11, SSK24/.. vers X12

Câble RS232 SSK01/..

(dans différentes longueurs).

Configuration :

Via un PC à l'aide de Compax3 ServoManager.

Communication :

Communication avec Compax3 soit via RS232, soit via RS485 pour lire ou écrire dans les objets.



Connecteur Profibus BUS08/01

- BUS08/01 avec deux entrées de câble (1x BUS08/01 arrivant, 1x BUS08/01 continuant) et bornes à vis ainsi qu'un interrupteur pour l'activation de la résistance de terminaison. Mettre sur ON pour activer la résistance de terminaison du premier et dernier nœud de bus

Câble Profibus : SSL01/.. non préfabriqué

- Câble spécial de n'importe quelle longueur pour le câblage de Profibus (couleurs selon DESINA)



Module de commande BDM01/01

A des fins d'affichage ou de diagnostique :

- Peut être branché en cours d'opération
- Alimentation électrique via la servocommande Compax3
- Pour afficher et modifier les valeurs



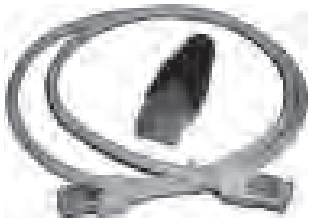
Bus HEDA

Connecteur HEDA terminaison de bus (RJ45) BUS07/01 :

- Pour le premier et dernier Compax3 du bus HEDA.

Câble HEDA : SSK28/.. préfabriqué dans différentes longueurs :

- Câble pour câblage de bus HEDA depuis Compax3-vers-Compax3 ou PC-vers-Compax3 powerPLmC ou câblage de
  - Ethernet Powerlink (I30)
  - EtherCAT (I51)
  - Profinet (I32)



Connecteur CANbus BUS10/01

- BUS10/01 avec deux entrées de câble (1x BUS10/01 arrivant, 1x BUS10/01 continuant) et bornes à vis ainsi qu'un interrupteur pour l'activation de la résistance de terminaison. Mettre sur ON pour activer la résistance du premier et dernier nœud de terminaison

Câble CANbus SSL02/.. non préfabriqué

- Câble spécial de n'importe quelle longueur pour le câblage de CANbus (couleurs selon DESINA)



Entrées/Sorties externes PIO...

Pour Compax3 I21 à partir de la fonction technologique T30 avancée via CANopen :

- Intégration de modules d'entrée et de sortie externes additionnels (numériques et analogiques)



11

Kit de connexion pour Compax 3										
pour C3F001 D2 F12xxx	ZBH 02/04	Z	B	H	0	2	/		0	4
Module de commande										
Module de commande		B	D	M	0	1	/		0	1
Bornier										
pour E/S sans témoin lumineux	pour X11, X12	E	A	M	0	6	/		0	1
pour E/S avec témoin lumineux	pour X12	E	A	M	0	6	/		0	2
Câbles et connecteurs Interface										
PC-Compax3 (RS232)		S	S	K	0	1	/		...	...[1]
sur X11/X13 (Transducteur)	Avec entrées ouvertes	S	S	K	2	1	/		...	...[1]
sur X12 (E/S numérique)	Avec entrées ouvertes	S	S	K	2	2	/		...	...[1]
sur X11(Réf./Analog.)	Pour borne E/S	S	S	K	2	3	/		...	...[1]
sur X12 (E/S numériques)	Pour borne E/S	S	S	K	2	4	/		...	...[1]
PC-POP (RS232)		S	S	K	2	5	/		...	...[1]
Compax3 - POP (RS485)		S	S	K	2	7	/	../	...	...[3]
Compax3 HEDA-Compax3 HEDA		S	S	K	2	8	/		...	...[2]
ou PC-C3powerPLmC										
ou Ethernet Powerlink (I30), EtherCAT (I31), Profinet (I32)		S	S	K	2	8	/		...	...[2]
Compax3 X11-Compax3 X11 (embrayage codeur de 2 axes)		S	S	K	2	9	/		...	...[1]
Connecteur final Bus HEDA (pour le 1er et le dernier Compax3 du bus HEDA)		B	U	S	0	7	/		0	1
Câble rétroaction pour transducteur Balluff SSI et M/A		G	B	K	4	0	/		...	...[1]
Câble rétroaction pour transduceur SSI et M/A	câbles volants	G	B	K	5	3	/		...	...[1]
Câble Profibus [4]	Non préfabriqué	S	S	L	0	1	/		...	...[1]
Connecteur Profibus		B	U	S	0	8	/		0	1
Câble CAN-Bus [4]	Non préfabriqué	S	S	L	0	2	/		...	...[1]
Connecteur CAN-Bus		B	U	S	1	0	/		0	1

[1] Code longueur

Code longueur 1 (Exemple : SSK01/09 : Longueur 25 m)

Longueur [m]	1,0	2,5	5,0	7,5	10,0	12,5	15	20	25	30	50
Code	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	14

[2] Code longueur pour SSK28

Code longueur 2 (Exemple : SSK28/22 : Longueur 3m)

Longueur [m]	0,25	0,5	1,0	3,0	5,0	10,0
Code	20	21	01	22	03	05

[3] Code longueur pour SSK27

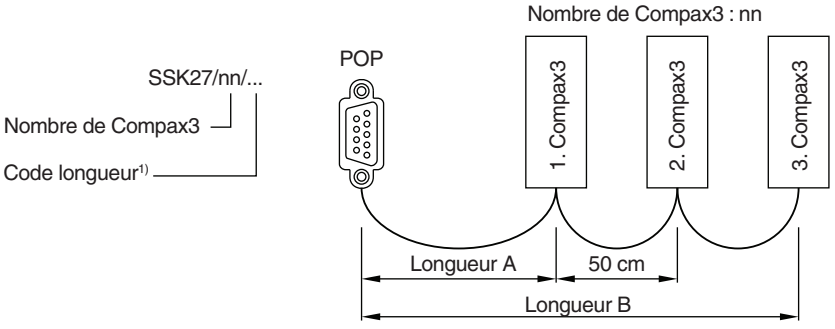
Longueur A : Câble ou connexion de POP avec un Compax3 (POP - 1.Compax3), longueur variable conformément au code de longueur[1] (Exemple : SSK27/01/01 : longueur 1,0 m)

Longueur B : Câble ou connexion de POP avec plus d'un Compax3 (nn > 01) (1.Compax3 - 2.Compax3 - …), la ongueur entre les connecteurs Compax est fixée à 50 cm, longueur variable A de POP avec le premier Compax conformément au code de longueur[1] (Exemple : SSK27/03/01 : longueur 1,0 m)

[4] Couleurs selon DESINA

11

Code de longueur pour SSK27



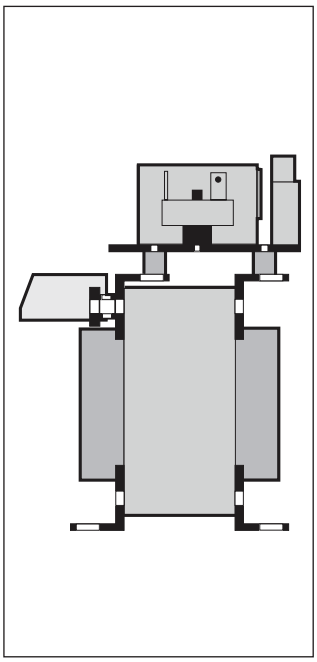
C3F_UK.INDD RH

Bornes d'entrée décentralisée								
PIO 2DI 24V DC 3.0ms	Borne d'entrée à 2 canaux num.		P	I	O	4	0	0
PIO 2DI 24V DC 3.0ms	Borne d'entrée à 4 canaux num.		P	I	O	4	0	2
PIO 2DI 24V DC 3.0ms	Borne d'entrée à 8 canaux num.		P	I	O	4	3	0
PIO 2AI DC ±10V	Borne d'entrée à 2 canaux analog.	(± 10V Entrée différentielle)	P	I	O	4	5	6
PIO 4AI 0-10V DC S.E.	Borne d'entrée à 4 canaux analog.	(0-10 V Signal tension)	P	I	O	4	6	8
PIO 2 AI 0-20 mA	Borne d'entrée à 2 canaux analog.	(± 20 mA Entrée différentielle)	P	I	O	4	8	0
Bornes de sortie décentralisées								
PIO 2DO 24 V DC 0,5 A	Borne de sortie à 2 canaux num.	(Courant de sortie 0,5 A)	P	I	O	5	0	1
PIO 2DO 24V DC 0,5 A	Borne de sortie à 4 canaux num.	(Courant de sortie 0,5 A)	P	I	O	5	0	4
PIO 2DO 24V DC 0,5 A	Borne de sortie à 8 canaux num.	(Courant de sortie 0,5 A)	P	I	O	5	3	0
PIO 2AO 0-10 V DC	Borne de sortie à 2 canaux analog.	(0-10 V Signal tension)	P	I	O	5	5	0
PIO 4AO 0-20 mA	Borne de sortie à 2 canaux analog.	(0-10 V Signal tension)	P	I	O	5	5	2
PIO 2AO DC ±10 V	Borne de sortie à 2 canaux analog.	(±10 V Signal tension)	P	I	O	5	5	6
Coupleur bus de terrain CANopen								
CANopen Standard			P	I	O	3	3	7
CANopen ECO			P	I	O	3	4	7

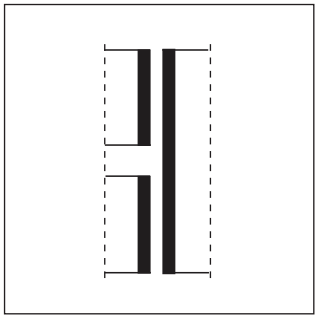
Caractéristiques / Codification

Série EX-N08

Les modules d'alimentation monophasés fournissant le courant directement sont préférables et adaptés à l'alimentation de modules électroniques et de valves proportionnelles. Ces transformateurs sont équipés pour plus de sécurité de bobinages séparés fournis avec des blindages isolant et mise à la terre.







Caractéristiques

- Transformateur sécurisé selon EN 60742 avec fusible intégré
- Bobinages primaires et secondaires équipés de blindages isolant et mise à la terre.
- Adaptation optimale du voltage avec connexion ±10 V
- Faible ondulation de 5 % à pleine charge
- Indicateur de fonctionnement à LED intégrée du voltage de sortie

CE

Caractéristiques

Tension d'entrée nominale	[VAC]	110/230
Régulation/Connexions pour	[V]	+/-10
Fréquence	[Hz]	50/60
Températures de service	[°C]	-20 à +60
Tension de sortie nominale	[VDC]	24
Tension de sortie en charge 0	[VDC]	30,5
Tension de sortie à pleine charge	[VDC]	22,4
Ondulation	[%]	< 5
Protection		IP 00
Conception		VBG 4
Régulations / Test voltages		EN 60742

Codification

EX 00 — [ ] [ ]

Module électronique — **Type de module** — **Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Puissance (VA)	Courant nominal/ Entrée (A) ca [1]	Courant nominal/ Sortie (A) cc
N08	**240 VA**	**3,4/1,6**	**10,0**

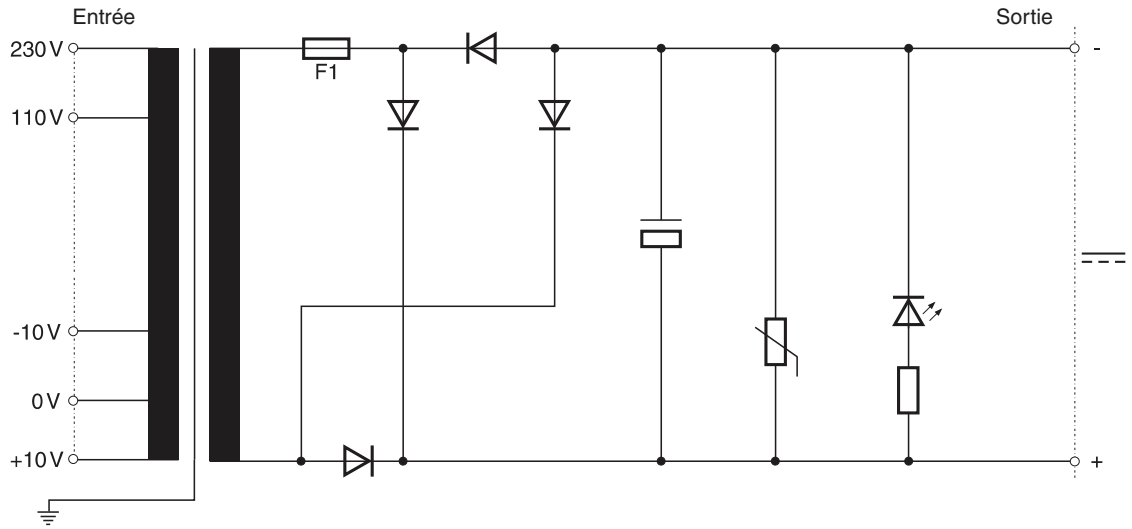
[1] à 110/230 Vca

Caractères gras =
Délai réduit

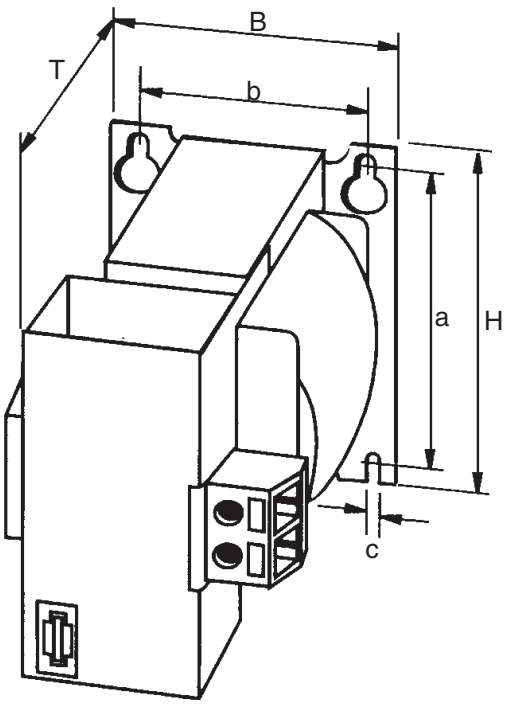
11

EXN08_UK.INDD RH

Schéma de principe



Dimensions



Code	H	B	T	a	b	c	kg
EX00-N08	120	113	173	90	94,5	5,8	6,3

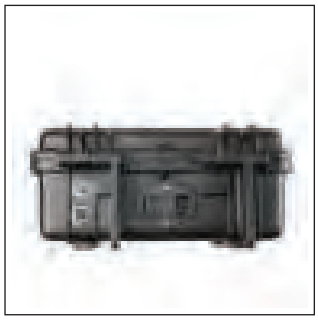
Remarque

Afin d'assurer une convection de l'air, le module doit être monté en position suspendue.

La nouvelle unité de test EX00-M05 est conçue pour tester et mettre en service toutes les valves proportionnelles et les servovalves proportionnelles avec électronique intégrée proposées dans ce catalogue.

Pour simplifier l'entretien sur site, tous les câbles nécessaires sont situés à l'intérieur du boîtier robuste. L'unité de test propose toutes les sources de signaux de commande et orifices de mesures pour effectuer un contrôle et un diagnostic concerté et rapide des valves. Pour les nouvelles valves hydrides à régénération, une sortie 24 V commutable supplémentaire est fournie.









Caractéristiques

- Commande des valves avec électronique intégrée et connecteur central selon DIN 43563 (6p.+PE)
- Fusibles intégrés
- Jeu de câbles inclus
- Boîtier robuste verrouillable

Codification

EX **00** – **M05** [ ]

Unité de test

Type de série
(non requis pour la commande)

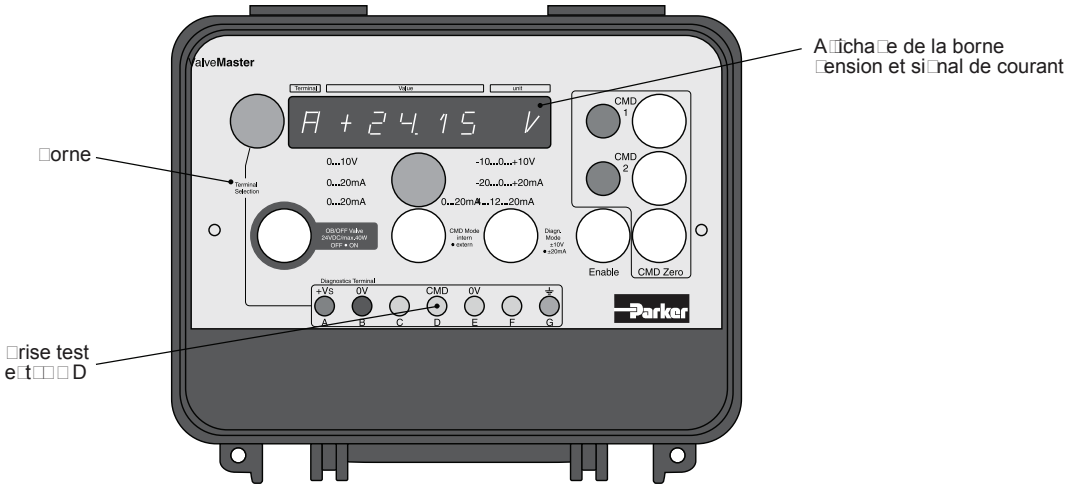
CE

Caractéristiques techniques

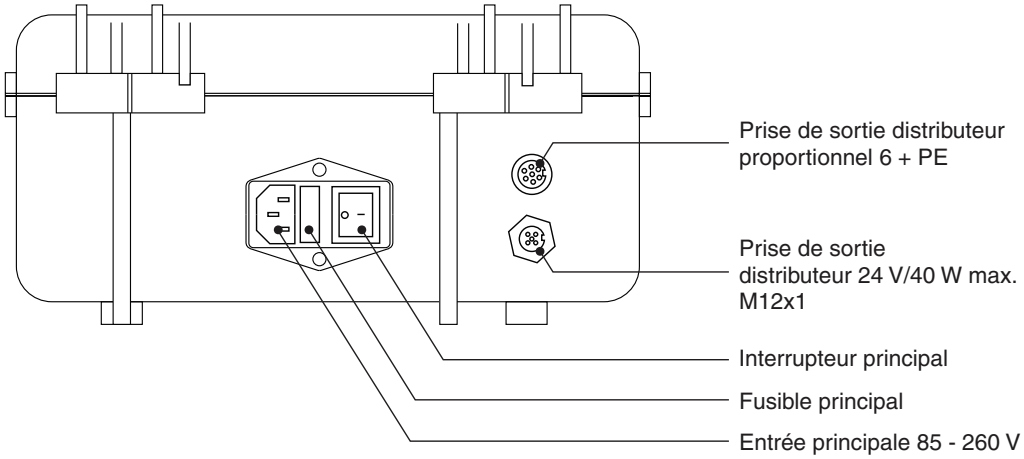
Modèle			Lockable rugged box, polypropylene (break proof)	
Tension		[V]	85...260, 50...60Hz	
Puissance absorbée		[VA]	max. 160	
Courant absorbé max.		[A]	1,3 at 230V	
Fusible d'entrée principal		[A]	Retard de 3,15	
Fusible d'alimentation principale nécessaire		[A]	16	
Indice de protection			IP40	
EMC			EN 61000-6-2	
Connexion centrale de valve	Alimentation de la valve	[V]	24 (±5%)	
	Tension de commande	[V]	0...±10 (±1%), 0...10, 0...±20mA, 0...20mA, 4...12...20mA, 4...20mA	
	Sortie de diagnostic		0...±10V / 0...±20mA	
	Signal d'activation	[V]	7,5 (±10%)	
Bornes de mesure			Pour multimètre avec min. Ri = 10 kOhm	
Écran d'affichage	Chiffres de l'écran		4	
	Résolution		10mV / 10mA ; 1digit	
Cordon d'alimentation	Site de l'unité		Connecteur admission froid IEC320	
	Site principal		Connecteur CEE 7/7	
	Longueur de câble	[m]	2	
Cordons des valves			Distributeurs A	Distributeurs CC - B
	Site de l'unité		Connecteur Amphenol SV70 DIN 40040	Connecteur 6+PE selon EN175201-834
	Site des valves		Connecteur DIN 43563	M12x1 selon IEC61076-2-101
	Longueur de câble	[m]	3	
Température ambiante		[°C]	0...40	
Poids		[kg]	3,9	
Dimensions		[mm]	L 305 x B 270 x H 144	

Panneau opérateur

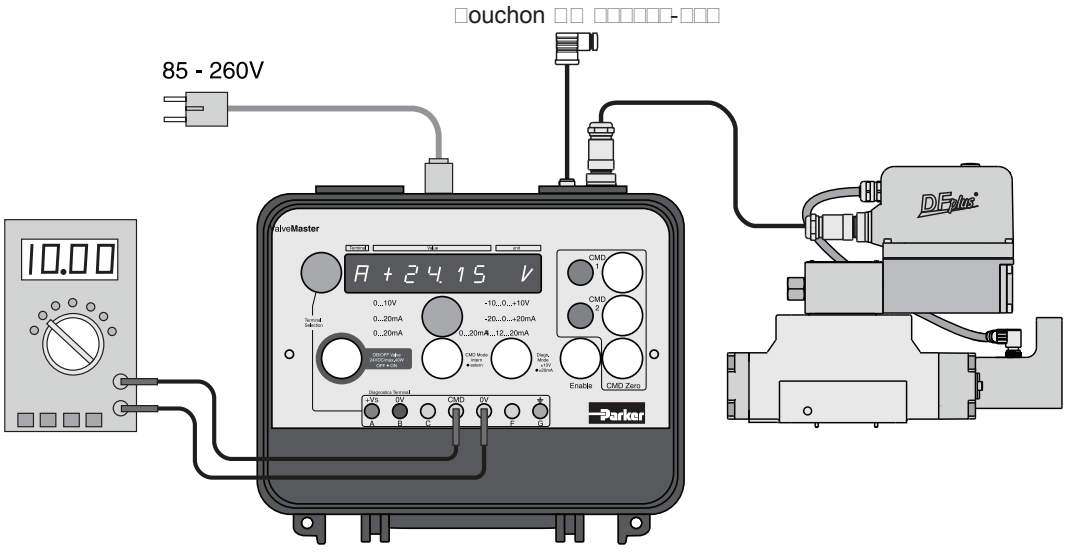
Avant



Arrière



Configuration de câblage

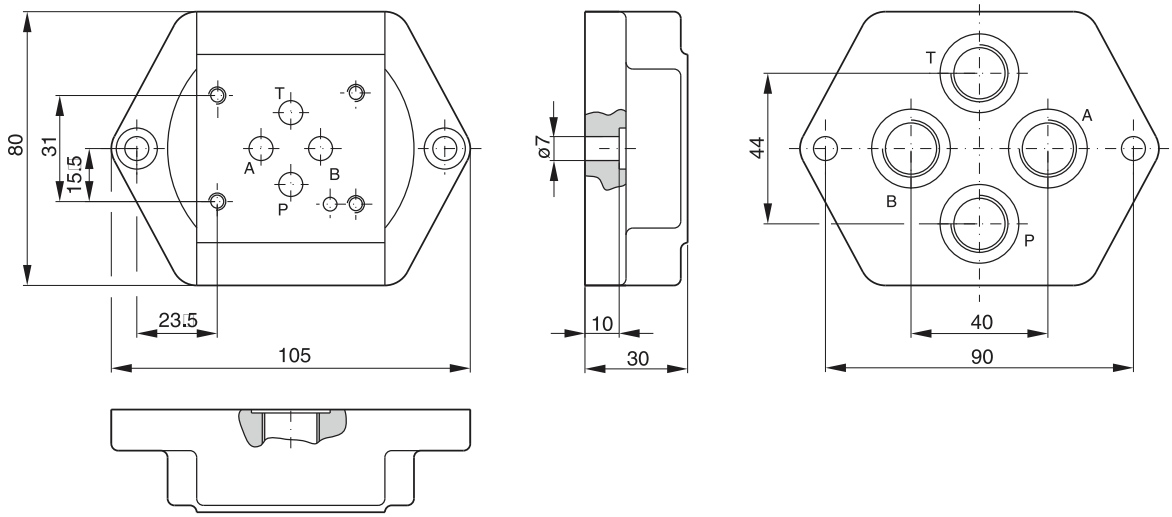


11

Série	Description	Taille									Page
	DIN / ISO	06	10	16	25	32	40	50	63	80	
	Embases, collecteurs et plaques couvercles, sandwich, d'adaptation										
SPD	Embases, filetages BSPP, valves à courant continu	•	•	•	•						12- 3
A	Embases, filetages métriques, valves à courant continu	•	•								12- 8
SPP	Embases, filetages BSPP, valves de pression, DIN / ISO		•		•	•					12- 9
A102	Embases pour valves de pression, modèles VB et VM		•								12- 12
MSP	Embases multiples, valves DC	•	•								12- 13
	Symboles pour plaques couvercles, sandwich, d'adaptation										12- 21
PADA	Plaques sandwich et plaques d'adaptation	•	•								12- 23
H06	Plaques sandwich	•									12- 25
CS	Plaques sandwich et plaques couvercles	•									12- 29
D51*	Plaques couvercles	•	•								12- 31
CB	Bloc collecteur à cartouche			•	•	•	•	•	•	•	12- 33
Intro	Plaques pour circuits hybrides et à régénération, distributeurs D31NW/FB/FE/FP										12-35
A10	Plaques d'adaptation de taille 10		•								12-37
H10	Plaques sandwich de taille 10		•								12-39
	Accessoires pour collecteurs et systèmes										
BK	Kits de boulons										12- 41
TK	Kits de tiges filetées										12- 42
	Valves pour manomètre										
WM	Sélecteur de manomètre										12- 43
	Pressostats										
PSB	Pressostats										12- 45
SCPSD	Pressostat électronique										12- 51
	Multiplicateurs de pression										
SD500											12- 57

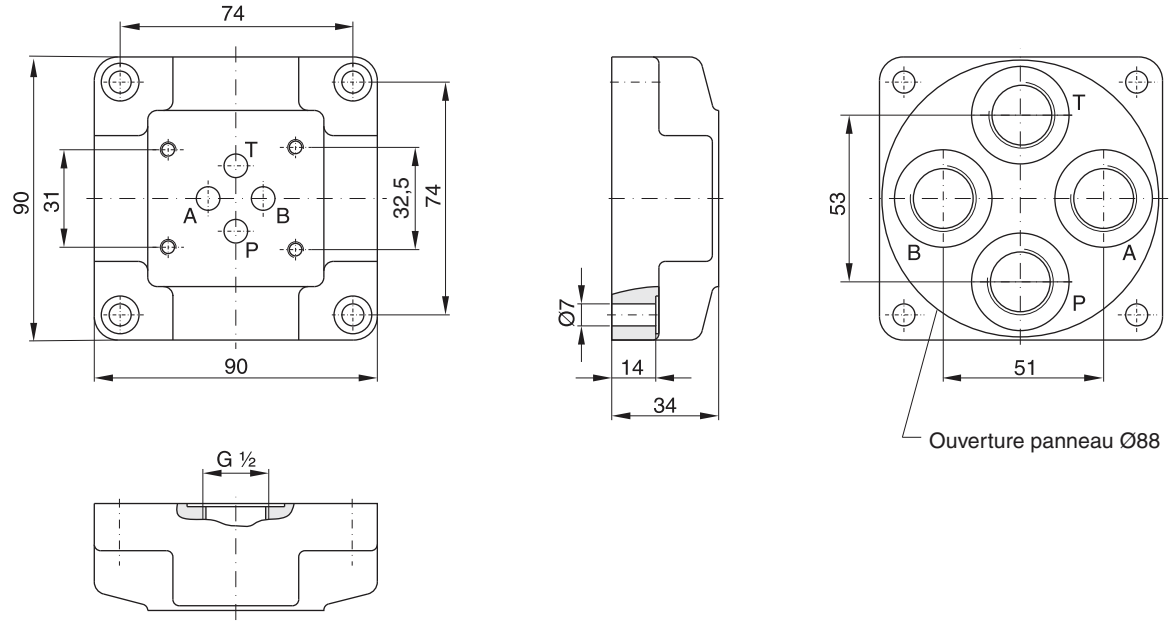
Notes

Taille de valve DIN NG06, CETOP 03, NFPA D03



Réf. de commande	
SPD 22 B 910	P, A, B et T = G 1/4
SPD 23 B 910	P, A, B et T = G 3/8

Taille de valve DIN NG06, CETOP 03, NFPA D03

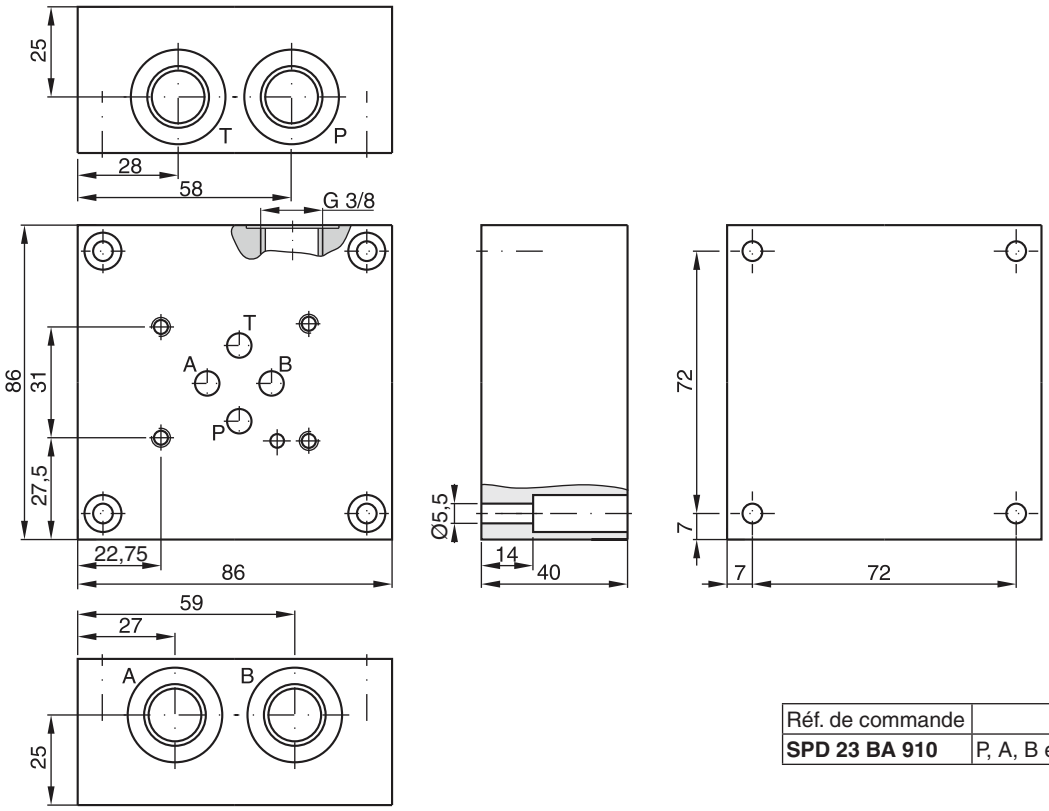


Réf. de commande	
SPD 24 B 910	P, A, B et T = G 1/2

Caractères gras =
Délai réduit

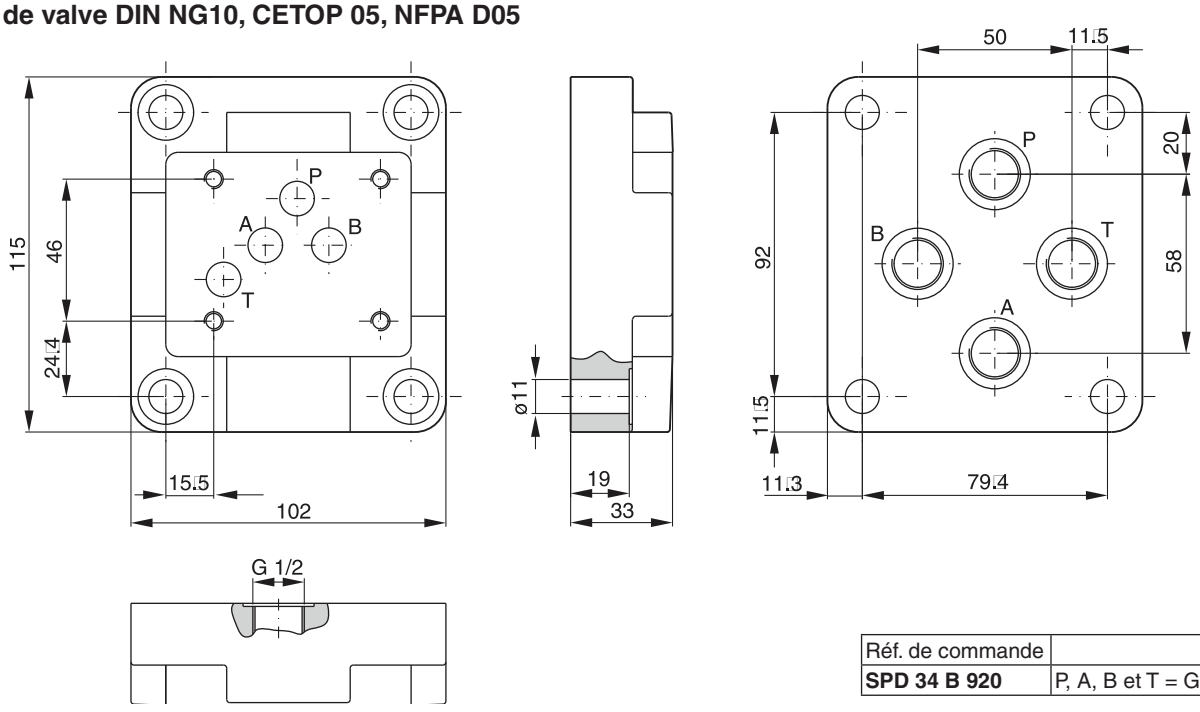
SPD_UK.INDD RH

Taille de valve DIN NG06, CETOP 03, NFPA D03



Réf. de commande	
SPD 23 BA 910	P, A, B et T = G 3/8

Taille de valve DIN NG10, CETOP 05, NFPA D05

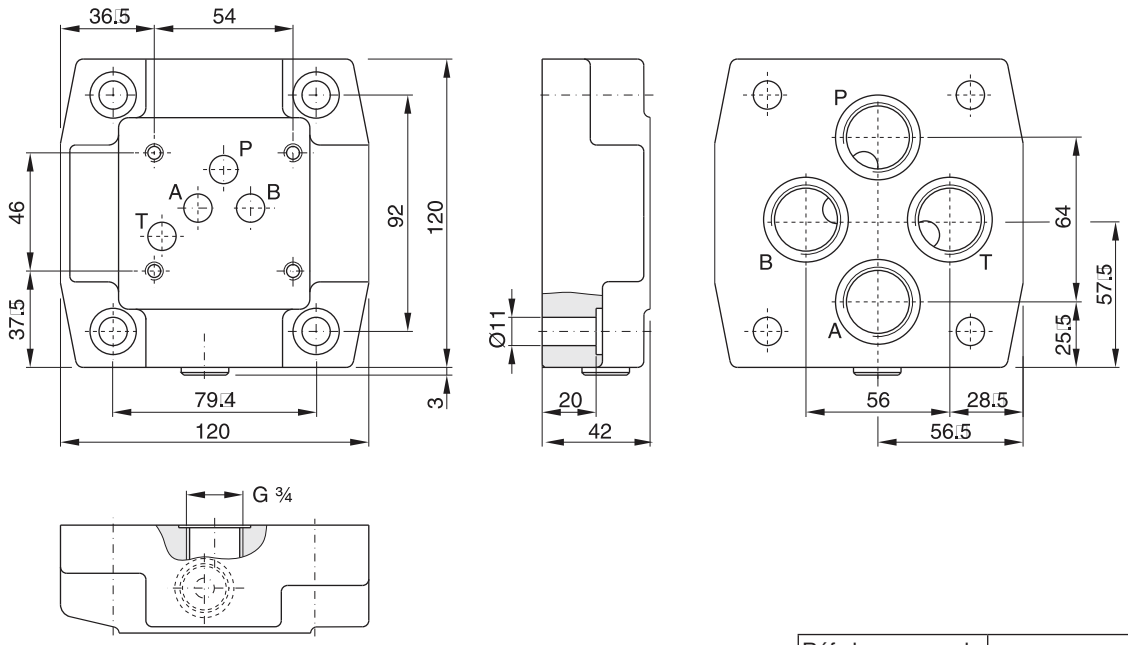


Réf. de commande	
SPD 34 B 920	P, A, B et T = G 1/2

Caractères gras =
Délai réduit

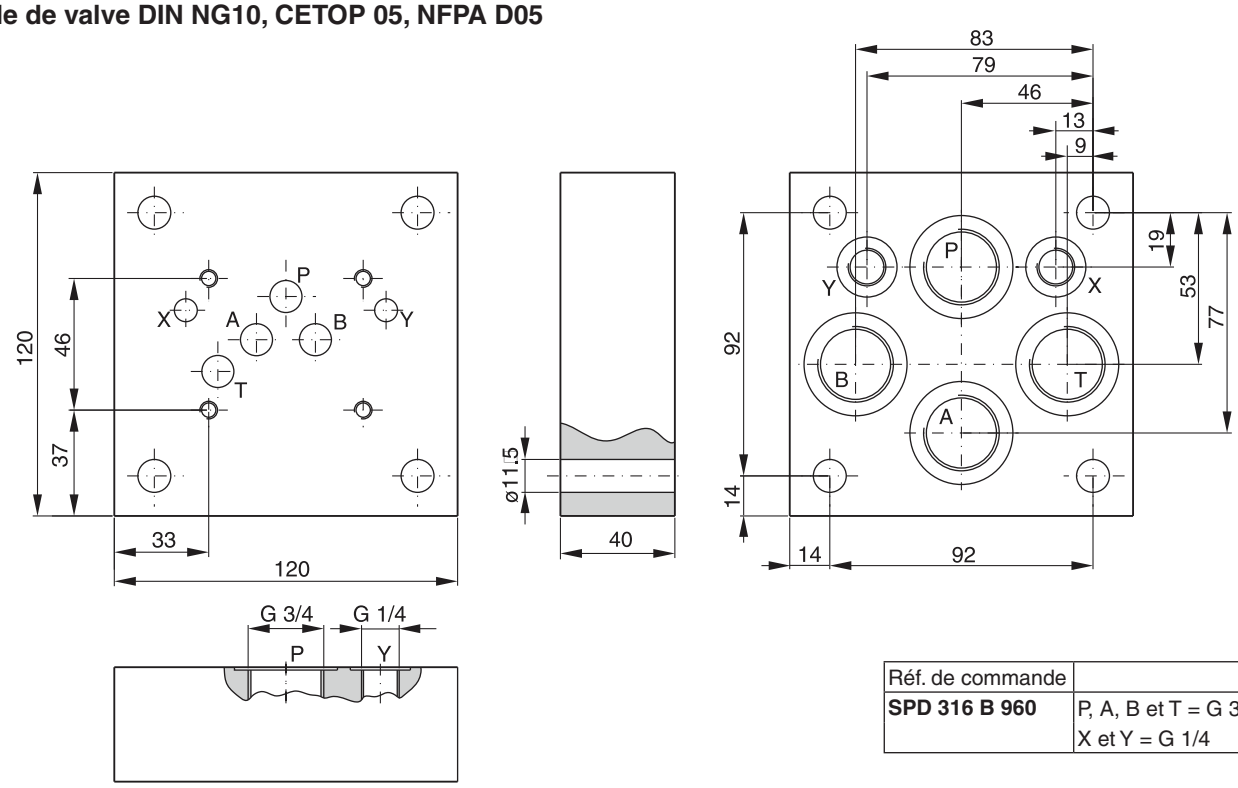
SPD_UK.INDD RH

Taille de valve DIN NG10, CETOP 05, NFPA D05



Réf. de commande	
SPD 36 B 920	P, A, B et T = G 3/4

Taille de valve DIN NG10, CETOP 05, NFPA D05

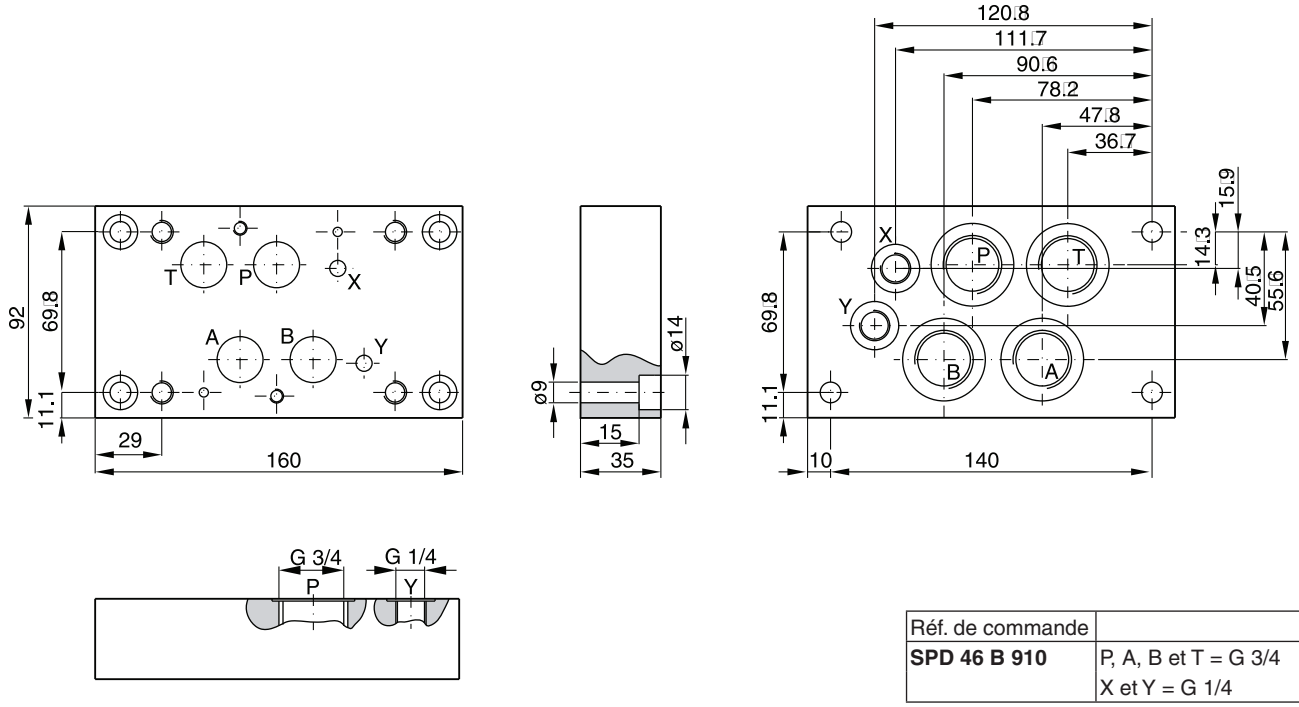


Réf. de commande	
SPD 316 B 960	P, A, B et T = G 3/4 X et Y = G 1/4

Caractères gras =
Délai réduit

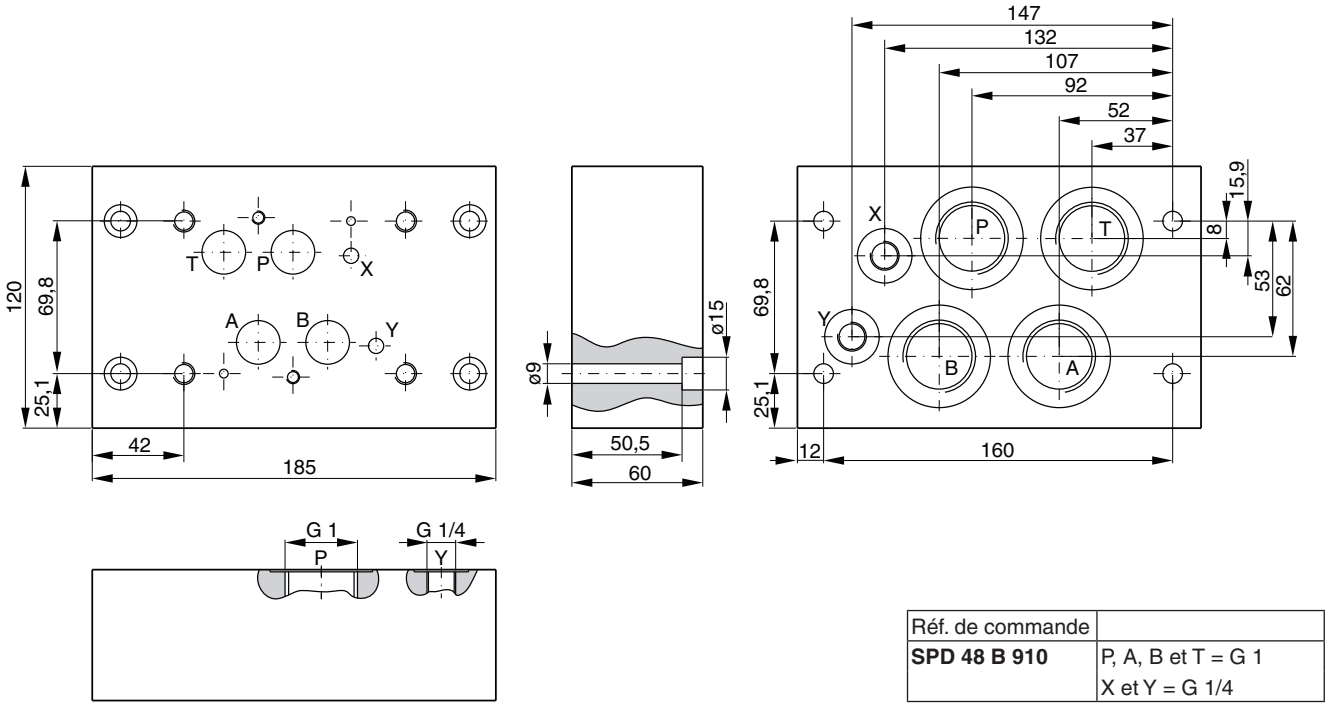
SPD_UK.INDD RH

Taille de valve DIN NG16, CETOP 07, NFPA D07



Réf. de commande	
SPD 46 B 910	P, A, B et T = G 3/4 X et Y = G 1/4

Taille de valve DIN NG16, CETOP 07, NFPA D07

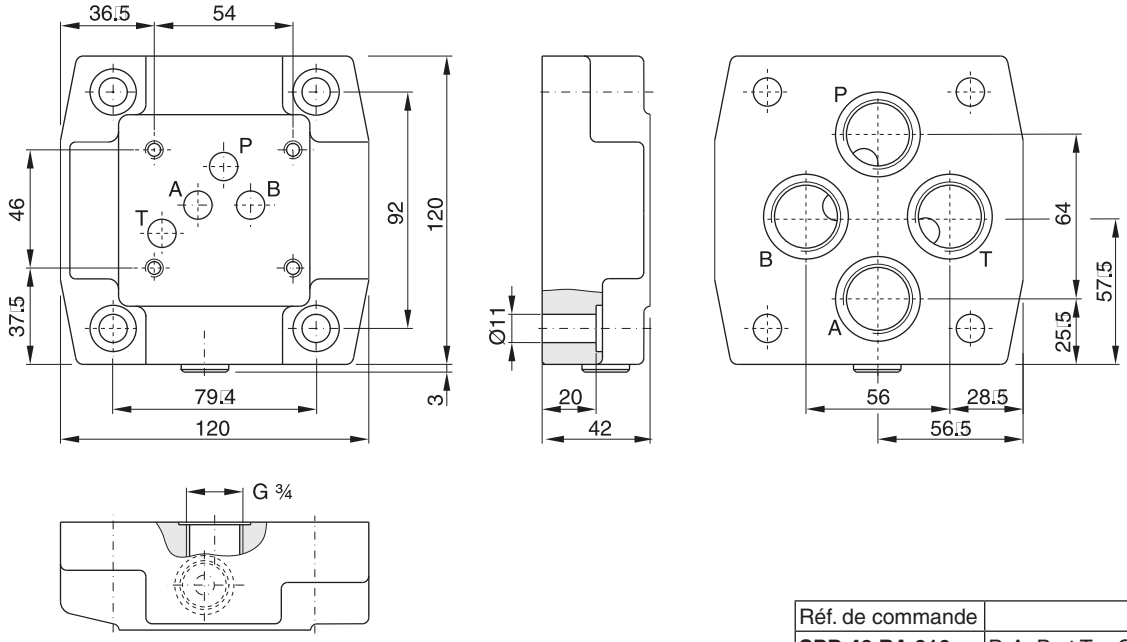


Réf. de commande	
SPD 48 B 910	P, A, B et T = G 1 X et Y = G 1/4

Caractères gras =
Délai réduit

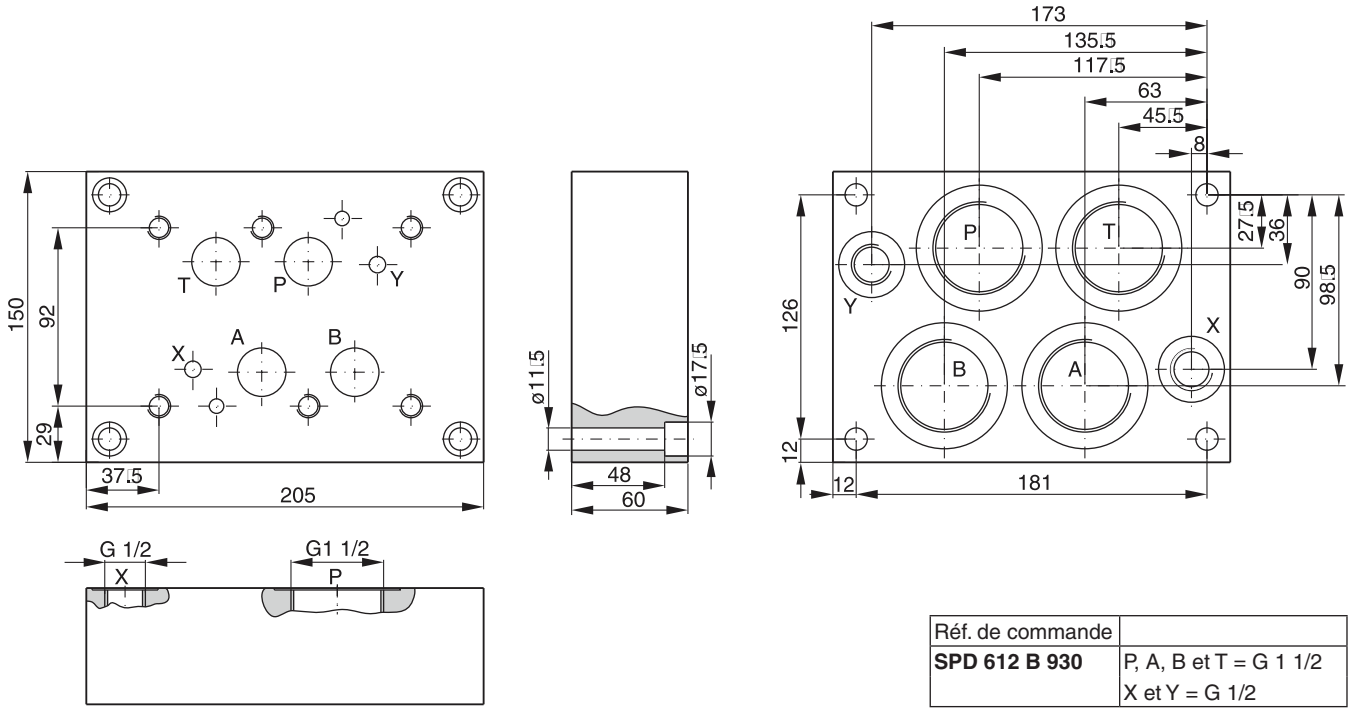
SPD_UK.INDD RH

Taille de valve DIN NG16, CETOP 07, NFPA D07



Réf. de commande	
SPD 48 BA 910	P, A, B et T = G 1 X et Y = G 1/4

Taille de valve DIN NG25, CETOP 08, NFPA D08

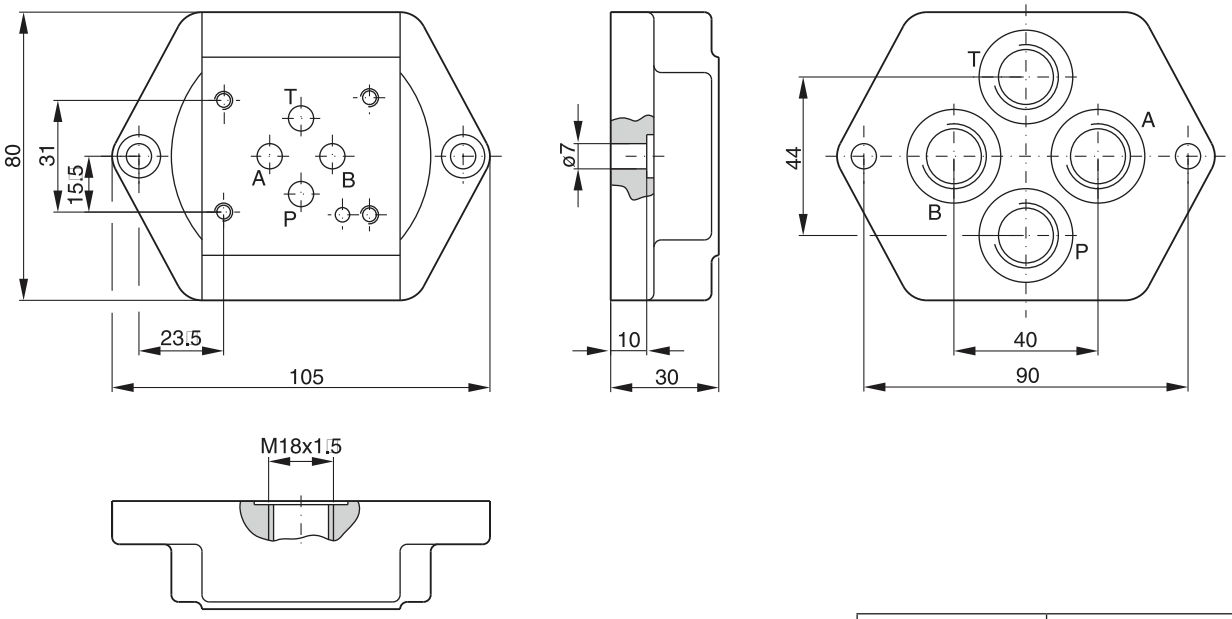


Réf. de commande	
SPD 612 B 930	P, A, B et T = G 1 1/2 X et Y = G 1/2

Caractères gras =
Délai réduit

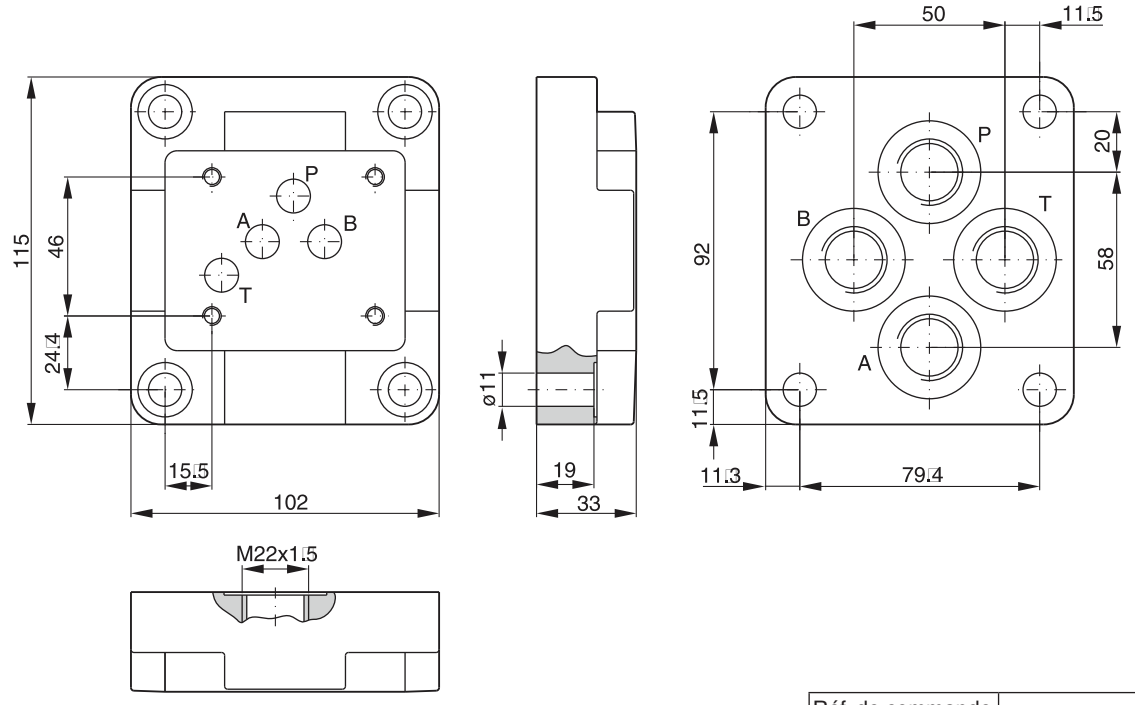
SPD_UK.INDD RH

Taille de valve DIN NG06, CETOP 03, NFPA D03



Réf. de commande	
A 064 M	P, A, B et T = M18x1,5 selon ISO 6149

Taille de valve DIN NG10, CETOP 05, NFPA D05

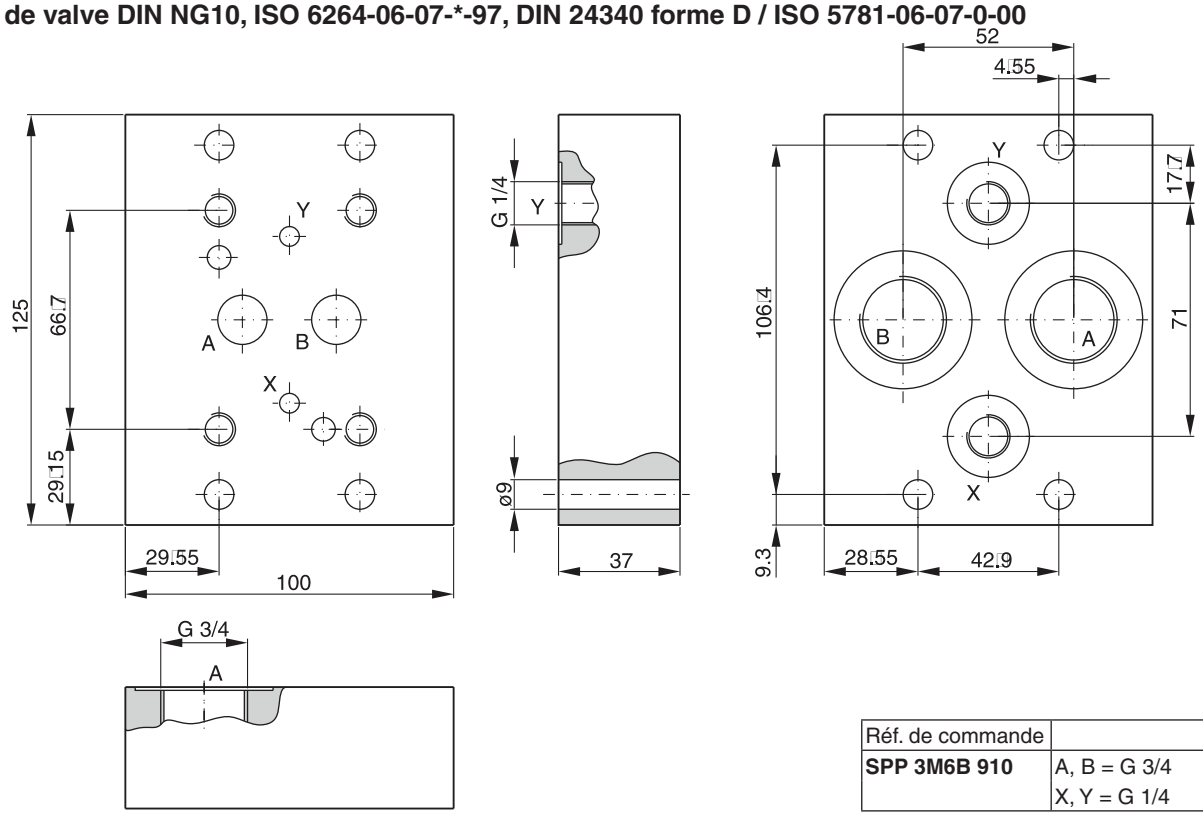


Réf. de commande	
A 104 M	P, A, B et T = M22x1,5 selon ISO 6149

Caractères gras =
Délai réduit

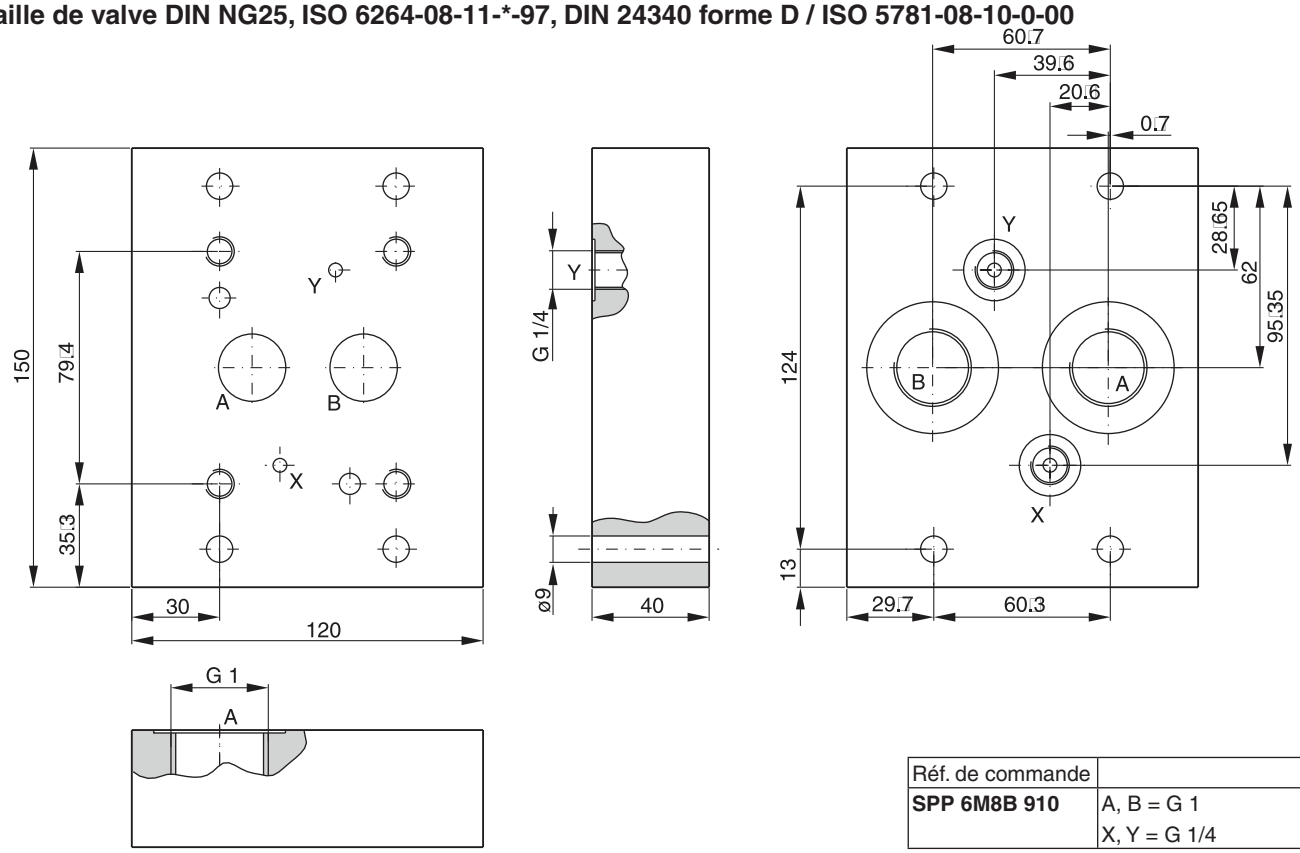
12

Taille de valve DIN NG10, ISO 6264-06-07-*-97, DIN 24340 forme D / ISO 5781-06-07-0-00



Réf. de commande	
SPP 3M6B 910	A, B = G 3/4 X, Y = G 1/4

Taille de valve DIN NG25, ISO 6264-08-11-*-97, DIN 24340 forme D / ISO 5781-08-10-0-00

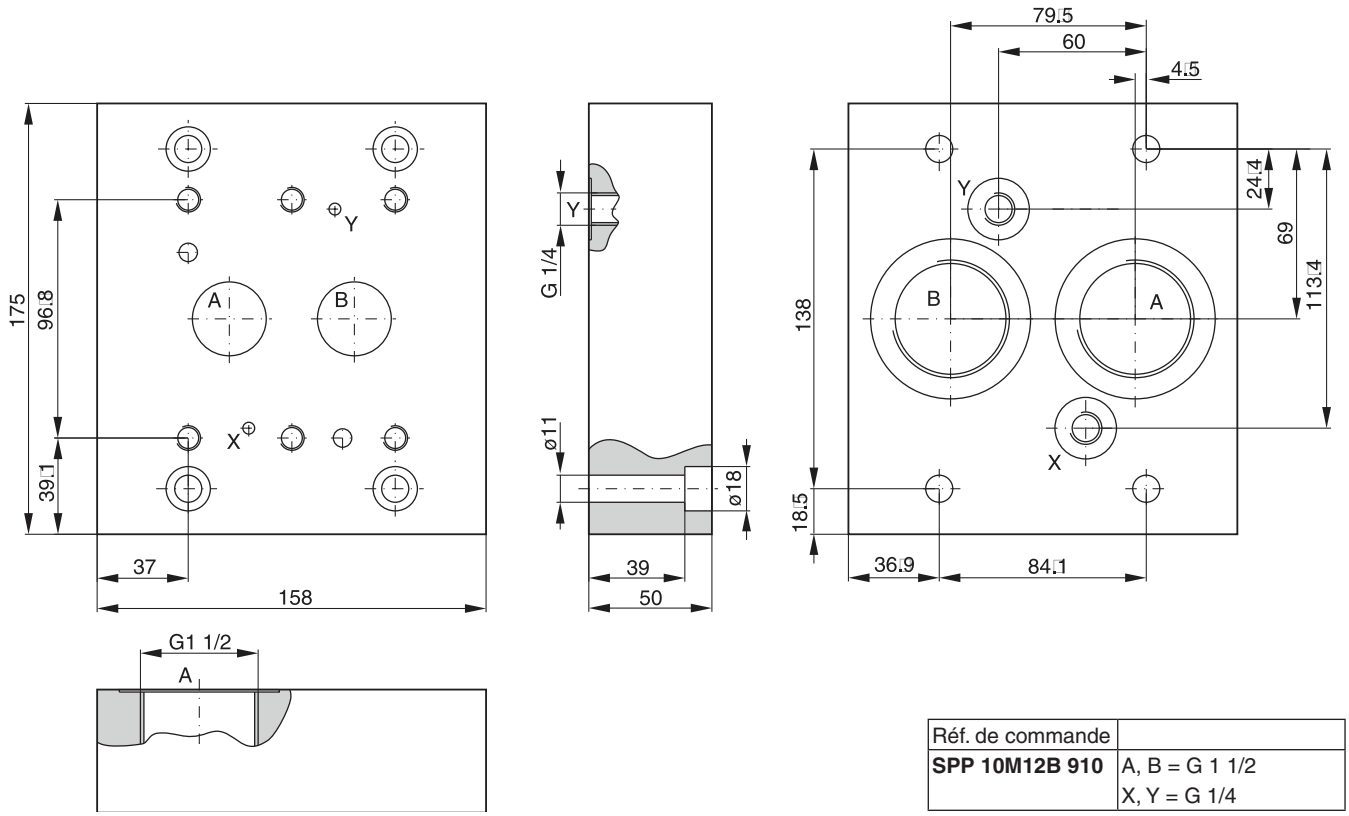


Réf. de commande	
SPP 6M8B 910	A, B = G 1 X, Y = G 1/4

Caractères gras =
Délai réduit

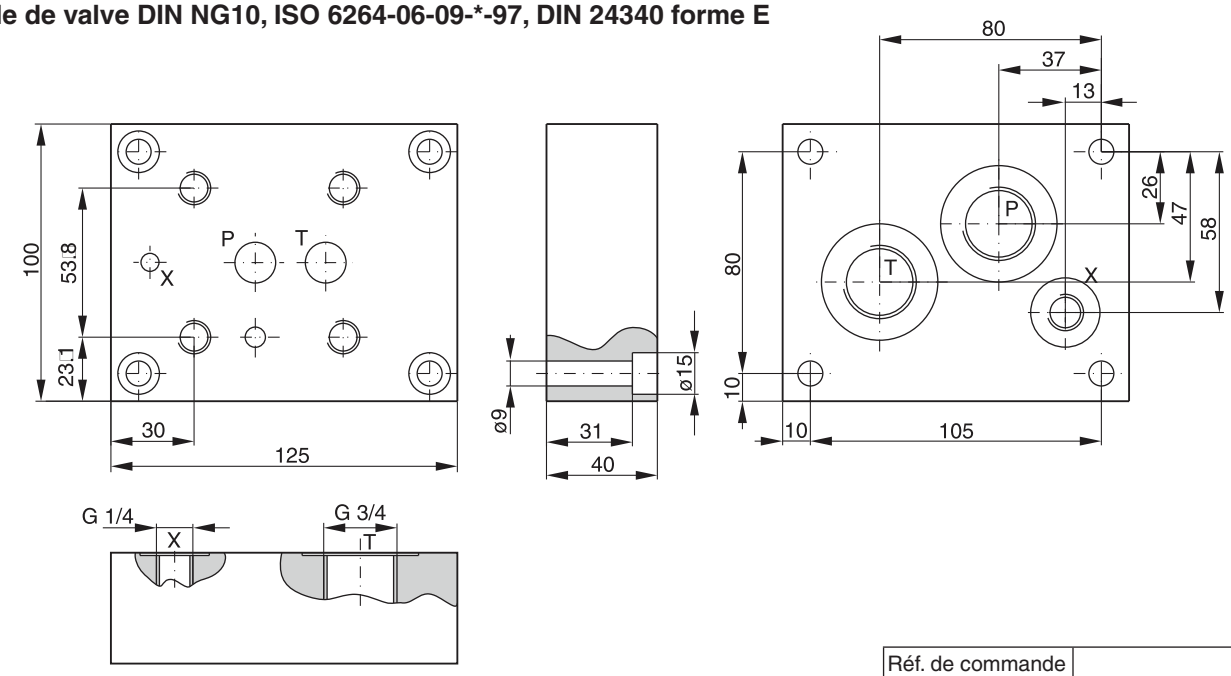
SPP_UK.INDD RH

Taille de valve DIN NG32, ISO 6264-10-15-*-97, DIN 24340 forme D / ISO 5781-10-13-0-00



Réf. de commande	
SPP 10M12B 910	A, B = G 1 1/2 X, Y = G 1/4

Taille de valve DIN NG10, ISO 6264-06-09-*-97, DIN 24340 forme E

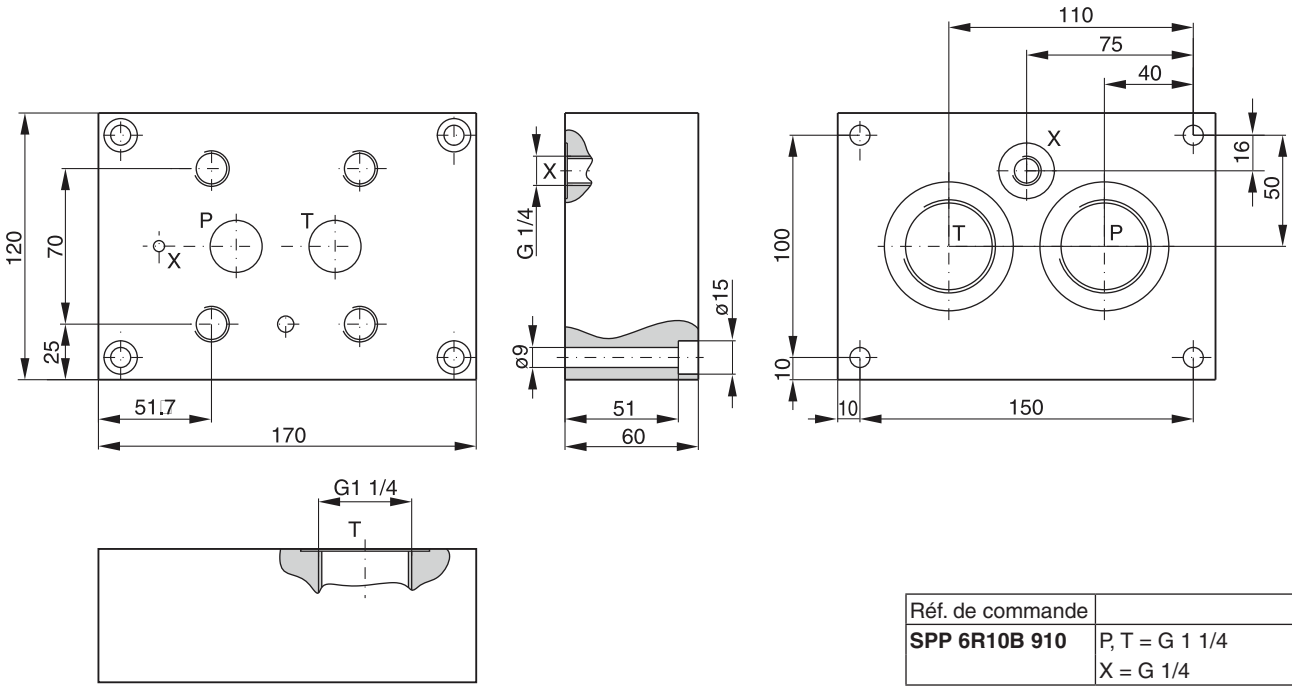


Réf. de commande	
SPP 3R6B 910	P, T = G 3/4 X = G 1/4

Caractères gras =
Délai réduit

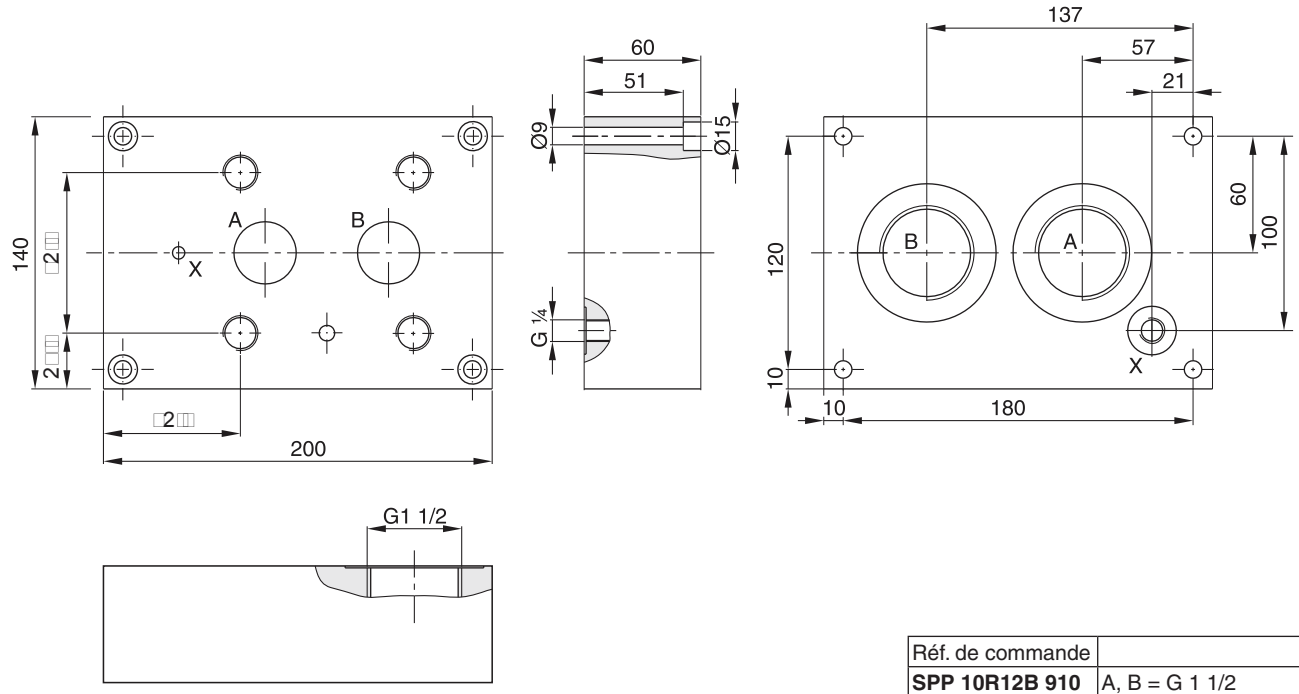
SPP_UK.INDD RH

Taille de valve DIN NG25, ISO 6264-08-13-*-97, DIN 24340 forme E



Réf. de commande	
SPP 6R10B 910	P, T = G 1 1/4 X = G 1/4

Taille de valve DIN NG32, ISO 6264-10-17-*-97, DIN 24340 forme E

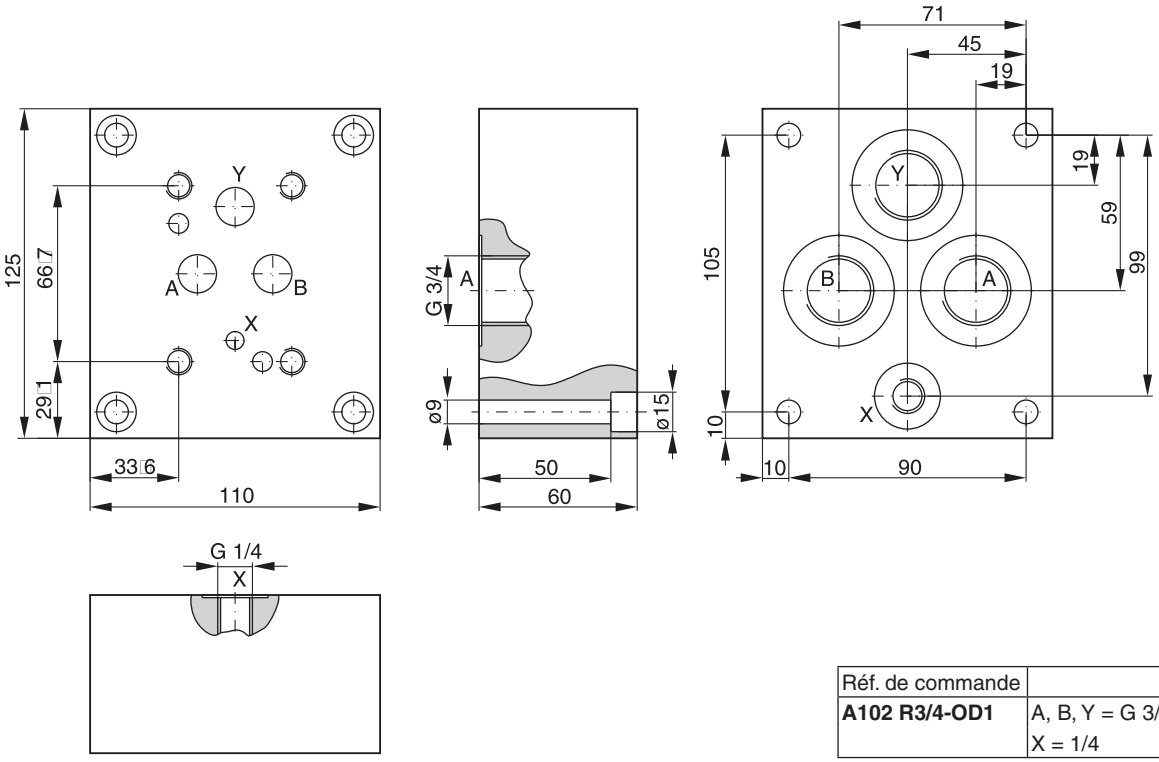


Réf. de commande	
SPP 10R12B 910	A, B = G 1 1/2 X = G 1/4

Caractères gras =
Délai réduit

12

Taille DIN NG10, valves de pression VB et VM

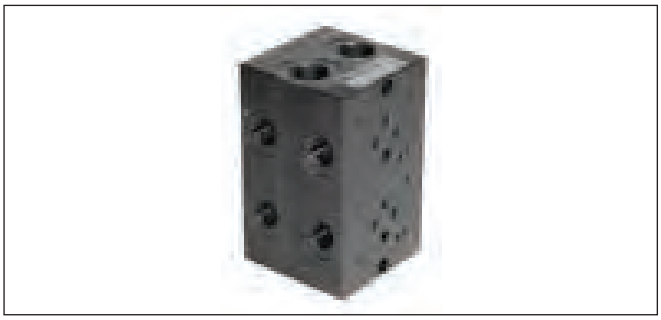


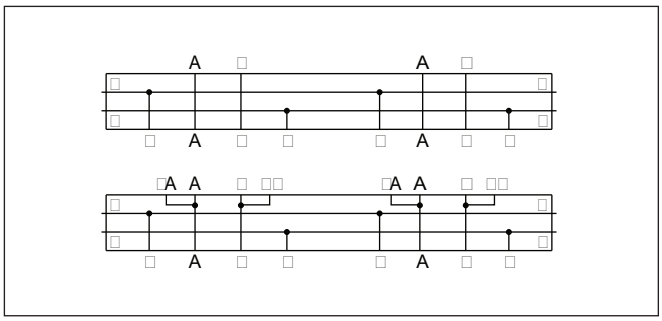
Réf. de commande	
A102 R3/4-OD1	A, B, Y = G 3/4 X = 1/4

Caractères gras =
Délai réduit

Les collecteurs multistation permettent de gagner de la place en reliant plusieurs distributeurs à des communs de pression et d'échappement.

Diverses configurations sont possibles en combinaison avec des valves sandwich et des distributeurs. Ne pas enlever les bouchons.





Caractéristiques

- Très faible perte de charge grâce à des canaux de grands diamètres
- Orifices P et T des deux côtés
- Également disponible avec orifices de mesure G¼
- Separation dans canalisation P ou T en option - veuillez consulter votre distributeur

Caractéristiques techniques

Plan de pose		DIN 24340, Forme A, CETOP, ISO
Position de montage		sans restrictions (l'axe de la valve doit de préférence être horizontal)
Pression d'utilisation	[bar]	max. 350

Codification

MSP | ☐ | ☐ | ☐ | **B** | ☐ | **9** | ☐ | ☐

Embase multiple, standard — **Stations** — **Taille nominale** — **Taille orifice** — **BSPP Filetage des orifices** — **Emplacement des orifices** — **Vis de fixation métriques** — **Type de série** — **Orifice de mesure**

Code	Stations
1	**1**
2	**2**
3	**3**
4	**4**
5	**5**
6	**6**
7	**7**
8	**8**

Code	Taille
D2	**NG06 / CETOP 03**
D3	**NG10 / CETOP 05**

Code	Orifice de mesure
néant	**Sans**
C	Orifice G¼

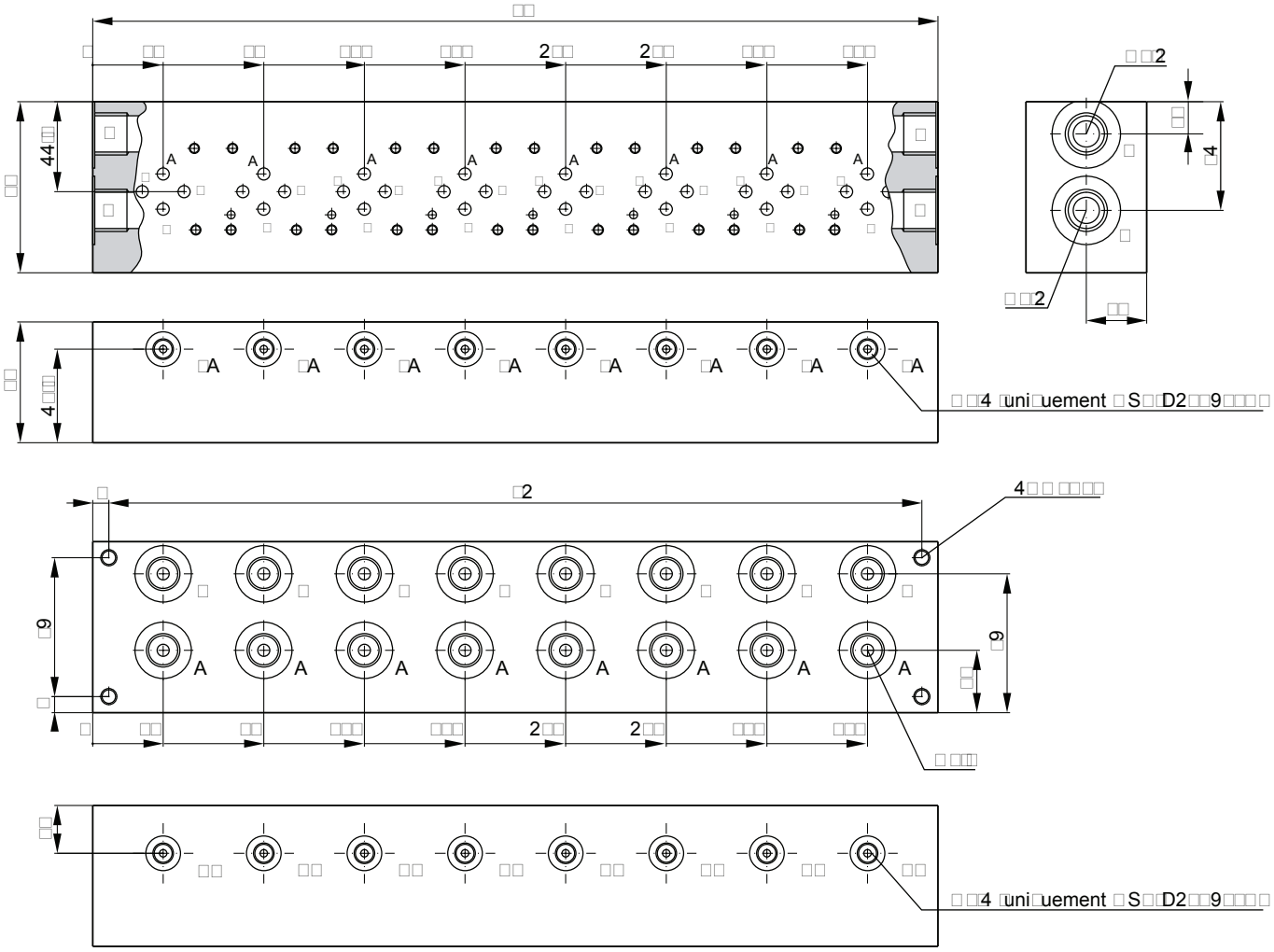
Code	Type de série
10	**CETOP 03, NG06**
30	**CETOP 05, NG10**

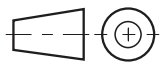
Code	Emplacement des orifices
néant	**A + B derrière**
A	**A + B sur le côté**

Code	Taille orifice
3	**CETOP 03 A + B = G 3/8" P + T = G 1/2"**
4	**CETOP 05 A + B = G 1/2" P = G 3/4" T = G1"**

Caractères gras =
Délai réduit

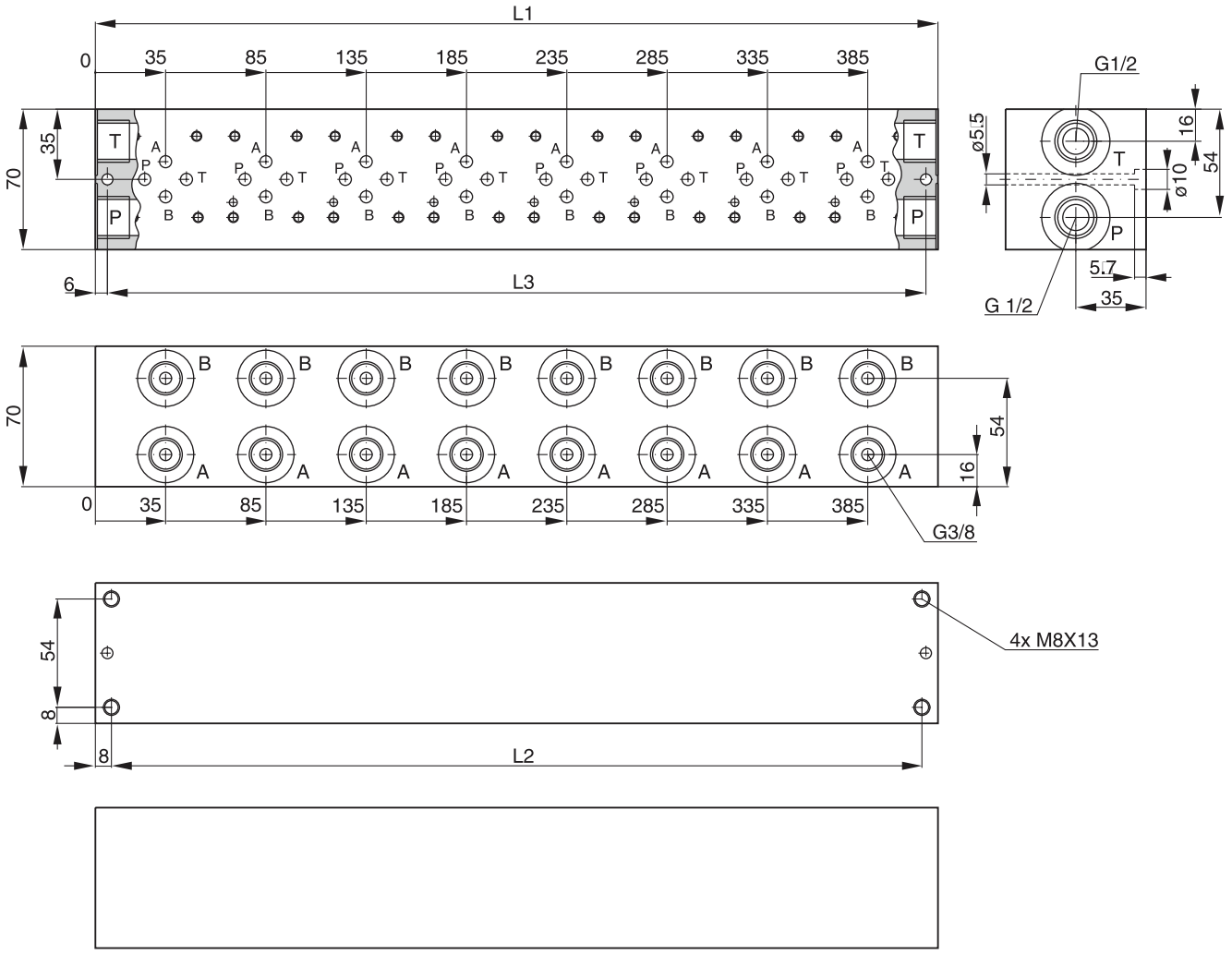
MSP*D23 B910





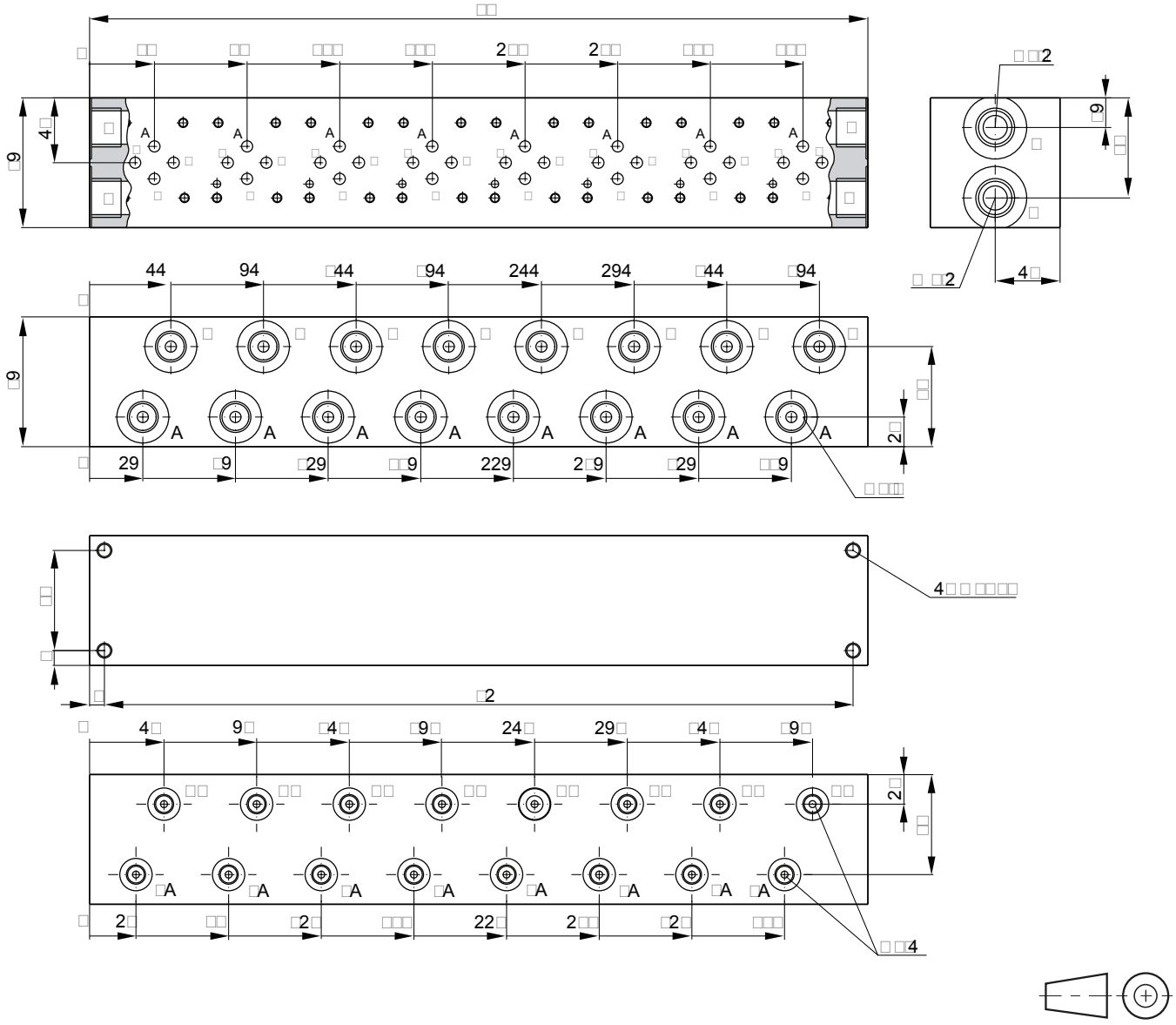
Code	Taille nominale	Stations	L1 [mm]	L2 [mm]	Orifice		Orifice de mesure	Poids [kg]
					P, T	A, B		
MSP1 D23 B910*	NG06 CETOP 03	1	70	54	G1/2	G3/8	G1/4 (uniquement MSP*D23B910C)	2,4
MSP2 D23 B910*		2	120	104				4,0
MSP3 D23 B910*		3	170	154				5,8
MSP4 D23 B910*		4	220	204				7,5
MSP5 D23 B910*		5	270	254				9,2
MSP6 D23 B910*		6	320	304				10,9
MSP7 D23 B910*		7	370	354				12,6
MSP8 D23 B910*		8	420	404				14,3

MSP*D23 BA910



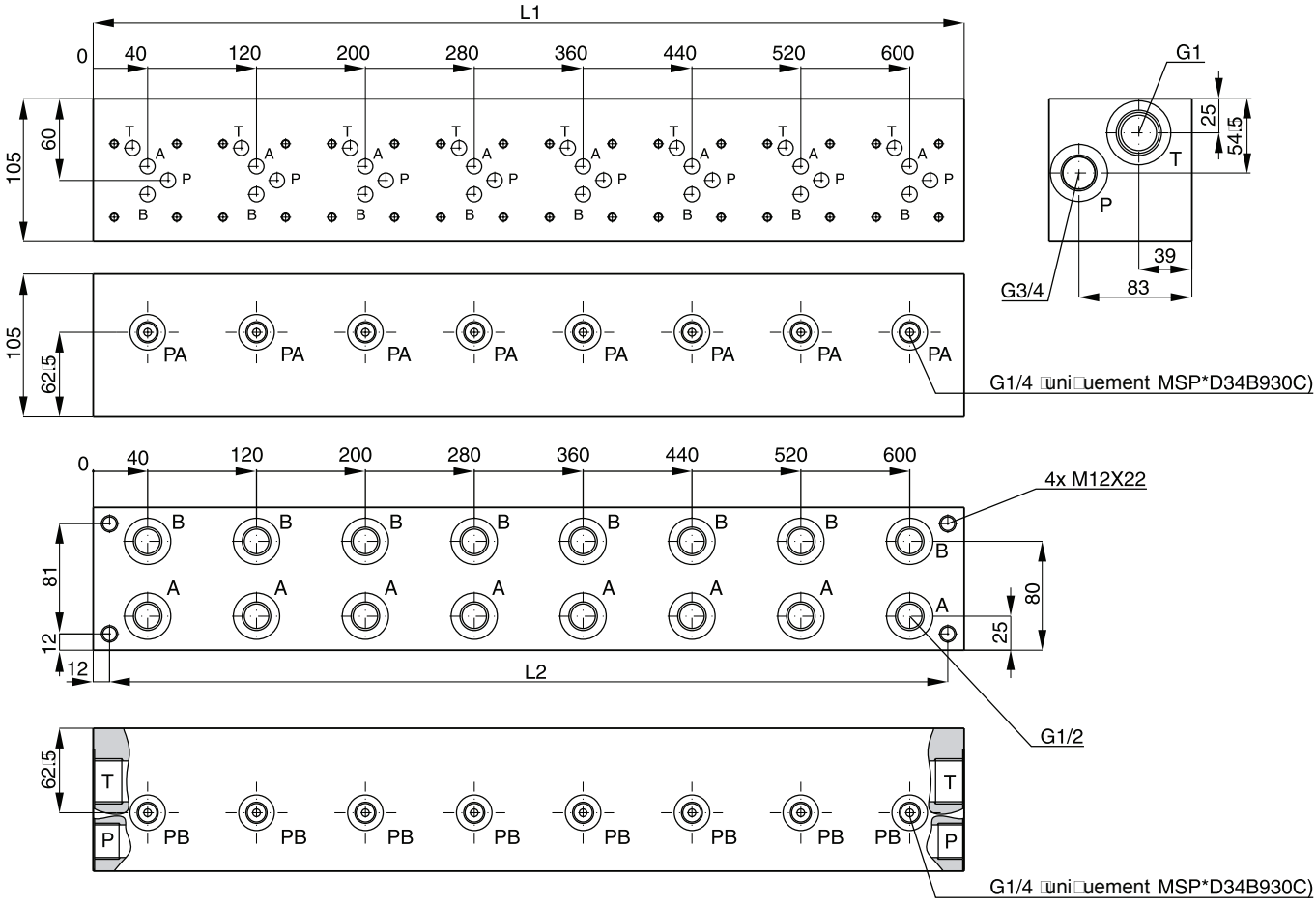
Code	Taille nominale	Stations	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Orifice		Orifice de mesure	Poids [kg]
						P, T	A, B		
MSP1 D23 BA910	NG06 CETOP 3	1	70	54	58	G1/2	G3/8	—	2,3
MSP2 D23 BA910		2	120	104	108				3,9
MSP3 D23 BA910		3	170	154	158				5,5
MSP4 D23 BA910		4	220	204	208				7,2
MSP5 D23 BA910		5	270	254	258				8,8
MSP6 D23 BA910		6	320	304	308				10,5
MSP7 D23 BA910		7	370	354	358				12,1
MSP8 D23 BA910		8	420	404	408				13,7

MSP*D23 BA910C



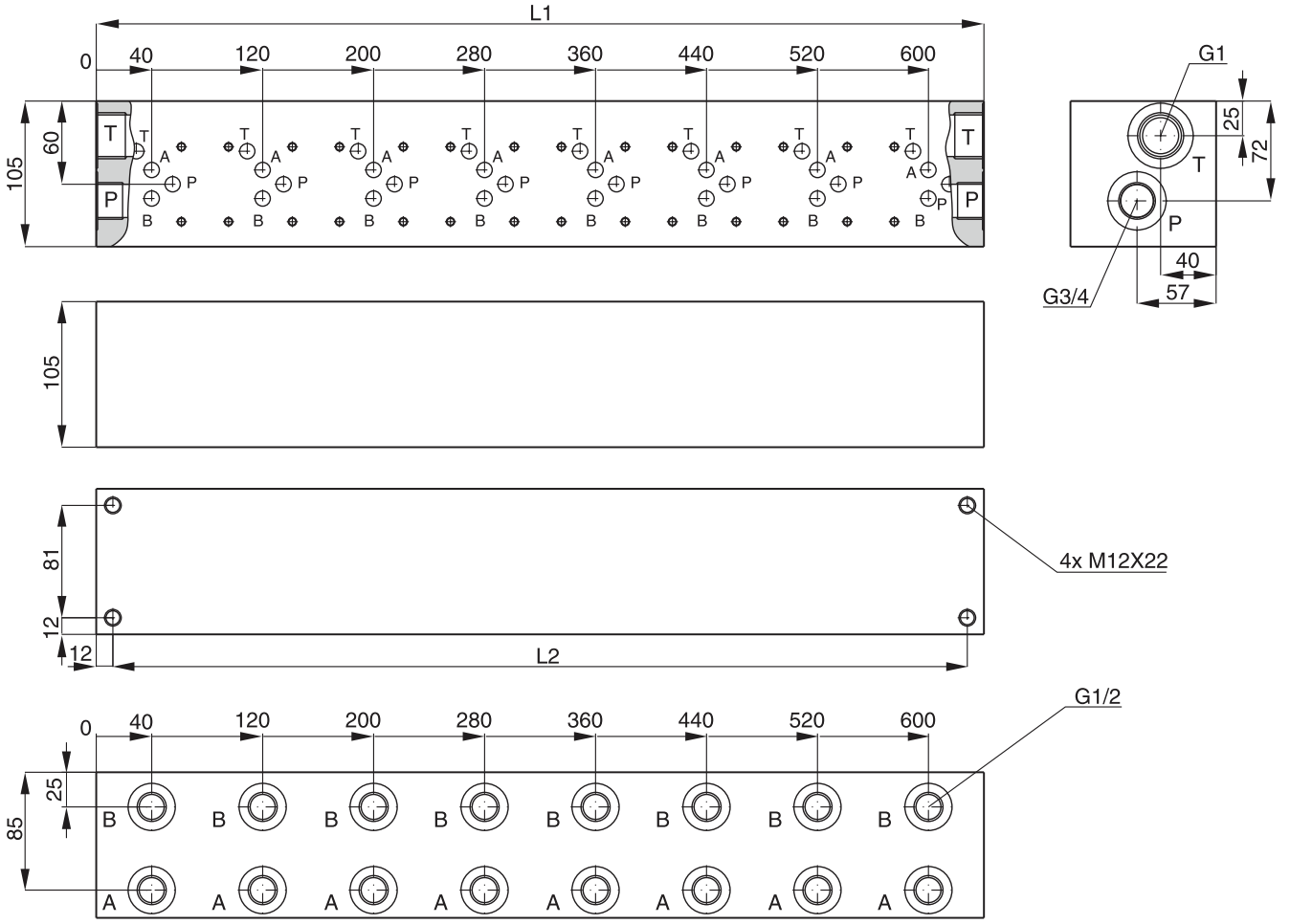
Code	Taille nominale	Stations	L1 [mm]	L2 [mm]	Orifice		Orifice de mesure	Poids [kg]
					P, T	A, B		
MSP1 D23 BA910C	NG06 CETOP 03	1	70	54	G1/2	G3/8	G1/4	3,5
MSP2 D23 BA910C		2	120	104				6,0
MSP3 D23 BA910C		3	170	154				8,5
MSP4 D23 BA910C		4	220	204				11,0
MSP5 D23 BA910C		5	270	254				13,5
MSP6 D23 BA910C		6	320	304				16,0
MSP7 D23 BA910C		7	370	354				18,5
MSP8 D23 BA910C		8	420	404				21,0

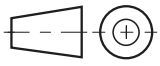
MSP*D34 B930*



Code	Taille nominale	Stations	L1 [mm]	L2 [mm]	Orifice			Orifice de mesure	Poids [kg]
					P	T	A, B		
MSP1 D34 B930*	NG10 CETOP 5	1	80	56	G3/4	G1	G1/2	G1/4 (uniquement MSP*D34B930C)	5,9
MSP2 D34 B930*		2	160	136					11,8
MSP3 D34 B930*		3	240	216					17,7
MSP4 D34 B930*		4	320	296					23,5
MSP5 D34 B930*		5	400	376					29,4
MSP6 D34 B930*		6	480	456					35,3
MSP7 D34 B930*		7	560	536					41,2
MSP8 D34 B930*		8	640	616					47,1

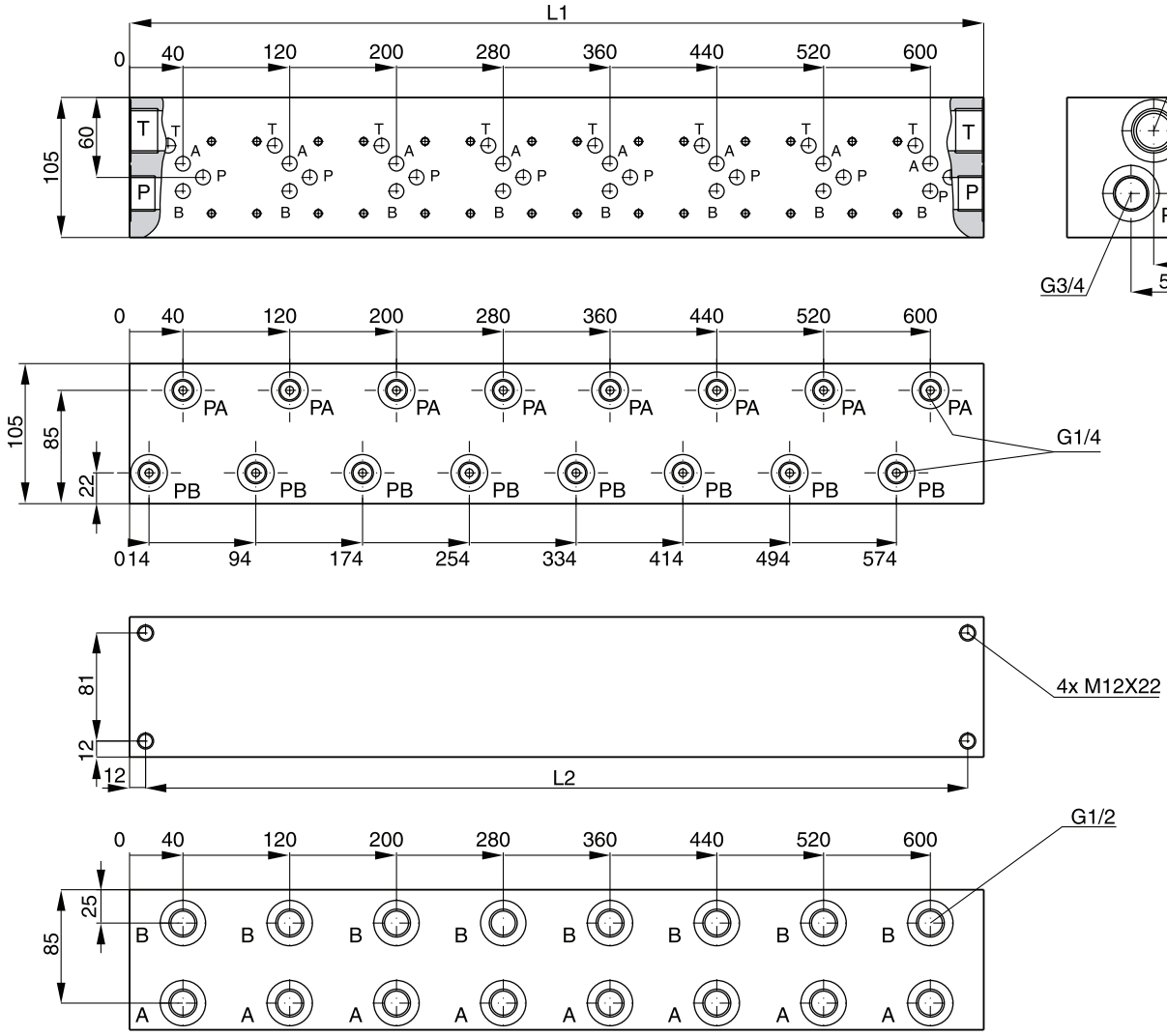
MSP*D34 BA930



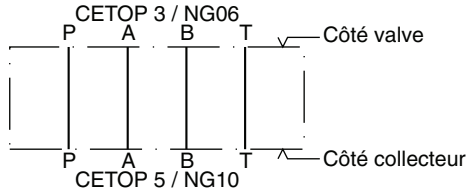
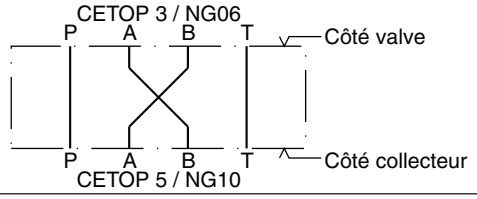
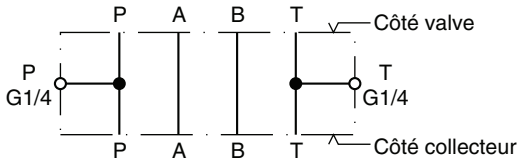
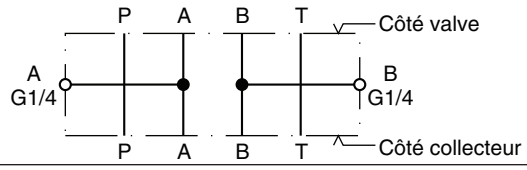
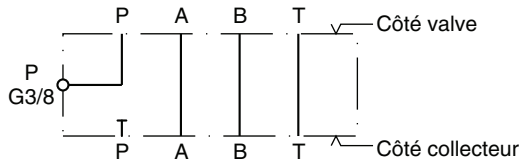
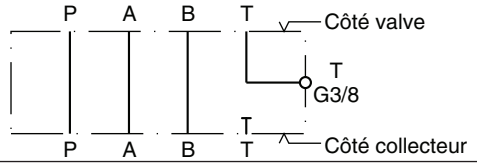
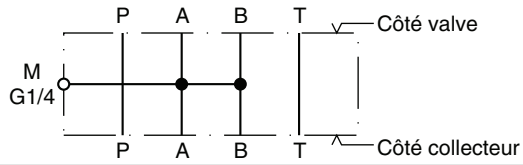
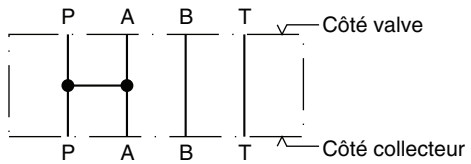
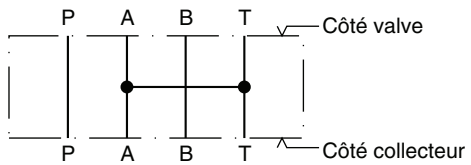


Code	Taille nominale	Stations	L1 [mm]	L2 [mm]	Orifice			Orifice de mesure	Poids [kg]
					P	T	A, B		
MSP1 D34 BA930	NG10 CETOP 5	1	80	56	G3/4	G1	G1/2	—	5,9
MSP2 D34 BA930		2	160	136					11,8
MSP3 D34 BA930		3	240	216					17,7
MSP4 D34 BA930		4	320	296					23,5
MSP5 D34 BA930		5	400	376					29,4
MSP6 D34 BA930		6	480	456					35,3
MSP7 D34 BA930		7	560	536					41,2
MSP8 D34 BA930		8	640	616					47,1

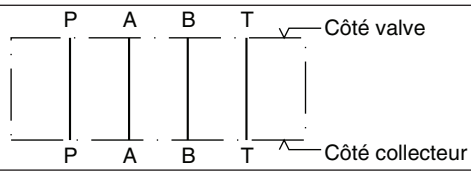
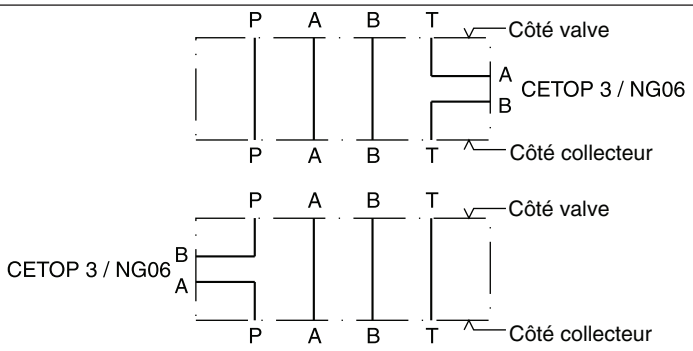
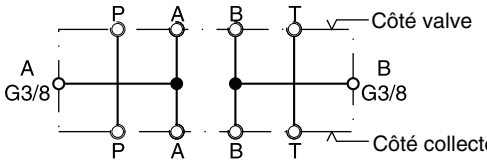
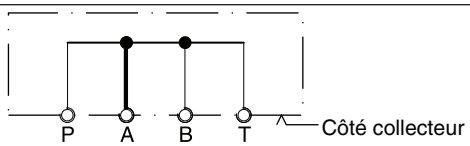
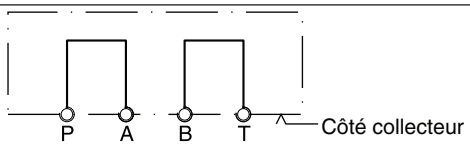
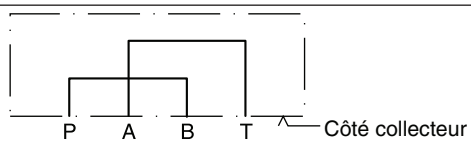
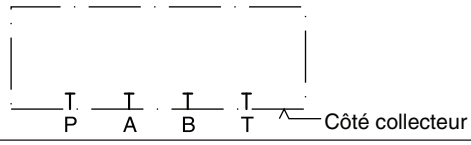
MSP*D34 BA930C



Code	Taille nominale	Stations	L1 [mm]	L2 [mm]	Orifice			Orifice de mesure	Poids [kg]
					P	T	A, B		
MSP1 D34 BA930C	NG10 CETOP 5	1	80	56	G3/4	G1	G1/2	G1/4	5,9
MSP2 D34 BA930C		2	160	136					11,8
MSP3 D34 BA930C		3	240	216					17,7
MSP4 D34 BA930C		4	320	296					23,5
MSP5 D34 BA930C		5	400	376					29,4
MSP6 D34 BA930C		6	480	456					35,3
MSP7 D34 BA930C		7	560	536					41,2
MSP8 D34 BA930C		8	640	616					47,1

Symbole	Codification	Taille	Hauteur
	**PADA 1007-AA-BB**	NG10-NG06	25
	**PADA 1007-AA-BB**	NG10-NG06	25
	H06-1044	NG06	30
	**H06-1039**	NG06	30
	**H06-504**	NG06	30
	**H06-711**	NG06	30
	H06-1274	NG06	30
 	**H06-1040**	NG06	30

Attention :
Pour les détails concernant les plaques couvercles, sandwich, d'adaptation, voir le chapitre 12.

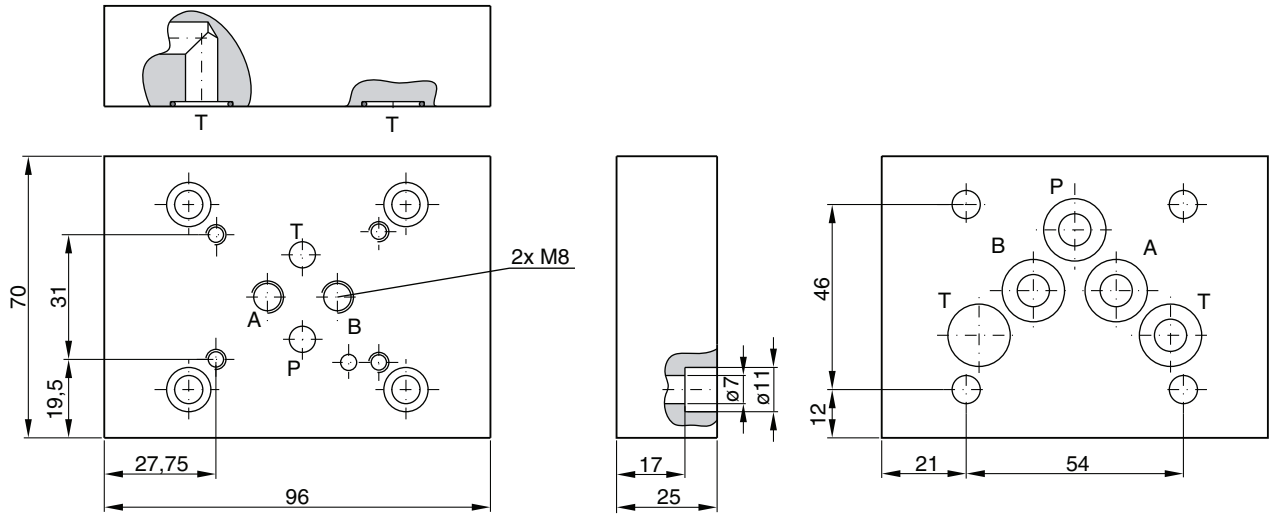
Symbole	Codification	Taille	Hauteur
	**H06DO-1291**	NG06	10
	H06DU-814	NG06	71,3
 Tous les orifices peuvent être dotés d'orifices calibrés ou de bouchons (1/16NPT)	CS06040N	NG06	40,3
 Tous les orifices peuvent être dotés d'orifices calibrés ou de bouchons (1/16NPT)	CS06082N	NG06	40,3
 Tous les orifices peuvent être dotés d'orifices calibrés ou de bouchons (1/16NPT)	CS06080N	NG06	40,3
	**D51DC071D**	NG06	26,3
	**D51VP071C** **D51VP101D**	NG06 NG10	26,3 26,9

12

Attention :
Pour les détails concernant les plaques couvercles, sandwich, d'adaptation, voir le chapitre 12.

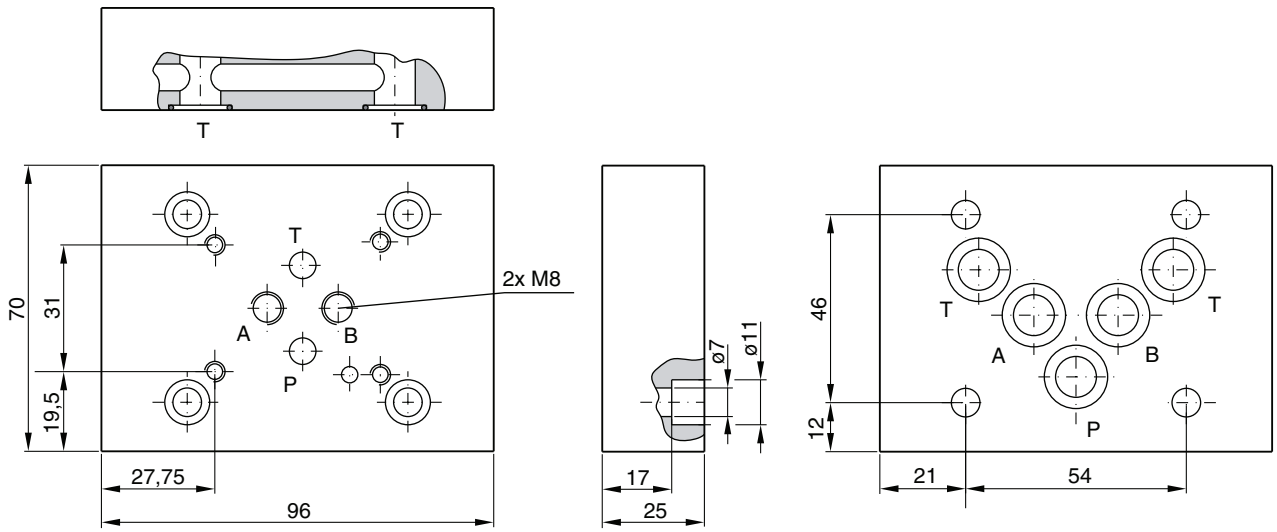
Caractères gras =
Délai réduit

Plaque d'adaptation PADA 1007-AA-BB, CETOP 5/3, tailles nominales NG10 à NG06



Symbole	Code de commande	Kit de vis	Dimensions des boulons	Couple
CETOP 3 / NG06 P A B T — Côté valve P A B T — Côté collecteur CETOP 5 / NG10	**PADA1007-AA-BB** CETOP 3 / 5 (Joints toriques fournis)	BK 408	4x M16x25 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%

Plaque d'adaptation PADA 1007/A-B/B-A, CETOP 3/5, tailles nominales NG10 à NG06

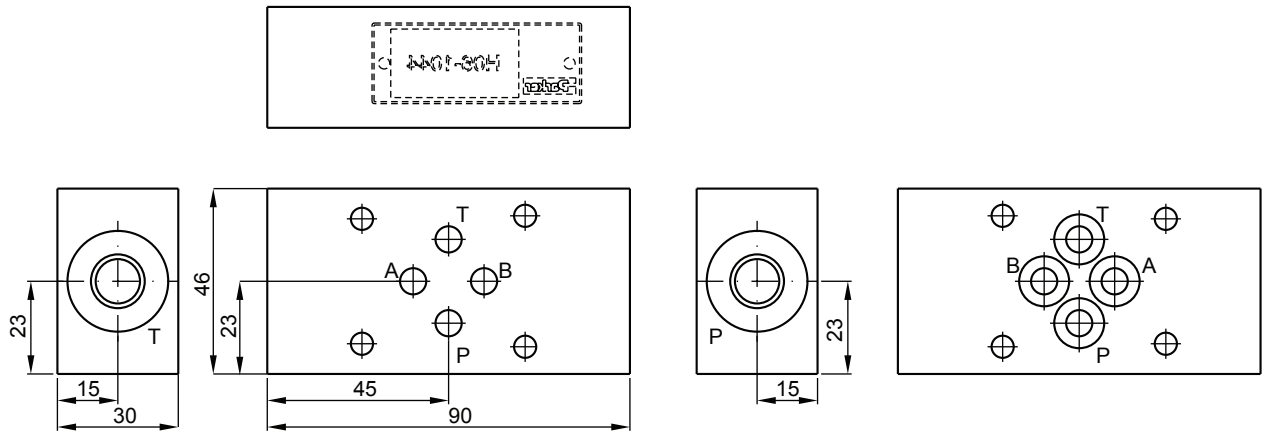


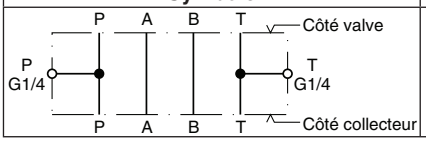
Symbole	Code de commande	Kit de vis	Dimensions des boulons	Couple
CETOP 3 / NG06 P A B T — Côté valve P A B T — Côté collecteur CETOP 5 / NG10	**PADA1007/A-B/B-A** CETOP 3 / 5 (Joints toriques fournis)	BK 408	4x M16x25 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%

Caractères gras =
Délai réduit

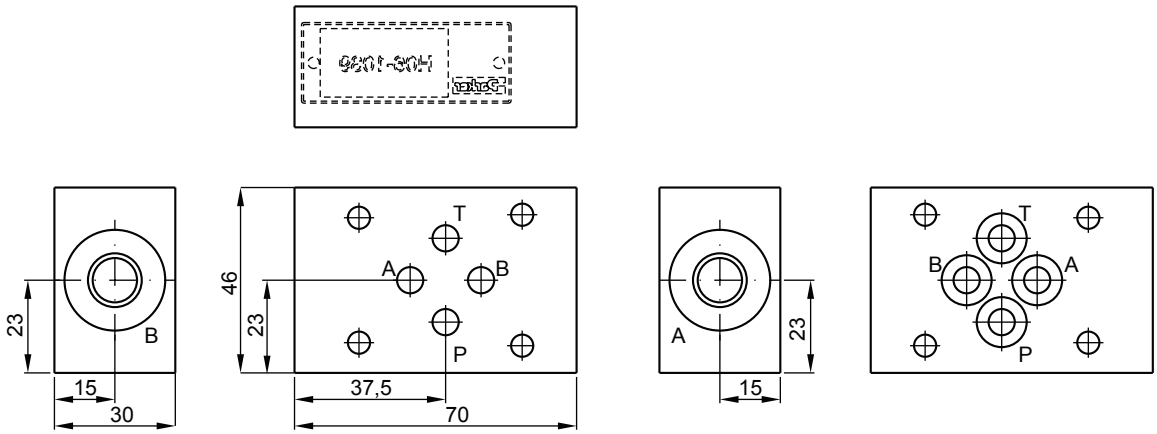
Notes

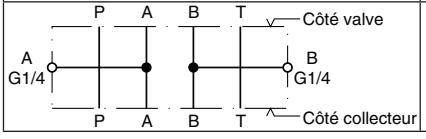
Plaques sandwich H06-1044, CETOP 3 / NG06



Symbole	Code de commande
	**H06-1044** CETOP 3 (Joints toriques fournis)

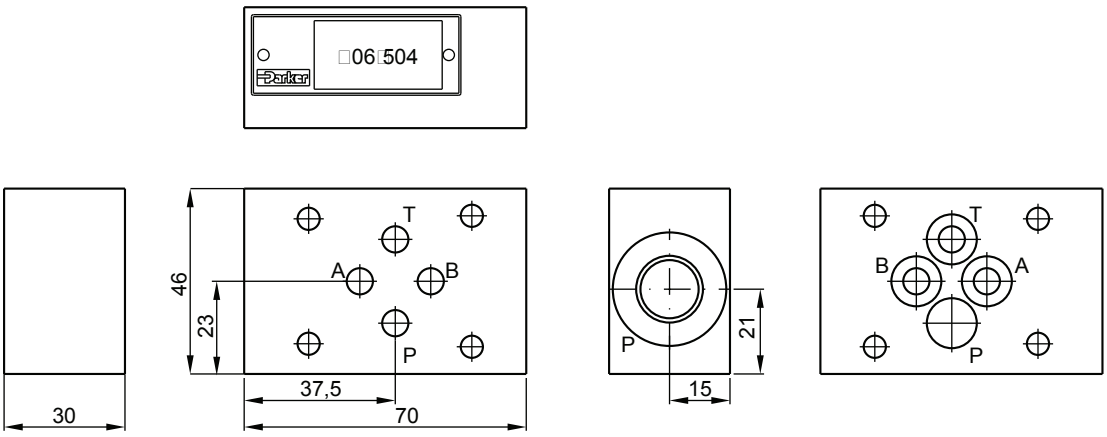
Plaques sandwich H06-1039, CETOP 3 / NG06

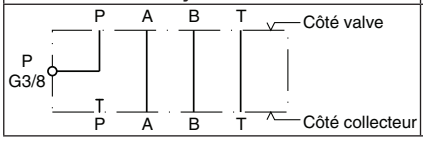


Symbole	Code de commande
	**H06-1039** CETOP 3 (Joints toriques fournis)

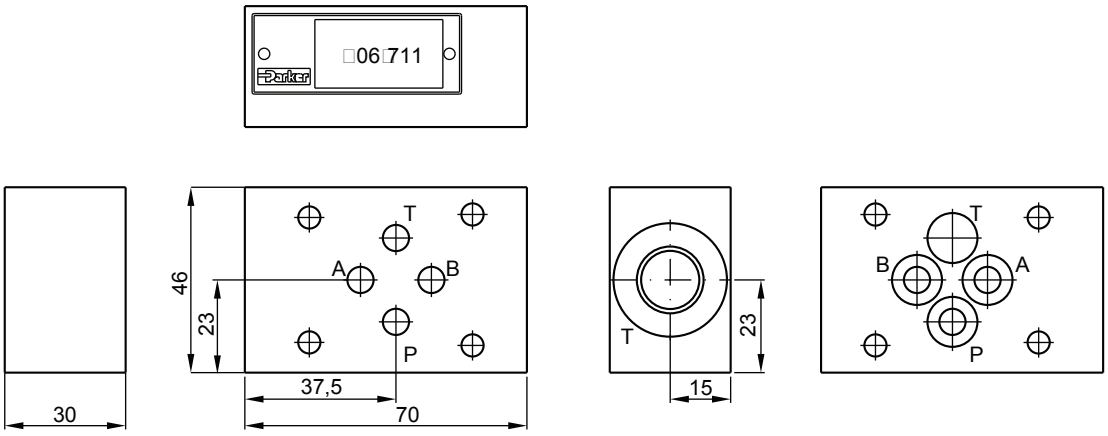
12

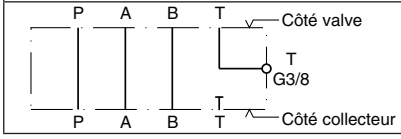
Plaques sandwich H06-504, CETOP 3 / NG06



Symbole	Code de commande
	**H06-504** CETOP 3 (Joints toriques fournis)

Plaques sandwich H06-711, CETOP 3 / NG06

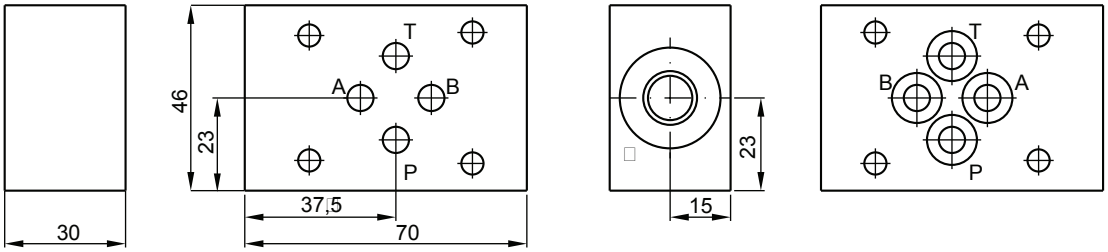


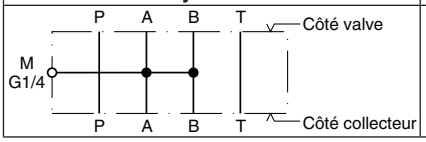
Symbole	Code de commande
	**H06-711** CETOP 3 (Joints toriques fournis)

12

Plaques sandwich H06-1274, CETOP 3 / NG06

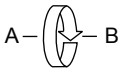


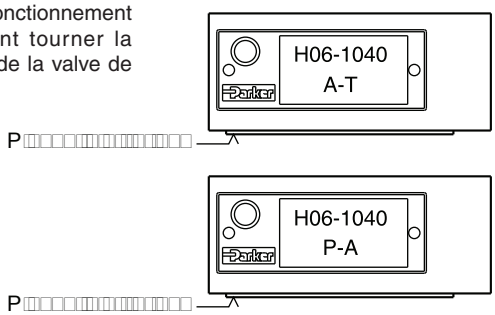


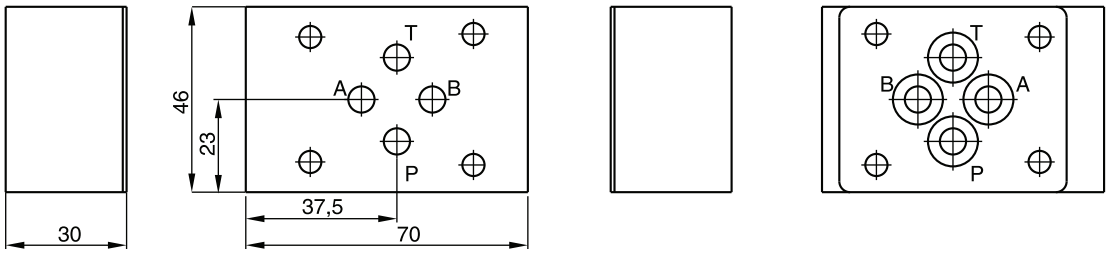
Symbole	Code de commande
	**H06-1274** CETOP 3 (Joints toriques fournis)

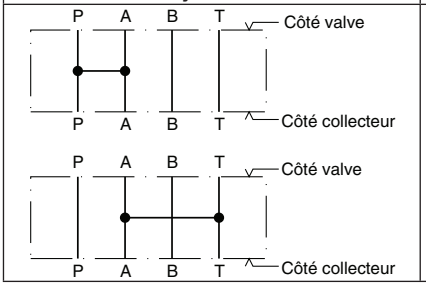
Plaques sandwich H06-1040, CETOP 3 / NG06

Un changement de fonctionnement est obtenu en faisant tourner la position de montage de la valve de 180° sur son axe A-B

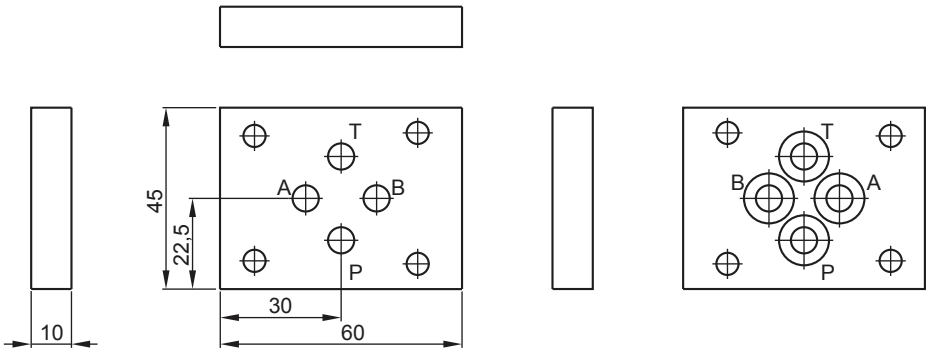


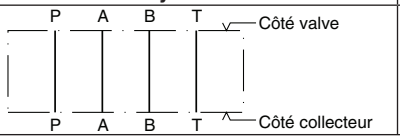




Symbole	Code de commande
	**H06-1040** CETOP 3 (Joints toriques et plaque fournis)

Plaques sandwich H06DO-1291, CETOP 3 / NG06

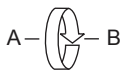


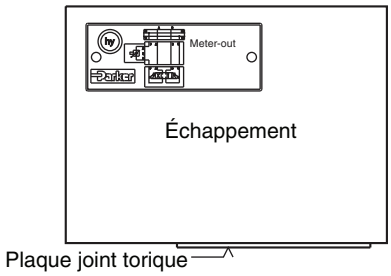
Symbole	Code de commande
	**H06DO-1291** CETOP 3 (Joints toriques fournis)

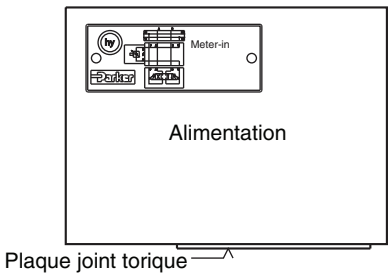
Plaques sandwich H06DU-814, CETOP 3 / NG06

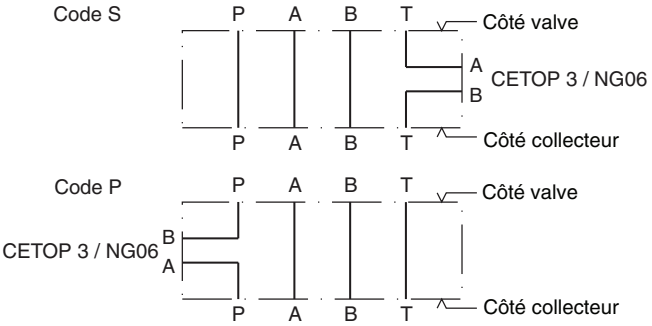
Pour le montage d'un régulateur de débit GFG avec régulation par l'entrée (code P) ou par la sortie (code S). Un changement de fonctionnement est obtenu en faisant tourner la position de montage de la valve de 180° sur son axe A-B En cas d'utilisation comme contrôle secondaire, veuillez respecter la pression autorisée du réservoir.

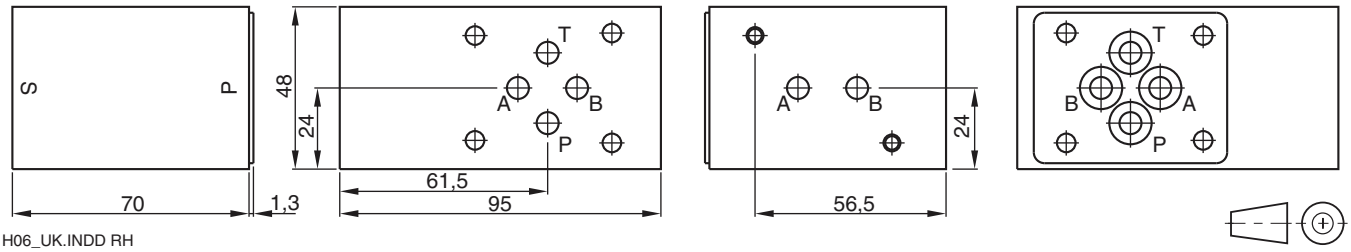
Code de commande
H06DU-814 CETOP 3 (Joints toriques et plaque fournis)





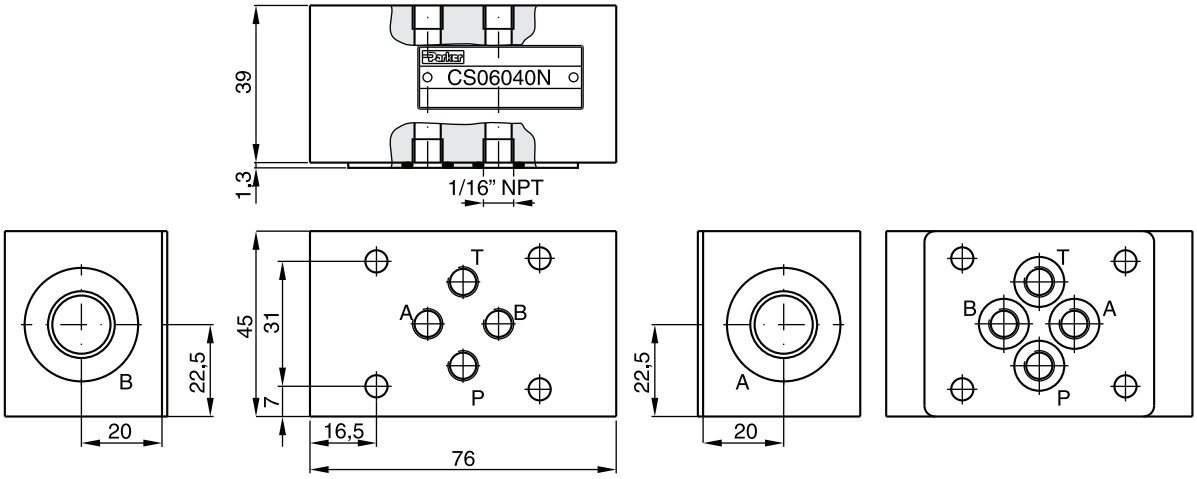




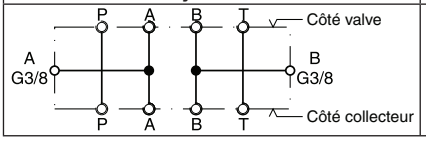


H06_UK.INDD RH

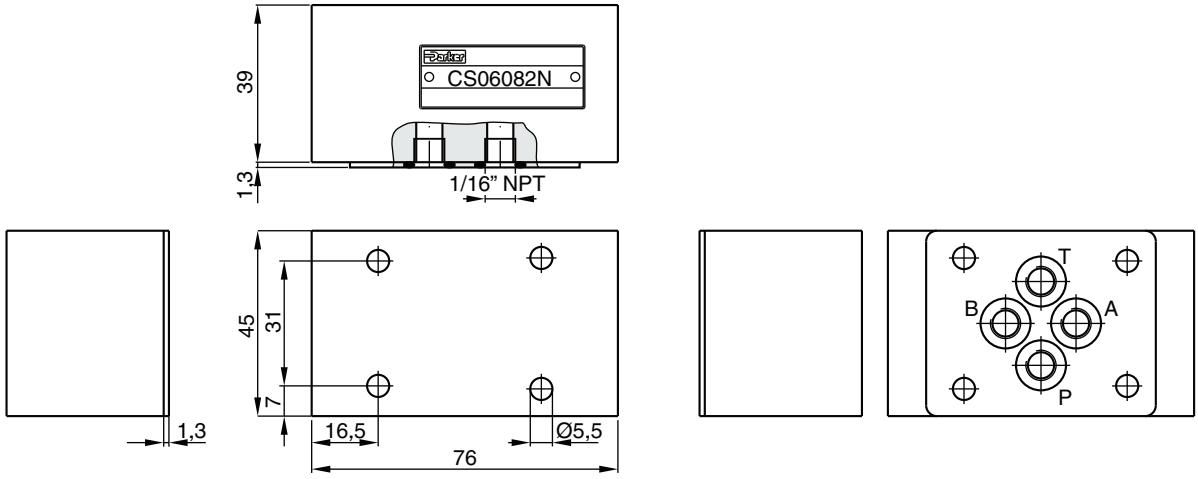
Plaques sandwich CS06040N, CETOP 3 / NG06



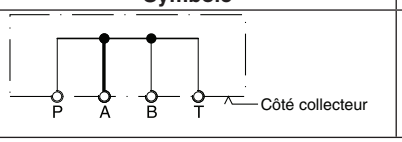
Tous les orifices peuvent être dotés d'orifices calibrés ou de bouchons (1/16NPT).
Vous reporter au chapitre 8 « Accessoires » pour les kits.

Symbole	Code de commande
	**CS06040N** CETOP 3 (Joints toriques et plaque fournis)

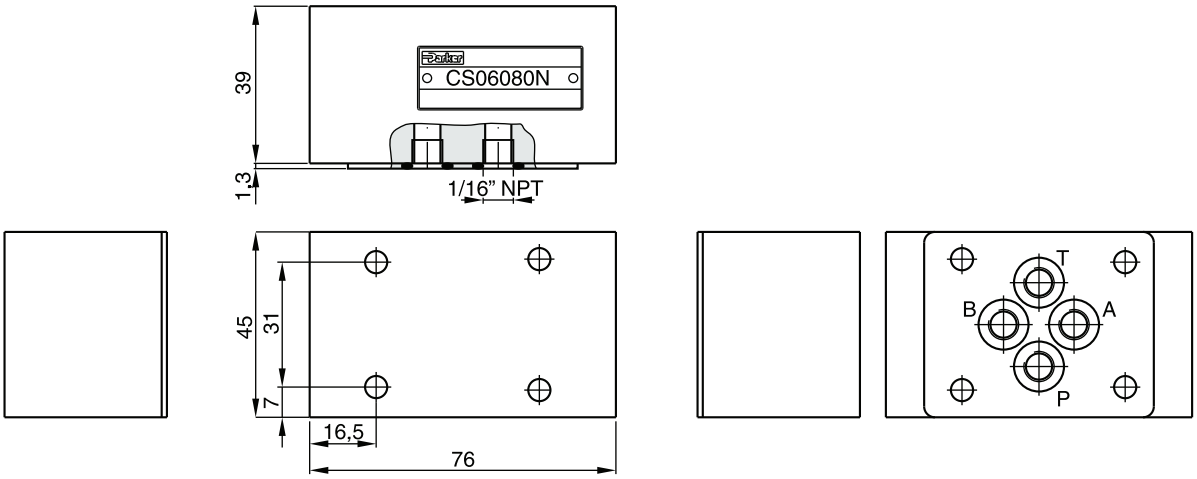
Plaque couvercle CS06082N, CETOP 3 / NG06



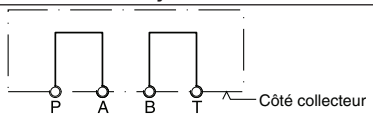
Tous les orifices côté collecteur peuvent être dotés d'orifices calibrés ou de bouchons (1/16NPT).
Vous reporter au chapitre 8 « Accessoires » pour les kits.

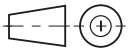
Symbole	Code de commande	Kit de vis	Dimensions des boulons	Couple
	**CS06082N** CETOP 3 (Joints toriques et plaque fournis)	BK 300	4x M5x50	7,6 Nm ±15%

Plaque couvercle CS06080N, CETOP 3 / NG06



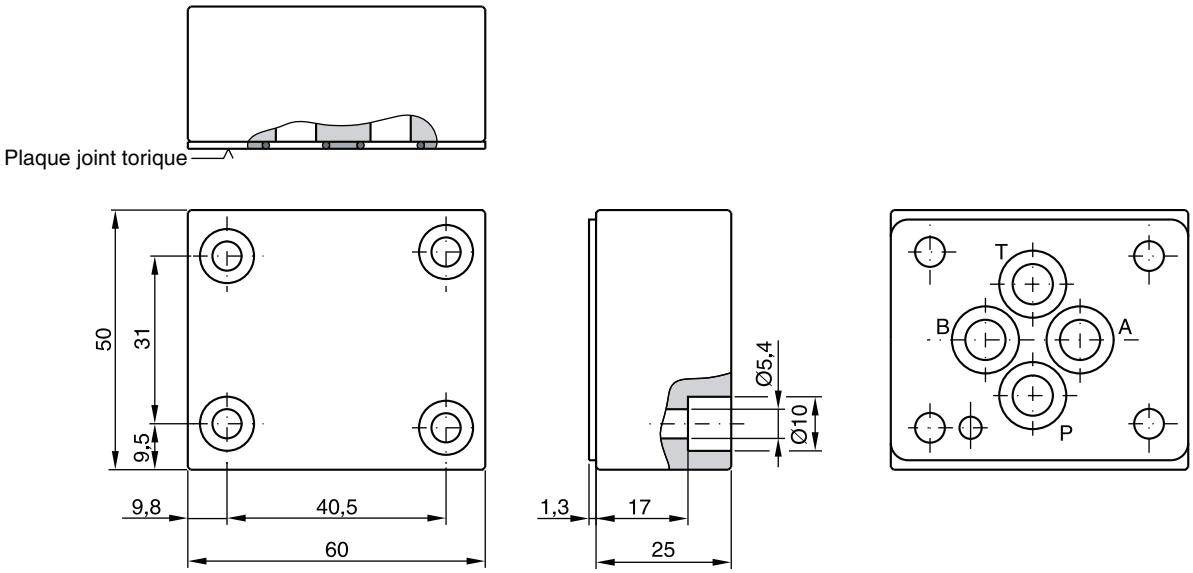
Tous les orifices côté collecteur peuvent être dotés d'orifices calibrés ou de bouchons (1/16NPT).
Vous reporter au chapitre 8 « Accessoires » pour les kits.

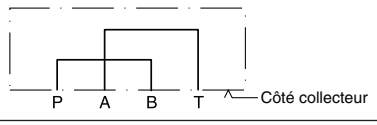
Symbole	Code de commande	Kit de vis	Dimensions des boulons	Couple
	**CS06080N** CETOP 3 (Joints toriques et plaque fournis)	BK 300	4x M5x50	7,6 Nm ±15%



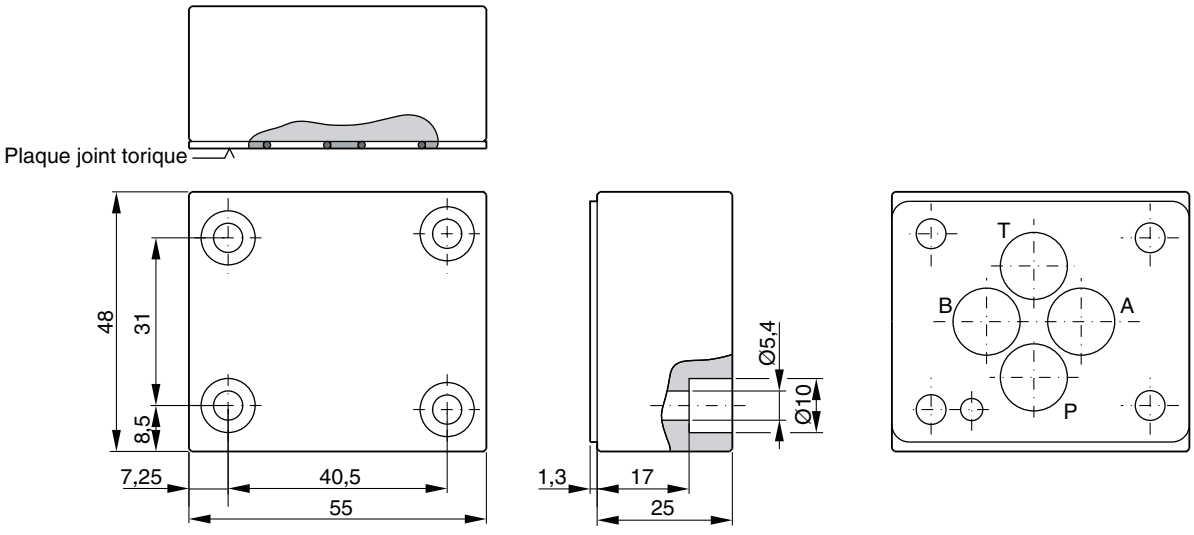
12

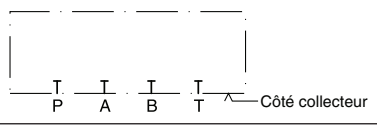
Plaque couvercle D51DC071D, CETOP 3 / NG06



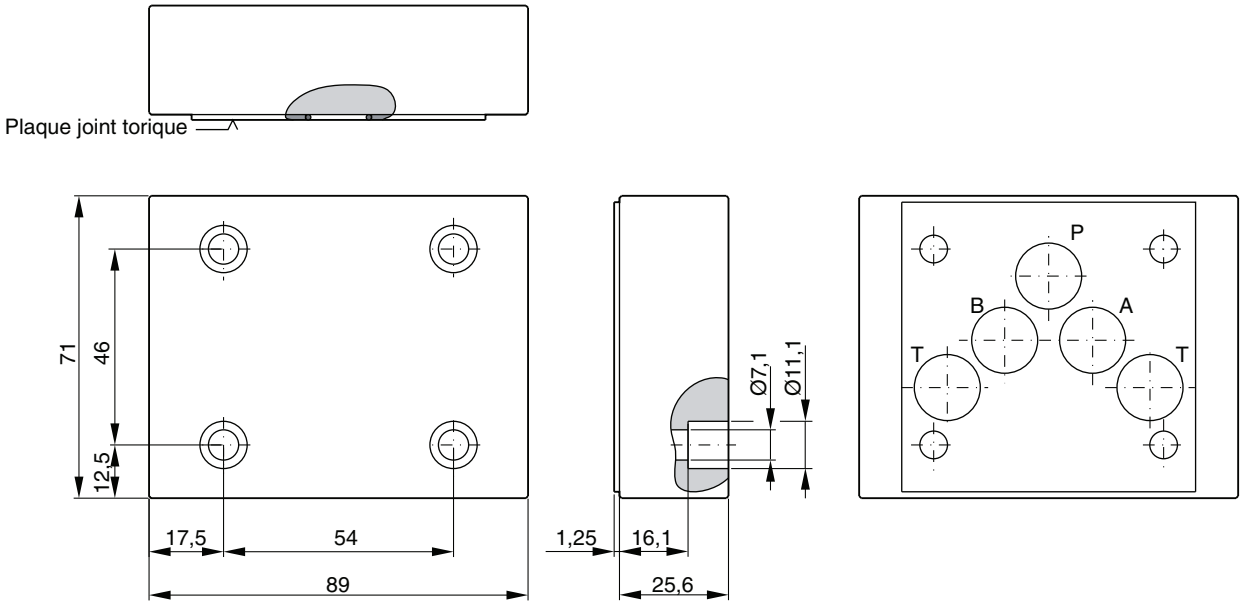
Symbole	Code de commande	Kit de vis	Dimensions des boulons	Couple
	**D51DC071D** CETOP 3 (Joints toriques et plaque fournis)	BK 399	M5x25 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%

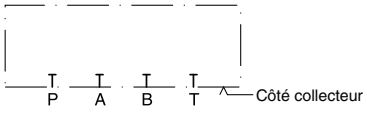
Plaque couvercle D51VP071C, CETOP 3 / NG06

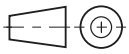


Symbole	Code de commande	Kit de vis	Dimensions des boulons	Couple
	**D51VP071C** CETOP 3 (Joints toriques et plaque fournis)	BK 399	M5x25 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15%

Plaque couvercle D51VP101D, CETOP 5 / NG10



Symbole	Code de commande	Kit de vis	Dimensions des boulons	Couple
	**D51VP101D** CETOP 5 (Joints toriques et plaque fournis)	BK 408	4x M6x25 DIN 912 12,9	13,2 Nm ±15%



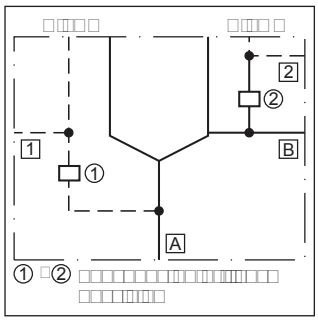
12

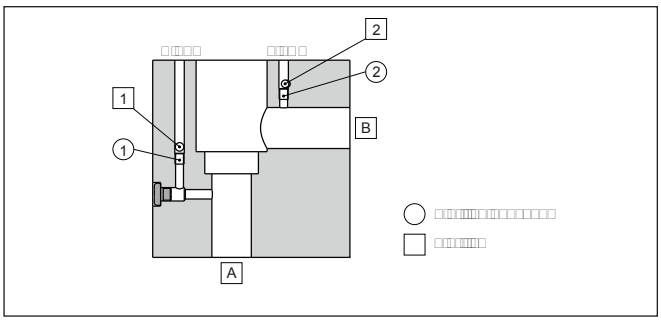
Les blocs collecteurs à cartouche sont des valves à cartouche à insérer, à 2 voies, 2 positions. Ils sont utilisés sur tous les systèmes dotés d'une seule valve à cartouche sans besoin de réaliser un bloc collecteur spécifique.

Les orifices de pilotage peuvent être reliés soit à A et B, ou vice-versa en changeant la position de montage du couvercle de cartouche.

La large gamme de valves à cartouche á insérer Parker permet de réaliser des solutions hydrauliques personnalisées.







Caractéristiques

- Brides SAE61 ou SAE62 et bride carrée CETOP
- 2 options pour l'alimentation/le drainage d'huile de pilotage
- 7 tailles

Caractéristiques techniques

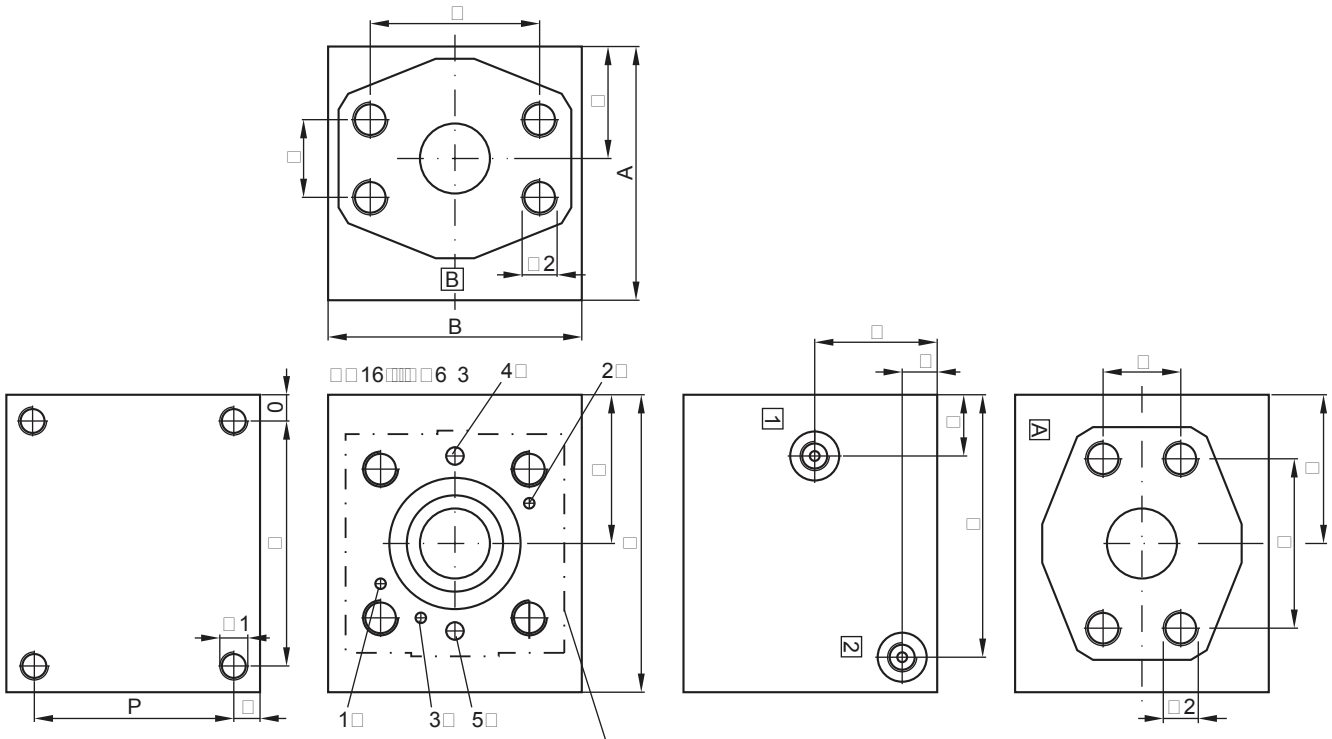
Plan de pose		ISO 7368-B*-*-2-A/B
Position de montage		indifférent
Pression de service max.	[bar]	138 à 350 (en function de pmax des brides)
Brides		SAE61 (série 3000 PSI), SAE62 (série 6000 PSI) ISO 6162, Bride carrée CETOP (série 400 bar)

Code de commande

CB		A	1		10	W
Bloc collecteur à cartouche	Taille nominale	Fonctionnement Entrée – Sortie	Collecteur pour 1 cartouche	Taillde de bride	Type de série	Sans assemblage

Code	Taille
016	NG16
025	NG25
032	NG32
040	NG40
050	NG50
063	NG63
080	NG80

Code	Taille	Bride
34	016	1" SAE61
35	025	1 1/4" SAE61
36	032	1 1/2" SAE61
38	040	2" SAE61
310	050	2 1/2" SAE61
312	063	3" SAE61
64	016	1" SAE62
65	025	1 1/4" SAE62
66	032	1 1/2" SAE62
68	040/050	2" SAE62
70	063	3 1/2" PN400
80	080	4" PN400



1. Pion de positionnement pour X relié à B et 2, Y relié à A et 1
2. Pion de positionnement pour X relié à A et 1, Y relié à B et 2
3. Pion de positionnement pour fonctions de pression
4. X ou Y, orifice/bouchons ① (relié à A et 1)
5. X ou Y, orifice/bouchons ② (relié à B et 2)

Code de commande	M1	M2	R	S
CB 016 A 1 34 10 W	M8 x 16	M10x20	26,2	52,4
CB 016 A 1 64 10 W	M8 x 16	M12x19	27,8	57,2
CB 025 A 1 35 10 W	M10 x 18	M10x20	30,2	58,7
CB 025 A 1 65 10 W	M10 x 18	M14x22	31,8	66,6
CB 032 A 1 36 10 W	M16 x 30	M12x24	35,7	69,9
CB 032 A 1 66 10 W	M16 x 30	M16x32	36,5	79,3
CB 040 A 1 38 10 W	M16 x 30	M12x24	42,9	77,8
CB 040 A 1 68 10 W	M16 x 30	M20x40	44,5	96,8
CB 050 A 1 310 10 W	M16 x 30	M12x24	50,8	88,9
CB 050 A 1 68 10 W	M16 x 30	M20x40	44,5	96,8
CB 063 A 1 312 10 W	M16 x 30	M16x30	61,9	106,4
CB 063 A 1 70 10 W	M16 x 30	M20x33	102,5	102,5
CB 080 A 1 80 10 W	M16 x 30	M24x50	113,2	113,2

Code de commande	Pression de service maxi [bar]	A	B	C	D	E	G	H	I	K	L	N	O	P	Q	Orifice A et B	Orifice 1 et 2	Taraudage orifices ① et ②	Poids [kg]
CB 016 A 1 34 10 W	350	105	80	105	38,5	34	38,5	45	13	13,5	75,5	10	10	85	85	1“ SAE 61	G1/4	M5	6
CB 016 A 1 64 10 W	420	105	80	105	38,5	34	38,5	45	13	13,5	75,5	10	10	85	85	1“ SAE 62	G1/4	M5	6
CB 025 A 1 35 10 W	280	125	100	125	50	43	50	55	15	17	94,5	10	10	105	105	1-1/4“ SAE 61	G1/4	M6	11
CB 025 A 1 65 10 W	420	125	100	125	50	43	50	55	15	17	94,5	10	10	105	105	1-1/4“ SAE 62	G1/4	M6	11
CB 032 A 1 36 10 W	210	125	125	145	72,5	51	72,5	55	15	31,5	125	15	15	95	115	1-1/2“ SAE 61	G1/4	M6	16
CB 032 A 1 66 10 W	420	125	125	145	72,5	51	72,5	55	15	31,5	125	15	15	95	115	1-1/2“ SAE 62	G1/4	M6	16
CB 040 A 1 38 10 W	210	145	145	170	85	65	85	70	20	35	150	15	15	115	140	2“ SAE 61	G3/8	M8	25
CB 040 A 1 68 10 W	420	145	145	170	85	65	85	70	20	35	150	15	15	115	140	2“ SAE 62	G3/8	M8	25
CB 050 A 1 310 10 W	172	155	155	190	95	70	95	70	20	37	170	15	15	125	160	2-1/2“ SAE 61	G3/8	M8	32
CB 050 A 1 68 10 W	420	155	155	190	95	70	95	70	20	37	170	15	15	125	160	2“ SAE 62	G3/8	M8	32
CB 063 A 1 312 10 W	138	192	192	240	120	86,5	120	86,5	20	45	220	15	15	165	210	3“ SAE 61	G3/8	M8	63
CB 063 A 1 70 10 W	400	192	192	240	120	86,5	120	86,5	20	45	220	15	15	162	210	3-1/2“ PN 400	G3/8	M8	63
CB 080 A 1 80 10 W	400	270	270	270	135	120	135	120	20	35	250	15	15	240	240	4“ PN 400	G3/8	M8	139

Les blocs collecteurs à cartouche sont fournis avec un jeu de bouchons et d’orifices calibrés

Plaques pour circuit d'introduction de régénération et hybrides

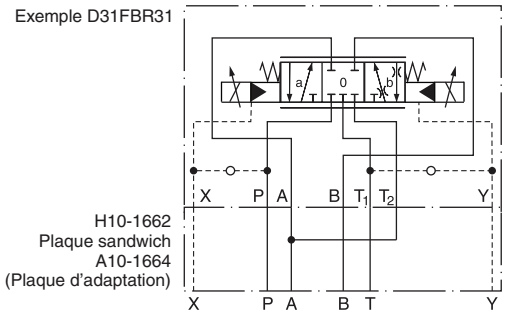
Le nouveau design compact des distributeurs à économie d'énergie est présenté aux chapitres 2 et 3. Pour le NG10, une plaque d'adaptation (A10) ou sandwich (H10) est nécessaire pour obtenir une fonction de régénération ou hybride.

D31NWR D31FER
D31FBR D31FPR

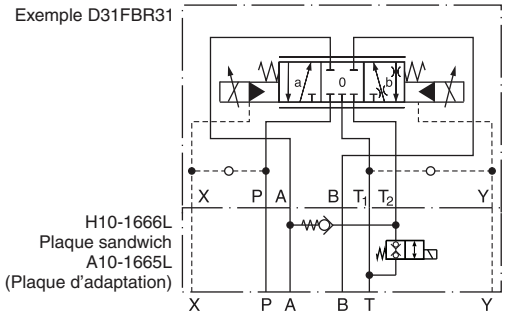
Caractéristiques

- Les valves sont livrées sans pont de réservoir et illustrées aux chapitres 2 et 3 des séries D31NW/ D31FB/D31FE et D31FP.
- L'orifice T1 est utilisé comme orifice de réservoir unique pour les valves. L'orifice T2 est séparé du T1 et permet la régénération dans l'orifice A.
- La conception du circuit peut être intégrée au bloc collecteur.

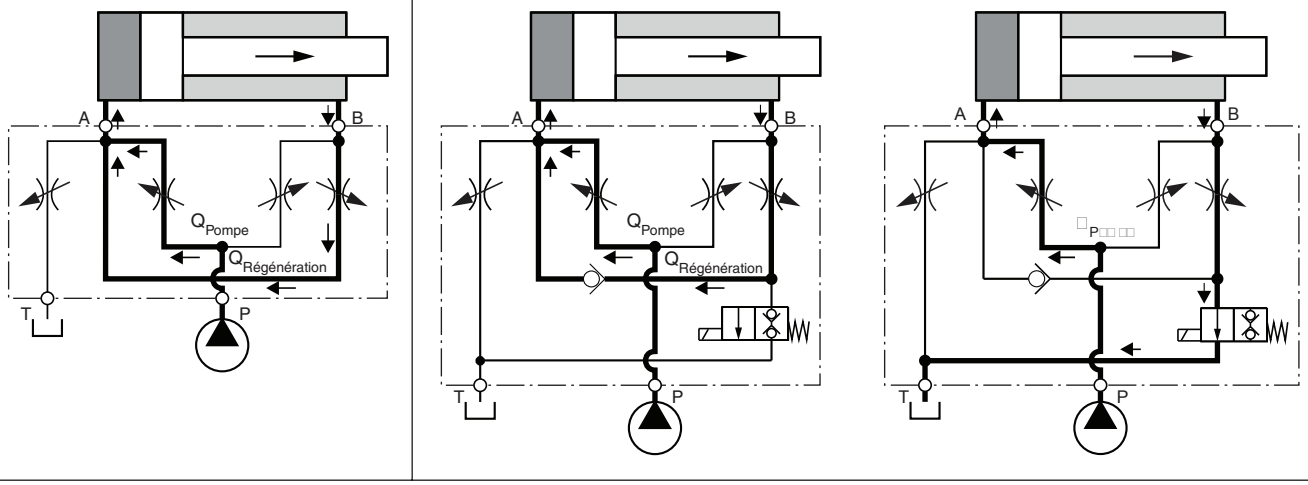
Fonction de régénération



Fonction hybride



Fonction de régénération	Fonction hybride



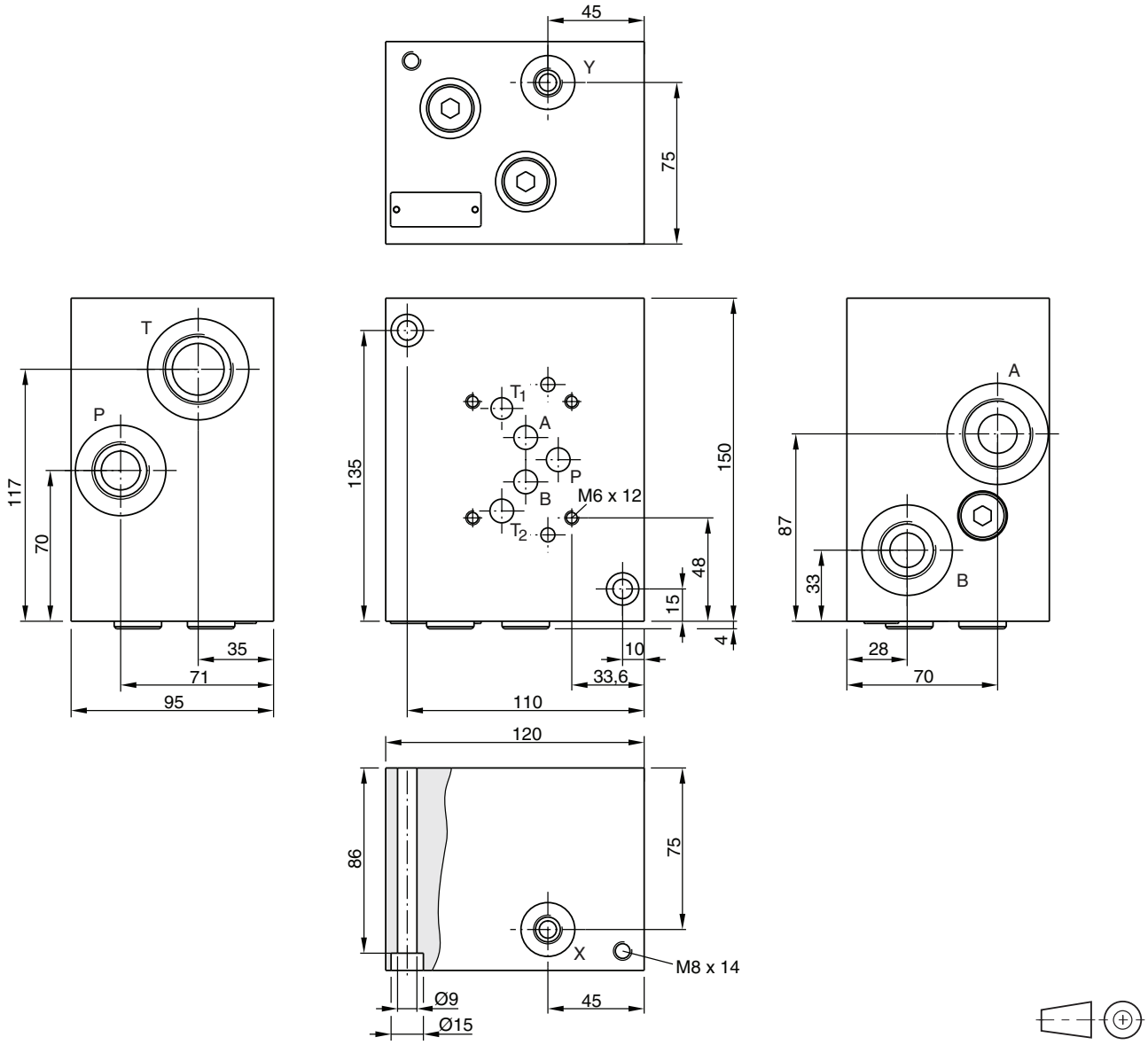
NOUVEAU Version hybride commutable et à régénération A à économies d'énergie pour les valves NG10

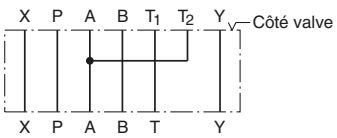
12

Générales						
Type de commande			Solénoïde (uniquement A10-1665L et H10-1666L)			
Taille			DIN NG10 / CETOP 05			
Interface de montage			DIN 24340 A10 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D05			
Position de montage			Indifférente			
Température ambiante		[°C]	-25...+50			
Valeur $MTTF_D$		[anni]	150			
			A10-1664	A10-1665L	H10-1662	H10-1666L
Poids		[kg]	11.9	14.4	2.8	4.9
Hydrauliques						
Pression de service max.		[bar]	350			
Fluide			Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525			
Température du fluide		[°C]	-25 ... +70			
Viscosité	plage	[cSt] / [mm²/s]	2.8...400			
	recommandée	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Filtration			ISO 4406 (1999) ; 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)			
			A10*		H10*	
Débit max.		[l/min]	150		250	
	Régénération B-A	[l/min]	voir le diagramme			
	Régénération B-T	[l/min]	75		75	
Caractéristiques électriques						
Facteur de marche			100%			
Indice de protection			IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)			
Tension d'alimentation		[V]	24			
Tolérance de tension		[%]	±10			
Consommation électrique maintien		[A]	1.21			
Puissance absorbée maintien		[W]	29			
Connexion solénoïde			Connecteur selon EN 175301-803			
Câblage min.		[mm²]	3 x 1.5 recommandé			
Longueur câblage max.		[m]	50 recommandé			

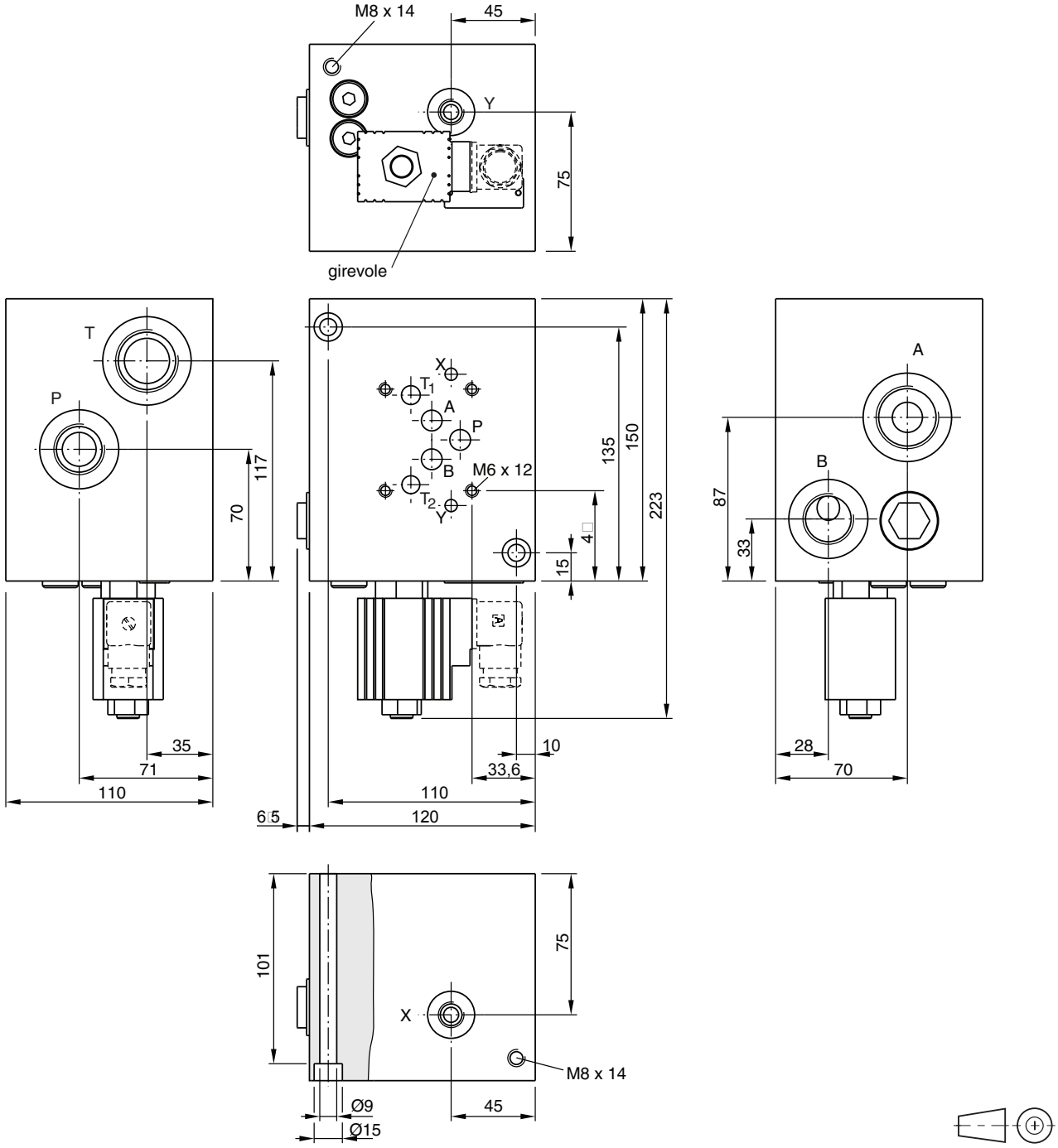
Lors du raccordement électrique, le conducteur de terre (PE ⏚) est à raccorder conformément aux prescriptions.

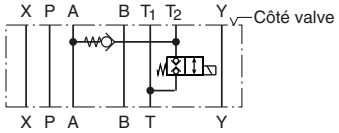
Plaque d'adaptation A10-1664, interface de montage selon DIN 24340-A10, CETOP 05 / NG10 pour régénération A



Symbole	Référence	Orifice
	**A10-1664** CETOP 05	A, T = G1 B, P = G¾ X, Y = G¼

Plaque d'adaptation A10-1665L, interface de montage selon DIN 24340-A10, CETOP 05 / NG10 pour la fonction hybride



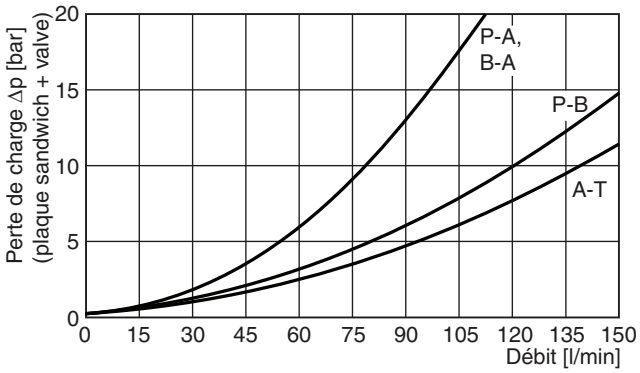
Symbole	Référence	Orifice	Kit
	**A10-1665L** CETOP 05	A, T = G1 B, P = G¾ X, Y = G¼	NBR: SK-A10-1665

A10 UK.INDD CM 21.05.12

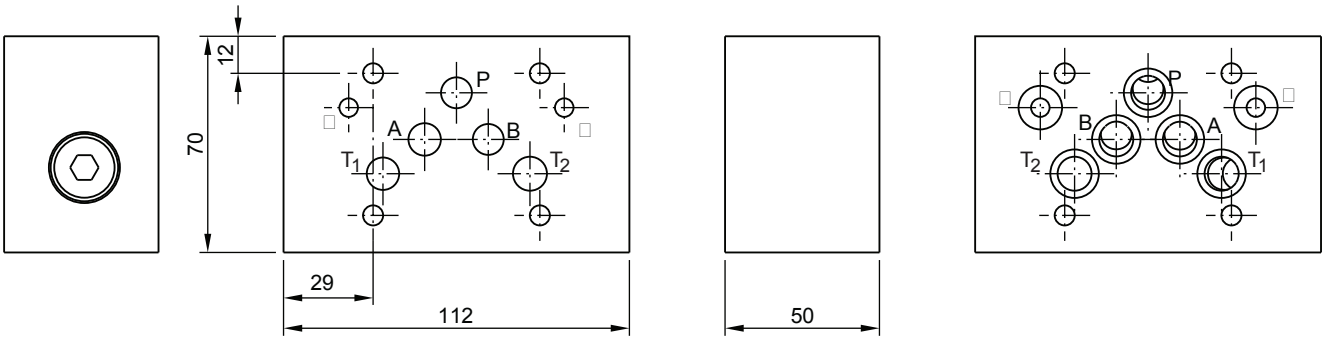
Plaque sandwich H10-1662, interface de montage selon DIN 24340-A10, CETOP 05 / NG10 pour régénération A

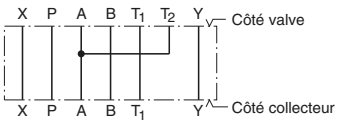
Courbes de performance p/Q

D31FP/FE/FB*



mesurée avec tiroir Z31 à un signal de commande de 100 %.

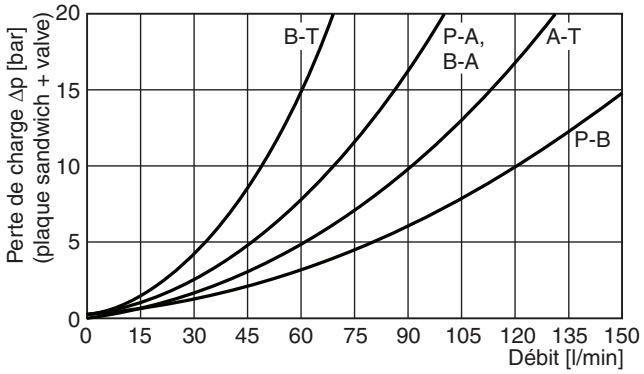


Symbole	Référence	Kit		Couple de serrage	Kit
	**H10-1662** CETOP 05 (Joints toriques fournis)	BK412	4x M6x90 DIN 912 12.9	13.2 Nm ±15%	NBR: SK-H10-1662

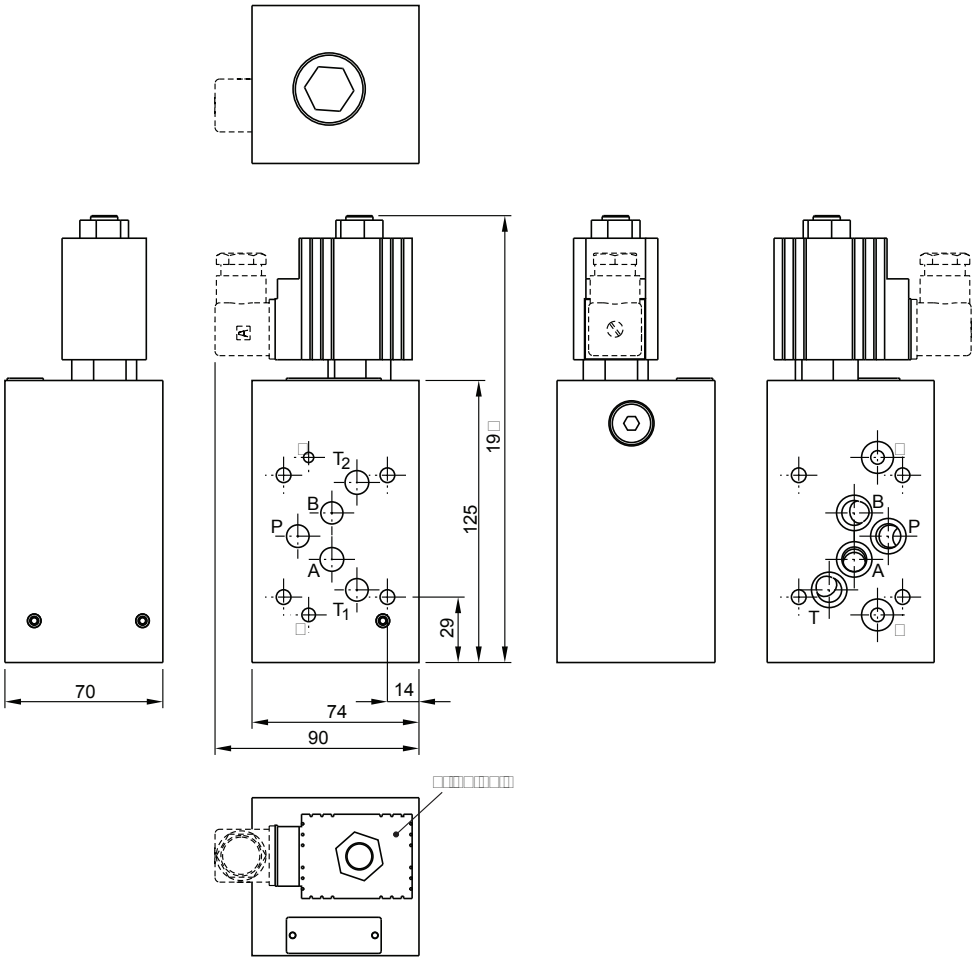
Plaque sandwich H10-1666L, interface de montage selon DIN 24340-A10, CETOP 05 / NG10 pour la fonction hybride

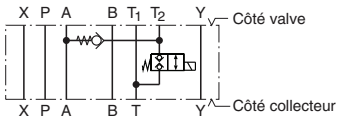
Courbes de performance p/Q

D31FP/FE/FB*



mesurée avec tiroir Z31 à un signal de commande de 100 %.



Symbole	Référence	Kit		Couple de serrage	Kit
	**H10-1666L** CETOP 05 (Joints toriques fournis)	BK528	4x M6x110 DIN 912 12.9	13.2 Nm ±15%	NBR: SK-H10-1666

H10 UK.INDD CM 21.05.12

Kits de visserie BK

Vis à six pans creux selon DIN 912-12.9

Référence de commande	Description
BK 399	**Kit de visserie M5x25**
BK 375	**Kit de visserie M5x30**
BK 443	**Kit de visserie M5x45**
BK 300	**Kit de visserie M5x50**
BK 380	**Kit de visserie M5x60**
BK 421	**Kit de visserie M5x65**
BK 400	**Kit de visserie M5x70**
BK 401	**Kit de visserie M5x75**
BK 402	**Kit de visserie M5x80**
BK 444	Kit de visserie M5x85
BK 471	Kit de visserie M5x85
BK 403	**Kit de visserie M5x90**
BK 468	Kit de visserie M5x95
BK 404	**Kit de visserie M5x100**
BK 466	Kit de visserie M5x100 2 pz
BK 405	**Kit de visserie M5x110**
BK 406	**Kit de visserie M5x115**
BK 424	**Kit de visserie M5x130**
BK 408	**Kit de visserie M6x25**
BK 385	**Kit de visserie M6x40**
BK 310	**Kit de visserie M6x55**
BK 422	Kit de visserie M6x75
BK 412	**Kit de visserie M6x90**
BK 508	Kit de visserie M6x100
BK 311	**Kit de visserie M6x105**
BK 528	**Kit de visserie M6x110**
BK 414	**Kit de visserie M8x40**
BK 441	Kit de visserie M8x50
BK 510	Kit de visserie M8x100
BK 505	Kit de visserie M10x35
BK 388	**Kit de visserie M10x40**
BK 485	**Kit de visserie M10x45**
BK 506	Kit de visserie M10x45 6 pz
BK 389	**Kit de visserie M10x50**
BK 390	**Kit de visserie M10x50 6 pz**
BK 320	**Kit de visserie M10x60 4 pz / M6x55 2 pz**
BK 484	**Kit de visserie M10x65**
BK 395	**Kit de visserie M10x100**
BK 521	Kit de visserie M10x120 4 pz / M6x120 2 pz
BK 494	Kit de visserie M12x45
BK 391	**Kit de visserie M12x50**
BK 486	Kit de visserie M12x70
BK 525	Kit de visserie M12x75
BK 504	Kit de visserie M12x100
BK 360	**Kit de visserie M12x75 6 pz**
BK 522	Kit de visserie M12x140 6 pz
BK 460	Kit de visserie M12x145 6 pz
BK 415	**Kit de visserie M16x55**
BK 366	Kit de visserie M16x70
BK 526	Kit de visserie M16x80
BK 511	Kit de visserie M16x90
BK 487	Kit de visserie M16x110
BK 512	Kit de visserie M16x150
BK 529	Kit de visserie M16x100

Référence de commande	Description
BK 507	Kit de visserie M18x75
BK416	Kit de visserie M20x70
BK 417	Kit de visserie M20x75
BK 527	Kit de visserie M20x80
BK 386	Kit de visserie M20x90 6 pz
BK 481	Kit de visserie M20x110
BK 513	Kit de visserie M20x120
BK 514	Kit de visserie M20x150
BK 515	Kit de visserie M20x160
BK419	Kit de visserie M24x120 8 pz
BK 516	Kit de visserie M24x150 8 pz
BK 530	Kit de visserie M24x160 8 pz
BK418	Kit de visserie M30x100
BK509	Kit de visserie M30x130 8 pz
BK 420	Kit de visserie M30x140 8 pz
BK 520	Kit de visserie M30x150
BK 517	Kit de visserie M30x150 8 pz
BK 518	Kit de visserie M30x160
BK 519	Kit de visserie M30x180

Sauf mention particulière, 1 kit de visserie contient 4 vis.

Longueur des filetages

Filetages	M5	M6	M10	M12
Long. de filetage	Filetage 1,5 x Ø			

Remarque

Le couple de serrage pour les kits de visserie et les kits « tirant » dépend du modèle de valve. Se reporter à la fiche technique du produit en question.

Couple des connecteurs

Métrique	[Nm]
M10 x 1	15
M12 x 1,5	25
M14 x 1,5	25
M18 x 1,5	40
M20 x 1,5	50
M22 x 1,5	60
M24 x 1,5	65
M27 x 2	90
M33 x 2	140
M42 x 2	240
M48 x 2	300

BSPP	[Nm]
1/8	15
1/4	25
3/8	40
1/2	60
3/4	90
1	140
1 1/4	240
1 1/2	300
2	550

UNF	[Nm]
5/16	6,9
3/8	6,9
7/16	25
1/2	25
9/16	40
3/4	40
7/8	60
1 1/16	90
1 3/16	140
1 5/16	240
1 5/8	300

1) Les couples de serrage se rapportent au contre matériel en acier, fonte et fonte SG à l'aide de clés à impact (avec barre de torsion) et d'outils d'impulsions. Les bouchons doivent être vissés dans les blocs respectifs légèrement graissés.
Pour les bouchons en aluminium, le couple spécifié doit être réduit d'un tiers. Pour les blocs en aluminium, utiliser 75 % des spécifications susmentionnées.

Caractères gras =
Délai réduit

access12.INDD RH

Kits « tirant » TK

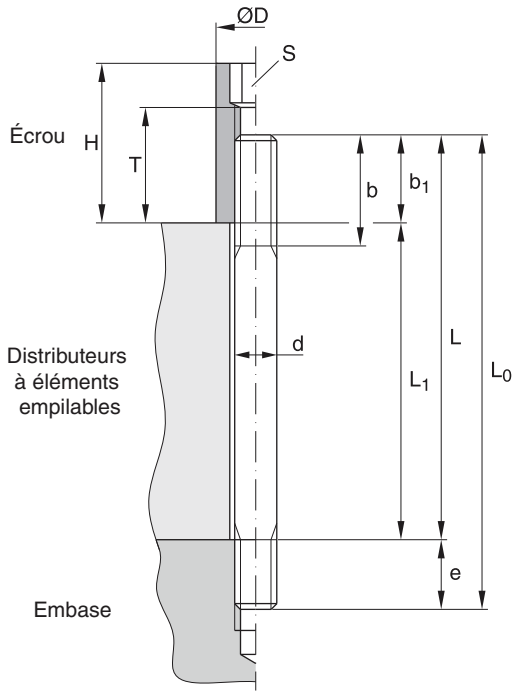
Kits « tirant » selon DIN 835-10.9

Référence de commande	Description	Hauteur d'empilement recommandée min	max
TK 1455	**Kit « tirant » M5x70**	**56**	**62**
TK 1482	**Kit « tirant » M5x80**	**66**	**72**
TK 1453	Kit « tirant » M5x90	76	82
TK 1484	**Kit « tirant » M5x100**	**86**	**92**
TK 1446	**Kit « tirant » M5x110**	**96**	**102**
TK 1473	**Kit « tirant » M5x120**	**106**	**112**
TK 1474	**Kit « tirant » M5x130**	**112**	**122**
TK 1405	**Kit « tirant » M5x140**	**122**	**132**
TK 1450	**Kit « tirant » M5x150**	**132**	**142**
TK 1409	**Kit « tirant » M5x160**	**142**	**152**
TK 1411	**Kit « tirant » M5x170**	**152**	**162**
TK 1454	**Kit « tirant » M5x180**	**162**	**172**
TK 1415	**Kit « tirant » M5x190**	**172**	**182**
TK 1416	**Kit « tirant » M5x200**	**182**	**192**
TK 1475	**Kit « tirant » M5x210**	**192**	**202**
TK 1407	Kit « tirant » M5x220	202	121
TK 1413	Kit « tirant » M5x230	212	222
TK 1434	Kit « tirant » M5x240	222	232
TK 1436	Kit « tirant » M5x250	232	242
TK 1438	Kit « tirant » M5x260	242	252
TK 1476	Kit « tirant » M5x270	252	262
TK 1485	Kit « tirant » M6x80	66	71
TK 1486	**Kit « tirant » M6x90**	**76**	**81**
TK 1487	**Kit « tirant » M6x100**	**86**	**91**
TK 1418	**Kit « tirant » M6x110**	**96**	**101**
TK 1488	Kit « tirant » M6x120	106	111
TK 1489	**Kit « tirant » M6x130**	**112**	**121**
TK 1490	**Kit « tirant » M6x140**	**122**	**131**
TK 1422	**Kit « tirant » M6x150**	**132**	**141**
TK 1491	**Kit « tirant » M6x160**	**142**	**151**
TK 1423	**Kit « tirant » M6x170**	**152**	**161**
TK 1492	**Kit « tirant » M6x180**	**162**	**171**
TK 1493	**Kit « tirant » M6x190**	**172**	**181**
TK 1427	**Kit « tirant » M6x200**	**182**	**191**
TK 1494	**Kit « tirant » M6x210**	**192**	**201**
TK 1428	Kit « tirant » M6x220	202	211
TK 1460	Kit « tirant » M6x230	212	221
TK 1495	Kit « tirant » M6x240	222	231
TK 1432	Kit « tirant » M6x250	232	241
TK 1496	**Kit « tirant » M6x260**	**242**	**251**
TK 1497	Kit « tirant » M6x270	252	261
TK 1469	Kit « tirant » 4 x M10x170/2 x M6x170	152	155
TK 1478	Kit « tirant » 4 x M10x190/2 x M6x190	172	175
TK 1470	Kit « tirant » 4 x M10x220/2 x M6x220	202	205
TK 1479	Kit « tirant » 4 x M10x250/2 x M6x250	232	235

TK-M5 Écrou	Écrou M5 (10 pièces)
TK-M6 Écrou	Écrou M6 (10 pièces)
TK-M10 Écrou	Écrou M10 (10 pièces)

Sauf mention particulière, 1 kit « tirant » contient 4 vis et 4 écrous.

$b_1 \geq 1{,}5d$
$b_1 < b$
$b_1 < T$



d	D	S	H	T	e	b 1)	b 2)	b 3)
M5	9	5	25	20	10	16	22	22
M6	10	6	25	20	12	18	24	24
M10	17	10	25	15	15	26	32	45

b 1) $L \leq 120$ mm
b 2) 130 mm $\leq L \leq$ 200 mm
b 3) 200 mm $< L$

Exemple :

TK1411 : M5 x 170 DIN835 =
Longueur nominale du goujon L = 170 mm,
Longueur d'empilement L_1 = 160 mm
Longueur totale du goujon L_0 = 180 mm

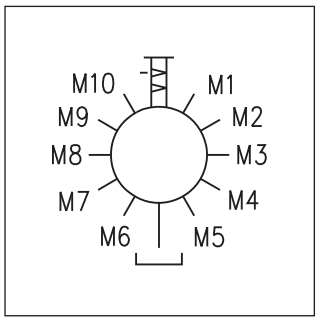
Remarque

Le couple de serrage pour les kits de visserie et les kits « tirant » dépend du type de valve. Se reporter à la fiche technique du produit en question.

Caractères gras =
Délai réduit

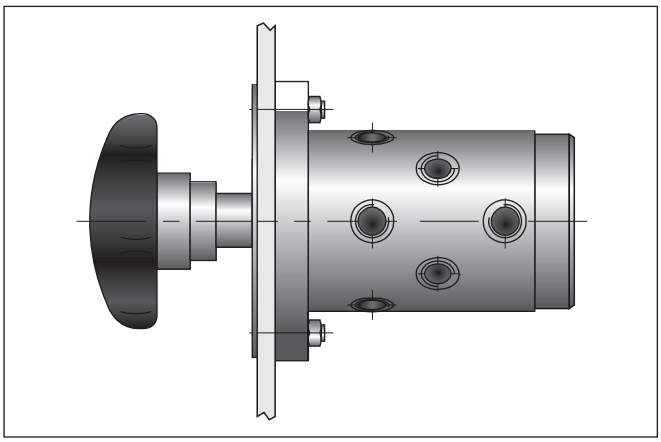
L'utilisation d'un sélecteur pour manomètre dans des systèmes hydrauliques permet de relier jusqu'à 5 ou 10 points de mesure à un seul manomètre. Une fois la mesure effectuée, le manomètre est protégé contre les pics de pression, ce qui permet d'augmenter considérablement la précision et la longévité du manomètre.





Conception
Sélecteur pour manomètre avec piston verrouillant la pression. Sélection du point de mesure par le volant avec repère du point de mesure.

Fonctionnement
Pour sélectionner un des points de mesure de 1 à 5 ou de 1 à 10, tirer au maximum la poignée puis la tourner vers la droite ou la gauche. Pour effectuer la mesure, enfoncer la poignée, le manomètre est mis sous pression. Le piston est verrouillé en position par un crantage. Une fois la mesure effectuée, tirer la poignée pour dépressuriser le manomètre par la conduite de chain.



Caractéristiques
- 5 ou 10 (option) points de mesure
- Allonge la durée de vie du manomètre par délestage de la pression.

Codification

WM	☐	A	☐
Valve multivoie pour manomètre	Points de mesure	Conception	Type de série

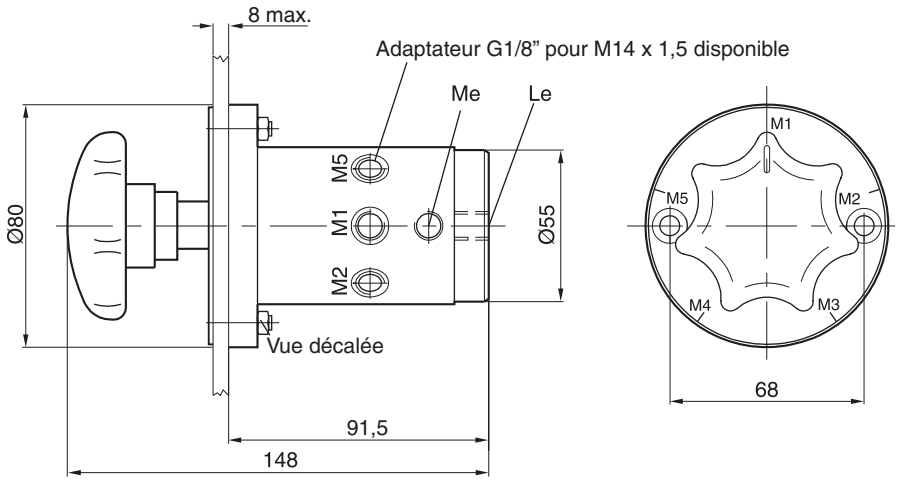
Code	Pos. de mesure
5	**5 points**
10	**10 points**

Caractères gras =
Délai réduit

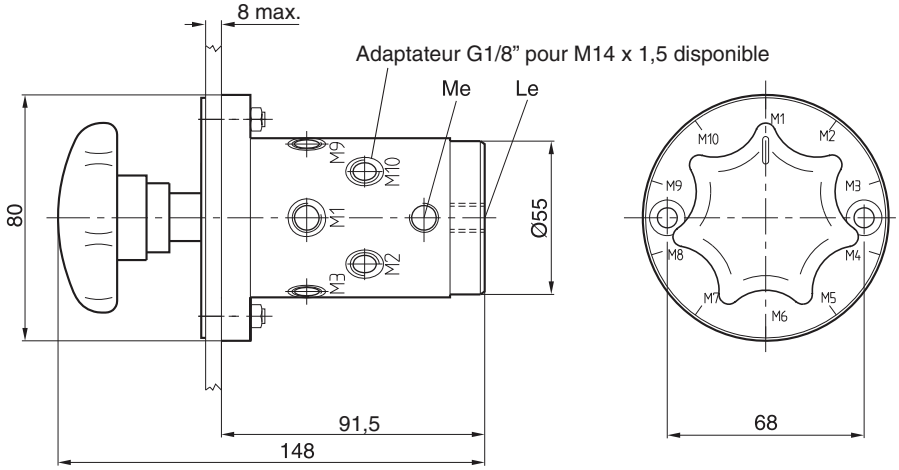
Caractéristiques techniques

Générales		
Position de montage		indifférente
Montage		montage sur panneau
Raccordements		G1/8
Commande		à la main
Joints		carbone fluoré
Sélection de la position de mesure		par poignée tournante
Poids	[kg]	1,8
Pression de service max.	[bar]	315
Plage de viscosité	[mm²/s]	12...230
Pression maxi. à l'orifice de purge Le	[bar]	1,0

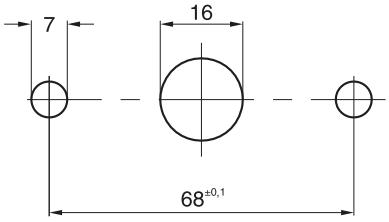
WM 5 A *



WM 10 A *

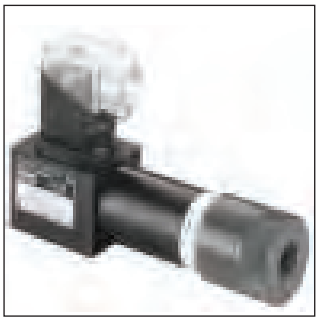


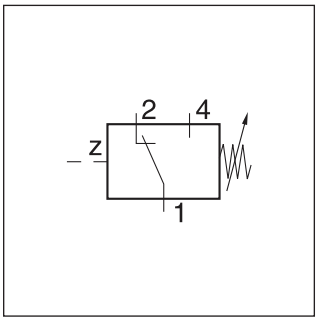
Perçage pour montage en panneau

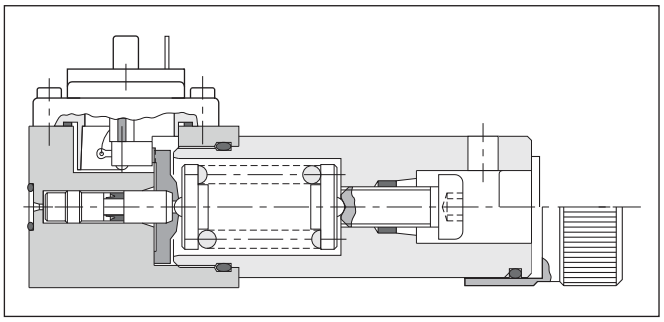


12

Le pressostat électro-hydraulique actionne un contact électrique lorsque la pression mesurée s'écarte de la valeur de tarage.







Fonctionnement

Le piston à ressort de rappel est amorti hydrauliquement. Le PSB offre une hystérésis très précise entre les points de commutation (voir graphique).

La pression de service se règle au moyen de la vis de tarage. Pour empêcher tout réglage non autorisé, un verrouillage est proposée en option. L'élément électrique est un microrupteur à déclenchement. Trois bornes permettent les fonctions de mise en marche, de mise à l'arrêt et de commutation.

Le connecteur électrique est un modèle à 3 broches à enficher conforme à EN 175301-803, avec masse.

Remarque

En cas de charge inductive de courant continu, il est conseillé d'utiliser un pare-étincelles afin d'allonger la durée de vie de l'appareil.

Caractéristiques

- Montage sur bride ou sur tuyauterie
- 4 plages de pression
- Fonction d'ouverture ou de fermeture
- Verrouillage en option

PSB	☐	☐	☐	☐	**4**	☐
Pressostat avec réglage manuel du tarage	**Plage de tarage**	**Réglage**	**Connexion**	**Joint**	**Type de série** (non requis pour la commande)	**Serrure**

Code	Plage de tarage
040	**3 à 40 bar**
100	**10 à 100 bar**
160	**10 à 160 bar**
250	**20 à 250 bar**

Code	Réglage
A	**Vis six pans creux**
S	Bouton gradué

Code	Connexion
F1	**Bride (face frontale)**
V1	**Raccord (face frontale, tube Ø6)**

Code	Serrure
–	**sans serrure**
Z	Serrure (sauf pour bouton gradué)

Code	Joint
A	**NBR**
1	FPM

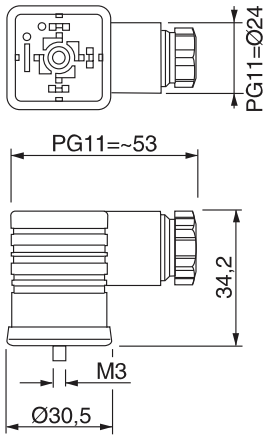
Caractères gras =
Délai réduit

Caractéristiques techniques

Générales			
Symbole		DIN 24340	
Conception		modèle plongeur	
Montage		PSB*F1*	bride (face frontale)
		PSB*V1	montage sur la tuyauterie
Position de montage		indifférente	
Poids	[kg]	1,0	
Pression d'utilisation	[bar]	jusqu'à 315	
Pression différentielle d'actionnement		voir le diagramme	
Cycle de service		max. 1/s	
Fluide		Huile hydraulique selon DIN 51524 / 51525	
Plage de température	[°C]	0...80	
Plage de viscosité	[mm²/s]	12...400	
Filtration		ISO 4406 (1999) ; 18/16/13 (conforme à NAS 1638 : 7)	
Connexion électrique		connecteur à enficher selon EN 175301-803	
Indice de protection		IP65 conformément à EN 60529 (avec connecteur enfichable correctement monté)	
Intensité maximale supportée		5 A à 250 VAC ; 1 A à 50 VDC ; 0,2 A à 250 VDC	

Connecteur EN 175301-803

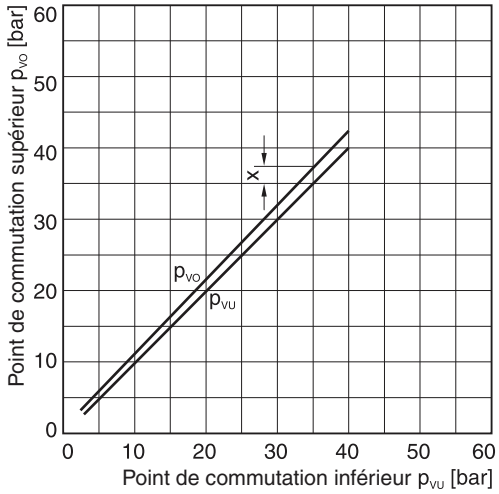
Description	Jonction de câble filetée	Code de commande
Connecteur EN 175301-803, modèle AF, indice de protection IP 65	PG11	**HR 21500157**
Connecteur avec LED, 12...230 V CA/CC, classe de protection IP 65	PG11	**HR 21502321**



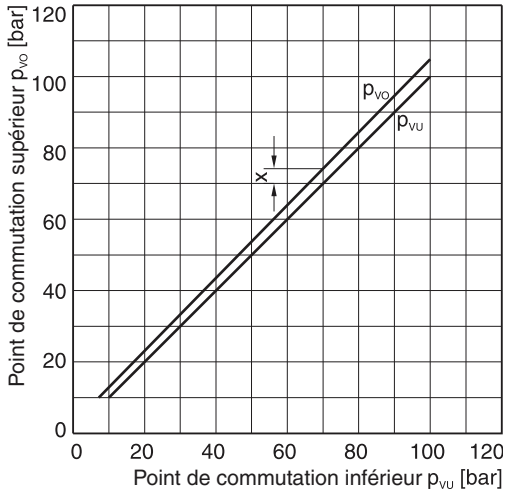
12

Pression différentielle de commutation

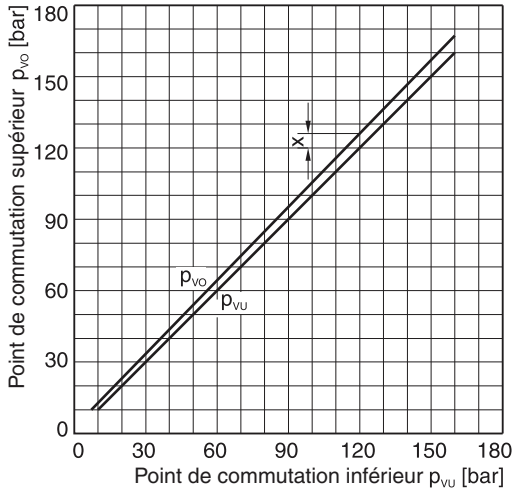
PSB040



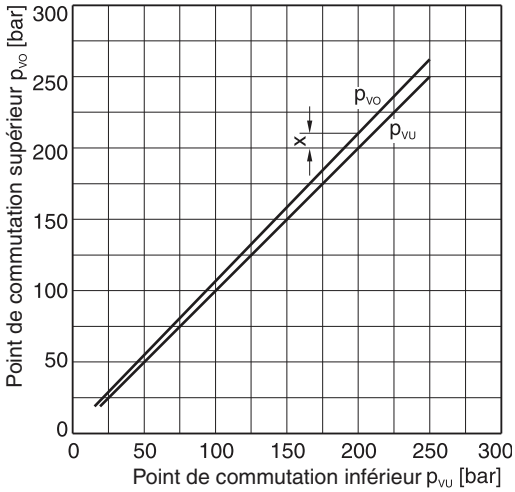
PSB100



PSB160



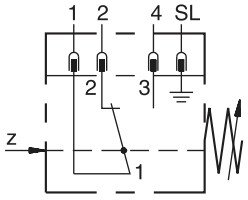
PSB250



X = différentiel de commutation

Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

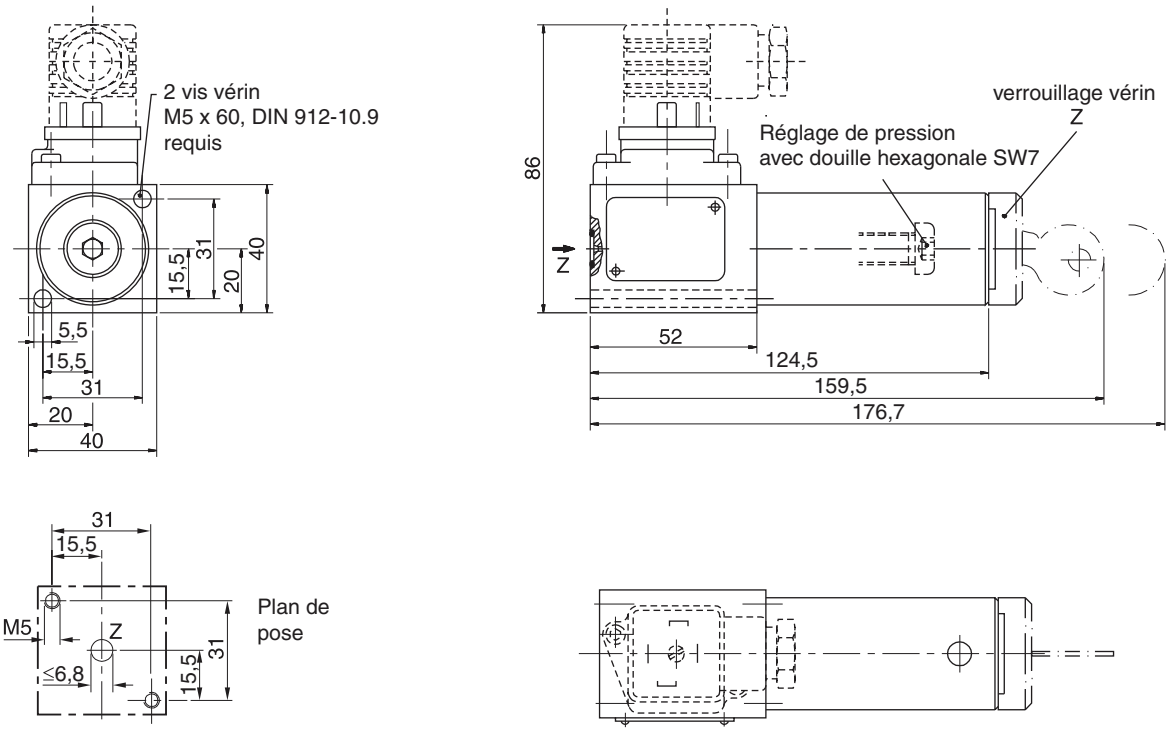
Connexions électriques



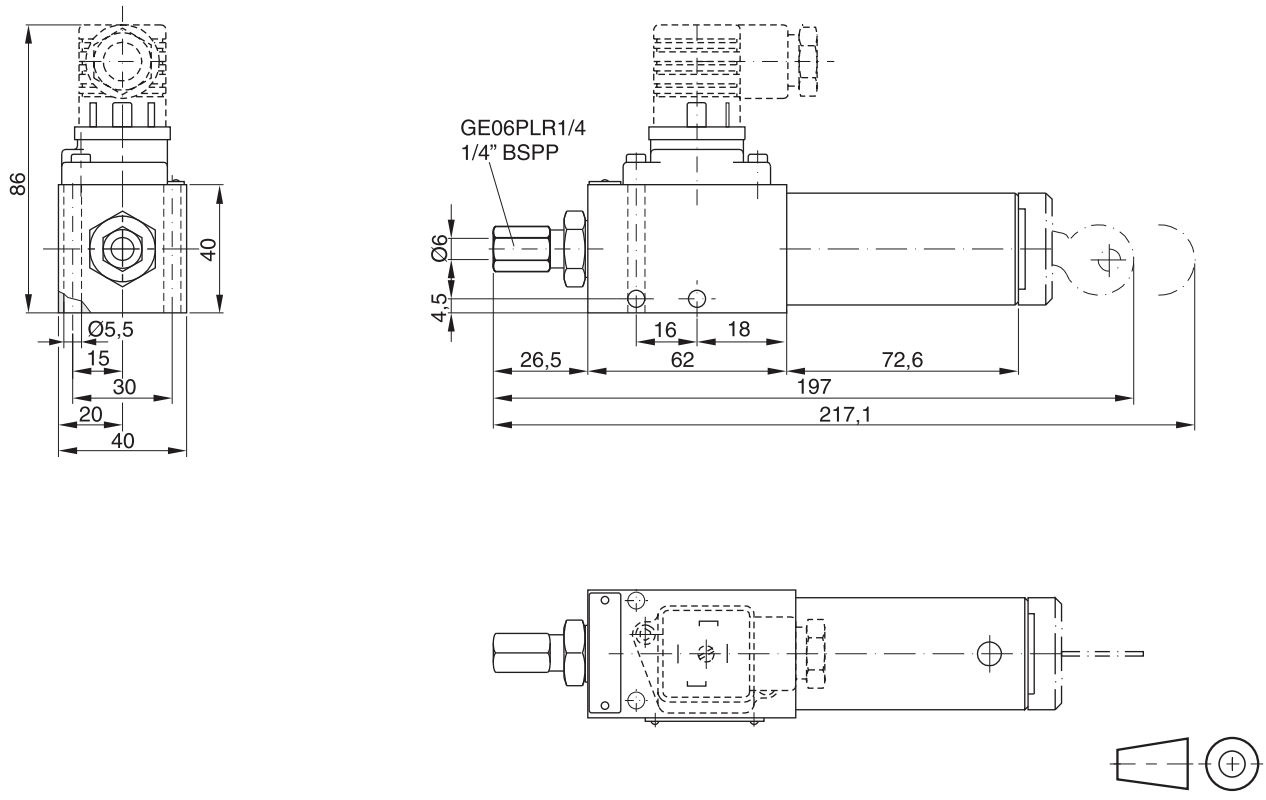
Connexion électrique EN175301-803

12

Modèle PSB*F1*

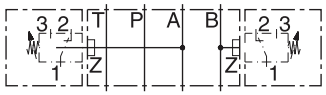
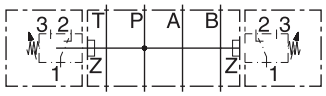


Modèle PSB*V1*



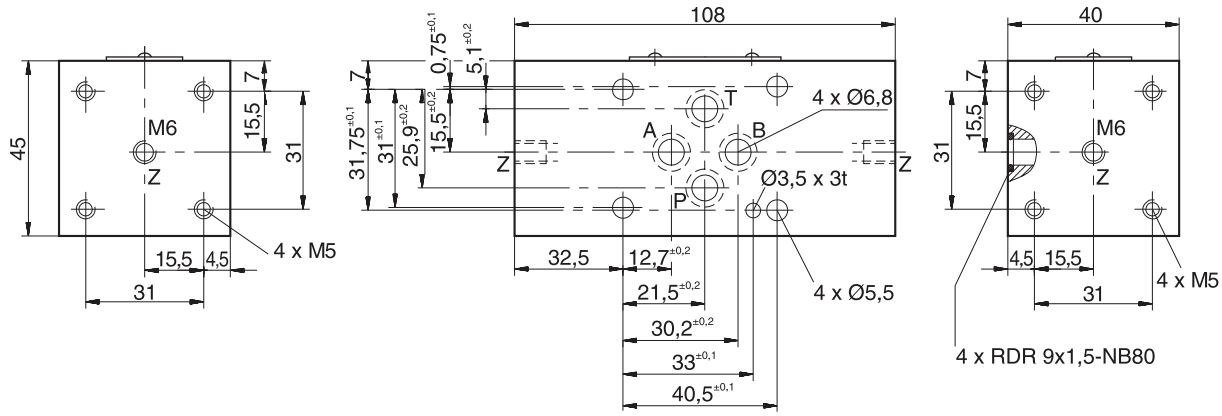
12

Caractéristiques techniques

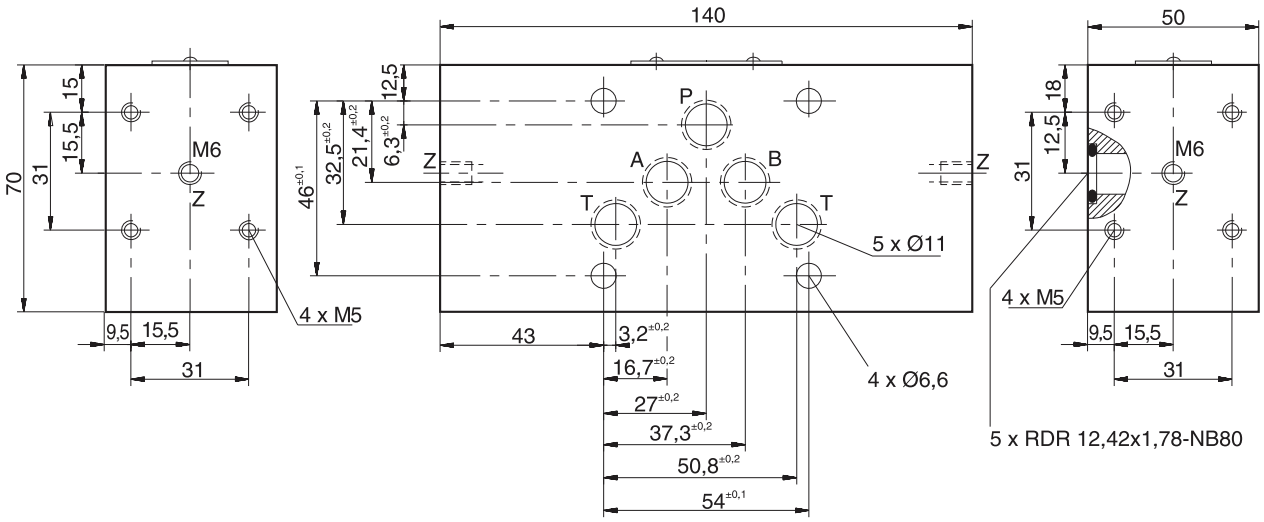
Code pressostat	Référence de commande	Taille nominale	Fonctionnement
	**H06PSB-994**	**06**	**Connexion pressostat à A, B ou A et B : Les connexions inutilisées sont fermées par un bouchon.**
	H10PSB-996	**10**	
	H06PSB-993	06	Connexion manostat à P (montage à gauche ou à droite). La connexion inutilisée est fermée par un bouchon.
	H10PSB-995	10	

Caractères gras =
Délai réduit

Encombrement NG06



Encombrement NG10



Notes

- Compact
- Robuste
- Fiable
- Facile à utiliser
- Stable dans le temps
- Excellente tenue aux interférences
- Corps métallique
- Indice de protection élevé
- Nombreuses versions
- Orientable
- Sortie analogique
- Mot de passe
- MPa, bar, psi



Le contrôleur de pression combine les fonctions de pressostat, de capteur de pression et de manomètre :
- Manomètre
- Sorties commutables
- Signal analogique

Facilité d'utilisation, faible encombrement et haute fiabilité sont les principales qualités du SCPSD. Le contrôleur de pression présente d'excellentes caractéristiques techniques et permet une gestion optimale de la pression. Il se prête parfaitement à une utilisation en milieu industriel.

Facile à utiliser

Le paramétrage s'effectue au moyen des touches ou d'un module de programmation.

Fonctionnalités poussées

Chaque sortie commutable peut être définie individuellement :
- Contacts normalement fermés/ouverts
- Pression de commutation « on » et « off »
- Temporisation
- Hystérésis/fenêtre
- Amortissement

Un fonctionnement « astucieux » non réalisable avec un dispositif mécanique peut l'être avec ces fonctions. Un seul contrôleur peut ainsi remplacer plusieurs appareils.

La sortie analogique est réglable individuellement
- Commutation 0/4…20 mA
- Pression initiale réglable
- Pression finale réglable

Fiable/sûr

La pression est captée par un élément de mesure stable dans le temps. Toute anomalie de fonctionnement est détectée et peut être traitée selon DESINA. Un mot de passe empêche la modification non autorisée des paramètres.

Robuste

Le corps est en métal et résiste à l'humidité, aux chocs ainsi qu'aux vibrations. L'électronique est protégée de l'inversion de polarité, de la surtension et des courts-circuits.

Lisibilité immédiate

De grande taille, l'afficheur est lisible de loin. La pression peut être exprimée en MPa, bar ou psi.

Installation optimale

Son faible encombrement et son excellente tenue aux interférences valent au SCPSD de pouvoir être installé dans les conditions difficiles.

Grâce au corps orientable, la lecture de l'afficheur est toujours possible.

Universel

Large champ d'applications grâce aux nombreuses versions.

- Interface optique
- Affichage de l'état



Haute lisibilité
- Afficheur chanfreiné
- Affichage numérique
- Grande taille
- Lumineux
- Afficheur
- psi/bar/Mpa
- Pression réelle
- Pression mini.
- Pression maxi.
- Points de commutation

Facile à utiliser
- 3 grandes touches
- Indication de l'unité

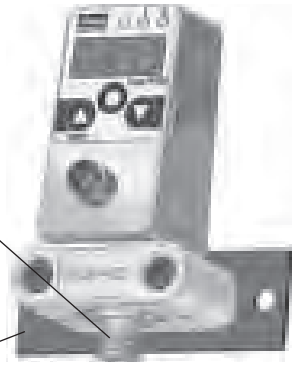
Raccordement de la pression
- Acier inoxydable
- Élément de mesure stable dans le temps
- Grande tolérance en matière de fluide

Robuste
- Corps métallique
- Étanche
- Haute tenue aux interférences
- Résistant aux vibrations
- Résistant aux chocs

Grande souplesse d'installation
- Compact
- Orientable à 290°



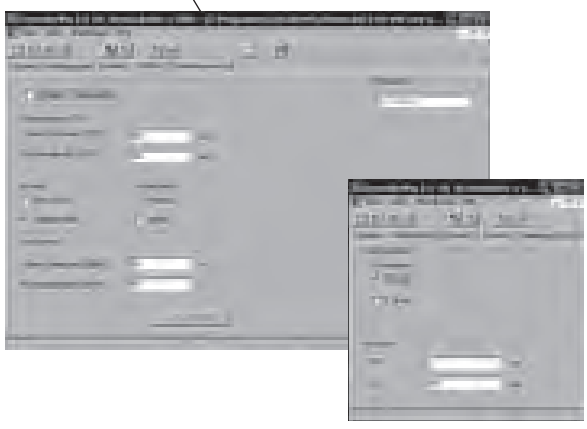
Filetage
- Filetage interne
- Filetage externe



Collier de tuyauterie
- Montage sûr grâce au collier SCSD-S27.

Module de programmation
- Programmable avec le logiciel ControllerWIN





12

SCPSD	004	010	016	060	100	250	400	600
Plage de pression P_n (bar)	-1...4	-1…10	-1...16	0…60	0…100	0…250	0…400	0…600
Pression de surcharge $P_{maxi.}$ (bar)	10	20	40	120	200	500	800	1200
Pression de rupture $P_{rupture}$ (bar)	12	25	50	550	800	1200	1700	2200
Élément de mesure	céramique basse pression			film mince DMS haute pression				

Grandeurs d'entrée	
cycles d'inversion	≥ 100 millions
période de balayage	≥ 5 ms
filetage de raccordement	G1/4 BSPP; ED joint souple NBR [1] (DIN 3852 T2, forme X); ED (DIN3852 T11, forme E)
couple	35 Nm
pièces en contact avec le fluide	Basse pression : 1.4404 acier inoxydable ; AL2O3 céramique ; NBR Haute pression : Acier inoxydable 1.4404; 1.4542
plage de temp. du fluide	-20 à +85 °C
poids	approx. 300 g
Grandeurs de sortie	
précision	± 0,5 % PE typ.; ± 1 % PE maxi.
dérive en température	± 0,02 % PE/°K typ. (à -20…+85 °C) ± 0,03 % PE/°K maxi.
stabilité à long terme	± 0,2 % PE/a
précision répétée	± 0,25 % PE
préc. point de commutation	± 0,5 % PE typ.; ± 1 % PE maxi.
précision d'affichage	± 0,5 % PE typ. ± 1 chiffre ± 1 % PE maxi. ± 1 chiffre
Vitesse de réaction	
sortie de commutation	≤ 10 ms
sortie analogique	≤ 10 ms
Connexion électrique	
alimentation	15 à 30 VDC nominal 24 VDC ; classe de protection 3
connexion électrique	M12x1 ; 4 broches ; 5 broches avec contacts plaqués or. Connecteur d'entrée d'appareil DIN EN 175301-803 forme A (anciennement DIN43650)
prot. contre les courts-circuits	oui
prot. contre l'inversion de polarité	oui
protection contre la surcharge	oui
consommation électrique	< 100 mA

Corps	
	Orientable à 290°
matériau	Pièce moulée sous pression Z 410 ; peinte
feuille	polyester
afficheur	DEL 4 chiffres, 7 segments ; rouge ; hauteur de chiffre : 9 mm
indice de protection	IP67 DIN EN 60529; IP65 avec connecteur à enficher DIN EN 175301-803 forme A (anciennement DIN43650)
Conditions ambiantes	
température ambiante	-20 à +85 °C
température de rangement	-40 à +100 °C
résistance aux vibrations	20 G ; 10 à 500 Hz IEC60068-2-6 [2]
résistance aux chocs	50 G ; 11 ms IEC60068-2-29 [2]
Compatibilité EM	
émissions d'interférences	EN 61000-6-3
résistance aux interférences	EN 61000-6-2
Sorties	
sorties de commutation	2 commutateurs MOSFET Côté ascendant (PNP)
fonctions des contacts	normalement ouvert/ normalement fermé ; fenêtre/hystérésis ; fonction librement activable
tension de commutation	Alimentation : 1,5 V DC
intensité maxi. du courant de commutation	0,5 A par pressostat
courant de court-circuit	2,4 A par pressostat
sortie analogique	0/4…20 mA ; programmable ; évolutif ; RL ≤ (alimentation - 8 V)/ 20 mA (≤ 500 Ω)

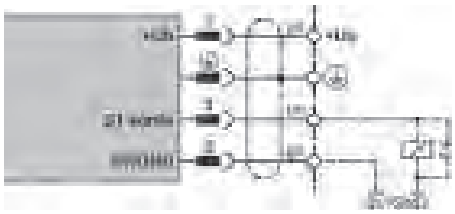
[1] autres matériaux d'étanchéité (FKM, EPDM, etc.) sur demande.

[2] Ne s'applique pas à la version DIN EN 175301-803 forme A (anciennement DIN43650).

Désignation des connexions

SCPSD-xxx-04-x6
1 sortie de commutation ; DIN EN 175301-803 forme A (anciennement DIN43650)

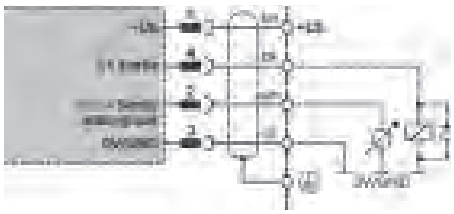




SCPSD-xxx-04-x7

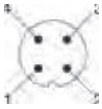
2 sorties de commutation ;
M12x1 ; 4 broches

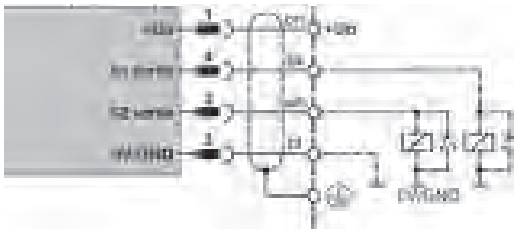




SCPSD-xxx-14-x7

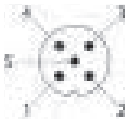
1 sortie de commutation ;
1 sortie analogique ;
M12x1 ; 4 broches

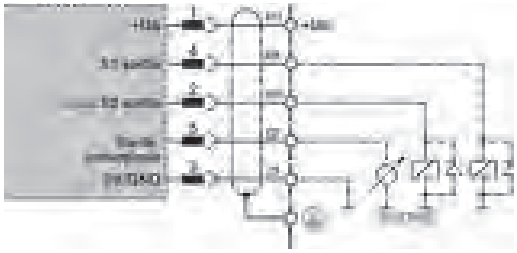




SCPSD-xxx-14-x5

2 sorties de commutation ;
1 sortie analogique ;
M12x1 ; 5 broches





ye = yellow (jaune) gn = green (vert) wh = white (blanc) gr = grey (gris)
bn = brown (marron) bk = black (noir) bl = blue (bleu)

Plage de mesure (bar)	Résolution de l'afficheur incrément (bar)	Valeur d'inversion minimum RSP	Valeur de commutation maximum SP	Différence minimum réglable entre SP et RSP (SP-RSP)
-1…4	0,01	-1	4	0,08
-1…10	0,01	-1	10	0,05
-1…16	0,01	-1	16	0,09
0…60	0,1	0	60	0,3
0…100	0,1	0	100	0,6
0…250	1	0	250	2
0…400	1	0	400	3
0…600	1	0	600	3

12

Sélection de la plage de pression

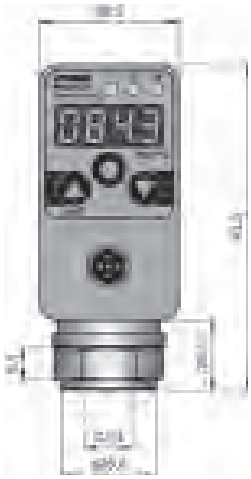
Dans le cas des pressostats, la pression réglable est une donnée très importante.
Du fait qu'un pressostat de 400 bar affiche la même résolution (1 bar) qu'un pressostat de 600, ce dernier peut être utilisé même à des pressions nominales inférieures (par ex. 315 bar).
Les avantages de ceci sont une précision inchangée, une sécurité renforcée et moins de versions de produit.

Filetage externe
SCPSD-xxx-x4-1x



Haute et basse pressions
DMS/céramique

Filetage interne
SCPSD-xxx-x4-2x

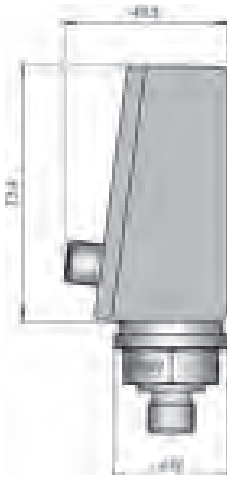


Haute pression (à partir de 60 bar)
DMS

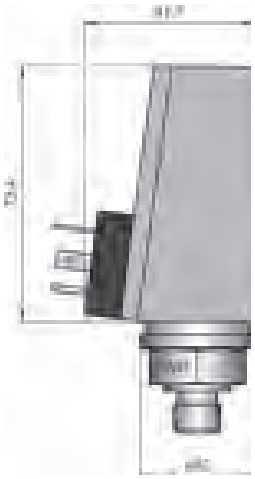


Basse pression (jusqu'à 16 bar)
Céramique

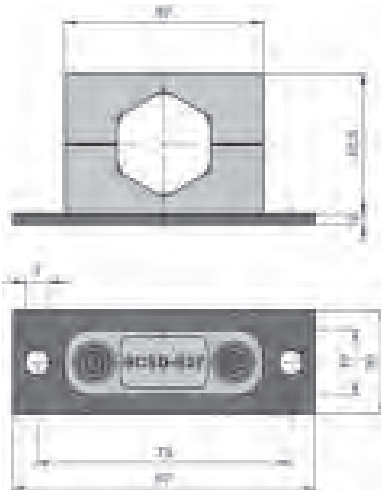
Connecteur à enficher M12
SCPSD-xxx-x4-x5



DIN EN 175301-803 forme A
(anciennement DIN43650))
SCPSD-xxx-04-x6



Accessoires
Bloc de bridage



12

SCPSD Pressostat numérique

Plage de pression
004; 010; 016; 060; 100; 160, 400; 600 bar

SCPSD - xxx - 04 - x 6
1 sortie de commutation ; sans sortie analogique
Connecteur à enficher DIN EN 175301-803 forme A (anciennement DIN 43650)

SCPSD - xxx - 04 - x 7
2 sorties de commutation ; sans sortie analogique
Connecteur à enficher M12x1 ; 4 broches

SCPSD - xxx - 14 - x 7
1 sortie de commutation ; avec sortie analogique
Connecteur à enficher M12x1 ; 4 broches

SCPSD - xxx - 14 - x 5
2 sorties de commutation ; avec sortie analogique
Connecteur à enficher M12x1 ; 5 broches

Type
Filetage extérieur BSPP G1/4 = 1
Filetage intérieur BSPP G1/4 = 2

Exemples de commande

SCPSD-100-04-27
Plage de pression 100 bar
2 sorties de commutation
Filetage intérieur BSPP G1/4
Connecteur à enficher M12



SCPSD-60-14-27
Plage de pression 60 bar
1 sortie de commutation
1 sortie analogique
Filetage intérieur BSPP G1/4
Connecteur à enficher M12



SCPSD-004-14-17
Plage de pression 4 bar
2 sorties de commutation
1 sortie analogique
Filetage extérieur BSPP G1/4
Connecteur à enficher M12

Accessoires

Kit de programmation PC	SCSD-PRG-KIT
Collier de montage	SCSD-S27
Adaptateur réducteur M22x1,5	SCA-1/4-M22x1.5-ED
Adaptateur réducteur G1/2 BSPP	SCA-1/4-ED-1/2-ED
Adaptateur amortisseur	SCA-1/X-EDX-1/X-D
Adaptateur de bride pour pressostat mécanique	SCAF-1/4-40

Câble de connexion et bouchons séparés

Câble de connexion, prêt à l'emploi SCK-400-xx-xx
(extrémité de câble ouverte)

Longueur de câble en m
02 2 m
05 5 m
1010 m

Connecteur à enficher
45 Connecteur M12 ; rectiligne
55 Connecteur M12 ; 90°
56 Connecteur mâle DIN EN 175301-803 forme A (anciennement DIN 43650)

Bouchons séparés

Connecteur M12 ; rectiligne	SCK-145
Connecteur M12 ; 90°	SCK-155
Connecteur mâle DIN EN 175301-803 forme A (anciennement DIN 43650)	SCK-006

SCPSD_UK.INDD RH

Description

Les multiplicateurs de pression sont toujours utilisés lorsqu'une pression bien plus élevée que ne le permet la pression primaire disponible doit être appliquée à un système hydraulique (fonctions de serrage). Avec un rapport de multiplication de 1 : 4 (1 : 2, 1 : 6) il permet en particulier d'obtenir une solution système pour serrage hydraulique plus rentable pour des pressions primaires jusqu'à 125 bar. Une valve à clapet bridée sous le multiplicateur de pression permet un remplissage et une décompression rapides de la section haute pression.

Construction

Les pièces fonctionnelles principales du multiplicateur de pression sont le piston multiplicateur, le mécanisme de bascule du tiroir avec cran, quatre valves à clapet qui séparent les sections haute pression et basse pression.

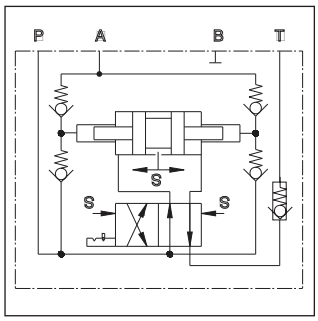
Fonctionnement

Après avoir rempli la section haute pression avec le fluide (p. ex.sortie d'un vérin de serrage), la fonction du multiplicateur de pression commence : étant donnée le rapport de surface, la basse pression déplace le piston multiplicateur et comprime la colonne d'huile située dans la section haute pression.

En fin de course du piston multiplicateur, le mécanisme de bascule commute le tiroir du distributeur dans la position de commutation croisée et le piston multiplicateur pompe l'huile de la section de la tige de piston dans la section haute pression. L'opération est renouvelée jusqu'à ce que le rapport de pression correspondant au rapport de surface ait entraîné une compensation de force sur le piston multiplicateur.

Le multiplicateur de pression s'arrête automatiquement





et se remet en marche dès que la haute pression (p. ex.suite à une fuite externe) commence à baisser (observer la courbe de débit). La vitesse de commutation du tiroir de valve dépend de la vitesse de translation du piston multiplicateur.

Remarque

- Afin d'éviter un dépassement de la pression maximale admissible, il convient de mettre en série du côté primaire un limiteur de pression ou une valve de contrôle de pression. (tarage de pression, max. 125 bar / 1 : 4, max. 250 bar / 1 : 2 ou max. 83 bar / 1 : 6).
- Lors d'une utilisation dans la plage de pression maximale, il ne doit pas y avoir de pointes de pression du côté primaire.
- Afin de garantir une exploitation sans dommages, il est recommandé d'installer un filtre 10 µm du côté primaire.un filtre de 10 µm du côté primaire.

SD	500		06	V	
Multiplicateur de pression	**Pression de service 500 bar (pression maximum)**	**Rapport de multiplication**	**Taille nominale (multiplicateur de pression) Plan de pose DIN 24 340 Modèle A, CETOP, ISO**	**Joints FPM**	**Type de série** (non requis pour la commande)

Code	Rapport de multiplication
A	**1 : 4**
B	**1 : 2**
C	**1 : 6**

Caractères gras =
Délai réduit

12

SD500_UK.INDD RH

Caractéristiques techniques

Générales		
Symbole		DIN 24 300
Conception		piston et clapet dans le corps
Plan de pose		NG6, DIN 24 340, modèle A, CETOP, ISO
Orifices		embase
Position de montage		indifférente
Temp. ambiante	[°C]	max. 50
Valeur $MTTF_D$	[ans]	150
Poids	[kg]	3,0 kg
Système hydraulique		
Pression de service max. Orifice A Orifices P, B, T	 [bar] [bar]	 500, 125 (rapport 1 à 4), 250 (rapport 1 à 2)
Temp. fluide	[°C]	+10 °C...+70
Plage de viscosité	[mm^2/s]	12....230
Filtration		ISO 4406 (1999) 18/16/13 (selon norme NAS 1638:7)
Débit		voir courbe de performance
Rapport de multiplication		$p_P : p_A$ = 1 : 4, 1 : 2, 1 : 6
Débit		$Q_P : Q_A$ = 4 : 1, 2: 1, 6 : 1
Cylindrée	[cm^3]	3 (par aller-retour du piston)
Fonctionnement		régulation automatique, hydraulique mécanique

Accessoires

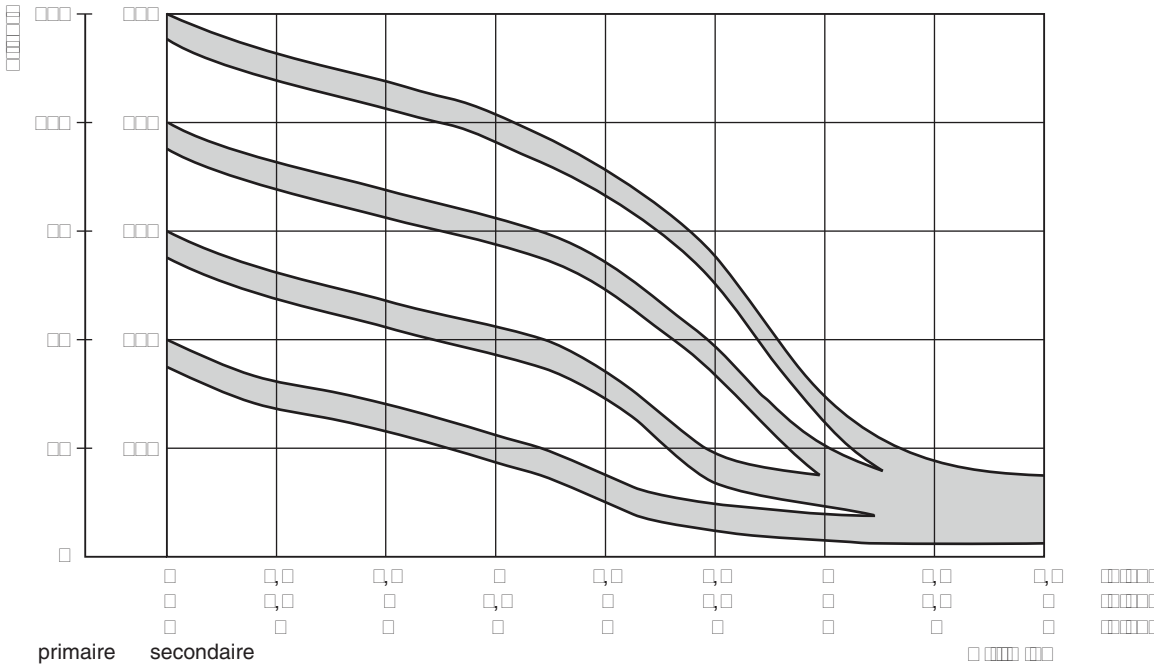
Type	Description	Quantité
SD 500*06V	Joints	
	9,25 x 1,78	3
	10,82 x 1,78	1
	M5 x 75-12,9 DIN 912	4

Les joints sont inclus dans la livraison.
Les vis de fixation ne sont pas incluses dans la livraison.

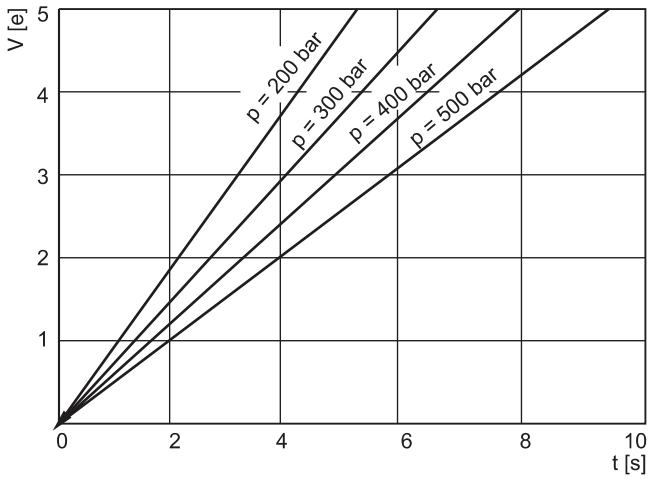
Etat de surface	Kit		
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK401	DIN 912 12,9	9,0 Nm

12

Diagramme de débit

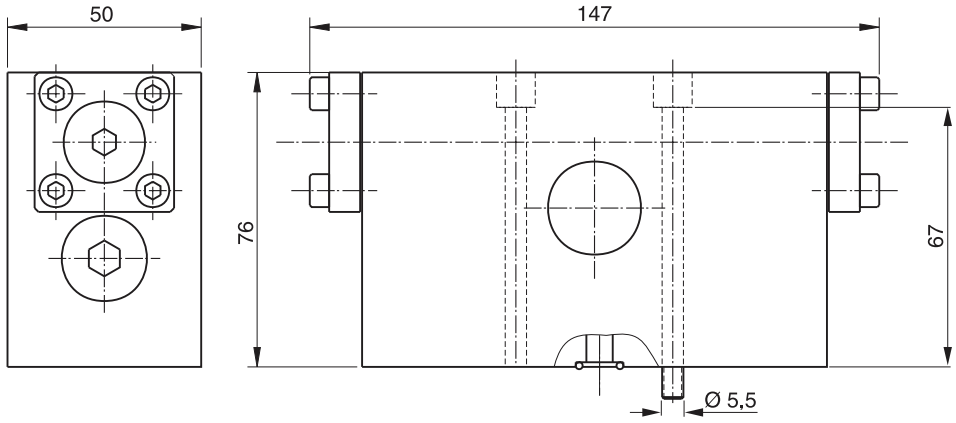


Temps approximatifs pour comprimer un volume plein jusqu'à la pression cible (1 à 4)



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Encombrement



SD500_UK.INDD RH

12

Clapet anti-retour piloté NG06

Description

Des clapets anti-retour pilotés sont placés sous le multiplicateur de pression pour un remplissage et une décompression rapides.

Conception

Le clapet anti-retour est équipée d'un clapet anti-retour hydraulique piloté.

Rapport de section : Valve principale 2.5 : 1
Rapport pilote 10 : 1

Codification

H06 SDV

Caractères gras =
Délai réduit

Accessoires

Type	Description	Quantité
H06SDV	Joints	
	9,25 x 1,78	4
	M5 x 115-12,9 DIN 912	4

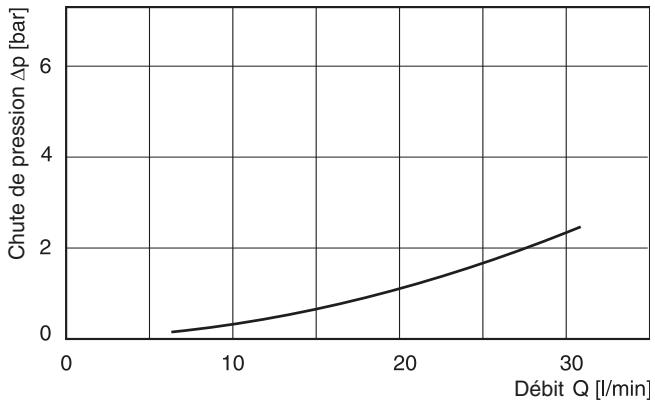
Les joints sont inclus dans la livraison.
Les vis de fixation ne sont pas incluses dans la livraison.

Caractéristiques techniques

Générales		
Conception		valve à siège sphérique à rappel
Plan de pose		bride
Position de montage		toutes
Temp. ambiante	[°C]	max. 50
Poids	[kg]	1,3
Système hydraulique		
Plage press. de service		
Orifice A Orifices P, B, T	[bar]	max. 500, max. 125 / 1:4 et 250 / 1:2
Temp. du fluide	[°C]	+ 10...+70
Plage de viscosité	[mm²/s]	12....230
Débit		voir courbe caractéristique
Rapport pilote		valve princ. 2,5:1, pré-décharge 10:1
Pression d'ouverture	[bar]	env. 0,5

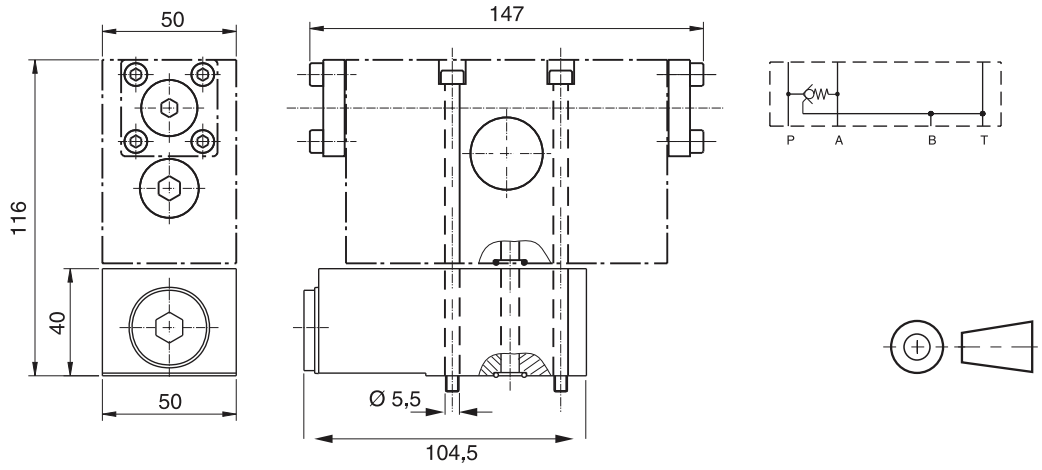
Courbe caractéristique

Clapet anti-retour piloté



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Encombrement



Etat de surface	Kit		
$R_{max}6,3$ 0,01/100	BK401	DIN 912 12,9	9,0 Nm

SD500_UK.INDD RH

Clapet anti-retour piloté NG10

Description

Des clapets anti-retour pilotés sont placés sous le multiplicateur de pression pour remplissage et une décompression rapides.

Conception

Le clapet anti-retour est équipé d'un clapet anti-retour hydraulique piloté.

Rapport de section : Valve principale 2,5 : 1
Rapport pilote 10 : 1

Codification

H10 SDV

Accessoires

Type	Description	Quantité
H10SDV	Joints	
	12.24 x 1.78	4
	M5 x 75-12.9 DIN 912	4
	M6 x 50-12.9 DIN 912	4

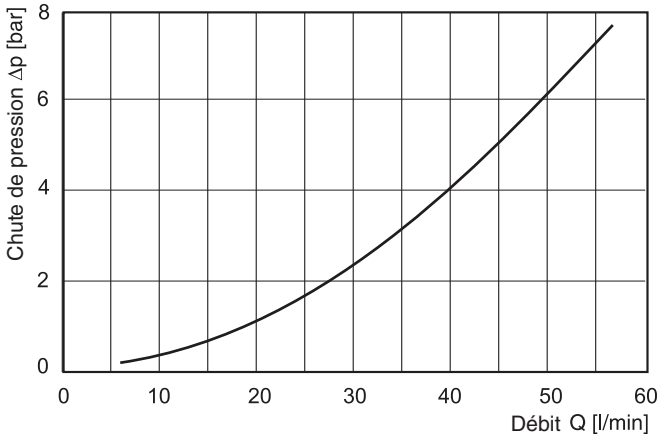
Les joints sont inclus dans la livraison.
Les vis de fixation ne sont pas incluses dans la livraison.

Caractéristiques techniques

Générales		
Conception		valve à siège sphérique à rappel
Plan de pose		bride
Position de montage		toutes
Temp. ambiante	[°C]	max. 50
Poids	[kg]	2,3
Système hydraulique		
Plage press. de service		
Orifice A Orifices P, B, T	[bar]	max. 500, max. 125 / 1:4 et 250 / 1:2
Temp. du fluide	[°C]	+ 10...+70
Plage de viscosité	[mm²/s]	12....230
Débit		voir courbe caractéristique
Rapport pilote		valve princ. 2,5:1, pré-décharge 10:1
Pression d'ouverture	[bar]	env. 0,5

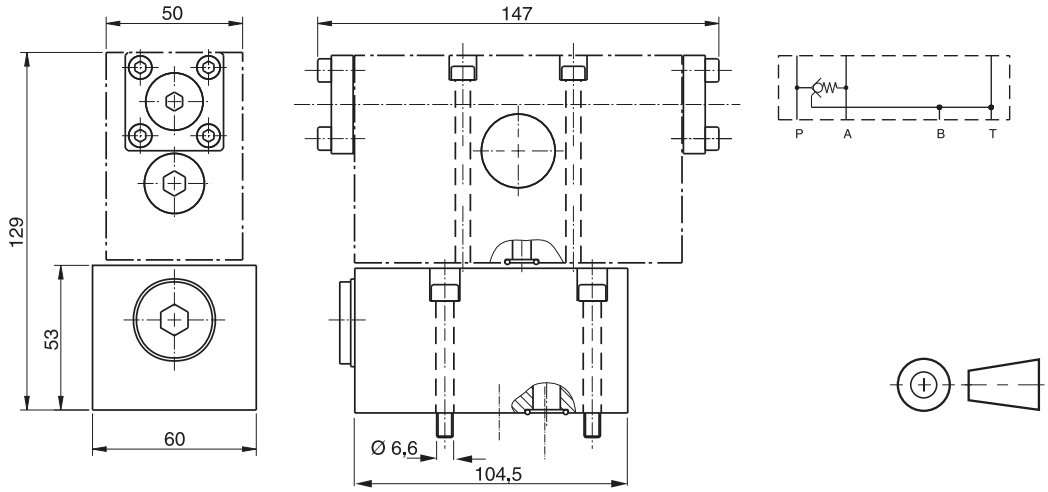
Courbe caractéristique

Clapet anti-retour piloté



Toutes les courbes caractéristiques sont mesurées avec HLP46 à 50 °C.

Encombrement



Etat de surface	Kit		
R_{max}6,3 ⏥ 0,01/100	BK490	DIN 912 12,9	9,0 Nm 18,0 Nm

SD500_UK.INDD RH

Notes

Les technologies Parker du mouvement et du contrôle

L'objectif numéro un de Parker est d'apporter à ses clients une solution à toutes leurs demandes. Nous les aidons à améliorer leur rentabilité en leur fournissant les systèmes répondant le mieux à leurs besoins. Nous considérons toutes les facettes de leurs applications pour pouvoir leur apporter de la valeur ajoutée. Quel que soit le besoin en matière de transmissions ou de contrôle du mouvement, Parker a l'expertise, la gamme de produits et une présence mondiale inégalées. Parker est la seule entreprise à maîtriser parfaitement les technologies de mouvement et de contrôle. Pour davantage de renseignements, composez le 00800 27 27 5374.



Aérospatiale

Principaux marchés

Services après-vente
Transports commerciaux
Moteurs d'avions
Aviation commerciale et d'affaires
Hélicoptères
Lanceurs
Avions militaires
Missiles
Production d'énergie
Avions de transport régionaux
Véhicules volants sans pilote

Principaux produits

Systèmes et composants de commandes de vol
Systèmes et composants moteurs
Systèmes de transport des fluides
Dispositifs de contrôle de débit et d'atomisation
Systèmes et composants combustibles
Systèmes d'inertage par production d'azote
Systèmes et composants pneumatiques
Gestion thermique
Roues et freins



Climatisation et réfrigération

Principaux marchés

Agriculture
Climatisation de locaux
Machines de construction
Agroalimentaire
Machines industrielles
Sciences de la vie
Pétrole et gaz
Réfrigération de précision
Process
Réfrigération
Transport

Principaux produits

Accumulateurs
Actionneurs avancés
Régulation pour le CO_2
Contrôleurs électroniques
Déshydrateurs-filtres
Robinets d'arrêt manuels
Échangeurs thermiques
Tuyaux et embouts
Régulateurs de pression
Distributeurs de réfrigérant
Soupapes de sécurité
Pompes intelligentes
Vannes électromagnétiques
Détendeurs thermostatiques



Électromécanique

Principaux marchés

Aérospatiale
Automatisation d'usine
Médecine et sciences de la vie
Machines-outils
Machines d'emballages
Papeterie
Machines de fabrication et de transformation du plastique
Métallurgie
Semiconducteurs et électronique
Textile
Fils et câbles

Principaux produits

Systèmes d'entraînement CA/CC
Actionneurs électriques, robots sur portique et systèmes de guidage
Actionneurs électro-hydrostatiques
Actionneurs électro-mécaniques
Interfaces homme-machine
Moteurs linéaires
Moteurs pas-à-pas, servomoteurs, systèmes d'entraînement et commandes
Extrusions structurelles



Filtration

Principaux marchés

Aérospatiale
Agroalimentaire
Équipement et usines industrielles
Sciences de la vie
Applications marines
Équipement mobile
Pétrole et gaz
Production d'énergie et énergies renouvelables
Process
Transport
Épuration de l'eau

Principaux produits

Générateurs de gaz pour l'analyse
Filtres à gaz et à air comprimé
Systèmes et filtration d'huile, de combustible et d'air de moteur
Systèmes de surveillance de l'état des fluides
Filtres hydrauliques et de lubrification
Générateurs d'azote, d'hydrogène et d'air zéro
Filtres
Filtres à membrane et à matière fibreuse
Microfiltration
Filtration d'air stérile
Dessalement d'eau, systèmes et filtres de purification



Traitement du gaz et des fluides

Principaux marchés

Chariots élévateurs
Agriculture
Manipulation de produits chimiques en vrac
Machines servant à la construction
Agroalimentaire
Acheminement du gaz et du combustible
Machines industrielles
Sciences de la vie
Applications marines
Exploitation minière
Mobile
Pétrole et gaz
Énergies renouvelables
Transports

Principaux produits

Vannes d'arrêt
Raccords pour distribution de fluides basse pression
Câbles ombilicaux en eaux profondes
Equipements de diagnostic
Coupleurs
Tuyaux industriels
Systèmes d'amarrage et câbles d'alimentation
Tubes et accouplements PTFE
Coupleurs rapides
Tuyaux thermoplastique et embouts
Raccords et adapteurs de tubes
Tubes et raccords en plastique



Hydraulique

Principaux marchés

Chariots élévateurs
Agriculture
Énergies alternatives
Machines de construction
Exploitation forestière
Machines industrielles
Machines-outils
Applications marines
Manutention
Exploitation minière
Pétrole et gaz
Production d'énergie
Véhicules de ramassage d'ordures
Énergies renouvelables
Systèmes hydrauliques pour camions
Équipement pour gazon

Principaux produits

Accumulateurs
Appareils à cartouches
Actionneurs électro-hydrauliques
Interfaces homme-machine
Systèmes de propulsion hybride
Vérins et accumulateurs hydrauliques
Moteurs et pompes hydrauliques
Systèmes hydrauliques
Vannes et commandes hydrauliques
Direction hydrostatique
Circuits hydrauliques intégrés
Prises de force
Blocs d'alimentation
Actionneurs rotatifs
Capteurs



Pneumatique

Principaux marchés

Aérospatiale
Manutention et convoyeurs
Automatisation d'usine
Médecine et sciences de la vie
Machines-outils
Machines d'emballages
Transport et automobile

Principaux produits

Traitement de l'air
Raccords et vannes en laiton
Collecteurs
Accessoires pneumatiques
Pinces et vérins pneumatiques
Vannes et commandes pneumatiques
Coupleurs à déconnexion rapide
Vérins rotatifs
Tuyaux caoutchouc et embouts
Extrusions structurelles
Tuyaux thermoplastique et embouts
Générateurs de vide, préhenseurs, pressostats et vacuostats



Maîtrise des procédés

Principaux marchés

Carburants alternatifs
Biopharmaceutique
Produits chimiques/raffinage
Agroalimentaire
Applications marines et construction navale
Secteur médical et dentaire
Semiconducteurs
Énergie nucléaire
Prospection pétrolière offshore
Pétrole et gaz
Pharmaceutique
Production d'énergie
Papeterie
Acier
Eau/eaux usées

Principaux produits

Appareils d'analyse
Produits et systèmes de traitement d'échantillons analytiques
Raccords et vannes pour injection chimique
Raccords, vannes et pompes de distribution de polymère fluoré
Raccords, vannes et régulateurs de gaz très pur
Contrôleurs/régulateurs industriels de débit massique
Raccords permanents sans soudure
Contrôleurs de débit et régulateurs industriels de précision
Dispositifs double isolement et purge pour contrôle de process
Raccords, vannes, régulateurs et vannes à plusieurs voies pour contrôle de process



Étanchéité et protection contre les interférences électromagnétiques

Principaux marchés

Aérospatiale
Chimie et Pétrochimie
Domestique
Hydraulique et pneumatique
Industrie
Technologies de l'information
Sciences de la vie
Semiconducteurs
Applications militaires
Pétrole et gaz
Production d'énergie
Énergies renouvelables
Télécommunications
Transports

Principaux produits

Joints d'étanchéité dynamiques
Joints toriques élastomère
Conception et assemblage d'appareils électromédicaux
Blindage EMI
Pièces extrudées et tronçonnées
Joints métalliques haute température
Pièces en élastomère insérées et homogènes
Fabrication et assemblage de dispositifs médicaux
Joints composites métal/plastique
Fenêtres optiques scellées
Extrusions et tubes silicone
Gestion thermique
Amortissement des vibrations

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Parker dans le monde

Europe, Moyen Orient, Afrique

AE – Émirats Arabes Unis, Dubai
Tél: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Autriche, Wiener Neustadt
Tél: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Europe de l'Est, Wiener Neustadt
Tél: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaïdjan, Baku
Tél: +994 12 47 73 799
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgique, Nivelles
Tél: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Biélorussie, Minsk
Tél: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Suisse, Etoy
Tél: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – République Tchèque, Klecany
Tél: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Allemagne, Kaarst
Tél: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Danemark, Ballerup
Tél: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Espagne, Madrid
Tél: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finlande, Vantaa
Tél: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Grèce, Athènes
Tél: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hongrie, Budapest
Tél: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Irlande, Dublin
Tél: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italie, Corsico (MI)
Tél: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tél: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NL – Pays-Bas, Oldenzaal
Tél: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norvège, Asker
Tél: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Pologne, Warszawa
Tél: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Roumanie, Bucarest
Tél: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russie, Moscou
Tél: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Suède, Spånga
Tél: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovaquie, Banská Bystrica
Tél: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovénie, Novo Mesto
Tél: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turquie, Istanbul
Tél: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev
Tél +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Royaume-Uni, Warwick
Tél: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Afrique du Sud, Kempton Park
Tél: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Centre européen d'information produits
Numéro vert : 00 800 27 27 5374
(depuis AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

Amérique du Nord

CA – Canada, Milton, Ontario
Tél: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland (industriel)
Tél: +1 216 896 3000

US – USA, Elk Grove Village (mobile)
Tél: +1 847 258 6200

Asie Pacifique

AU – Australie, Castle Hill
Tél: +61 (0)2-9634 7777

CN – Chine, Shanghai
Tél: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tél: +852 2428 8008

IN – Inde, Mumbai
Tél: +91 22 6513 7081-85

JP – Japon, Fujisawa
Tél: +81 (0)4 6635 3050

KR – Corée, Seoul
Tél: +82 2 559 0400

MY – Malaisie, Shah Alam
Tél: +60 3 7849 0800

NZ – Nouvelle-Zélande, Mt Wellington
Tél: +64 9 574 1744

SG – Singapour
Tél: +65 6887 6300

TH – Thaïlande, Bangkok
Tél: +662 717 8140

TW – Taiwan, Taipei
Tél: +886 2 2298 8987

Amérique du Sud

AR – Argentine, Buenos Aires
Tél: +54 3327 44 4129

BR – Brésil, Cachoeirinha RS
Tél: +55 51 3470 9144

CL – Chili, Santiago
Tél: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca
Tél: +52 81 8156 6000

Ed. 2012-02-09

© 2012 Parker Hannifin Corporation. Tous droits réservés.

Catalogue HY11-3500/FR, 1M, 05/2012, ZZ

Parker Hannifin France SAS
142, rue de la Forêt
74130 Contamine-sur-Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
Fax: +33 (0)4 50 25 24 25
parker.france@parker.com
www.parker.com

Votre distributeur Parker