



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



Accumulateurs à membrane

ELM de 140 à 350 bar

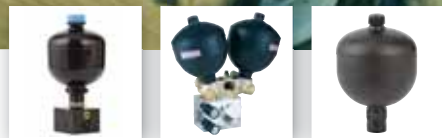


ENGINEERING YOUR SUCCESS.

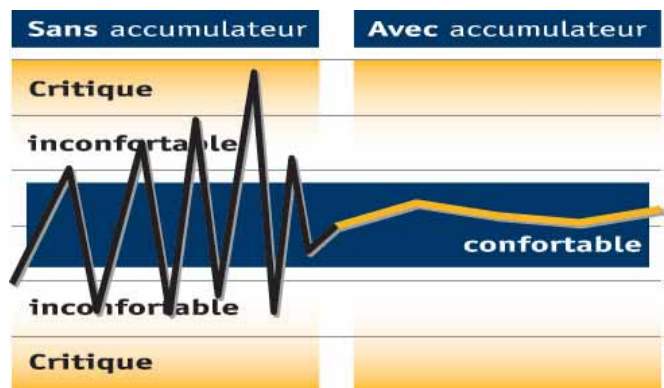
Au quotidien, les mondes Agricole, Forestier et B.T.P. se trouvent confrontés à cette question fondamentale:

Comment augmenter le confort de l'utilisateur et de la machine?

Grâce à notre gamme complète d'accumulateurs à membrane, nous vous offrons une souplesse de conduite et par là même des records de vitesse tout en garantissant une augmentation de la durée de vie des machines.



Cycle comparatif pour un tracteur et ses accessoires en condition de travail !



*Etude réalisée en collaboration avec l'un des plus grands fabricants de machines agricoles.



Vitesse 50 km/h



Variation de charge sur le pont avant 3,5 à 100 %

Un exemple*

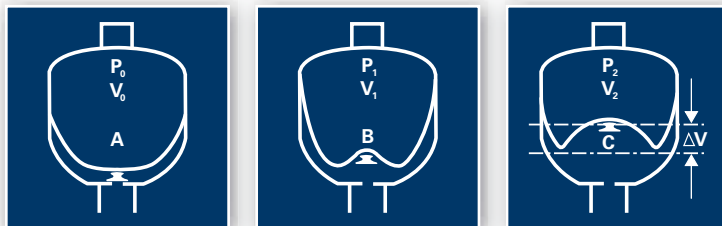
d'application qui en dit long

Confronté à des conditions de travail difficiles, un meneur de travaux d'exploitation agricole souhaite augmenter son confort de conduite et diminuer le taux de casse de son parc machines.

Généralités

Principe de fonctionnement

Le fonctionnement de l'accumulateur hydro-pneumatique à membrane OLAER est basé sur la différence importante de compressibilité entre un gaz et un liquide permettant de stocker une quantité importante d'énergie, sous une forme extrêmement compacte. Ce liquide sous pression peut être accumulé, stocké et récupéré à tout moment.



V0 = Capacité en azote de l'accumulateur	P0 = Précharge initiale de l'accumulateur
V1 = Volume de gaz à la pression hydraulique minimale	P1 = Pression de gaz à la pression hydraulique minimale
V2 = Volume de gaz à la pression hydraulique maximale	P2 = Pression de gaz à la pression hydraulique maximale
ΔV = Volume restitué et/ou emmagasiné entre P1 et P2	

A - La membrane est dans la position de gonflage ce qui signifie qu'elle n'est remplie que d'azote. Le bouton ferme l'orifice hydraulique et empêche la destruction de la membrane.

B - Position à la pression minimum de service : entre la membrane et l'orifice hydraulique il doit y avoir une certaine quantité de fluide de sorte que le bouton ne ferme plus l'orifice hydraulique ainsi P_0 doit être toujours $< P_1$.

C - Position à la pression maximale de service : la variation de volume ΔV entre les positions minimales et maximales des pressions de travail représente la quantité du fluide stocké.

Vos bénéfices

L'augmentation de votre confort par l'adaptation d'un amortisseur hydraulique composé d'un accumulateur à membrane offre des temps de réponse immédiats lors de franchissement d'obstacles et la même souplesse pour des conditions variables d'exploitation:

0 < vitesse < 50 km/heure

3.5 < variation de charge < 100 %

Une souplesse identique selon votre utilisation.

Pour un même accumulateur conforme à la Directive CE, vous pourrez l'utiliser dans plus de 35 pays destinataires facilitant ainsi leur libre circulation.

En outre, tous les accumulateurs ELM ont reçu l'approbation SELO pour la Chine.

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques sont les suivantes :

Températures mini/maxi admissibles (en ° Celsius) :

-20/+80 avec élastomère en nitrile pour les modèles dont le volume est compris entre 0.5 Litres $\leq V \leq 1.4$ Liters.

-10/+80 avec élastomère en nitrile pour modèles ≥ 2 Liters et ≤ 0.32 Liters.

- 35/+80 avec élastomère en hydrin.

Matériaux : Corps acier ou acier inox, membrane en nitrile ou hydrin, pour autres constructions : consulter Parker Olaer.



Comment déterminer ?

Parker Olaer a développé des logiciels très évolués de détermination et de simulation afin d'optimiser le modèle d'accumulateur adapté. Le comportement des accumulateurs utilisés dans des applications telles que amortissement de pulsation, anti-bélier, dilatation thermique et réserve d'énergie peut être simulé. Nos logiciels sont téléchargeables directement de notre site (www.parker.com/acde). Vous pouvez aussi contacter votre agent local Parker Olaer.

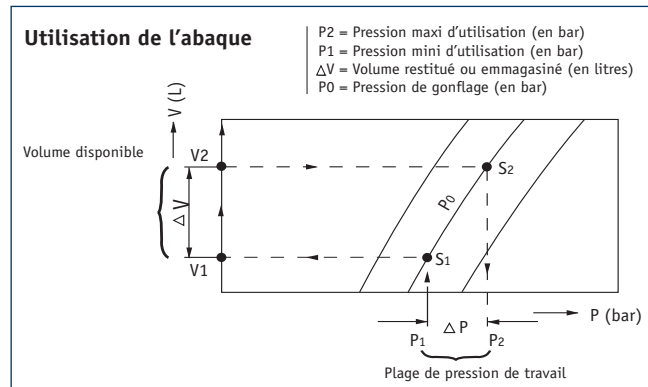
Cet abaque permet selon la disposition des différents paramètres de déterminer le volume d'huile disponible, la taille de l'accumulateur ou les pressions. Il ne prend pas en compte la correction compressibilité gaz réel, le coefficient adiabatique réel, le coefficient polytropique de l'application. Selon les conditions d'utilisation, l'influence de ces facteurs peut être importante et rendre nécessaire certaines corrections.

Nous vous recommandons

En amortisseur de charge : $P_0 = 0,6$ à $0,9 P_m$ (P_m = pression moyenne de travail)

En anti-pulsation : $P_0 = 0,6$ à $0,8 P_m$ (P_m = pression moyenne de travail)

En réserve d'énergie : $P_0 = 0,9 P_1$ (P_1 = pression de travail mini)

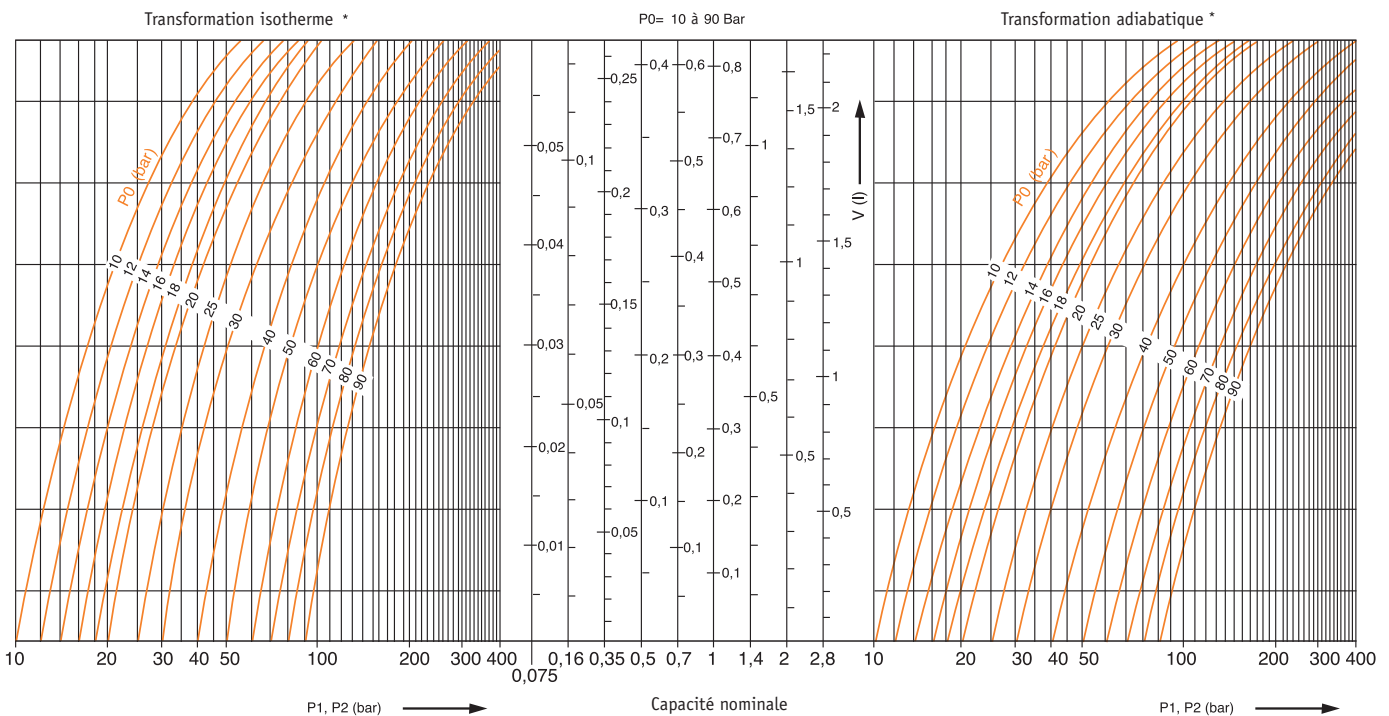


*Rappel

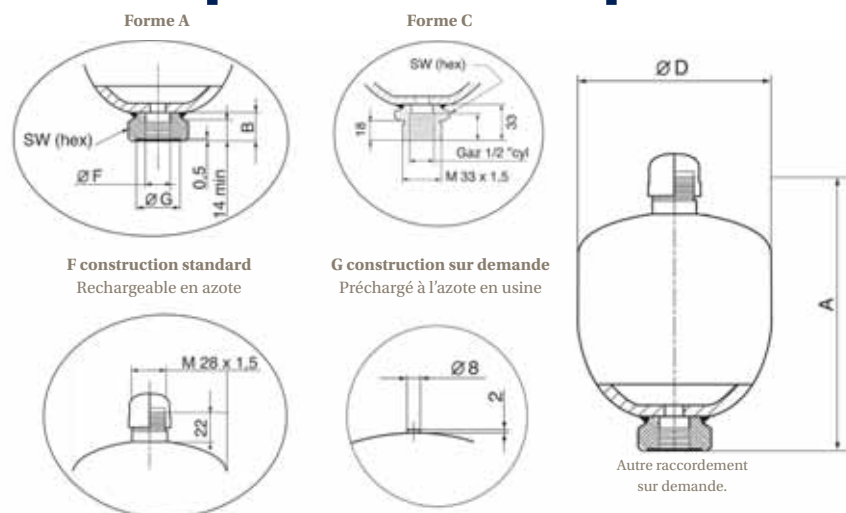
Isotherme: La transformation est dite isothermique lorsque la compression ou la détente du gaz se produit lentement pour permettre de maintenir sa température constante.

Adiabatique: La transformation est dite adiabatique lorsque la compression ou la détente se produit rapidement sans échange de chaleur avec le milieu extérieur.

Abaque de prédétermination en réserve d'énergie



Caractéristiques techniques



F construction standard
Rechargeable en azote

G construction sur demande
Préchargé à l'azote en usine

Autre raccordement
sur demande.

Désignation	Volume utile V0 litres	Pression maxi (PS) bar	Forme de construction	Pression de gonflage max bar	Rapport de compression maxi P2/P0	Amplitude de pression maxi P2/P1	Masse en kg	Dimensions en mm					Raccordement		Colliers	Contre écrou
								A hauteur maxi	B	SW	D	G	F	H		
ELM 0.075-250/00/AF*	0.075	250	AF	130	8	210	0.7	112	22	32	64	29	G½	-	-	-
ELM 0.16-250/00/AF*	0.16	250	AF	130	6	210	1	120	20	32	75	29	G½	-	-	-
ELM 0.32-210/85/AF*	0.32	210	AF	130	8	140	1.4	134	20	32	93	29	G½	-	E95	-
ELM 0.50-210/85/AF*	0.50	210	AF	130	8	175	2	153	22	41	106	34	G½	-	E106	-
ELM 0.50-210/85/CF*	0.50	210	CF	130	8	175	2	163	22	41	106	-	G½	M33x1.5	E106	M33
ELM 0.75-210/85/AF*	0.75	210	AF	130	8	175	2.6	166	22	41	122	34	G½	-	E114	-
ELM 0.75-210/85/CF*	0.75	210	CF	130	8	175	2.6	177	33	41	122	-	G½	M33x1.5	E114	M33
ELM 0.75-350/85/AF*	0.75	350	AF	130	8	150	4	168	18	41	133	34	G½	-	E136	-
ELM 0.75-350/85/CF*	0.75	350	CF	130	8	150	4	184	18	41	133	-	G½	M33x1.5	E136	M33
ELM 1-210/85AF*	1	210	AF	130	8	170	3.5	180	22	41	136	34	G½	-	E136	-
ELM 1-210/85/CF*	1	210	CF	130	8	170	3.5	191	33	41	136	-	G½	M33x1.5	E136	M33
ELM 1.4-140/88/AF	1.40	140	AF	130	8	120	4.1	191	22	41	148	34	G½	-	E155	-
ELM 1.4-140/88/CF	1.40	140	CF	130	8	120	4.1	202	33	41	148	-	G½	M33x1.5	E155	M33
ELM 1.4-210/88/AF	1.40	210	AF	130	8	120	4.2	191	22	41	148	34	G½	-	E155	-
ELM 1.4-210/88/CF	1.40	210	CF	130	8	120	4.2	202	33	41	148	-	G½	M33x1.5	E155	M33
ELM 1.4-250/88/AF	1.40	250	AF	130	8	140	5.5	199	22	41	155	34	G½	-	E155	-
ELM 1.4-250/88/CF	1.40	250	CF	130	8	140	5.5	209	33	41	155	-	G½	M33x1.5	E155	M33
ELM 1.4-350/88/AF	1.40	350	AF	130	8	150	7	199	20	41	160	34	G½	-	E155	-
ELM 1.4-350/88/CF	1.40	350	CF	130	8	150	7	220	20	41	160	-	G½	M33x1.5	E155	M33
ELM 2-100/88/AF	2	100	AF	90	8	80	3.5	240	22	41	144	34	G½	-	E155	-
ELM 2-250/88/AF	2	250	AF	130	8	140	9.5	251	22	41	155	33	G¾	-	E155	-
ELM 2-350/88/AF	2	350	AF	130	8	200	9.5	219	22	55	180	34	G¾	-	E180	-
ELM 2-350/88/CF	2	350	CF	130	8	200	9.5	240	22	55	180	-	G¾	M45x1.5	E180	M45
ELM 2.8-250/88/AF	2.80	250	AF	130	6	140	10	268	21	41	174	34	G¾	-	E180	-
ELM 2.8-350/88/AF	2.80	350	AF	130	6	200	14.3	264	21	55	180	34	G¾	-	E180	-
ELM 2.8-350/88/CF	2.80	350	CF	130	6	200	14.3	285	21	55	180	-	G¾	M45x1.5	E180	M45
ELM 3.5-250/88/AF	3.50	250	AF	130	4	140	11	307	21	41	174	33	G¾	-	E180	-
ELM 3.5-350/88/AF	3.50	350	AF	130	4	200	16	304	21	55	180	34	G¾	-	E180	-
ELM 3.5-350/88/CF	3.50	350	CF	130	4	200	16	325	21	55	180	-	G¾	M45x1.5	E180	M45
ELM 0.75-160/85/CF ⁽¹⁾	0.75	160	CF	130	8	120	2.6	176	33	41	121	-	G½	-	E114	-

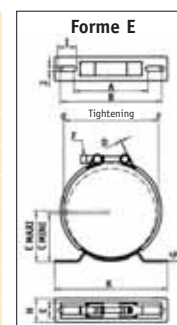
* Conforme selon article 3.3 de la PED
⁽¹⁾ Version acier inox

Toutes les dimensions sont données en mm et ne tiennent pas compte des tolérances de fabrication.

Accessoires

Colliers

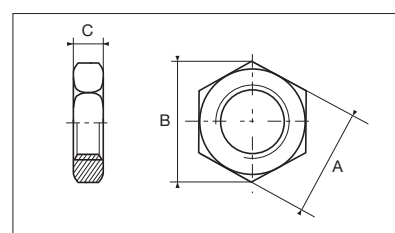
Modèle	Forme	Diamètre recommandé mini/maxi	Dimensions en mm												Couple de serrage recommandé N.m
			A	B	C		D	E	F	G	H	I	J	K	
					Min	Maxi									
E95	E	87/97	88	140	61.5	66.5	1.5	28	M8x75	3	40	35	9	210	7
E106	E	99/109	88	140	68	73	1.5	28	M8x75	3	40	35	9	210	7
E114	E	112/124	88	140	73	78	1.5	28	M8x75	3	40	35	9	210	7
E136	E	128/138	88	140	80	85	1.5	28	M8x75	3	40	35	9	210	7
E155	E	146/157	137	189	81	86.5	1.7	30	M10x80	3	45	35	9	210	10.5
E168	E	166/176	137	189	92	96	1.7	30	M10x80	3	45	35	9	210	10.5
E180	E	178/184	137	189	97	100	2	35	M10x80	4	65	35	9	210	10.5



Contre-écrou

Modèle	Pas	A	B	C
M33	1.5	50	57.5	10
M45	1.5	70	80.8	10

Toutes les dimensions sont données en mm et ne tiennent pas compte des tolérances de fabrication. Ces accessoires sont conçus de telle sorte que l'accumulateur peut être fixé solidement dans toutes les configurations.



Vérificateur Gonfleur VGU

Le vérificateur gonfleur, est l'instrument indispensable pour assurer le contrôle, le gonflage et la purge d'azote de la plupart des accumulateurs du marché. Pour utilisation, celui-ci sera vissé sur la valve de gonflage de l'accumulateur et relié par un flexible haute pression à la source d'azote munie d'un détendeur. S'il s'agit uniquement de contrôler ou réduire la pression d'azote, ce flexible n'est pas nécessaire.

Détendeur Olaer - vendu séparément

Le montage d'un détendeur entre la bouteille ou autre source d'azote et le vérificateur gonfleur est obligatoire.

L'ensemble est livré en standard, il comprend:

- Kit manomètre de 0 à 25 bar.
- Kit manomètre de 0 à 250 bar
- Adaptateurs pour raccordement sur valves de gonflage (7/8" - 5/8" - 8V1 - M28x1.50).
- Flexible haute pression de longueur 2,5m permettant le raccordement à une source d'azote.
- Clé mâle 6 pans 6mm sur plats.
- Pochettes de joints de rechange.
- Notice d'instruction en français/anglais.

A noter:

Kit manomètres avec échelles de graduations différentes: 63mm à bain de glycérine sortie arrière G1/4" cyl. cyl. équipés d'un rapport direct pour connexion sur prise minimess. Echelle de graduations de 0-10, 0-60, 0-100, 0-400, avec classe de précision 1.6%.

Flexible de longueur différente haute pression muni d'adaptateurs pour bouteilles d'azote de différents pays (spécifier le pays) à chaque extrémité un raccord tournant femelle G1/4" pour liaison à l'orifice de gonflage. Pression d'utilisation maximale : limitée par la pression de service maximale du système hydraulique installé **400 Bar de toute façon.**

Comment commander - Exemple VGU/F 25/250 7 TS2 3
25/250 = Choix de manomètres en fonction de la gamme de pression 6/10/25/60/100/160/250/400



Blocs de décompression et d'isolement

Ces appareils, conformes à la Directive Européenne sur les équipements sous pression (97/23) sont conçus pour regrouper sous un bloc compact tous les organes nécessaires au bon fonctionnement d'une installation hydraulique pourvue d'accumulateurs hydropneumatiques. Ils assurent les fonctions de décompression manuelle et/ou électrique, d'isolement, de régulation de débit, de limitation de pression. Différents diamètres nominaux de passage : 10 mm (bloc DI 10), 20 mm (bloc DI 20).

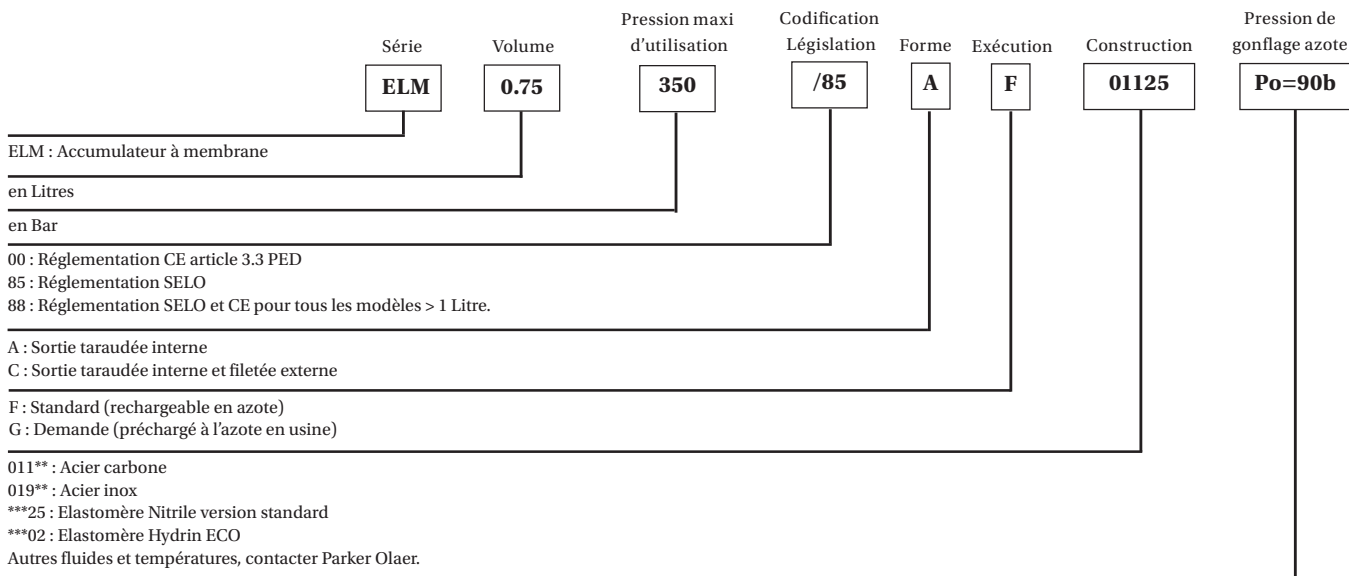
Pression d'utilisation maxi de 330 à 690 bar selon modèle. Compatibles avec les fluides du groupe 2 (PED). Options ATEX pour des blocs de construction acier ou acier inoxydable. Consulter la documentation technique. Contacter Parker Olaer.

Blocs de fonction

Parker Olaer développe des blocs de fonction adaptés à vos besoins. Pour toute demande, contacter Parker Olaer.



Comment commander ?



en Bar à 20 ° C

COMMANDER LES ACCESSOIRES ET MATERIELS PERIPHERIQUES

Indiquer la désignation des accessoires et matériels périphériques page 6.

Installation

Position: de préférence un montage vertical (raccord côté fluide vers le bas). Pour toute position de montage différente, consulter Parker Olaer. L'accumulateur pourrait avoir une efficacité volumétrique réduite et Parker Olaer peut vous aider à prendre ce facteur en compte.

Montage: Réserver un espace de 200 mm au-dessus de la valve de gonflage pour la mise en place du vérificateur gonfleur. Chaque accumulateur est livré avec une notice d'instructions. Installer l'accumulateur de façon à ne soumettre à aucun effort anormal les canalisations qui lui sont raccordées directement ou indirectement. Les colliers Olaer sont proposés en option L'accumulateur ne doit être soumis à aucune contrainte ou de la charge, en particulier de la structure avec auquel il est associé.

Contact Parker Olaer en cas de montage sur les structures mobiles.

IL EST FORMELLEMENT INTERDIT

- d'ajouter sur l'accumulateur toute pièce par soudure, rivet ou vis.
- d'effectuer toute opération risquant d'altérer les propriétés mécaniques de l'accumulateur.

- d'utiliser l'accumulateur comme pièce de construction: il ne doit supporter aucune contrainte ou charge.
- de modifier l'accumulateur sans accord préalable du fabricant.

GONFLAGE AZOTE

Utiliser uniquement de l'azote pur à 99,8 % minimum en volume. Dans la plupart des cas, la valeur de gonflage se situe entre 0,9P1 et 0.25 P2. Votre interlocuteur local peut selon l'application déterminer pour vous la pression de gonflage. Parker Olaer propose une gamme de dispositifs pour le contrôle de la pression d'azote ainsi que de pré-charge des accumulateurs à noter différents adaptateurs nécessaires à l'interface entre l'accumulateur, différentes valves de gonflage et de l'azote (N2) et raccords des bouteilles utilisés à travers le monde.

Le numéro d'identification définit l'accumulateur et sa construction, les informations suivantes sont indiquées par étiquette ou la plaque firme constructeur:

- Olaer logo
- Désignation de l'accumulateur
- Volume
- Pression de gonflage maximale P0 max en bar (PS)
- Plage de température TS en °C

- Identification SELO Parker Olaer
- Pression d'épreuve (PT)
- Groupe de fluides (1 ou 2 suivant la Directive 97/23/CE)
- Gaz
- Pression de gonflage
- Numéro de série
- Messages d'avertissement et instructions de sécurité

Pression maximale admissible

La pression maximale (PS) est indiquée sur l'accumulateur. Vérifier que la valeur de pression maximale admissible est supérieure à celle du circuit hydraulique. Pour d'autres pressions, contacter obligatoirement Parker Olaer.

Température maximale admissible

La gamme de température (TS) est indiquée sur l'accumulateur. Contrôler que la gamme de température couvre la température de fonctionnement (environnement, température du fluide hydraulique) pour toute autre demande consulter Parker Olaer.

Maintenance

Toute intervention maintenance, réparation, doit être effectuée par un technicien qualifié et formé.



Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates,

Dubai

Tel: +971 4 8127100

parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0

parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900

parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku

Tel: +994 50 22 33 458

parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900

parker.belgium@parker.com

BG – Bulgaria, Sofia

Tel: +359 2 980 1344

parker.bulgaria@parker.com

BY – Belarus, Minsk

Tel: +375 17 209 9399

parker.belarus@parker.com

CH – Switzerland, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00

parker.switzerland@parker.com

CZ – Czech Republic, Klecany

Tel: +420 284 083 111

parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0

parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00

parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid

Tel: +34 902 330 001

parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500

parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25

parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens

Tel: +30 210 933 6450

parker.greece@parker.com

HU – Hungary, Budaoers

Tel: +36 23 885 470

parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370

parker.ireland@parker.com

IT – Italy, Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21

parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty

Tel: +7 7273 561 000

parker.easteurope@parker.com

NL – The Netherlands, Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000

parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker

Tel: +47 66 75 34 00

parker.norway@parker.com

PL – Poland, Warsaw

Tel: +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 – Romania, Bucharest

Tel: +40 21 252 1382

parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow

Tel: +7 495 645-2156

parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00

parker.sweden@parker.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252

parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650

parker.slovenia@parker.com

TR – Turkey, Istanbul

Tel: +90 216 4997081

parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev

Tel: +380 44 494 2731

parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878

parker.uk@parker.com

ZA – South Africa, Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700

parker.southafrica@parker.com

North America

CA – Canada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

(industrial)

Tel: +1 216 896 3000

US – USA, Elk Grove Village

(mobile)

Tel: +1 847 258 6200

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

ID – Indonesia, Tangerang

Tel: +62 21 7588 1906

IN – India, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Fujisawa

Tel: +81 (0)4 6635 3050

KR – South Korea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore

Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel: +662 717 8140

TW – Taiwan, New Taipei City

Tel: +886 2 2298 8987

VN – Vietnam, Ho Chi Minh City

Tel: +84 8 3999 1600

South America

AR – Argentina, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Cachoeirinha RS

Tel: +55 51 3470 9144

CL – Chile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Toluca

Tel: +52 72 2275 4200

EMEA Product Information Centre

Free phone: 00 800 27 27 5374

(from 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)

US Product Information Centre

Toll-free number: 1-800-27 27 537

www.parker.com

Your local authorized Parker distributor

