



Depuis 1969



WA / LA - ACCUMULATEURS HYDROPNEUMATIQUES

WA / LA - HYDROPNEUMATIC ACCUMULATORS

Hydraulique

Électronique

| TABLE DES MATIÈRES - INDEX

Introduction	1
Sélection	2
Dimensions	3
Accessoires	5
Notes Techniques	6
Garantie	9

Introduction	1
Selection	2
Dimensions	3
Accessories	5
Technical Notes	6
Warranty	9

Note : Toutes les spécifications dans cette brochure se rapportent au produit standard en date d'aujourd'hui.
Canimex se réserve le droit d'interrompre, de modifier ou de réviser les spécifications de cette brochure sans préavis.

Note : All specifications in this brochure refer to the standard product at this date.
Canimex reserves the right to discontinue, modify or revise the specification shown in this brochure without notice.

Attention : Toutes les dimensions de cette brochure inscrites directement sur les dessins sont en millimètres et demeurent approximatives.
Pour des applications où les dimensions sont critiques, contacter Canimex.

Warning : All dimensions in this brochure shown on drawing are in millimetres and are approximate dimensions.
If your applications have space limitations, please contact Canimex.

INFORMATION GÉNÉRALE / GENERAL INFORMATION

La principale utilité des accumulateurs hydrauliques est d'accumuler une quantité de fluide sous pression et de le retourner lorsque requis par le système hydraulique. Ils sont considérés comme des récipients sous-pression et doivent être dimensionnés par la pression d'opération maximum. Les accumulateurs qui ont un élément de séparation, tels qu'un diaphragme ou une vessie, entre le fluide et le gaz et qui sont pré-chargés avec du nitrogène, sont utilisés dans la plupart des systèmes hydrauliques

One of the main tasks of the hydraulic accumulators is to accumulate a certain quantity of fluid under pressure from a hydraulic system and return all or part of it to the system when required. For this reason, they are considered pressure vessels and must be sized for the maximum operating pressure. Accumulators with separation element between the fluid side and the gas side, that are normally pre-loaded with nitrogen, are used in most hydraulic systems.

CARACTÉRISTIQUES / FEATURES

Les accumulateurs de type WA sont faits de deux parties en acier de haute résistance soudés ensemble par faisceau d'électron. Ces accumulateurs, comparés aux autres, ont la densité d'énergie la plus élevée. Ceci est dû en grande partie à la forme plus sphérique de l'accumulateur. De plus, ils n'ont pas besoin de maintenance, car ils ont été désignés pour des grosses productions à petits coûts, donc ça serait plus pratique de les remplacer que de les réparer.



The WA accumulators are made of two hoods made of high strength steel and welded with electron beam. Those accumulators, compared to other types, have the highest energy density. This feature is due to the spherical shape of the accumulator body. Furthermore, they are maintenance free because they have been designed for high production, low cost applications, for which it is more practical and convenient to replace it than repair the equipment.

Les accumulateurs de type L-LA ont soit l'option d'avoir un diaphragme, qui est utilisé pour de plus petits volumes, ou d'avoir une vessie qui est utilisé pour de plus gros volumes. Aussi, ils sont entièrement réparables.

The accumulators L-LA have either a diaphragm, which is used for small volumes, or have a bladder, which is used for larger volumes. Also, they are fully repairable.

WA



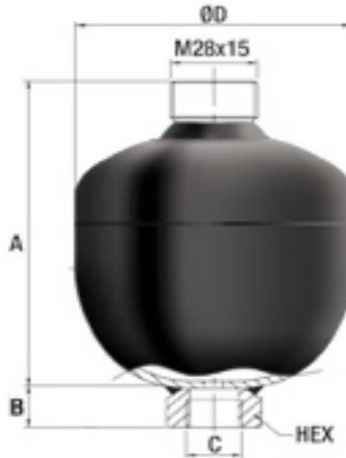
Volume (lt)	Accumulateurs soudés Welded accumulators					
	WA					
	1450 psi	2030 psi	3045 psi	3625 psi	5075 psi	Q(lpm/gpm)
0.05			✓			35.0/9.2
0.16			✓	✓		35.0/9.2
0.25			✓			35.0/9.2
0.35	✓		✓	✓		90.0/23.8
0.5	✓	✓	✓			90.0/23.8
0.75	✓	✓	✓	✓	✓	90.0/23.8
1.00			✓	✓	✓	90.0/23.8
1.40	✓	✓		✓	✓	90.0/23.8
2.00		✓		✓		130.0/34.3
2.80				✓		130.0/34.3
3.50				✓		130.0/34.3

L - LA(LALS) - LAS



Volume (lt)	Accumulateurs standards Standard accumulators		
	Diaphragme/Diaphragm	Vessie/Bladder	
	L	LA(LALS)	LAS
	1450 psi	3045 psi	5075 psi
0.10	✓		
0.35	✓		
0.50			✓
0.90		✓	✓
1.00		✓	✓
1.50		✓	✓
3.00		✓	✓
4.00		✓	✓
6.00		✓	✓
10.00		✓	✓
12.00		✓	✓

WA

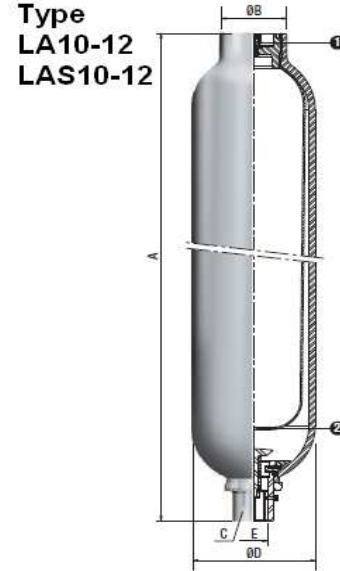
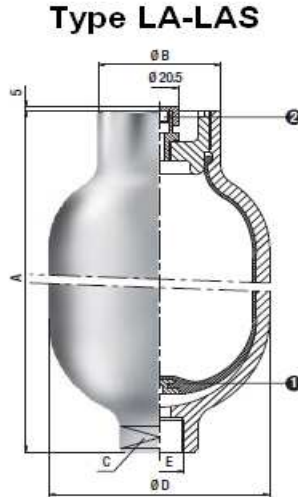
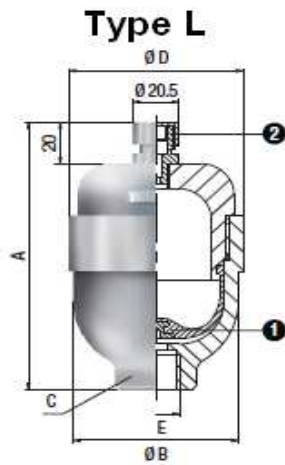


Série Series	Dimensions (mm/in)				W (kg/lb)
	A	B	C	ØD	
WA 0.05	71.5/2.8	21.0/0.8	SAE8 ; M18x1,5	56.0/2.2	0.35/0.80
WA 0.16	96.0/3.8	21.0/0.8	SAE8 ; M18x1,5	70.0/2.8	0.80/1.80
WA 0.25	105.0/4.1	21.0/0.8	SAE8 ; M18x1,5	82.0/3.2	0.90/2.00
WA 0.35	120.0/4.7	21.0/0.8	SAE8 ; M18x1,5	96.5/3.8	1.30/2.90
WA 0.50	135.0/5.3	21.0/0.8	SAE8 ; M18x1,5	105.0/4.1	1.70/3.70
WA 0.75	150.0/5.9	21.0/0.8	SAE8 ; M18x1,5	121.0/4.8	2.80/6.20
WA 1	165.0/6.5	26.0/1.0	SAE8 ; SAE12	136.0/5.4	3.60/7.90
WA 1.4	183.0/7.2	21.0/0.8	SAE8 ; SAE12	154.0/6.1	5.40/11.90
WA 2	200.0/7.9	31.0/1.2	SAE8 ; SAE12	167.0/6.6	6.60/14.60
WA 3	255.0/10.0	42.0/1.7	SAE12	172.0/6.8	8.20/18.10
WA 3.8	310.0/12.2	42.0/1.7	SAE12	172.0/6.8	11.20/24.7

NOMENCLATURE / ORDERING CODE

WA	.2	.0,75	.6	.O	.OB	.A	.210	.PO13
Type	Valve gaz Gas valve	Volume (lt)	Matériau membrane Membrane material	Matériau du corps Body material	Filets Threads	Design	Pression maximale Maximum pressure (bar)	Précharge PO Precharge PO (bar)
WA	1 5/8" UNF 2 M28x1,5	0,05	1 NBR Nitrile -15°C/+80°C 6 HNBR Nitrile hydrogéné Hydrogenated nitrile -30°C/+130°C	O Acier au carbone Carbon Steel X Acier inoxydable Stainless Steel	OB SAE8 OD SAE12 S M18X1,5	A	80 90 100 140 210 250 350	13 13 bar Standard
		0,16						
		0,25						
		0,35						
		0,5						
		0,75						
		1						
		1,4						
		2						
		2,8						
3,5								

DIMENSIONS L-LA-LAS



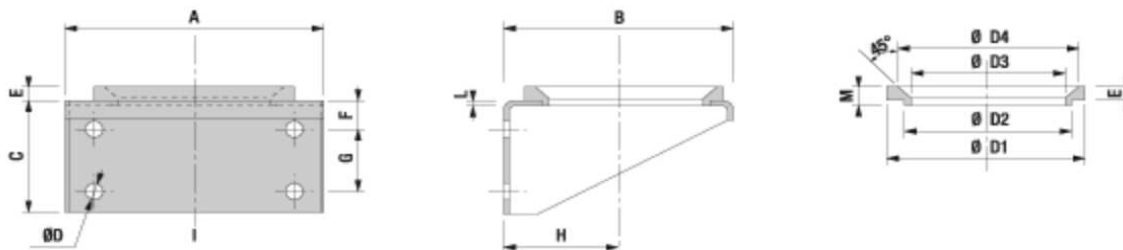
Série Series	Dimensions (mm/in)					W (kg/lb)
	A	ØB	Hex. C	ØD	E	
L 0.1	128.0/5.0	73.0/2.9	36/1.4	77.0/3.0	SAE8 ; M18x1,5	1.90/4.19
L 0.35	157.0/6.2	94.0/3.7	40/1.6	99.5/3.9	SAE8 ; M18x1,5	2.90/6.39
LAS 0.75	192.0/7.6	65.0/2.6	41/1.6	114/4.5	SAE12 ; M18x1,5	4.35/9.59
LA 0.9	192.0/7.6	65.0/2.6	41/1.6	114/4.5	SAE12 ; M18x1,5	4.35/9.59
LA 1, LAS 1	210.0/8.3	65.0/2.6	41/1.6	114/4.5	SAE12 ; M18x1,5	5.00/11.02
LA 1.5, LAS 1.5	292.0/11.5	65.0/2.6	41/1.6	114/4.5	SAE12 ; M18x1,5	6.76/14.90
LALS 3, LAS 3	484.0/19.1	65.0/2.6	41/1.6	114/4.5	SAE12	10.50/23.2
LALS 4, LAS 4	410.0/16.1	84.5/3.3	46/1.8	168.5/6.6	SAE16	14.50/32.0
LALS6 , LAS 6	478.5/18.8	84.5/3.3	46/1.8	168.5/6.6	SAE16	15.50/34.2
LALS 10, LAS 10	798.5/31.4	84.5/3.3	60/2.4	168.5/6.6	SAE20	28.50/62.8
LALS 12, LAS 12	898.5/35.4	84.5/3.3	60/2.4	168.5/6.6	SAE20	32.50/71.7

NOMENCLATURE / ORDERING CODE

LA	.1	.0,9	.6	.O	.OB	.A	.PO13
Type	Valve gaz Gas valve	Volume (lt)	Matériau membrane Membrane material	Matériau du corps Body material	Filets Threads	Design	Précharge PO Precharge PO (bar)
L Diaphragme/Diaphragm, 3000 psi LA (LALS) Vessie/Bladder, 3600 psi LAS Vessie/Bladder, 5075 psi	1 5/8" UNF	0.1	1 NBR Nitrile -15°C/+80°C 6 HNBR Nitrile hydrogéné Hydrogenated nitrile -30°C/+130°C	O Acier au carbone Carbon steel X Acier inoxydable Stainless steel	OB SAE8 OD SAE12 OF SAE16 OG SAE20 S M18x1,5	A	13 13 bar Standard
		0.35					
		0.75					
		0.9					
		1					
		1.5					
		3					
		4					
		6					
		10					
12							

ACCESSOIRES / ACCESSORIES

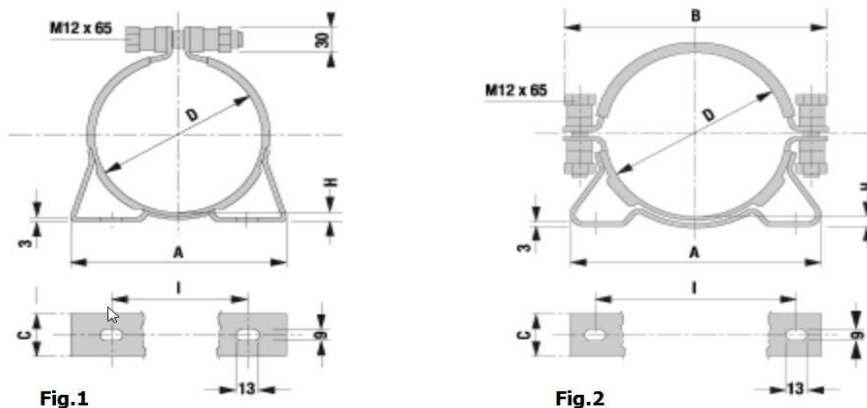
M



Série Series	Dimensions (mm/in)									
	A	B	C	D	D1	D2	D3	D4	E	F
M175	200/7.9	177/7.0	90/3.5	10/0.4	140/5.5	120/4.7	91/3.6	114/4.5	10/0.4	30/1.2
M260	260/10.2	232/9.1	120/4.7	17/0.7	200/7.9	170/6.7	150/5.9	176/6.9	15/0.6	50/2.0

Série Series	Dimensions (mm/in)					W (kg/lb)
	G	H	I	L	M	
M175	40/1.6	95/3.7	140/5.5	33/1.3	18/0.7	1.60/3.52
M260	70/2.8	128/5.0	200/7.9	4/0.2	22/0.9	3.80/8.36

CF



Série Series	Dimensions (mm/in)									W (kg/lb)	Pour/For Accum. Ø*	Fig.
	A	B	C	D	H	I	L	M				
CF 95	112/4.4	-	30/1.2	89÷95 (3.5÷3.7)	9/0.4	90/3.5	13/0.5	9/0.4	0.65/1.43	90/94**	1	
CF 120	131/5.2	178/7.0	30/1.2	114÷122 (4.5÷4.8)	11/0.4	100/3.9	13/0.5	9/0.4	0.85/1.87	114/120	2	
CF 175	182/7.2	237/9.3	30/1.2	168÷176 (6.6÷6.9)	12/0.5	146/5.7	13/0.5	9/0.4	1.10/2.42	168/174	2	
CF 220	250/9.8	290/11.4	30/1.2	215÷227 (8.5÷8.9)	16/0.6	215/8.5	18/0.7	11/0.4	1.35/2.97	220	2	

* Voir ØD dans les dimensions/ See ØD at the dimensions

** Pour les accumulateurs L 0.35/For L 0.35 accumulators

KIT DE CHARGEMENT / CHARGING KIT

Le kit de chargement est utilisé pour vérifier et recharger l'accumulateur.

Canimex #	Description	Pour
206736	DP100160-CAN	WA
130824	DP200160-CAN	L/LA(LS)/LAS



Charging kit is used to check and refill the accumulator.

Canimex #	Description	For
206736	DP100160-CAN	WA
130824	DP200160-CAN	L/LA(LS)/LAS

NOTES TECHNIQUES / TECHNICAL NOTES

DIMENSION DES FILETS / THREADS SIZE

SAE		
Filets Threads	Dimensions	Code
SAE4	7/16-20 UNF	OZ
SAE6	9/16-18 UNF	OA
SAE8	3/4-16 UNF	OB
SAE10	7/8-14 UNF	OC
SAE12	1-1/16-12 UNF	OD
SAE14	1-3/16-12 UNF	OE
SAE16	1-5/16-12 UNF	OF
SAE20	1-5/8-12 UNF	OG
SAE24	1-7/8-12 UNF	OH
SAE32	2-1/2-12 UNF	OI
SAE48	3-3/8-12 UNF	OJ

NPT		
Filets Threads	Dimensions	Code
NPT 1/8	1/8"-27	NA
NPT 1/4	1/4"-28	NB
NPT 3/8	3/8"-18	NC
NPT 1/2	1/2"-14	ND
NPT 3/4	3/4"-14	NE
NPT 1	1" - 11-1/2	NF
NPT 1-1/4	1-1/4" - 11-1/2	NG
NPT 1-1/2	1-1/2" - 11-1/2	NH
NPT 2	2" - 11-1/2	NL
NPT 2-1/2	2-1/2" - 8	NM
NPT 3	3" - 8	NN
NPT 4	4" - 8	NO
NPT 6	6" - 8	NQ

Tube Hosebarb	
Dimensions	Code
1"	TF
1-1/4"	TG
1-1/2"	TH
2"	TL

CONVERSION

Pression / Pressure	
1 psi = 0,0689655 bar	
psi	bar
100	6,9
500	34,5
650	44,8
1000	69,0
1500	103,5
2000	137,9
2250	155,2
2500	172,4
2750	189,7
3000	206,9
3500	241,4
4000	275,9
4500	310,3
5000	344,8

Débit / Flow	
1 gpm = 3,785 lpm	
gpm	lpm
0,5	1,9
1	3,8
2	7,6
3	11,4
4	15,1
5	18,9
10	37,8
15	56,8
20	75,7
25	94,6
30	113,6
40	151,4
50	189,3
75	283,9

NOTES TECHNIQUES / TECHNICAL NOTES

CONVERSION

Puissance / Power	
1 hp = 0,746 kw	
hp	kw
0,5	0,37
1	0,75
2	1,49
3	2,24
4	2,98
5	3,73
10	7,46

Puissance / Power	
1 hp = 0,746 kw	
hp	kw
15	11,19
20	14,92
25	18,65
30	22,38
40	29,84
50	37,30
75	55,95

FORMULES / FORMULAS

UNITÉS ANGLAISES / ENGLISH UNITS

$$Q_{th} = \frac{D \times N}{231}$$

$$HP_{th} = \frac{Q \times P}{1714} = \frac{T \times N}{5252}$$

$$T_{th} = \frac{D \times P}{75.4}$$

$$N_{th} = \frac{Q \times 231}{D} = \frac{HP \times 5252}{T}$$

Q = Débit / Flow (gpm)
D = Cylindrée / Displacement (in³/r)
N = Vitesse de rotation / Speed (rpm)
P = Pression / Pressure (psi)
HP = Puissance / Power (hp)
T = Couple / Torque (lb-ft)

UNITÉS MÉTRIQUES / METRIC UNITS

$$Q_{th} = \frac{D \times N}{1000}$$

$$HP_{th} = \frac{Q \times P}{600} = \frac{T \times N}{9543}$$

$$T_{th} = \frac{D \times P}{62.83}$$

$$N_{th} = \frac{Q \times 1000}{D} = \frac{HP \times 9543}{T}$$

Q = Débit / Flow (lpm)
D = Cylindrée / Displacement (cm³/r)
N = Vitesse de rotation / Speed (rpm)
P = Pression / Pressure (bar)
HP = Puissance / Power (kW)
T = Couple / Torque (Nm)

EFFICACITÉS POUR POMPES HYDRAULIQUES / EFFICIENCIES FOR HYDRAULIC PUMPS

$$Q = Q_{th} \times \eta_v$$

$$T = \frac{T_{th}}{\eta_{hm}}$$

$$HP = \frac{HP_{th}}{\eta_t}$$

η_v = Efficacité volumétrique / Volumetric efficiency = 0.97

η_{hm} = Efficacité hydro-mécanique / Hydro-mechanical efficiency = 0.88

η_t = Efficacité totale / Overall efficiency = 0.85

GARANTIE

Canimex inc. ne sera pas responsable des délais occasionnés par les exigences du distributeur, les difficultés ouvrières, les dommages à l'entrepôt, les accidents de toutes sortes, les fléaux de la nature, le manque de marchandises, les décisions gouvernementales ou toute autre cause de force majeure. La responsabilité de Canimex inc. sera limitée à la garantie émise par le fabricant. La garantie de Canimex inc. concernant tous les produits hydrauliques ne saurait en aucun cas excéder celle du fabricant. Ces produits sont garantis contre tout défaut pour une période d'un an à compter de la date de facturation de ces produits. En regard des produits qui auront été jugés défectueux pendant cette période, notre seule responsabilité est de remplacer ces produits sans frais, F.A.B. notre entrepôt. Cette garantie ne s'applique pas si le défaut est dû à un emploi abusif; à la négligence (incluant, mais non limité à, un mauvais entretien ou un entreposage inadéquat); à un accident; à une mauvaise installation; à une modification (incluant, mais non limité à, l'utilisation de pièces non conformes); à un mauvais ajustement ou à une mauvaise réparation; à une huile inadéquate; à la détérioration due à une réaction chimique; à l'usure due à la présence d'un produit. Aucune de ces circonstances ne saurait constituer un défaut au sens de la garantie. Canimex inc. ne peut être tenue responsable des dommages directs ou indirects, y compris ceux de nature accidentelle ou consécutifs d'un défaut. Canimex inc. ne sera pas responsable des délais causés par un défaut quelconque, ni pour les réparations effectuées par autrui. Les réparations faites par quelqu'un d'autre que Canimex inc. ne sauraient lier Canimex inc., et rendront toutes les garanties nulles et sans effet.

WARRANTY

Canimex Inc. shall not be responsible for delays caused by distributor's request, labour troubles, damage to warehouse, accidents of any kind, acts of God, shortage in merchandise, governmental regulations or other causes similar or otherwise beyond Canimex Inc.'s control. Canimex Inc.'s responsibility shall be limited to the warranty of the manufacturer. Canimex Inc.'s warranty regarding all hydraulic products shall not exceed manufacturer's warranty. Those products are guaranteed against defects in workmanship and material for the period of one year upon invoicing goods. As to products or parts thereof, which Canimex Inc. finds to have been defective during the warranty period, Canimex Inc.'s sole responsibility hereunder shall be to replace the defective hydraulic parts without charge, F.O.B. Canimex Inc.'s warehouse. This warranty shall not apply to any product which has been subjected to misuse; misapplication, neglect (including but not limited to improper maintenance and storage); accident, improper installation, modification (including but not limited to use of unauthorized parts of attachment), adjustment or repair; inappropriate type of oil; deterioration by chemical action and wear, caused by the presence of abrasive materials, and/or by regular use of the product. None of these circumstances shall constitute a defect pertaining to the mentioned warranty. Canimex Inc. is not liable for damages of any sort whatsoever, including incidental or consequential damages. Canimex Inc. will not be liable for delays caused by said defects and will not be responsible for work or repairs done by others will automatically void the guarantee.



Chez CANIMEX, nous redéfinissons les fondements du service, jour après jour.

Les produits de qualité que nous concevons, produisons, assemblons et importons sont le fruit de notre implication proactive.

C'est plus que notre manière de fonctionner. C'est la manière dont nous aimons fonctionner. C'est ce qui fait toute la différence pour nos clients – et pour nous.



Canimex head office

At CANIMEX we redefine the meaning of service every day.

The top-quality products we import, design, assemble and produce are supported by our proactive involvement.

More than just the way we do business. It's the way we like to do business. And that makes all the difference in the world to our customers – and to us.

**Division *Hydraulique*
et *Électronique***

CANIMEX INC.

285, Saint-Georges, Drummondville
(Québec) Canada J2C 4H3

1-855-777-1335 | 1-819-477-1335

canimex.com | hyd@canimex.com

