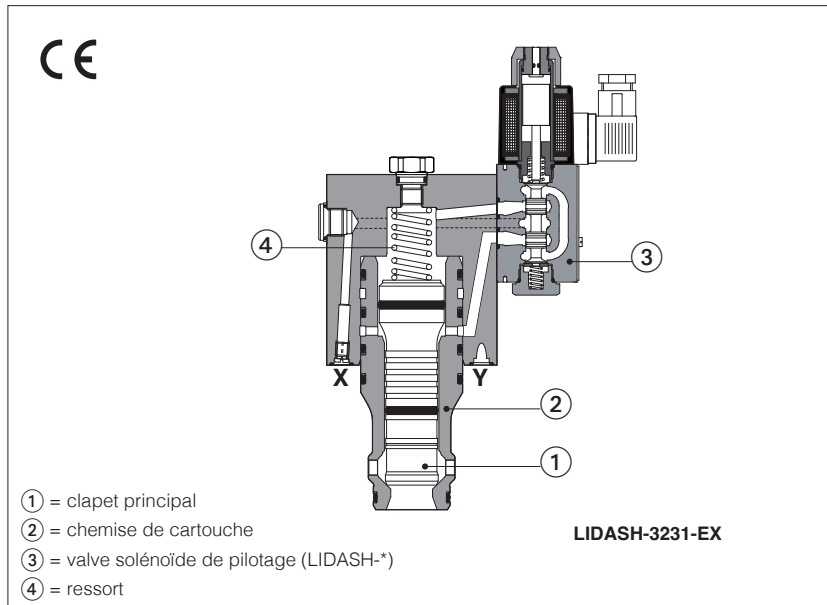


# Cartouches actives On-off type LIDAS, 2 voies

contrôle directionnel



Les LIDAS sont des valves à cartouche ISO 2 voies avec contrôle du pilotage actif, normalement utilisée pour couper la ligne hydraulique.

Le joint particulier à clapet assure l'absence de fuites.

Le clapet ① est commandé hydrauliquement dans les deux directions, assurant de cette manière une plus grande fiabilité et un temps de réponse plus rapide par rapport aux valves à cartouche conventionnelles à commande par ressort.

Le ressort ④ assure la fermeture de la valve en l'absence de pression dans le système.

Elles sont disponibles en différentes versions :

- LIDAS** : sans valve solénoïde de pilotage
- LIDASH** : avec valve solénoïde de pilotage on-off

Tailles : **16 à 50** ISO 7368

Débit max. jusqu'à **2100 l/min** avec  $\Delta p$  5 bar

Pression max. : jusqu'à **420 bar**

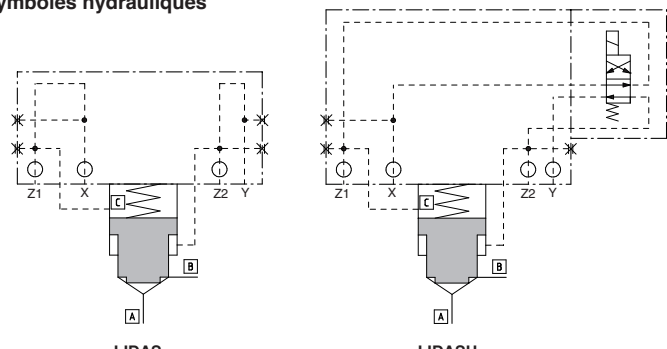
## 1 CODE DE DÉSIGNATION

<b>LIDAS</b>	<b>H</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>E</b>	<b>X</b>	<b>24DC</b>	<b>**</b>	<b>*</b>
Cartouches actives on-off, conformes à ISO 7368										Numéro de série	Matériau des joints : - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR <b>(1)</b>
<b>Valve solénoïde de pilotage</b> - = sans valve solénoïde de pilotage <b>H</b> = avec valve solénoïde de pilotage											<b>Uniquement pour LIDASH</b> Code tension, voir section 4
<b>Taille</b> : 16 25 32 40 50											<b>Uniquement pour LIDASH</b> <b>X</b> = sans connecteur Voir section 4 pour les connecteurs disponibles, à commander séparément <b>-00-AC</b> = valve AC à solénoïde sans bobines <b>-00-DC</b> = valve DC à solénoïde sans bobines
<b>Type de clapet</b> : voir section 2 <b>31, 33</b> <b>43</b> (avec embout amortisseur)											<b>Uniquement pour LIDASH</b> - Valve solénoïde de pilotage : <b>E</b> = DHE, <b>Pmax 350 bar</b> <b>EP</b> = DHEP, <b>Pmax 420 bar</b> <b>L</b> = DHL, <b>Pmax 350 bar</b>
<b>3</b> = pression d'ouverture du ressort : 3 bar											

**Note** : pour la version de sécurité certifiée conforme à 2006/42/CE, avec commutateur de positions inductif (option /FV), voir fiche EY120  
**(1)** Non disponible pour LIMH\*-L

## 2 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES (basées sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C)

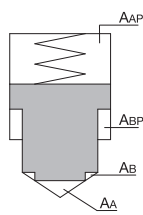
**Symboles hydrauliques**



**LIDAS**                      **LIDASH**

**Surfaces de la cartouche**

**AA** = débit principal (côté A)  
**AB** = débit principal (côté B)  
**AAP** = zone de pilotage (fermée)  
**ABP** = zone de pilotage (ouverte)



Grâce au rapport entre les sections AAP/(AA+AB), la fermeture de la valve est toujours assurée avec une pression de pilotage (orifice X) égale à la pression de la ligne (ligne A ou B).

### 3 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES, JOINTS ET FLUIDES HYDRAULIQUES

Emplacement/position d'installation	Toute position										
Finition de surface de l'embase conforme à	Indice Rugosité Ra 0,4 - Rapport de planarité 0,01/100 (ISO 1101)										
Valeurs MTTFd selon EN ISO 13849	LIDAS = 150 ans LIDASH = 75 ans										
Conformité	CE selon la directive basse tension 2014/35/UE Directive RoHS 2011/65/UE, d'après la dernière mise à jour 2015/863/EU Réglementation REACH (CE) n° 1907/2006										
Direction du débit	B → A (privilégié) ou A → B										
Pilotage	<b>LIDAS</b>		Pression sur <b>X = fermeture</b>					Pression sur <b>Y = ouverture</b>			
	<b>LIDASH</b>		Désexcité = <b>fermeture</b>					Excité = <b>ouverture</b>			
Pression de service	LIDAS		Orifices A, B, X, Z1, Z2, Y : <b>420 bar</b>								
	LIDASH	Valve de pilotage <b>E, L</b>	Orifices A, B, X, Z1, Z2 : <b>350 bar</b>				Orifice Y : <b>210 bar</b> pour version DC ; <b>160 bar</b> pour version AC				
		Valve de pilotage <b>EP</b>	Orifices A, B, X, Z1, Z2 : <b>420 bar</b>				Orifice Y : <b>210 bar</b> pour version DC ; <b>160 bar</b> pour version AC				
<b>Taille</b>			<b>16</b>		<b>25</b>		<b>32</b>		<b>40</b>		<b>50</b>
<b>Débit max.</b> à Δp = 5 bar [l/min]	Clapet <b>31</b>		240		450		700		1400		2100
	Clapet <b>33</b>		220		400		600		1300		2000
	Clapet <b>43</b>		200		360		550		1100		1800
<b>Caractéristiques du clapet obturateur</b>	Type de clapet		<b>31</b>		<b>33, 43</b>		<b>31</b>		<b>33, 43</b>		<b>31</b>
			<b>31</b>		<b>33, 43</b>		<b>31</b>		<b>33, 43</b>		<b>31</b>
AA [cm²]			2,27		1,43		4,91		3,46		8,04
AB (% de AA)			0		58,6		0		41,7		0
ABP (% de AA)			67,5		107,0		63,8		90,5		56,3
AAP (% de AA)			167,5		265,6		163,8		232,2		156,3
Rapport de clapet AA / (AA + AB)			1 pour clapet <b>31</b>				0,6 pour clapet <b>33, 43</b>				
Rapport de pilotage AAP / (AA + AB)			1,6 pour clapet <b>31</b>				1,6 pour clapet <b>33, 43</b>				

#### 3.1 Caractéristiques des bobines (uniquement pour LIDASH)

Classe d'isolation	<b>H</b> (180 °C) pour bobines DC <b>F</b> (155 °C) pour bobines AC En raison des températures superficielles induites sur les bobines, il est nécessaire de tenir compte des normes européennes EN ISO 13732-1 et EN ISO 4413
Degré de protection DIN EN 60529	<b>IP 65</b> (avec connecteurs 666, 667 et 669 correctement montés)
Facteur de marche	100 %
Tension et fréquence d'alimentation	Voir caractéristiques électriques <a href="#">6</a>
Tolérance tension d'alimentation	± 10 %
Certification	<b>cURus</b> Standard nord-américain (sauf pour <b>-L</b> )

#### 4 JOINTS ET FLUIDE HYDRAULIQUE - pour les fluides non présents dans le tableau ci-dessous, contacter notre service technique

Joint, température de fluide recommandée	Joints NBR (standard) = -20 °C ÷ +80 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -20 °C ÷ +50 °C Joints FKM (option /PE) = -20 °C ÷ +80 °C Joints HNBR (option /BT) = -40 °C ÷ +60 °C, avec fluides hydrauliques HFC = -40 °C ÷ +50 °C		
Viscosité recommandée	15 ÷ 100 mm²/s - plage max. admise 2,8 ÷ 500 mm²/s		
Niveau maximal de contamination du fluide	ISO4406 classe 20/18/15 NAS1638 classe 9, voir aussi section des filtres sur <a href="http://www.atos.com">www.atos.com</a> ou dans le catalogue KTF		
<b>Fluide hydraulique</b>	<b>Type de joint adapté</b>	<b>Classification</b>	<b>Réf. Standard</b>
Huiles minérales	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVL, HVLDP	DIN 51524
Résistance au feu sans eau	FKM	HFDR, HFDR	ISO 12922
Résistance au feu avec eau	NBR, HNBR	HFC	

#### 5 CONNECTEURS ÉLECTRIQUES SELON LA NORME DIN 43650 - les connecteurs doivent être commandés séparément.

Code du connecteur	Fonction
<b>666</b>	Connecteur IP-65, adapté au branchement direct à la source d'alimentation électrique
<b>667</b>	Idem connecteur 666 IP-65 mais avec signal LED intégré, adapté au branchement direct à la source d'alimentation électrique.
<b>669</b>	Avec pont redresseur intégré pour l'alimentation des bobines DC par courant alternatif (AC 110 V et 230 V - I <sub>max</sub> 1 A).

Pour les autres connecteurs disponibles, voir fiche K800

## 6 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Type de valve solénoïde	Tension nominale alimentation externe $\pm 10\%$ (1)		Code tension	Type de connecteur	Puissance absorbée (3)	Code de la bobine DHE, DHEP	Code de la bobine DHL
DHE DHEP DHL	DC	12 DC 24 DC 110 DC 220 DC	<b>12 DC</b> <b>24 DC</b> <b>110 DC</b> <b>220 DC</b>	666 ou 667	29 W (DHL) 30 W (DHE, DHEP)	COE-12DC COE-24DC COE-110DC COE-220DC	COL-12DC COL-24DC COL-110DC COL-220DC
	AC	110/50 AC (2) 115/60 AC 120/60 AC 230/50 AC (2) 230/60 AC	<b>110/50/60 AC</b> <b>115/60 AC</b> <b>120/60 AC</b> <b>230/50/60 AC</b> <b>230/60 AC</b>	666 ou 667	58 VA (4)	COE-110/50/60AC COE-115/60AC COE-230/50/60AC COE-230/60AC	COL-110/50/60AC COL-115/60AC COL-230/50/60AC COL-230/60AC

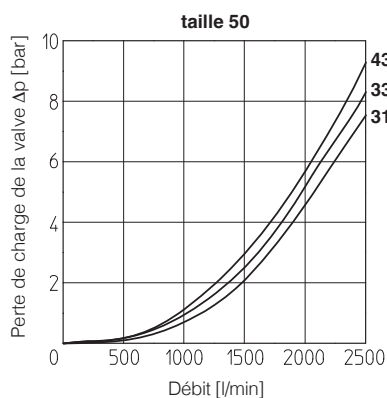
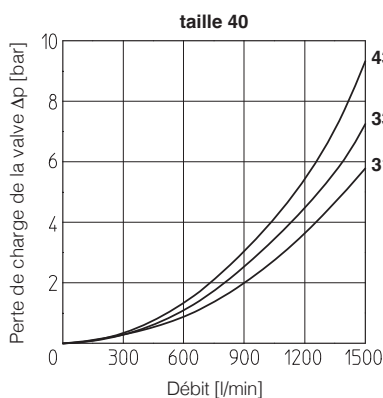
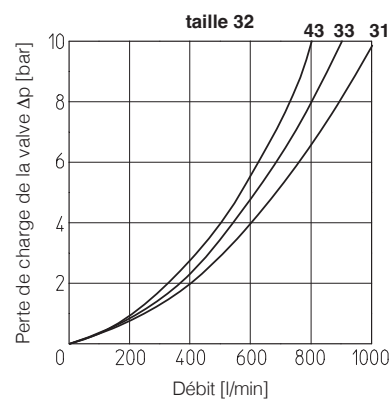
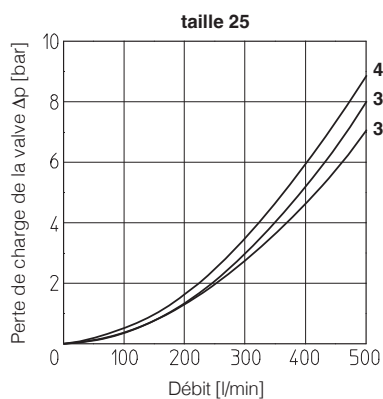
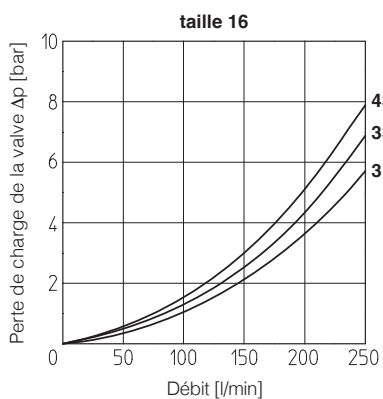
(1) Pour les autres tensions d'alimentation disponibles sur demande, voir fiches techniques E015, E030 et E018.

(2) La bobine peut également être alimentée à une fréquence de 60 Hz : dans ce cas les performances sont réduites de  $10 \pm 15\%$  et la puissance absorbée est de 55 VA pour DHL et 52 VA pour DHE et DHEP

(3) Valeurs moyennes relevées en condition hydraulique nominale et à une température ambiante/bobine de 20 °C.

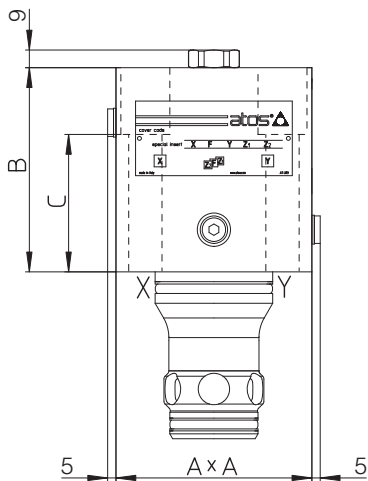
(4) Quand le solénoïde est excité, le courant de crête est approximativement 3 fois supérieur au courant nominal. Les valeurs de courant d'appel correspondent à une puissance absorbée d'environ 150 VA.

## 7 DIAGRAMMES Q/ $\Delta p$ basés sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C

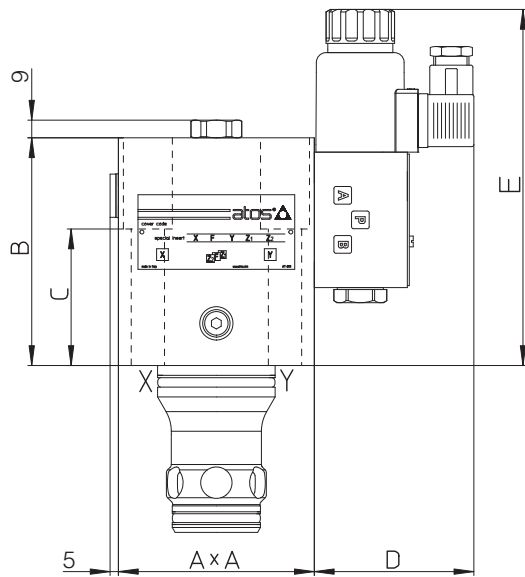


**31** = Type de clapet obturateur 31  
**33** = Type de clapet obturateur 33  
**43** = Type de clapet obturateur 43

**8 DIMENSIONS D'INSTALLATION [mm]**



LIDAS	A	B	C	Vis de fixation de type 12.9	orifice de connexion X, Y, Z1, Z2	Poids (Kg)
<b>16</b>	65	85	64	N°4 M8x80 35 Nm	G1/8"	2,8
<b>25</b>	85	102	75	N°4 M12x95 125 Nm	G1/8"	5,7
<b>32</b>	100	104	70	N°4 M16x90 300 Nm	G3/8"	7,3
<b>40</b>	125	111	39	N°4 M20x70 600 Nm	G3/8"	14,5
<b>50</b>	140	135	49	N°4 M20x80 600 Nm	G3/8"	19,5



LIDASH									
Taille	A	B	C	D max	E max	Vis de fixation classe 12.9	orifice de connexion X	orifice de connexion Z1, Z2	Poids (Kg)
<b>16</b>	72x65	95	64	86	167	N°4 M8x80 35 Nm	G1/8"	G1/8"	4,4
<b>25</b>	85	115	77	86	181	N°4 M12x95 125 Nm	G1/8"	G1/8"	7,3
<b>32</b>	100	116	70	86	192	N°4 M16x90 300 Nm	G3/8"	G1/8"	8,9
<b>40</b>	125	125	39	86	196	N°4 M20x70 600 Nm	G3/8"	G1/8"	15,6
<b>50</b>	140	135	49	86	202	N°4 M20x80 600 Nm	G3/8"	G1/8"	20,6

**Note :** pour l'interface de montage et les dimensions de la cavité, voir fiche technique P006