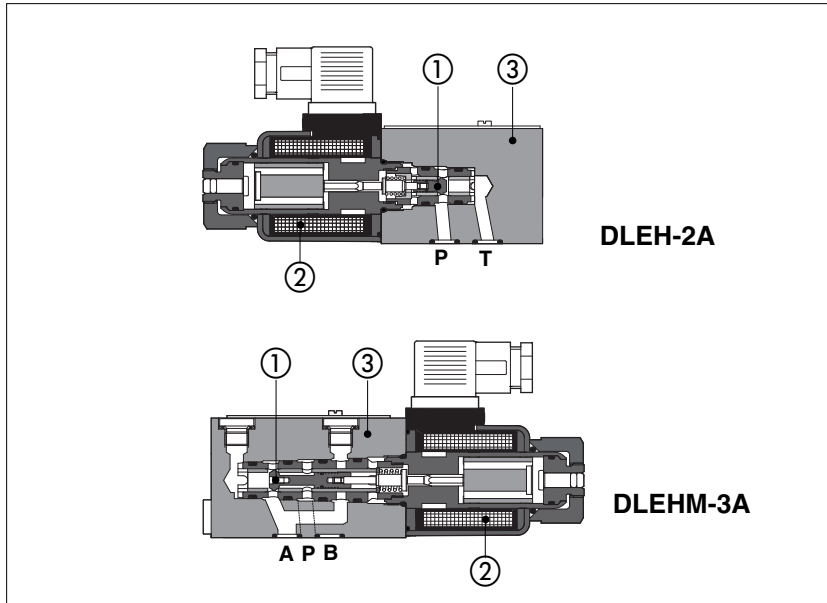


Electrovalves directionnelles type **DLEH** et **DLEHM**

à clapet de type étanche, à commande directe, ISO 4401 taille 06



Valves ① à clapet à commande directe, conçu pour des applications sur des systèmes hydrauliques nécessitant l'absence de fuites.

Les modèles suivants sont disponibles dans une vaste gamme de configurations (voir section ②).

taille 06 version sur embase

- **DLEH** : version à deux et trois voies, Qmax 12 l/min
 - **DLEHM** : version à trois voies, Qmax 30 l/min
- version à cartouches intégrées** pour faciliter le montage sur blocs hydrauliques
- **CART LEH** : version à deux et trois voies, Qmax 12 l/min
 - **CART LEHM** : version à trois voies, Qmax 30 l/min

Commandées par solénoïdes vissés à bain d'huile ② pour alimentation DC ou RC (rectifiée), certifiés conformes au standard nord-américain **CURus**.

Degré de protection bobines **IP65**

Débit max. : **12 l/min (DLEH, LEH)**
30 l/min (DLEHM, LEHM)

Pression max. : **350 bar (DLEH, LEH)**
315 bar (DLEHM, LEHM)

1 CODE DE DÉSIGNATION

DLEH	-	2	A	/	WP	-	X	24 DC	**	/*
Électrodistributeur à clapet : DLEH = ISO taille 06, débit max. : 12 l/min DLEHM = ISO taille 06, débit max. : 30 l/min CART LEH = version à cartouche débit max. 12 l/min CART LEHM = version à cartouche débit max. 30 l/min										
Type de joints, voir section ③ : - = NBR PE = FKM BT = HNBR										
Numéro de série										
Code tension, voir section ④										
00-DC = Solénoïde DC sans bobines X = sans connecteur Voir section ⑤ pour les connecteurs disponibles, à commander séparément.										
2 = deux voies (uniquement DLEH et LEH) 3 = trois voies										
Configuration de la valve, voir tableau ②										
Options, voir section ④										

2 CONFIGURATION VALVE

DLEH-2A CART LEH-2A 	DLEH-2A/R 	DLEH-2C CART LEH-2C 	DLEH-2C/R 	DLEHM-3A CART LEHM-3A
DLEH-3A CART LEH-3A 	DLEH-3A/R 	DLEH-3C CART LEH-3C 	DLEH-3C/R 	DLEHM-3C CART LEHM-3C

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

Position d'installation	Toute position		
Etat de surface du plan de pose	Indice Rugosité Ra 0,4 - Rapport de planéité 0,01/100 (ISO 1101)		
Valeurs MTTFd conformément à EN ISO 13849	150 ans, pour plus de détails, voir fiche technique P007		
Température ambiante	Version standard = -30°C ÷ +70°C option /PE = -20°C ÷ +70°C option /BT = -40°C ÷ +70°C		
Joint, température fluide recommandée	Joints NBR (standard) = -20°C ÷ +60°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 mm ² /s - plage max. admise 2,8 ÷ 500 mm ² /s		
Classe de contamination du fluide	ISO 4406 classe 21/19/16 NAS 1638 classe 10, sur ligne avec filtres de 25 µm (β10 ≥ 75 recommandé)		
Fluide hydraulique	Type de joint adapté	Classification	Réf. Standard
Huiles minérales	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Résistance au feu sans eau	FKM	HFDD, HFDR	ISO 12922
Résistance au feu avec eau	NBR, HNBR	HFC	
Direction flux	Comme indiqué par les symboles du tableau 2		
Pression de service	DLEH, LEH : Orifices P, A, B 350 bar ; DLEHM, LEHM : Orifices P, A 315 bar ; Orifices T 210 bar ;		
Débit	Voir diagrammes Q/Δp, section 7		
Débit max.	DLEH, LEH : 12 l/min , DLEHM, LEHM : 30 l/min , voir limites d'utilisation section 8		
Fuite interne	Inférieure à 5 gouttes/min (≤ 0,36 cm ³ /min) à la pression max. de fonctionnement		

3.1 Caractéristiques bobines

Classe d'isolation	H (180°C) pour bobines DC En raison des températures superficielles induites sur les bobines des solénoïdes, il est nécessaire de tenir compte des normes européennes EN ISO 13732-1 et EN ISO 4413.
Degré de protection DIN EN 60529	IP 65 (avec connecteurs 666, 667 et 669 correctement montés)
Facteur de marche	100%
Tension et fréquence d'alimentation	Voir caractéristiques électriques 5
Tolérance tension d'alimentation	± 10%
Certification	cURus Standard Nord-Américain

4 NOTES

Options

WP = commande manuelle prolongée et protégée par un capuchon en caoutchouc

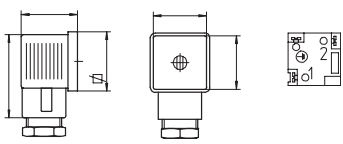
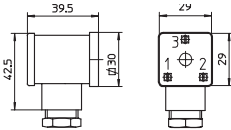


L'opération de poussée manuelle est possible uniquement si la pression sur l'orifice T est inférieure à 50 bar

R = (uniquement pour DLEH) avec clapet sur orifice P, voir section 2.

S = (uniquement pour DLEH et CART LEH) valves à recouvrement positif en position intermédiaire pour réduire la fuite interne sur la valve lors de la commutation et sans commande manuelle pour applications de sécurité (écrou borgne de serrage).

5 CONNECTEURS ÉLECTRIQUES SELON NORME DIN 43650 (à commander séparément)

666, 667 (pour alimentation AC ou DC)	669 (pour alimentation AC)	BRANCHEMENT CONNECTEUR		
		666, 667 1 = Positif ⊕ 2 = Négatif ⊖ ⊕ = Terre bobine		669 1,2 = Tension VAC alimentation 3 = Terre bobine
TENSIONS ALIMENTATION				
666 Toutes tensions	667 24 AC ou DC 110 AC ou DC 220 AC ou DC	669 110/50 AC 110/60 AC 230/50 AC 230/60 AC		

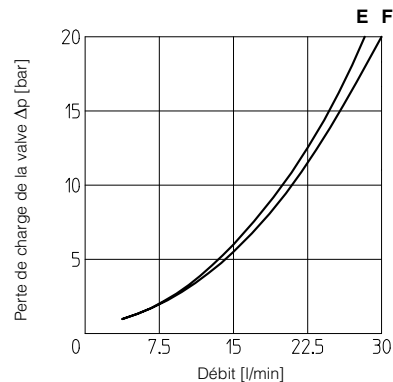
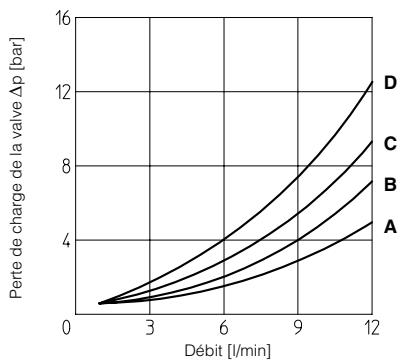
6 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Tension nominale alimentation externe ± 10%	Code tension	Type de connecteur	Puissance absorbée	Code de la bobine
12 DC	12 DC	666 ou 667	30 W	COE-12DC
14 DC	14 DC			COE-14DC
24 DC	24 DC			COE-24DC
28 DC	28 DC			COE-28DC
48 DC	48 DC			COE-48DC
110 DC	110 DC			COE-110DC
125 DC	125 DC			COE-125DC
220 DC	220 DC			COE-220DC
110/50 AC - 120/60 AC	110 RC	669		COE-110RC
230/50 AC - 230/60 AC	230 RC			COE-230RC

7 DIAGRAMME $\Delta p/Q$ basé sur huile minérale ISO VG 46 à 50°C

Direction du flux Type de valve	P → A (1) (P → B)	A → T (B → T)
DLEH-2A	B	-
DLEH-2C	C	-
DLEH-3A	D	C
DLEH-3C	C	A
DLEHM-3A	F	E
DLEHM-3C	F	E

(1) Pour valves à deux voix, la chute de pression se réfère à PØT



8 LIMITES D'UTILISATION basées sur huile minérale ISO VG 46 à 50°C

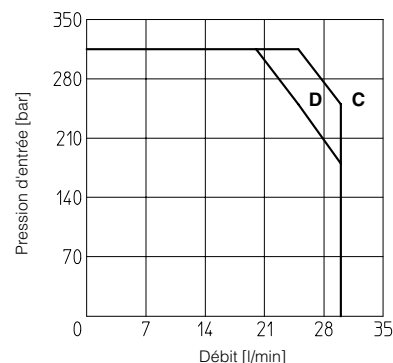
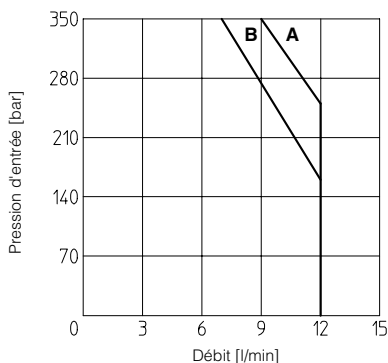
Le diagramme a été obtenu avec des solénoïdes à température, et sous-alimentés ($V_{nom} - 10\%$).

A = DLEH-3A, DLEH-2C

B = DLEH-2A, DLEH-3C

C = DLEHM-3A

D = DLEHM-3C



9 TEMPS DE COMMUTATION (valeurs moyennes en ms)

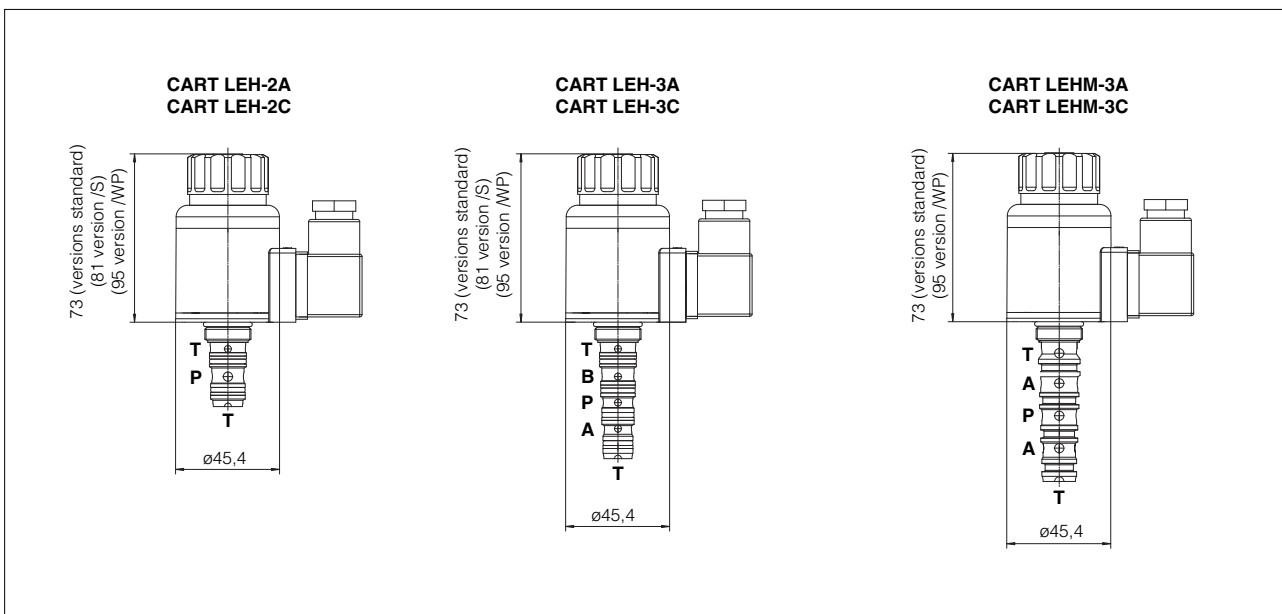
Valve type	Connecteur	Excitation AC	Excitation DC	Désexcitation
DLEH(M)-* DC	666, 667	-	45	25
DLEH(M)-* RC	669	30	-	75

CONDITIONS DE TEST :

- 8 l/min; 150 bar
- tension nominale
- 2 bar de contre-pression sur l'orifice T
- basé sur huile minérale ISO VG 46 à 50°C

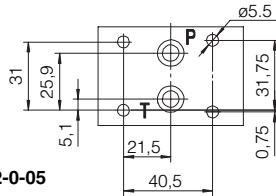
Le temps de réponse est conditionné par la rigidité du circuit hydraulique, par les variations des caractéristiques hydrauliques et de la température.

10 DIMENSIONS POUR LA VERSION CARTOUCHE [mm] - pour les dimensions de la cavité, voir fiche P006



11 DIMENSIONS [mm]

**DLEH-2*
DLEH-2*/R**

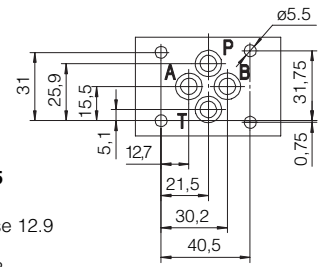


ISO 4401 : 2005
Plan de pose : 4401-03-02-0-05
sans orifices A et B

Vis de fixation :
4 vis à tête creuse M5x50 classe 12.9
Couple de serrage = 8 Nm
Joints : 2 joints toriques OR 108
Orifices P et T : Ø = 7,5 mm (max.)

P = ORIFICE PRESSION
T = ORIFICE UTILISATION
Pour la pression max. sur les orifices, voir section 3.

**DLEH-3*
DLEH-3*/R
DLEHM-3*
DLEHM-3*/R**

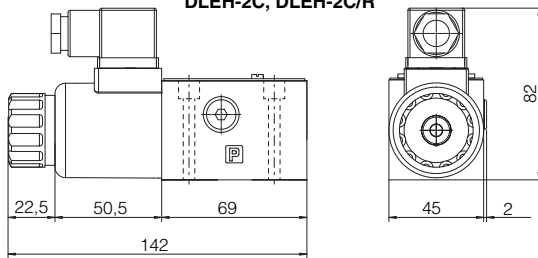


ISO 4401 : 2005
Plan de pose : 4401-03-02-0-05

Vis de fixation :
4 vis à tête creuse M5x50 classe 12.9
Couple de serrage = 8 Nm
Joints : 4 joints toriques OR 108
Orifices P, A, B et T : Ø = 7,5 mm (max.)

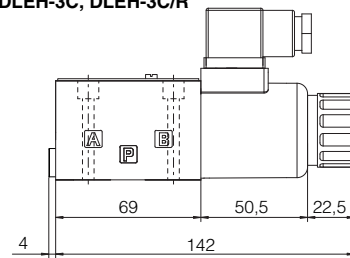
P = ORIFICE PRESSION
A = ORIFICE UTILISATION (non utilisé pour versions DLEH et LEH-3C)
B = ORIFICE UTILISATION (non utilisé pour versions DLEH et LEH-3SA) (non utilisé pour versions DLEHM et LEHM)
T = ORIFICE RÉSERVOIR
Pour la pression max. sur les orifices, voir section 3.

**DLEH-2A, DLEH-2A/R
DLEH-2C, DLEH-2C/R**



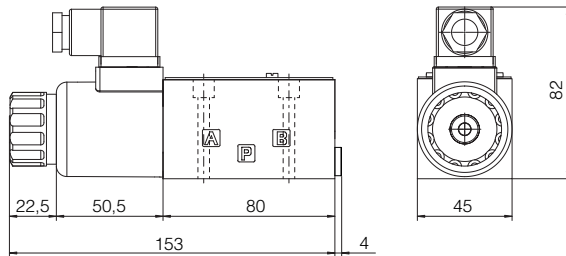
Poids : 1,5 Kg

**DLEH-3A, DLEH-3A/R
DLEH-3C, DLEH-3C/R**



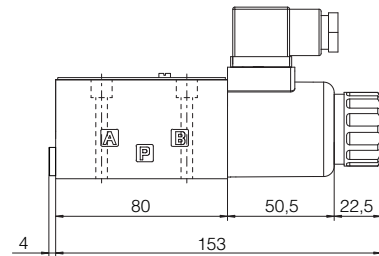
Poids : 1,5 Kg

DLEHM-3C



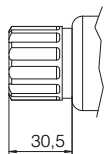
Poids : 1,7 Kg

DLEHM-3A

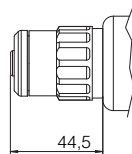


Poids : 1,7 Kg

Option /S



Option /WP



option /S = écrou borgne de serrage sans commande manuelle
option /WP = commande manuelle prolongée et protégée par un capuchon en caoutchouc

Les dimensions hors tout se réfèrent à des valves avec connecteurs type 666

12 EMBASES DE FIXATION - voir section K280

Valve	Modèle embase	Position des orifices	Orifices GAS	Ø Lamage [mm]	Poids [Kg]
			A-B-P-T	A-B-P-T	
DLEH-* DLEHM-*	BA-202	Orifices A, B, P et T inférieurs	3/8"	-	1,2
	BA-204	Orifices P et T inférieurs orifices A et B latéraux	3/8"	25,5	1,8
	BA-302	Orifices A, B, P et T inférieurs	1/2"	30	1,8