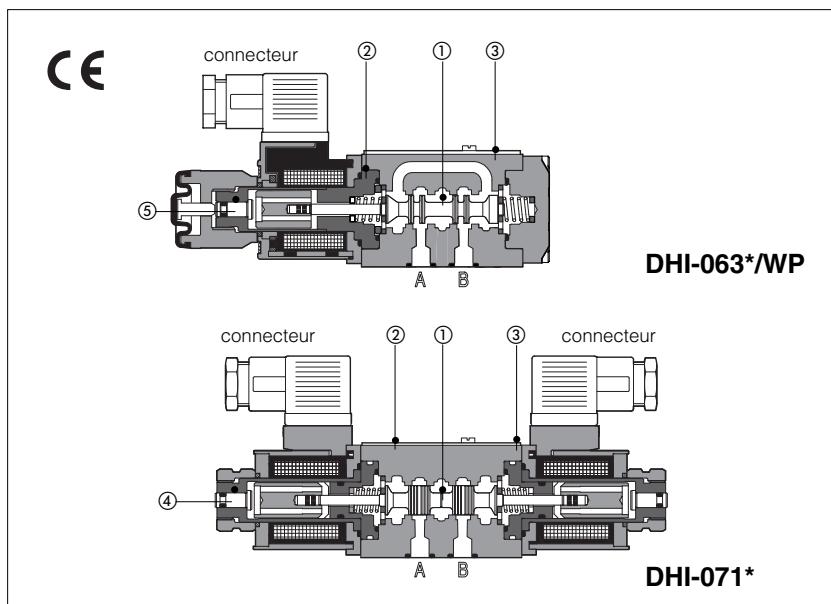


Électrodistributeurs type DHI

à commande directe, ISO 4401 taille 06



A tiroir, valves à commande directe à deux ou trois positions, à solénoïdes certifiés conformément au Standard nord-américain **cURus**.

Les solénoïdes ② sont constitués de :

- tube bridé en bain d'huile, identique pour alimentation AC et DC, avec poussoir manuel ④
- bobines interchangeables, spécifiques pour alimentation AC ou DC, faciles à remplacer sans outils - voir section 5 pour les tensions disponibles

Bobines avec degré de protection **IP65** en option IP67 AMP Junior Timer ou à fils isolés.

Large gamme de tiroirs interchangeables ①, voir section ②.

Le corps de valve ③ est de type à 3 chambres, réalisé par moulage avec de larges passages internes.

Plan de pose : **ISO 4401 taille 06**

Débit max. : **60 l/min**

Pression max. : **350 bar**

1 CODE DE DÉSIGNATION

DHI - 0	61	1	/A - X	24 DC	**	/*
Électrodistributeur taille 06						
Configuration de la valve, voir section ②						
61 = solénoïde unique, position extrême et centrale, centrage par ressort						
63 = solénoïde unique, 2 positions extrêmes, retour par ressort						
67 = solénoïde unique, position extrême et centrale, retour par ressort						
70 = double solénoïde, 2 positions extrêmes, sans ressorts						
71 = double solénoïde, 3 positions, centrage par ressort						
75 = double solénoïde, 2 positions extrêmes, avec centrage						
77 = double solénoïde, position extrême et centrale, sans ressorts						
Type tiroir, voir section ②						
Options, voir note 1, section ④						
Code tension, voir section ⑤						
00 = valve sans bobines						
X = sans connecteur						
Voir section ③ pour les connecteurs disponibles, à commander séparément.						
Bobines à connecteurs spéciaux, voir section ④						
XJ = Connecteur AMP Junior Timer						
XK = Connecteur Deutsch						
XS = Connexion à fils isolés						

2 CONFIGURATIONS ET TIROIRS (représentation conforme à la norme ISO 1219-1)

Configurations	Tiroirs	Configurations	Tiroirs
61	1 0 2	1 0 2	1 0 2
61/A	0 1 2	2 1 2	3 1 2
67	4 1 2	5 1 2	6 1 2
67/A	8 1 2	90 1 2	91 1 2
71	19 1 2	93 1 2	39 1 2
77	49 1 2	16 1 2	17 1 2
	1/9		58 1 2
Notes : voir également section ④, note 3, pour tiroirs de forme spéciale			

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

Position d'installation	Toute position pour toutes les valves sauf types 70 et 77 (sans ressorts) qui doivent être installées avec axe horizontal si elles sont commandées par impulsions			
État de surface du plan de pose	Indice de 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			
Joints, 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 mm²/s - plage max. admise 2,8 ÷ 500 mm²/s			
Classe de contamination du fluide	ISO 4406 classe 21/19/16 NAS 1638 classe 10, sur ligne avec filtres de 25 µm ($\beta_{10} \geq 75$ 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	HFDU, HFDR	ISO 12922	
Résistance au feu avec eau	NBR, HNBR	HFC		
Direction flux	Comme indiqué par les symboles du tableau ②			
Pression de service	Orifice P, A et B : 350 bar; Orifice T 120 bar			
Débit	Voir diagrammes Q/Δp, section ⑥			
Débit max.	60 l/min , voir limites d'utilisation section ⑦			

3.1 Caractéristiques bobines

Classe d'isolation	H (180°C) 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 ou E-SD correctement montés)
Facteur de marche	100%
Tension et fréquence d'alimentation	Voir caractéristiques électriques 6
Tolérance tension d'alimentation	± 10%
Certification	cURus

4 NOTES

1 Options

A = Solénoïde monté côté orifice B (uniquement pour valves à un solénoïde). Sur versions standard, le solénoïde est monté côté orifice A.
WP = commande manuelle prolongée et protégée par un capuchon en caoutchouc - voir section ⑪.

! L'opération de commande manuelle est possible uniquement si la pression sur l'orifice T est inférieure à 50 bar - voir section ⑪

WPD/H = commande manuelle avec crantage, à commander séparément, voir fiche K150

FI, FV = avec capteur de proximité ou inductif de position de commutation pour le contrôle de la position du tiroir : voir fiche E110.

MV, MO = commande manuelle à levier positionnée verticalement (MV) ou horizontalement (MO). Pour les configurations et les dimensions disponibles, voir fiche E138.

2 Type de connecteur électrique/électronique DIN 43650, à commander séparément

666 = connecteur standard IP-65, adapté au branchement direct à la source d'alimentation électrique.

667 = idem 666, mais avec led intégrée.

669 = avec redresseur à pont intégré pour alimentation en courant alternatif (AC 110V et 230V - I_{max} 1A) sur bobines DC.

E-SD = connecteur électronique avec filtre pour l'élimination des perturbations électriques dues aux coupures d'excitation des valves.

3 Tiroirs de forme spéciale

- tiroirs type **0** et type **3** également disponibles en **0/1** et **3/1** avec passage restreint en position centrale, d'utilisation vers le réservoir.

- tiroirs type **1, 4, 5** et **58** également disponibles en **1/1, 4/8, 5/1** et **58/1**. Spécialement profilés pour réduire les chocs d'inversion lors de la commutation.

- tiroirs type **1, 3, 8** et **1/2** également disponibles en **1P, 3P, 8P** et **1/2P** pour réduire les suintements internes des valves.

- tiroir type **1/9** à centre fermé en position de repos, ce qui évite la pressurisation des orifices A et B due aux suintements internes.

- autres types de tiroirs disponibles sur demande.

5 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Tension nominale alimentation externe ± 10%	Code tension	Type de connecteur	Puissance absorbée (2)	Code de la bobine	Couleur plaque bobine
				DHI	
6 DC	6 DC	666 ou 667	33 W	COU-6DC/80	marron
9 DC	9 DC			COU-9DC/80	bleu clair
12 DC	12 DC			COU-12DC/80	vert
14 DC	14 DC			COU-14DC/80	marron
18 DC	18 DC			COU-18DC/80	bleu
24 DC	24 DC			COU-24DC/80	rouge
28 DC	28 DC			COU-28DC/80	argent
48 DC	48 DC			COU-48DC/80	argent
110 DC	110 DC			COU-110DC/80	noir
125 DC	125 DC			COU-125DC/80	argent
220 DC	220 DC			COU-220DC/80	noir
24/50 AC 24/60 AC	24/50/60 AC	669	60 VA (3)	COI-24/50/60AC /80 (1)	rose
48/50 AC 48/60 AC	48/50/60 AC			COI-48/50/60AC /80 (1)	blanc
110/50 AC 120/60 AC	110/50/60 AC 120/60 AC			COI-110/50/60AC /80 (1) COI-120/60AC /80	jaune blanc
230/50 AC 230/60 AC	230/50/60 AC 230/60 AC			COI-230/50/60AC /80 (1) COI-230/60AC /80	bleu clair argent
110/50 AC 120/60 AC	110RC			COU-110RC/80	or
230/50 AC 230/60 AC	230RC			COU-230RC/80	bleu

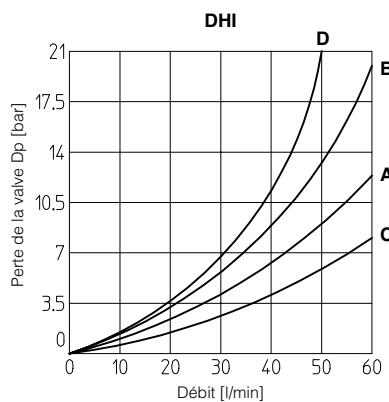
(1) La bobine peut également être alimentée à une fréquence de 60 Hz : dans ce cas les performances sont réduites de 10 ÷ 15% et la puissance absorbée est de 55 VA.

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

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

6 Q/AP DIAGRAMMES basées sur huile minérale ISO VG 46 à 50°C

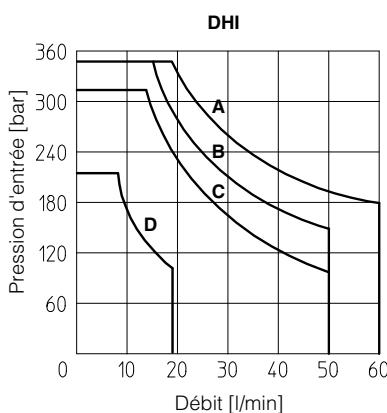
Direction flux	P Ø A	P Ø B	A Ø T	B Ø T	P Ø T
Type tiroirs					
0, 0/1	C	C	C	C	
0/2, 1, 1/1, 1/2, 1/9	A	A	A	A	
2, 3, 3/1	A	A	C	C	
2/2, 4, 4/8, 5, 5/1, 58, 58/1, 94	D	D	D	D	A
6, 7, 16, 17	A	A	C	A	
8	C	C	B	B	
9, 19, 90, 91	B	B	A	A	
39, 93	D	D	D	D	



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

Les diagrammes ont été obtenus avec solénoïdes chauds et sous-alimentés ($V_{nom} - 10\%$). Les courbes se réfèrent à une application avec flux symétrique à travers la valve (ex. P→A et B→T). En cas de flux asymétrique et si les valves sont dotées de dispositifs de contrôle du temps de commutation, les limites d'utilisation peuvent être abaissées.

DHI	
Courbe	Type tiroirs
A	0, 1, 1/2, 8
B	0, 0/1, 0/2, 1/1, 1/9, 3, 3/1
C	4, 4/8, 5, 5/1, 6, 7, 16, 17, 19, 39, 49, 58, 58/1, 09, 90, 91, 93, 94
D	2, 2/2



8 TEMPS DE COMMUTATION (valeurs moyennes en ms)

Valve	Excitation AC	Excitation DC	Désexcitation
DHI + 666	30	45	20
DHI + 667	30	45	20
DHI + 669	45	—	80
DHI + E-SD	30	45	50

Conditions de test :

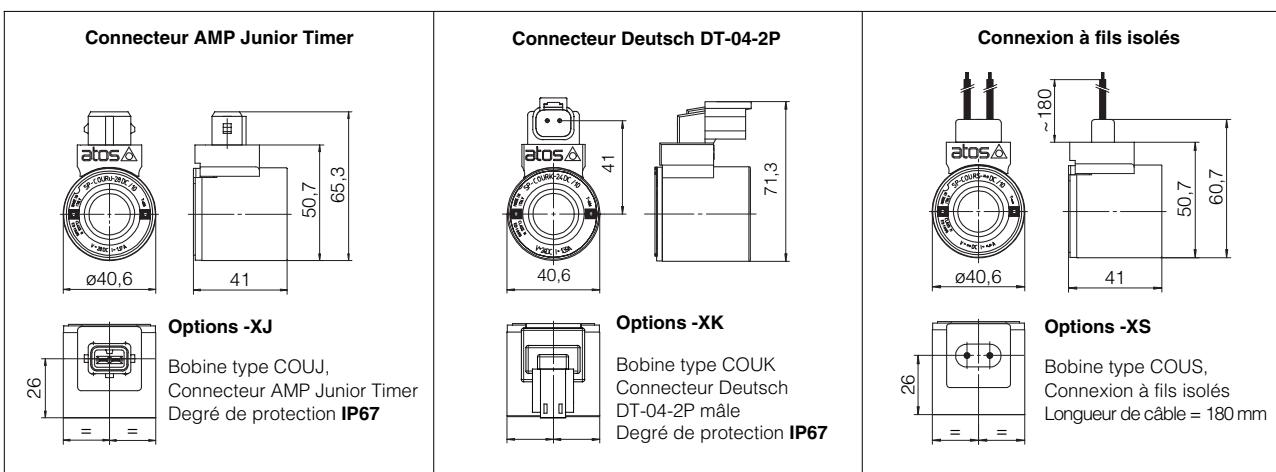
- 36 l/min; 150 bar
- tension nominale
- 2 bar de contre-pression sur l'orifice T
- huile minérale: ISO VG 46 à 50°C.

L'élasticité du circuit hydraulique et les variations des caractéristiques hydrauliques et de température peuvent altérer les temps de réponse.

9 FRÉQUENCE DE COMMUTATION

Valve	AC (cycles/h)	DC (cycles/h)
DHI + 666 / 667	7200	15000

10 BOBINES À CONNECTEURS SPÉCIAUX uniquement pour tension d'alimentation 12, 14, 24, 28 Vdc



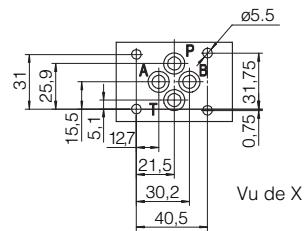
Notes : Pour les caractéristiques électriques, faire référence aux caractéristiques standard des bobines - voir section 5

11 DIMENSIONS [mm]

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

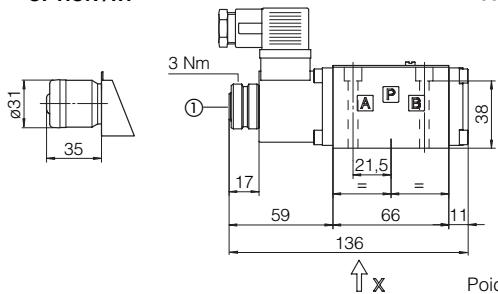
Plan de pose :

vis de fixation:
4 vis à tête creuse M5x50 classe 12.9
Couple de serrage = 8 Nm
Joints: 4 joints toriques 108
Orifices P, A, B et T: Ø = 7.5 mm (max)



P = ORIFICE PRESSION
A, B = ORIFICE UTILISATION
T = ORIFICE RÉSERVOIR

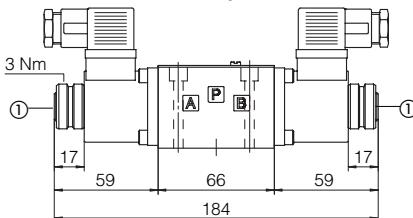
OPTION /WP



DHI-06

Poids: 1,3 kg

DHI-07



Poids: 1,6 kg

① Commande manuelle standard

 L'opération de commande manuelle est possible uniquement si la pression sur les bouches T est inférieure à 50 bar.

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

12 GICLEURS CALIBRÉS (à commander séparément)

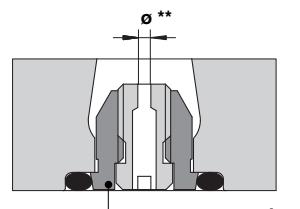
L'utilisation de gicleurs calibrés sur les orifices de valve P, A ou B peut s'avérer nécessaire dans des conditions particulières telles que tuyaux flexibles longs ou présence d'accumulateurs qui peuvent provoquer, lors de la commutation de la valve, des pics de débit instantanés supérieurs aux limites d'utilisation de la valve.

Code commando: **BLUG H** - ******

08, 10, 12, 15 diamètre calibré orifice en dixièmes de mm

Exemple: **BLUG 11 12** diamètre orifice **1,2 mm**

Exemple PLUG-H-12 = diamètre orifice **1,2 mm**
Sur demande, sont disponibles des orifices de dimensions différentes



13 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 \oplus 2 = Négatif \ominus \ominus = Terre bobine	669 1,2 = Tension V _{AC} 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		

Notes : pour les types de connecteurs électroniques **E-SD**, voir fiche K500.

14 EMBASES DE FIXATION

Modèle	Position orifices	Orifices GAS A-B-P-T	Ø Lame [mm] A-B-P-T	Poids [kg]
BA-202	Orifices A, B, P et T inférieures	3/8"	—	1,2
BA-204	Orifices P et T inférieures Bouches A et B latérales	3/8"	25,5	1,8
BA-302	Orifices A, B, P et T inférieures	1/2"	30	1,8

Les embases sont fournies avec 4 vis de fixation M5x50. Sont également disponibles des embases multiples et des embases modulaires. Pour plus de détails, voir fiche K280.