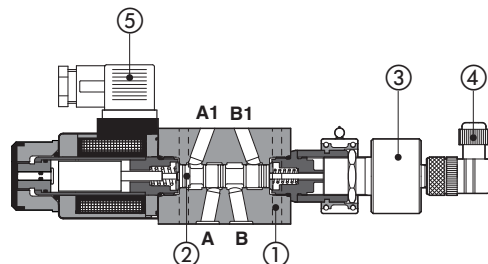


Valves de sécurité modulaires avec contrôle de position du tiroir

On-off, commande directe, conforme à la Directive machines 2006/42/EC - certifié par 



**SAFETY
CERTIFIED**



HF-0611/FV

- ① Corps
- ② Tiroir
- ③ Capteur de position inductif **FV**
- ④ Connecteur électrique du capteur (fourni avec la valve)
- ⑤ Connecteur électrique de la bobine (à commander séparément)

Les valves **HF** sont à tiroir, à commande par solénoïde en version modulaire, généralement utilisées pour des fonctions de sécurité pour la fermeture ou la dérivation de lignes hydrauliques.

Elles sont livrées avec un capteur de position inductif **FV** (option) pour le contrôle de la position du tiroir, marquées **CE** et certifiées **TÜV** conformément aux exigences de sécurité de la Directive machines 2006/42/EC.

La conception modulaire permet de réaliser des circuits fonctionnels compacts, par le montage en pile avec d'autres vannes modulaires de taille 06.

Applications

Frein presse synchro, presses verticales, injection plastique, presses céramiques.

Certification

Le certificat **TÜV** peut être téléchargé en se rendant sur le site www.atos.com (catalogue en ligne, section informations techniques).

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

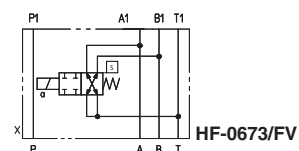
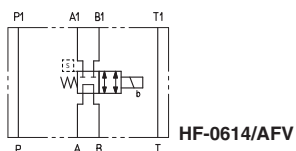
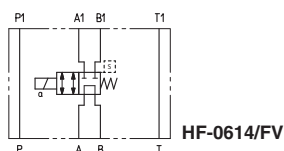
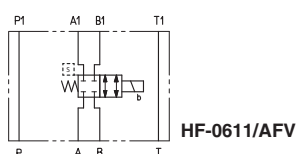
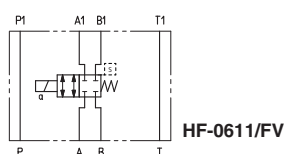
Débit max. : **60 l/min**

Pression max. : **350 bar**

1 CODE DE DESIGNATION

HF-0	61	1	A	FV	E	X	24DC	**	/*
Valve directionnelle modulaire, taille 06									
Configuration de la valve , voir section 2									
61 = solénoïde unique, position centrale et extrême, retour par ressort									
67 = solénoïde unique, position extrême et centrale, retour par ressort									
Type de tiroir : 1, 3, 4 voir section 2									
Options :									
A = Solénoïde monté côté orifice B									
B = orientation bobine et connecteurs de proximité à 180°									
Contrôle position du tiroir (option) :									
FV = capteur de position inductif (uniquement pour HF-0611, HF-0614, HF-0673)									
							Code tension , voir section 7		
							X = sans connecteur		
							Voir section 6 pour les connecteurs disponibles, à commander séparément.		
							E = solénoïde OE pour alimentation AC et DC		
								Matériau des joints, voir section 4 :	
								- = NBR	
								PE = FKM	

2 CONFIGURATION



3 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Emplacement/position d'installation	Toute position
Surface de l'embase conforme à	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
Conformité	CE conforme à la Directive Machines 2006/42/ EC . Certificat d'examen CE de type pour les composants de sécurité (1) ISO 13849 catégorie 1, PLC en mode haute demande CE selon la directive basse tension 2014/35/UE et la directive machines 2006/42/EC. Directive RoHS 2011/65/UE, d'après la dernière mise à jour 2015/863/EU Réglementation REACH (CE) n° 1907/2006
Température ambiante	Standard = -30 °C ÷ +70 °C Option /PE = -20 °C ÷ +70 °C
Direction du débit	Comme indiqué par les symboles de la fiche 2
Pression de service	Orifices P, A et B : 350 bar ;) Orifice T : 210 bar (solénoïde DC) ; 160 bar (solénoïde AC)
Débit max.	60 l/min

(1) Le certificat d'examen de type peut être téléchargé en se rendant sur le site www.atos.com

3.1 Caractéristiques des bobines

Classe d'isolation	H (180 °C) pour bobines DC F (155 °C) pour bobines AC En raison des températures superficielles induites sur les bobines solénoïdes, les normes européennes ISO 13732-1 et EN ISO 4413 doivent être prises en compte
Degré de protection DIN EN 60529	IP 65 (avec connecteurs correctement montés)
Facteur de marche	100 %
Tension et fréquence d'alimentation	Voir caractéristiques électriques 7
Tolérance tension d'alimentation	± 10 %
Certification	cURus Standard nord-américain

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		
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 www.atos.com ou dans le catalogue KTF		
Fluide hydraulique	Type de joint adapté	Classification	Réf. Standard
Huiles minérales	NBR, FKM	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Résistance au feu sans eau	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Résistance au feu avec eau	NBR	HFC	

5 OPTIONS

A = Solénoïde monté côté orifice B. Sur les versions standard, le solénoïde est monté côté orifice A.

B = Orientation bobine et connecteurs de proximité à 180°



la commande manuelle n'est pas admise pour les valves de sécurité ; aussi la valve est dotée d'écrous fermés sur les solénoïdes pour prévenir l'accès à la commande manuelle.

6 CONNECTEURS ÉLECTRIQUES SELON LA 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 d'alimentation VAC 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

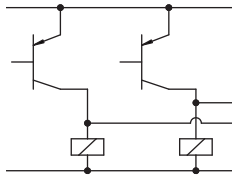
Note : pour les connecteurs électroniques de type **E-SD**, voir fiche K500

7 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

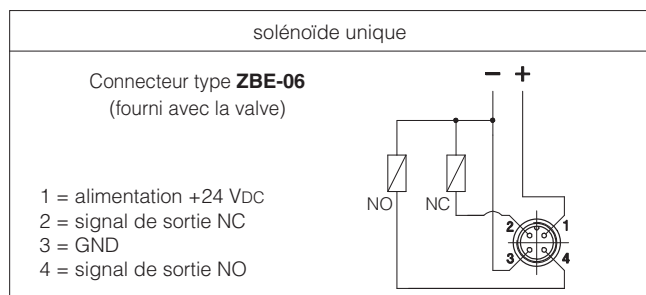
Tension nominale alimentation externe ± 10 %	Code tension	Type de connecteur	Puissance absorbée (2)	Code de la bobine
12 DC	12 DC	666 ou 667	30 W	COE-12DC
14 DC	14 DC			COE-14DC
24 DC	24 DC			COE-24DC
28 DC	28 DC			COE-28DC
48 DC	48 DC			COE-48DC
110 DC	110 DC			COE-110DC
125 DC	125 DC			COE-125DC
220 DC	220 DC			COE-220DC
110/50 AC	110/50/60 AC		58 VA (3)	COE-110/50/60AC (1)
230/50 AC	230/50/60 AC		58 VA (3)	COE-230/50/60AC (1)
115/60 AC	115/60 AC	669	80 VA (3)	COE-115/60AC
230/60 AC	230/60 AC		80 VA (3)	COE-230/60AC
110/50 AC - 120/60 AC	110 RC		30 W	COE-110RC
230/50 AC - 230/60 AC	230 RC		30 W	COE-230RC

- (1) La bobine peut également être alimentée à une fréquence de 60 Hz : dans ce cas les performances sont réduites de 20 ÷ 25 % et la puissance absorbée est de 52 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.

8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTEUR DE POSITION INDUCTIF FV

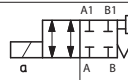
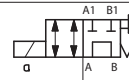
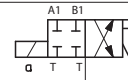












Type de capteur	capteur de position inductif sans contact à amplificateur intégré	
Tension alimentation [V]	20÷32	
Ondulation max. [%]	≤ 10	
Courant max. [mA]	400	
Temps de réaction [ms]	15	
Pic pression max. [bar]	400	
Durée de vie mécanique	virtuellement infini	
Logique de commutation	PNP	

9 SCHÉMA DE BRANCHEMENT DU CAPTEUR DE POSITION INDUCTIF FV



Note : le capteur de position /FV est fourni sans branchement de terre.

10 ÉTAT DU SIGNAL DE SORTIE POUR LES VALVES MODULAIRES AVEC CAPTEUR DE POSITION INDUCTIF /FV

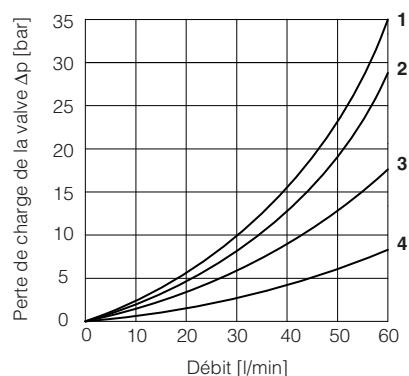
Configuration hydraulique		Configuration 611	Configuration 614	Configuration 673
position du tiroir				
borne 2	ON			
	OFF			
borne 4	ON			
	OFF			

Note : le capteur de position FV peut être branché électriquement par le client comme NO ou NC, ainsi l'état du signal de sortie dépend de la configuration sélectionnée.

 = position intermédiaire du tiroir correspondant à la configuration hydraulique

11 DIAGRAMMES Q/ΔP basés sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C

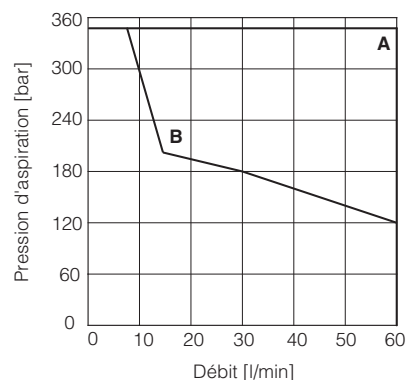
Direction du débit Type de tiroir	A A1	B B1	A B	A1 T	B1 T
HF-0611	1	2			
HF-0614	1	2	3		
HF-0673	3	3		4	4



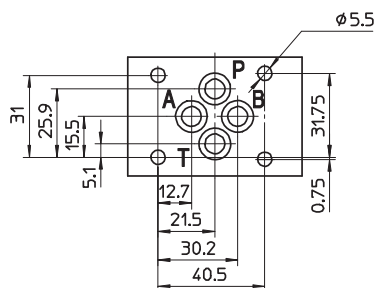
12 LIMITES D'UTILISATION basées sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C

Les diagrammes ont été obtenus avec des solénoïdes à température, et sous-alimentés ($V_{nom} - 10\%$)

Type de valve	Courbe
HF-0611	A
HF-0614, HF-0673	B

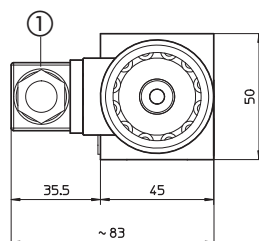
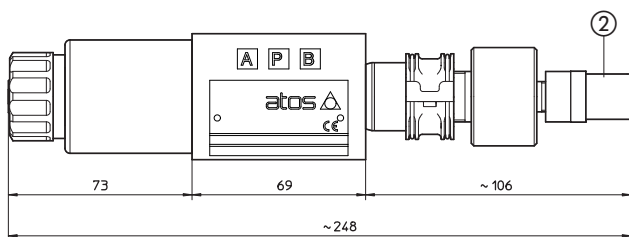


13 DIMENSIONS [mm]



ISO 4401 : 2005
Plan de pose : 4401-03-02-0-05
Joints : 4 joints toriques 108
Orifices P, A, B et T : $\varnothing = 7,5$ mm (max).

HF-0611/FV
HF-0614/FV
HF-0673/FV



- ① = connecteur alimentation code 666, 667 ou 669 à commander séparément
- ② = connecteur capteur de position inductif code ZBE-06 fourni avec la valve