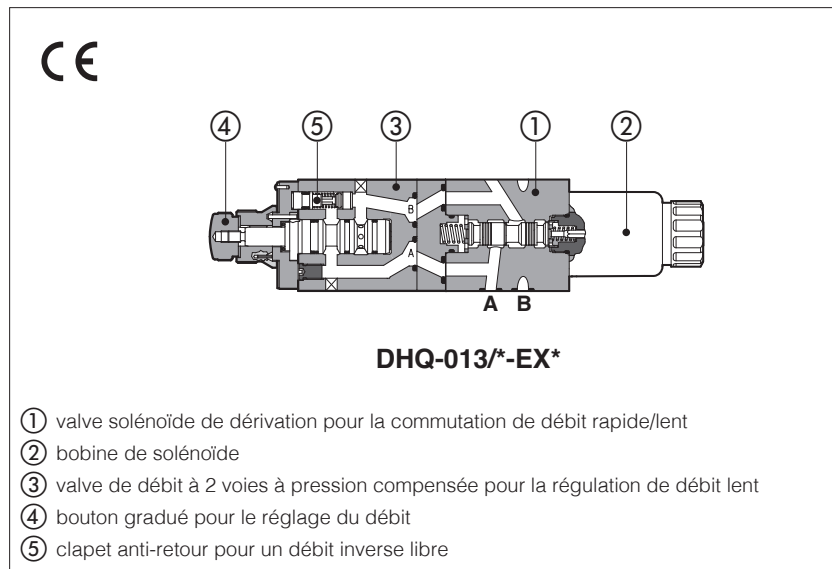


Valves modulaires débit rapide/lent de type DHQ

valve solénoïde de contrôle de débit compensé et de dérivation, ISO 4401, taille 06



- ① valve solénoïde de dérivation pour la commutation de débit rapide/lent
- ② bobine de solénoïde
- ③ valve de débit à 2 voies à pression compensée pour la régulation de débit lent
- ④ bouton gradué pour le réglage du débit
- ⑤ clapet anti-retour pour un débit inverse libre

Valves **DHQ** modulaires pour la commande de débit rapide/lent des actionneurs hydrauliques.

Ils combinent un régulateur de débit à pression compensée ③ type QV-06 (Fiche C210) pour la régulation du débit lent et une valve de dérivation à solénoïde ① pour la commutation débit rapide/débit lent.

En fonction de la conception **C** ou **O**, le débit lent est assuré par le solénoïde desexcité ou excité.

La régulation du débit lent est obtenue en tournant le bouton micrométrique gradué ④ du régulateur de débit. La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre réduit le débit. Modèles verrouillables en option sur demande.

La valve de contrôle de débit est équipée d'un clapet anti-retour intégré ⑤ pour permettre le passage du plein débit dans la direction opposée.

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

Débit maximal contrôlé : jusqu'à **1,5-6-11-16-24 l/min**

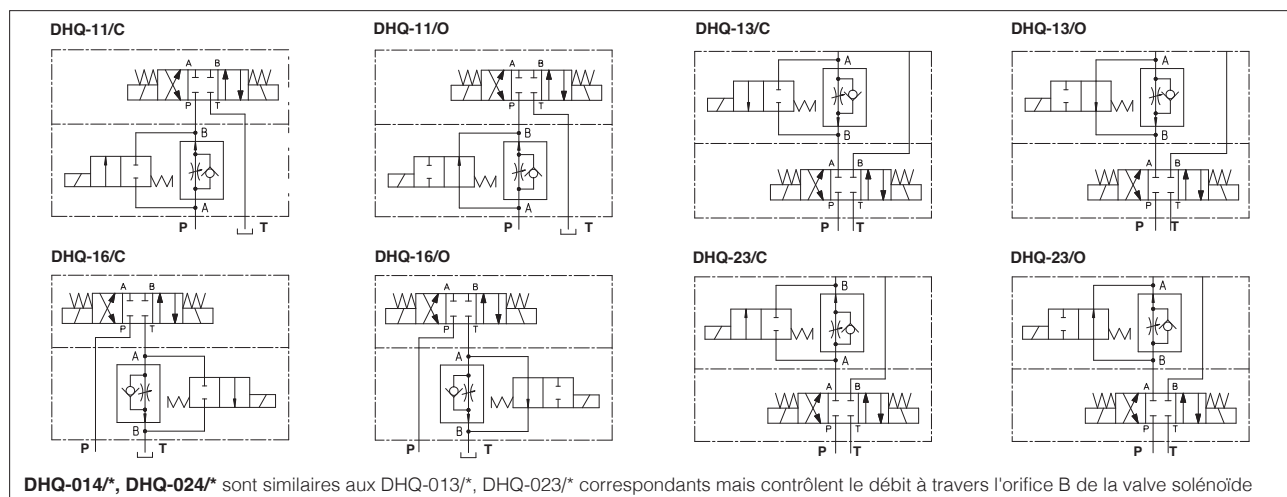
Débit max. **40 l/min.**

Pression max. : jusqu'à **250 bar**

1 CODE DE DÉSIGNATION

DHQ-0	13	/	C	/	6	/	K	-	E	X	24DC	**	/	*
Régulateur de débit modulaire, à pression compensée											Code tension, voir section 7	Numéro de série		Matériau des joints, voir section 5 : - = NBR PE = FKM BT = HNBR
Configuration , voir section 2 contrôle à la sortie : 13 = orifice A 14 = orifice B 16 = orifice T contrôle à l'entrée : 11 = orifice P 23 = orifice A 24 = orifice B											00-AC = solénoïdes AC sans bobines 00-DC = solénoïdes DC sans bobines X = sans connecteur Voir la section 10 pour les connecteurs disponibles, à commander séparément Bobines avec connecteurs spéciaux, voir section 11 XJ = Connecteur AMP Junior Timer XK = Connecteur Deutsch XS = Connexion à fils isolés			
Exécution C = débit contrôlé lorsque le solénoïde est desexcité O = débit contrôlé lorsque le solénoïde est excité														
Débit maximum réglable (débit lent) 00 = sans régulateur de débit 1 = 1,5 l/min ; 6 = 6 l/min ; 11 = 11 l/min ; 16 = 16 l/min ; 24 = 24 l/min ;														
										Type de solénoïde : E = solénoïde OE pour alimentation AC et DC certifiés cURus				
										Options : K = avec verrouillage par clé V = sans clapet anti-retour				

2 CONFIGURATIONS



3 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Position d'installation	Toute position
État de surface de l'embase selon ISO 4401	Indice Rugosité admise , Ra 0,4 - Rapport de planéité 0,01/ 100
Plage de température ambiante	Standard = -30 °C ÷ +70 °C Option /PE = -20 °C ÷ +70 °C Option /BT = -40 °C ÷ +70 °C
Plage de température de stockage	Standard = -30 °C ÷ +80 °C Option /PE = -20 °C ÷ +80 °C Option /BT = -40 °C ÷ +80 °C
Revêtement de surface	Corps : revêtement en zinc à passivation noire Bobine : revêtement en zinc nickel (version DC) encapsulation plastique (version AC version)
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

4 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

Type de valve		/1	/6	/11	/16	/24
Débit max. réglable	[l/min]	1,5	6	11	16	24
Débit min. réglable	[cm ³ /min]	50	50	50	50	50
Réglage Δp	[bar]	3	3	5	6,5	8
Débit max. inverse via le clapet anti-retour	[l/min]	24				
Débit maximal à travers la valve de dérivation	[l/min]	40				
Pression max.	[bar]	250				

5 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 mm ² /s - plage max. admise 2,8 ÷ 500 mm ² /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	

6 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Classe d'isolation	H (180 °C) pour bobines DC ; F (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	IP 65 (avec connecteurs 666 et 667 correctement montés)
Facteur de marche	100 %
Tension et fréquence d'alimentation	Voir section 7
Tolérance tension d'alimentation	± 10 %

7 TENSION DE LA BOBINE

Tension nominale alimentation externe ± 10 %	Code tension	Type de connecteur	Puissance absorbée (2)	Code de la bobine DHE de rechange		
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		
24/50 AC	24/50/60 AC			669	58 VA (3)	COE-24/50/60AC (1)
48/50 AC	48/50/60 AC					COE-48/50/60AC (1)
110/50 AC	110/50/60 AC	COE-110/50/60AC (1)				
230/50 AC	230/50/60 AC	COE-230/50/60AC (1)				
115/50 AC	115/60 AC	80 VA (3)	COE-115/60AC			
230/50 AC	230/60 AC		COE-230/60AC			
110/50 AC - 120/60 AC	110 RC	669	30 W	COE-110RC		
230/50 AC - 230/60 AC	230 RC			COE-230RC		

(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 52 VA.

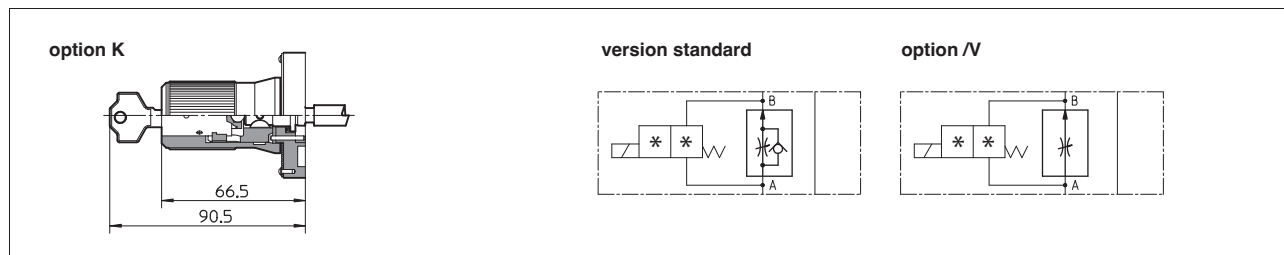
(2) Valeurs moyennes relevées en condition hydraulique nominale et à une température ambiante/bobine de 20 °C.

(3) Quand le solénoïde est excité, le courant de crête est approximativement 3 fois supérieur au courant nominal.

8 OPTIONS

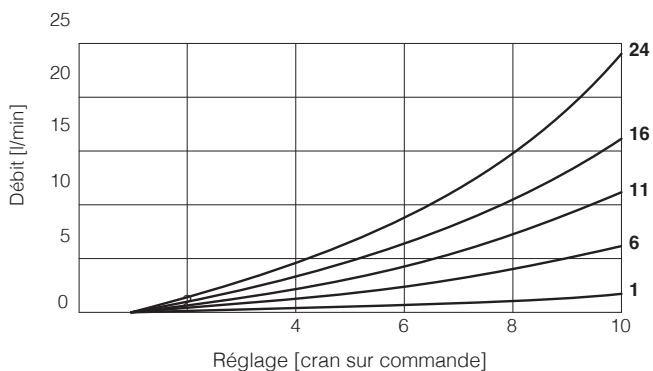
K = avec verrouillage par clé

V = sans clapet anti-retour



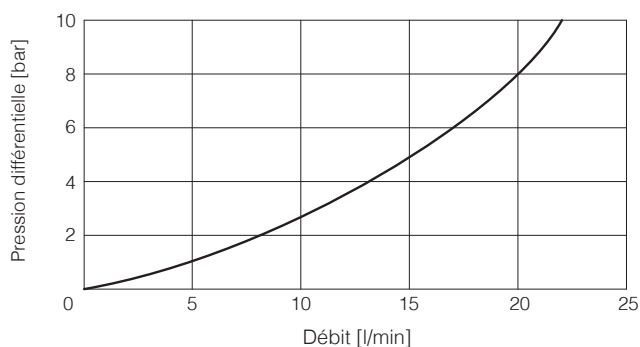
9 DIAGRAMMES basés sur huile minérale ISO VG 46 à 50 °C

9.1 Diagramme de régulation du débit (débit lent)

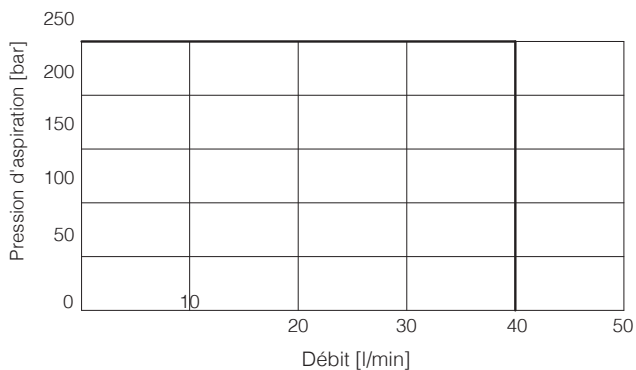


1 = DHQ-0*/*/1 6 = DHQ-0*/*/6 11 = DHQ-0*/*/11
16 = DHQ-0*/*/16 24 = DHQ-0*/*/24

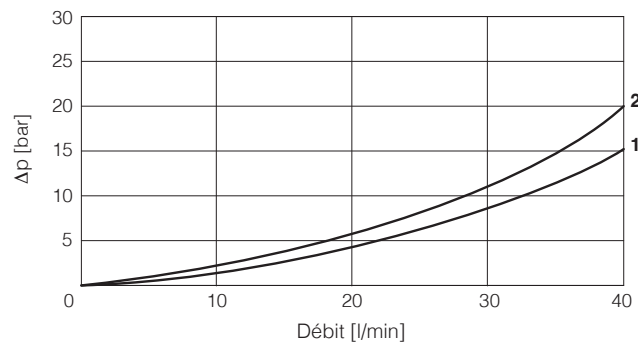
9.2 Diagramme Q/Δp à travers le clapet anti-retour pour débit inversé



9.3 Limites de fonctionnement de la valve solénoïde de dérivation



9.4 Diagramme Q/Δp à travers la valve solénoïde de dérivation



1 = DHQ-013, DHQ-014
2 = DHQ-011, DHQ-016, DHQ-023, DHQ-024

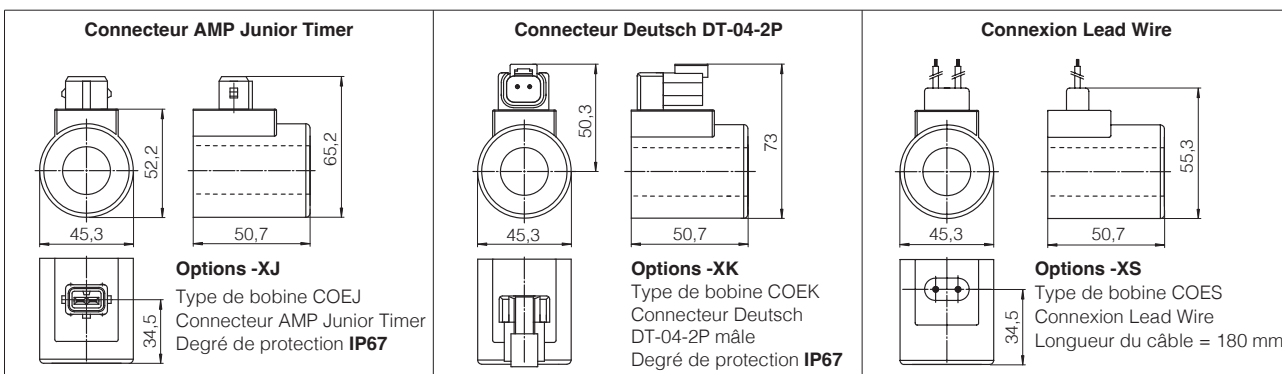
10 CONNECTEURS ÉLECTRIQUES CONFORME À DIN 43650 (à commander séparément, voir la fiche technique K500)

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

667 = comme 666, mais avec LED intégrée. Disponible pour une tension d'alimentation de 24 AC ou DC, 110 AC ou DC, 220 AC ou DC

669 = avec pont redresseur intégré pour l'alimentation des bobines DC par courant alternatif (AC 110V et 230V - I_{max} 1A)

11 BOBINE AVEC CONNECTEURS SPÉCIAUX uniquement pour l'alimentation en tension **12, 14, 24, 28 Vdc**



Note : pour les caractéristiques électriques, se référer aux spécifications des bobines standard - voir section 7

12 DIMENSIONS D'INSTALLATION [mm]

ISO 4401 : 2005

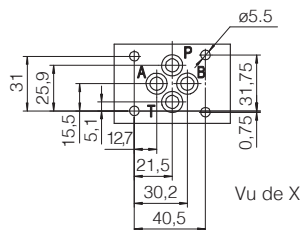
Plan de pose : 4401-03-02-0-05

Diamètre orifices P, A, B et T : $\varnothing = 7,5$ mm (max.)

Joints : 4 joints toriques 108

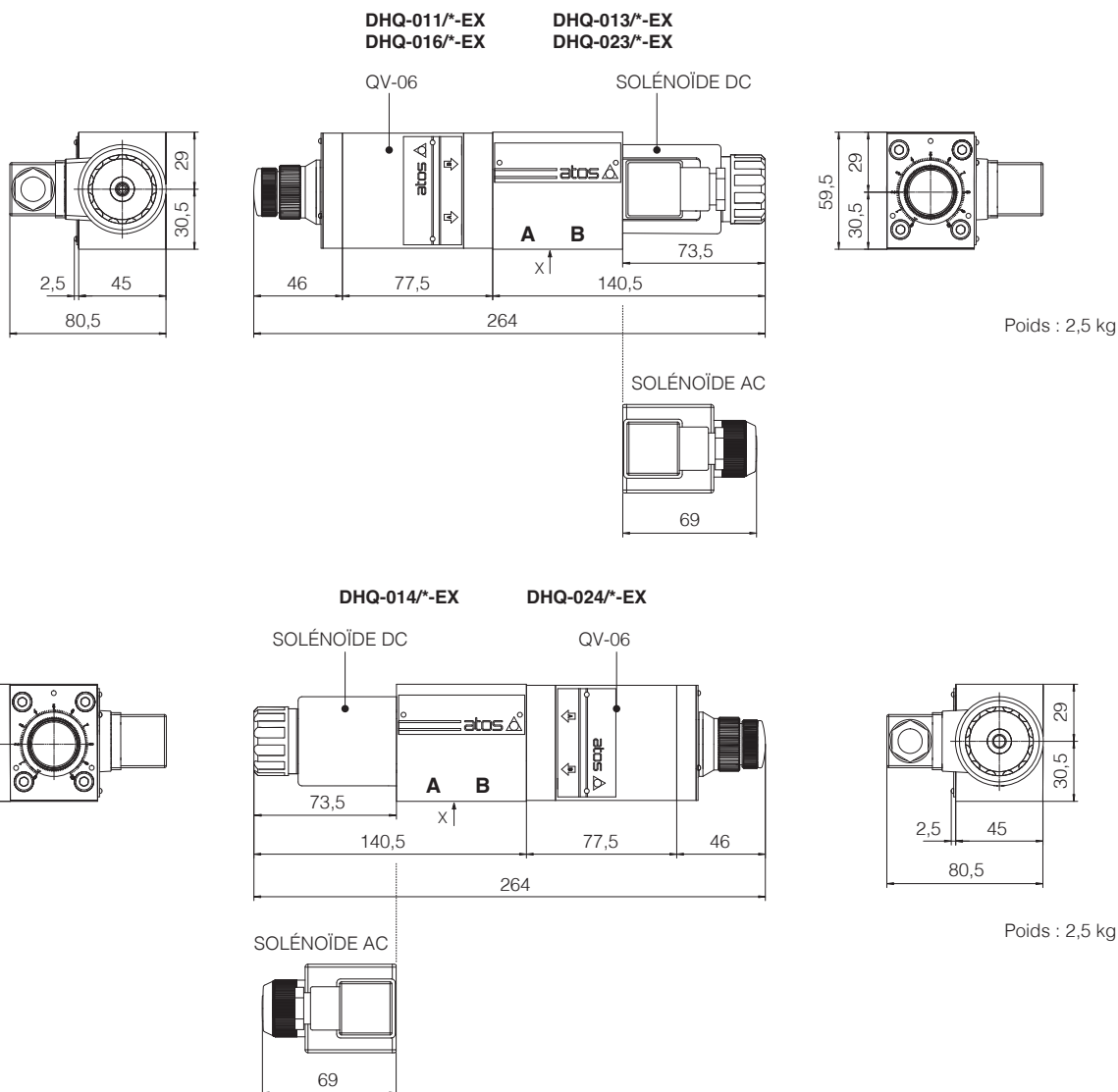
Vis de fixation : 4 vis à tête creuse M5.

La longueur dépend du nombre et du type d'éléments modulaires associés



P = ORIFICE DE PRESSION
A, B = ORIFICE D'USAGE
T = ORIFICE RÉSERVOIR

Vu de X



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