

# Distributeur à clapet, type VP

## Documentation produit



Distributeur à clapet, étanche sans huile de fuite

Pression de service  $p_{\text{maxi}}$  :

400 bar

Débit volumique  $Q_{\text{maxi}}$  :

15 l/min



© by HAWE Hydraulik SE.

Sauf autorisation expresse, la transmission et la reproduction de ce document tout comme l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites.

Tout manquement expose son auteur au versement de dommages et intérêts.

Tous droits réservés en cas d'enregistrement de brevet ou de modèle d'utilité.

Les appellations commerciales, marques de produit et marques déposées ne sont pas signalées de manière spécifique. Notamment lorsqu'il s'agit d'appellations et de marques de produit déposées et protégées, leur utilisation est soumise aux dispositions légales.

HAWE Hydraulik reconnaît ces dispositions légales dans tous les cas.

HAWE Hydraulik ne peut garantir au cas par cas que les circuits ou les procédés indiqués (même partiellement) sont exempts de droits d'auteur de tiers.

Date d'impression / document créé le : 2022-11-28

## Tables des matières

<b>1</b>	<b>Vue d'ensemble distributeur à clapet, type VP.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versions livrables.....</b>	<b>5</b>
2.1	Modèle de base et taille.....	5
2.2	Symboles de raccordement.....	6
2.3	Bloc de raccordement pour montage sur tuyauterie.....	7
2.4	Commande.....	8
2.4.1	Tension et connecteur de l'électroaimant.....	8
2.4.2	Autres commandes.....	9
<b>3</b>	<b>Caractéristiques.....</b>	<b>10</b>
3.1	Données générales.....	10
3.2	Pression et débit.....	11
3.3	Poids.....	11
3.4	Courbes caractéristiques.....	12
3.5	Caractéristiques électriques.....	13
3.5.1	Caractéristiques électriques pour électroaimant standard.....	13
3.5.2	Caractéristiques électriques pour électroaimant antidéflagrant.....	16
3.6	Caractéristiques techniques - Autres commandes.....	18
<b>4</b>	<b>Dimensions.....</b>	<b>19</b>
4.1	Distributeur.....	19
4.1.1	Commande électromagnétique.....	22
4.1.2	Autres commandes.....	25
4.2	Blocs de raccordement.....	29
<b>5</b>	<b>Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.....</b>	<b>31</b>
5.1	Utilisation conforme.....	31
5.2	Instructions de montage.....	31
5.2.1	Remplacement de la bobine d'électroaimant.....	32
5.2.2	Adaptation de la position du connecteur.....	32
5.3	Consignes d'utilisation.....	33
5.4	Consignes d'entretien.....	33
<b>6</b>	<b>Informations diverses.....</b>	<b>34</b>
6.1	Informations et données de conception.....	34
6.2	Accessoires, pièces de rechange et pièces détachées.....	34

**1****Vue d'ensemble distributeur à clapet, type VP**

Les distributeurs à clapet appartiennent à la famille des distributeurs. Ils ont pour fonction d'orienter la trajectoire du fluide hydraulique dans des directions définies tout en reliant les raccords correspondants ou en les isolant sans huile de fuite. Ils déterminent ainsi le mouvement des actionneurs dans un système hydraulique.

Le distributeur à clapet, type VP est une valve pour montage sur embase. Il est réalisé en tant que clapet anti-retour. Des distributeurs à clapet 2/2, 3/2 et 4/2 sont disponibles avec différents modes de commande. La pression admissible est la même pour tous les raccordements.

Le distributeur à clapet convient surtout aux matières à viscosité élevée (par ex. la graisse lubrifiante). Des blocs de raccordement appropriés permettent un montage sur tuyauterie direct.

**Propriétés et avantages**

- Convient aux matières à haute viscosité (par ex. la graisse lubrifiante)
- Absence d'interaction entre les éléments de commande et la matière
- Sens d'écoulement quelconque
- Version antidéflagrante
- Combinable avec les embases des distributeurs à clapet taille 12

**Domaines d'application**

- Installations de graissage
- Presses hydrauliques
- Centrales éoliennes
- Engins miniers
- Machines de construction et pour matériaux de construction
- Technologies de manipulation et de montage



*Distributeur à clapet, type VP avec bobine d'électroaimant interchangeable et bloc de raccordement pour montage sur tuyauterie*

## 2 Versions livrables

### Exemple de commande

VP 1	R		-D
VP 1	W	-3/4	-GM 24 T1

2.4 "Commande"

2.3 "Bloc de raccordement pour montage sur tuyauterie"

2.2 "Symboles de raccordement"

2.1 "Modèle de base et taille"

### 2.1 Modèle de base et taille

Type	Débit volumique $Q_{\text{maxi}}$ (l/min)	Pression $p_{\text{maxi}}$ (bar)
VP 1	15	400

#### ! AVIS

Pressions de service en fonction de la version d'électroaimant, cf. Chapitre 2.4.1, "Tension et connecteur de l'électroaimant"

Indications valables pour les fluides hydrauliques, cf. Chapitre 3.1, "Données générales"

## 2.2 Symboles de raccordement

Référence	Description
R	Distributeur 2/2, normalement fermé
S	Distributeur 2/2, normalement ouvert
Z	Distributeur 3/2
G	Distributeur 4/2, fermé
W	Distributeur 4/2, P-B/A-R ouvert

Symbole de raccordement	R	S	Z	G	W
Symboles de raccordement détaillés					
Symboles de raccordement simplifiés					



**AVIS**

Référence W disponible uniquement avec en commande électrique.

## 2.3 Bloc de raccordement pour montage sur tuyauterie

Référence	Raccordements (ISO 228-1, ANSI B1.20.3) A, B, C, D, P, R	Convient au symbole de raccordement	Symbole de raccordement
sans référence	--	--	--
-1/4	G 1/4	R, S, Z, G	
-1/4 NPTF	1/4-18 NPTF	R, S, Z	
-3/8	G 3/8	R, S, Z, G	
-3/8 NPTF	3/8-18 NPTF	R, S, Z	
-1/2	G 1/2	R, S, Z	
-1/2 NPTF	1/2-14 NPTF	R, S, Z	
-3/4	G 3/4	W	

### ! AVIS

Dans le cas des symboles de raccordement R, S et Z, il est également possible d'utiliser les blocs de raccordement des distributeurs à clapet, type G, taille 12 selon D 7300-12.

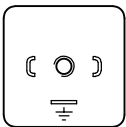
## 2.4 Commande

### 2.4.1 Tension et connecteur de l'électroaimant

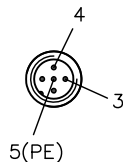
Référence	Raccordement électrique	Pression $p_{\max i}$ (bar)	Tension nominale	Indice de protection (CEI 60529)	Symbole de raccordement	
<b>Électroaimant à bobine d'électroaimant interchangeable</b>						
X(G)M 12 X(G)M 24 X(G)M 48 X(G)M 98 X(G)M 205	EN 175 301-803 A <ul style="list-style-type: none"> <li>XM sans connecteur</li> <li>GM avec connecteur</li> <li>LM avec connecteur à diode électroluminescente</li> <li>WGM avec redresseur dans le connecteur</li> <li>L5KM avec connecteur à diode électroluminescente et câble surmoulé de 5 m de long, voir <a href="#">D 7163</a></li> </ul>	400	12 V CC 24 V CC 48 V CC 98 V CC 205 V CC	IP 65		
X(G)M 24/18W		250	24 V CC			
WGM 110 WGM 230		400	110 V CA / 98 V CC 230 V CA / 205 V CC			
LM 12 LM 24			12 V CC 24 V CC			
L5KM 24			24 V CC			
M 12 M 24	M12x1		12 V CC 24 V CC			
<b>Électroaimant antidéflagrant avec boîte à bornes</b>						
X 24 EX 55 FM	<p><b>! AVIS</b> Tenir compte des caractéristiques électriques de l'électroaimant antidéflagrant ! Le client peut utiliser un câble spécifique à l'application. Presse-étoupe et autres données, cf. Chapitre 3.5, "Caractéristiques électriques"</p> <p><b>! AVIS</b> <b>En cas d'utilisation d'un bloc de raccordement réalisé par le client :</b> le volume du bloc de raccordement ne doit pas être inférieur à la valeur minimale, cf. Chapitre 3.5, "Caractéristiques électriques"</p>	250	24 V CC	IP 67		

### Schéma de raccordement

GM .., XM .., L(5K)M, WGM ..



M 12, M 24





## Commande manuelle de secours

Référence	Description	Symbole de raccordement
sans référence	série	
T	enclenché	
T1	non enclenché, rappel par ressort	

Autres caractéristiques techniques cf. Chapitre 3.5.1, "Caractéristiques électriques pour électroaimant standard"

## 2.4.2 Autres commandes

Référence	Commande	Pression $p_{\max i}$ (bar)	Caractéristiques principales	Symbole de raccordement
H	hydraulique	400	pression de commande : $p_{st} = 12 \dots 400 \text{ bar}$	
P	pneumatique	400	pression de commande : $p_{st} = 4 \dots 15 \text{ bar}$	
K	mécanique (galet palpeur)	400	force de commande : $F_B = 25 \dots 28 \text{ N}$	
T	mécanique (broche de palpé)	400	force de commande : $F_B = 51 \dots 57 \text{ N}$	
F	manuelle (levier palpeur)	400	force de commande : $F_B = 25 \dots 28 \text{ N}$	
D	manuelle (bouton tournant)	400	couple d'actionnement : $M_B = 63 \text{ Ncm}$	

Autres caractéristiques techniques, cf. Chapitre 3.6, "Caractéristiques techniques - Autres commandes"

### 3.1 Données générales

Désignation	distributeurs à clapet 2/2, 3/2 et 4/2
Type	Clapet anti-retour
Version	Valve individuelle pour montage sur embase
Matériau	Acier ; corps de valve galvanisé ; boîtier de bobine à revêtement zinc-nickel
Fixation	Montage sur embase sans/avec bloc de raccordement
Recouvrement	Négatif, le passage d'un sens d'écoulement à l'autre est seulement terminé une fois la fin de course atteinte. Lors de la commutation, tous les passages sont reliés entre eux.
Position de montage	au choix ; position perpendiculaire avec commande vers le haut à privilégier
Sens d'écoulement	au choix, cf. Chapitre 2.2, "Symboles de raccordement"
Fluide hydraulique	Graisses lubrifiantes des classes NLGI 000 ... 2 selon DIN 51 818 à base d'huile minérale et d'huile de synthèse avec des températures de service jusqu'à env. +70 °C. Fluide hydraulique selon DIN 51 524 parties 1 à 3 ; ISO VG 10 à 68 selon DIN ISO 3448 Plage de viscosité : 4 à 800 mm <sup>2</sup> /s Fonctionnement optimal : env. 10 à 200 mm <sup>2</sup> /s Convient également aux fluides hydrauliques biodégradables du type HEPG (polyalkylène glycol) et HEES (esters synthétiques) à des températures de service jusqu'à +70 °C env.
Classe de pureté	<b>ISO 4406</b> <u>21/18/15...19/17/13</u>
Températures	Température ambiante : env. -40 ... +80 °C, fluide hydraulique : -25 ... +80 °C, tenir compte de la plage de viscosité. Température au démarrage admissible : jusqu'à -40 °C (tenir compte des viscosités initiales !) si la température d'équilibre thermique pendant le fonctionnement ultérieur est supérieure d'au moins 20 K. Fluides hydrauliques biodégradables : tenir compte des spécifications du fabricant. Ne pas dépasser +70 °C afin d'éviter une dégradation des joints d'étanchéité.
	<p><b>! AVIS</b> Respecter le facteur de service, cf. Chapitre 3.5, "Caractéristiques électriques" Respecter les restrictions en cas d'électroaimant antidéflagrant.</p>
Utilisation en extérieur	Indice de protection comparatif des pièces mécaniques selon IP 40 (CEI 60529)

**! AVIS**  
Joints standards NBR

### 3.2 Pression et débit

<b>Pression de service</b>	$p_{\max i} = 400$ bar, 250 bar pour électroaimant X 24 EX 55 FM et X(G)M 24/18W, tous les raccords acceptent la pression de service maximale.
<b>Débit volumique</b>	$Q_{\max i} = 15$ l/min Valeurs valables pour du fluide hydraulique
<b>Capacité de surcharge statique</b>	env. $2x p_{\max i}$ , s'applique au distributeur en position de repos

### 3.3 Poids

<b>Distributeur complet avec commande</b>	<b>Référence</b>	
	à commande électromagnétique XM, GM, LM	
	R, S, Z	= 0,7 kg
	G	= 1,0 kg
	W	= 1,0 kg
	hydraulique H	
	R, S, Z	= 0,5 kg
	G	= 0,8 kg
	pneumatique P	
	R, S, Z	= 0,4 kg
	G	= 0,7 kg
	mécanique galet palpeur K / broche de palpée T	
R, S, Z	= 0,4 kg	
G	= 0,7 kg	
manuelle levier F / bouton tournant D		
R, S, Z	= 0,4 kg	
G	= 0,7 kg	
<b>Bloc de raccordement individuel (sans distributeur)</b>	<b>Référence</b>	
- 1/4	= 0,5 kg	
- 3/8	= 0,5 kg	
- 1/2	= 1,0 kg	
- 3/4	= 1,2 kg	

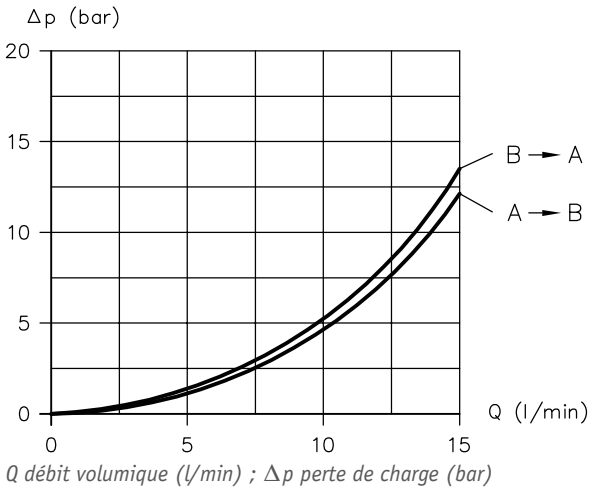
### 3.4 Courbes caractéristiques

#### $\Delta p$ -Q courbes caractéristiques

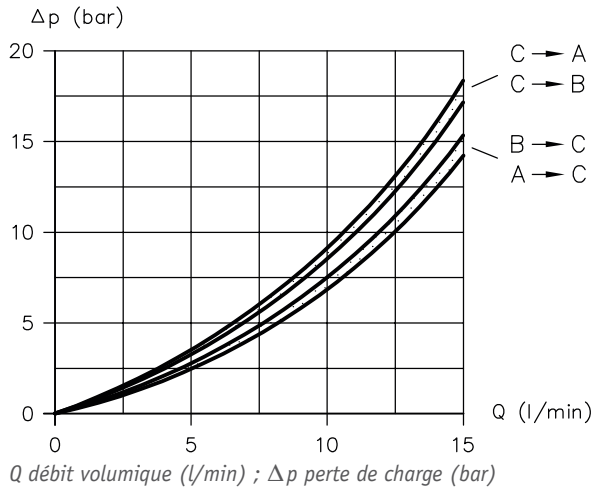
Viscosité du fluide hydraulique env. 60 mm<sup>2</sup>/s

Les courbes caractéristiques reproduisent les valeurs indicatives et sont valables pour du fluide hydraulique.

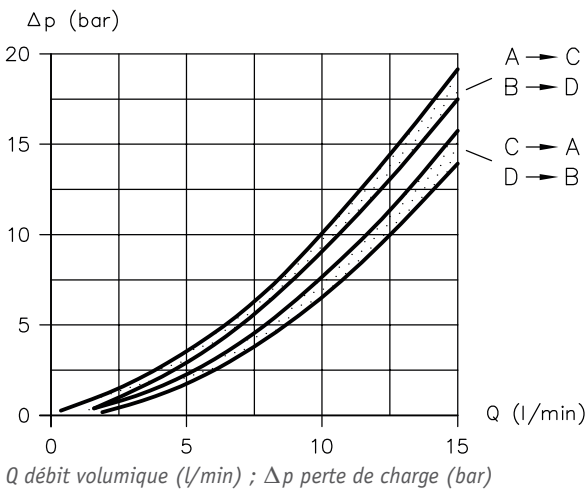
##### Symbole de raccordement R, S



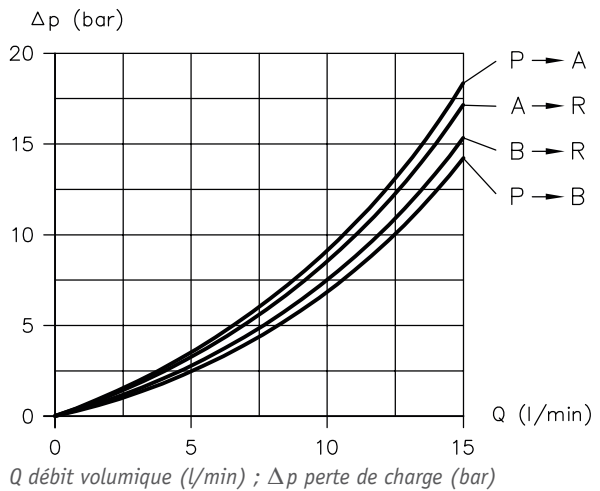
##### Symbole de raccordement Z



##### Symbole de raccordement G



##### Symbole de raccordement W



### 3.5 Caractéristiques électriques

#### 3.5.1 Caractéristiques électriques pour électroaimant standard

Les électroaimants sont fabriqués et contrôlés selon DIN VDE 0580.

Référence	GM 12 XM 12 LM 12	GM 24 XM 24 LM 24 L5KM 24	GM 24/18W XM 24/18W	GM 48 XM 48	GM 98 XM 98	GM 205 XM 205
Tension nominale	12 V CC	24 V CC	24 V CC	48 V CC	98 V CC	205 V CC
Puissance nominale P <sub>N</sub>	26,2 W	26 W	18,9 W	26,1 W	24,8 W	28 W
Courant nominal I <sub>N</sub>	2,2 A	1,1 A	0,79 A	0,54 A	0,25 A	0,14 A

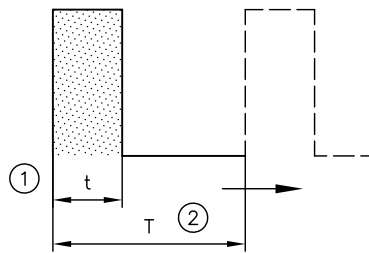
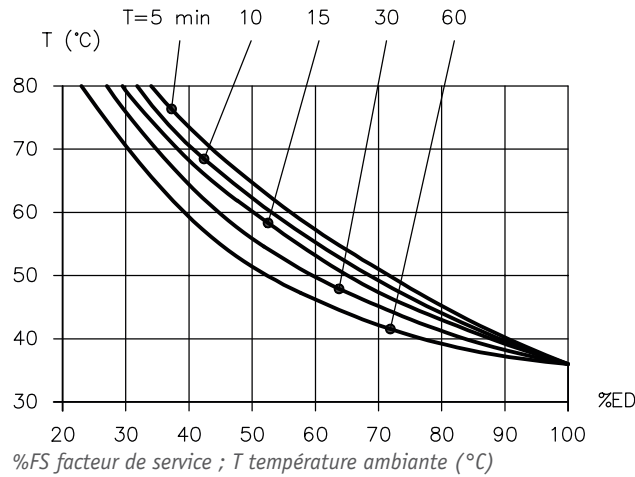
  

Référence	X 24 EX 55 FM	WGM 110	WGM 230	M 12	M 24
Tension nominale	24 V CC	110 V CC 98 V CC	230 V CC 205 V CC	12 V CA	24 V CA
Puissance nominale P <sub>N</sub>	26,1 W	24,8 W	28 W	26,2 W	26,5 W
Courant nominal I <sub>N</sub>	0,94 A	0,18 A	0,1 A	1,55 A	0,77 A

**i REMARQUE**  
Les caractéristiques électriques des électroaimants GM et WGM sont des valeurs indicatives (maxi) et peuvent différer légèrement pour des raisons de fabrication.

Temps de commutation	marche : 100 ms                      arrêt : 50 ms (G..) et 125 ms (WG..)
Commutations	env. 2 000/h, en répartition à peu près homogène
Classe d'isolation	F
Température en contact	Température en contact à une température ambiante de 20 °C : env. 85 °C ... 95 °C (enveloppe). Si les valeurs indicatives de facteur de service %FS en fonctionnement sont respectées, la température limite d'env. 150 °C admissible pour la bobine et correspondant à la classe d'isolation F est plus ou moins atteinte en tant que température d'équilibre thermique. La sollicitation thermique de la bobine peut être réduite par ex. à l'aide d'un montage économique.
Autres tensions de l'électroaimant	Tensions spéciales et variantes de connecteur sur demande

Facteur de service relatif  
100 % FS (indiqué sur  
l'électroaimant)



facteur de service relatif

$$t_r = \frac{t_{\text{marche}}}{T} \cdot 100 (\% ED)$$

- 1 t marche (durée d'établissement)
- 2 T (durée de fonctionnement)

**! AVIS**

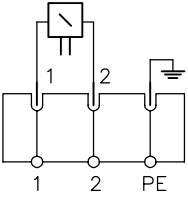
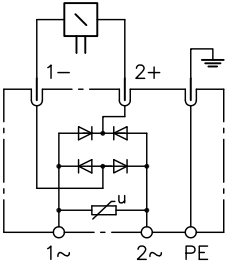
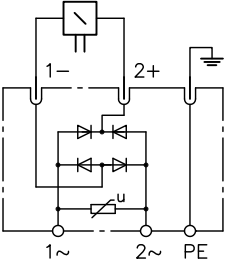
La sollicitation thermique de la bobine peut être réduite par ex. à l'aide d'un montage économique. Pour les montages de blocs et en cas de température ambiante supérieure à 40 °C, éviter la juxtaposition directe d'électrovalves enclenchées pendant une durée prolongée !

**Indice de protection** Selon l'électroaimant de commande cf. Chapitre 2.4.1, "Tension et connecteur de l'électroaimant"

**Raccordement électrique** Selon l'électroaimant de commande cf. Chapitre 2.4.1, "Tension et connecteur de l'électroaimant"

**Énergie de désactivation** env. < 1 Ws, valeur indicative d'après des mesures effectuées à tension nominale U<sub>N</sub>

**Schémas de branchement**

<p><b>Tension continue</b></p>	<p><b>GM .., XM ..</b></p> 	<p><b>LM ..</b></p> 
<p><b>Tension alternative</b></p>	<p><b>WGM ..</b></p> 	

**!** **AVIS**  
Autres connecteurs femelles, par ex. avec diode de roue libre, montages économiques ou diodes électroluminescentes, voir [D 7163](#)

### 3.5.2 Caractéristiques électriques pour électroaimant antidéflagrant

Tension nominale $U_N$	24 V CC
Puissance nominale $P_N$	23 W
Certificat de conformité ATEX	FM 18ATEX0019 X
Homologations	ATEX, IECEx, NEC, CEC
Caractérisation	
Raccordement électrique	
Schéma de branchement	
Circuit de protection	
Indice de protection (exigence minimale en fonction du presse-étoupe et du câble)	
Protection électrique contre la surcharge (selon IEC 60127)	voir <a href="#">B 40/2017</a> Notice d'utilisation/Déclaration de conformité pour bobine d'électroaimant antidéflagrante EX22 et <a href="#">B ATEX</a> Notice d'utilisation pour les appareils HAWE pour l'utilisation conforme dans des atmosphères explosives
Facteur de service relatif Le facteur de service FS [%] dépend de la température ambiante et du type de câble utilisé. Pour la définition du facteur de service FS [%] : voir <a href="#">B ATEX</a> , chapitre 2.3 « Consignes de sécurité »	
Température ambiante	
Température maxi. du fluide	
Protection de surface	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carter galvanisé</li> <li>▪ Carter à revêtement zinc-nickel</li> </ul>
Kits de câble	Kits avec câble et presse-étoupe, voir <a href="#">B ATEX</a> Notice d'utilisation pour les appareils HAWE pour l'utilisation conforme dans des atmosphères explosives
Dimensionnement embases	<p><b>Valve individuelle VP 1 R,S,Z :</b> Volume du bloc 65 250 mm<sup>3</sup>, dimensions du bloc 29 mm x 45 mm x 50 mm</p> <p><b>Enchaînement, valves individuelles VP 1 R, S, Z juxtaposées :</b> Volume du bloc 57 500 mm<sup>3</sup>, dimensions du bloc 25 mm x 46 mm x 50 mm largeur de l'enchaînement 46 mm</p> <p><b>Valve individuelle VP 1 G :</b> Volume du bloc 120 000 mm<sup>3</sup>, dimensions du bloc 40 mm x 50 mm x 60 mm</p> <p><b>Valve individuelle VP 1 W :</b> Volume du bloc 120 000 mm<sup>3</sup> dimensions du bloc 50 mm x 80 mm x 100 mm</p>



**⚠ ATTENTION**

Assurer une protection appropriée contre le rayonnement solaire direct.

**! AVIS**

Version électrique et contrôle, voir [B 40/2017](#) Notice d'utilisation/Déclaration de conformité pour bobine d'électroaimant antidéflagrante EX22

**⚠ ATTENTION**

Le système excitateur et le système de commande sont appariés et ne doivent en aucun cas être intervertis ou remplacés !

**⚠ ATTENTION**

- Un très grand soin est nécessaire lors du montage et du démontage !
- Les surfaces ne doivent en aucun cas être endommagées !

### 3.6 Caractéristiques techniques - Autres commandes

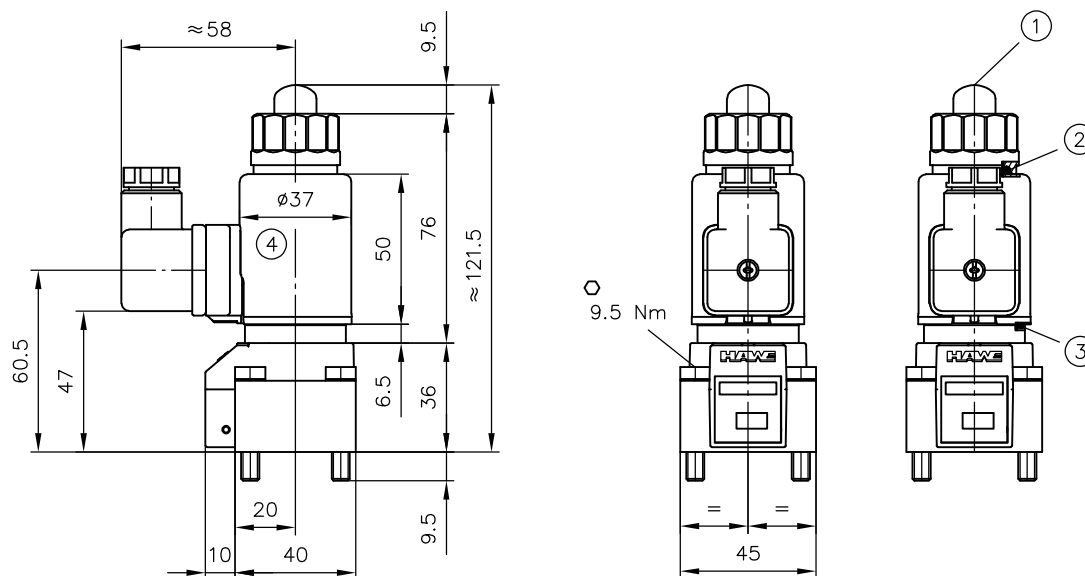
Référence	Commande	Description	
H	hydraulique	L'élément de commande est un piston de commande à simple effet avec ressort de rappel. La position de commutation a est maintenue tant que la pression de commande est présente. Lorsque la pression de commande est < 1 bar, le distributeur retourne automatiquement à la position initiale 0. Le piston de commande est étanche sans huile de fuite.	
		Fluide de commande	Fluide hydraulique
		Pression de commande	maxi = 700 bar mini = 12 bar
		Volume de commande	0,4 cm <sup>3</sup>
		Température	-40 ... +80 °C (température ambiante et du fluide de commande)
P	pneumatique	L'élément de commande est un piston de commande à simple effet avec ressort de rappel. La position de commutation a est maintenue tant que la pression de commande est présente. Lorsque la pression de commande est évacuée, le distributeur retourne automatiquement à la position initiale 0. Le piston de commande est étanche sans huile de fuite.	
		Fluide de commande	Air comprimé huilé et filtré
		Pression de commande	maxi = 15 bar mini = 4 bar
		Volume de commande	1,0 cm <sup>3</sup>
		Température	-20 ... +70 °C (température ambiante et du fluide de commande)
K, T	mécanique	L'élément de commande est une broche de palpation avec ressort de rappel utilisée directement pour le sens de commande vertical ou via un levier à galet pour le sens horizontal. Le distributeur est en position de commutation a lorsque l'élément de commande est poussé dans la zone de la course par l'élément de commande (voir dessins cotés <a href="#">Chapitre 4.1.2, "Autres commandes"</a> ).	
		Force de commutation	= 25 ... 28 N (référence K) = 51 ... 57 N (référence T)
		Course de commutation	voir schémas cotés <a href="#">Chapitre 4.1.2, "Autres commandes"</a>
F	manuelle	L'élément de commande est un levier palpeur qui agit sur une broche de palpation munie d'un ressort de rappel. La position de commutation a est présente tant que le levier palpeur est poussé.	
		Force de commutation	= 25 ... 28 N
		Course de commutation	voir schémas cotés <a href="#">Chapitre 4.1.2, "Autres commandes"</a>
D		Élément de commande avec enclenchement. Position de commutation a ou 0 en continuant de tourner de 90°, sens de rotation au choix.	
		Couple de commutation	= 63 Ncm
		Course de commutation	voir schémas cotés <a href="#">Chapitre 4.1.2, "Autres commandes"</a>

## 4 Dimensions

Toutes les cotes en mm, sous réserve de modifications.

### 4.1 Distributeur

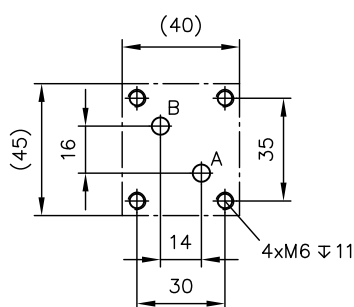
VP 1 R  
VP 1 S  
VP 1 Z



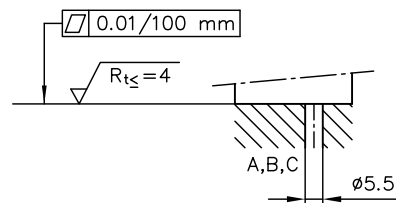
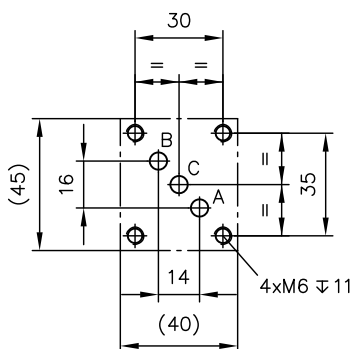
- 1 Commande manuelle de secours
- 2 Étanchéité entre la bobine et l'écrou
- 3 Étanchéité entre la bobine et la cartouche de clapet
- 4 Système excitateur pivotant à 360°

### Plan de pose de l'embase

Références R, S



Référence Z



Raccordements

Joint torique NBR 90 Sh

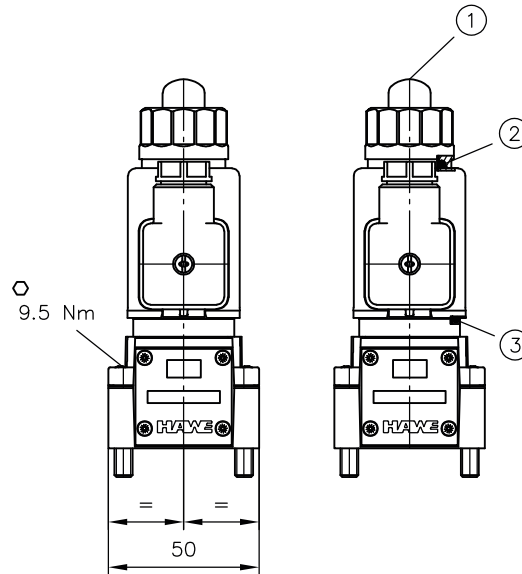
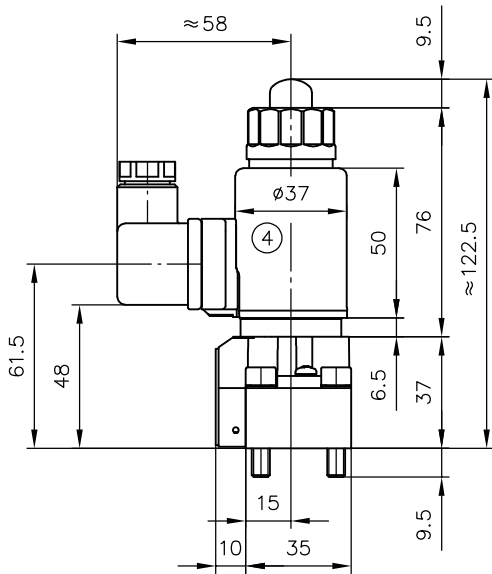
A, B, C

6,07x1,78

#### ⚠ AVIS

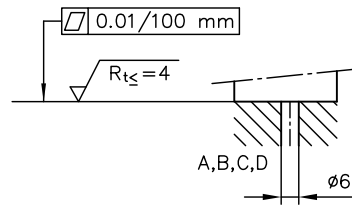
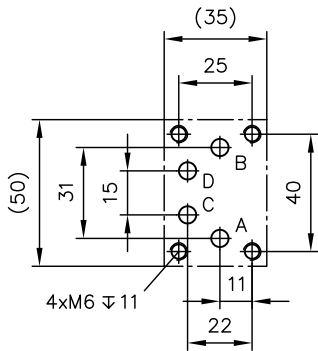
Le raccordement C n'est pas présent sur les distributeurs 2/2.

VP 1 G



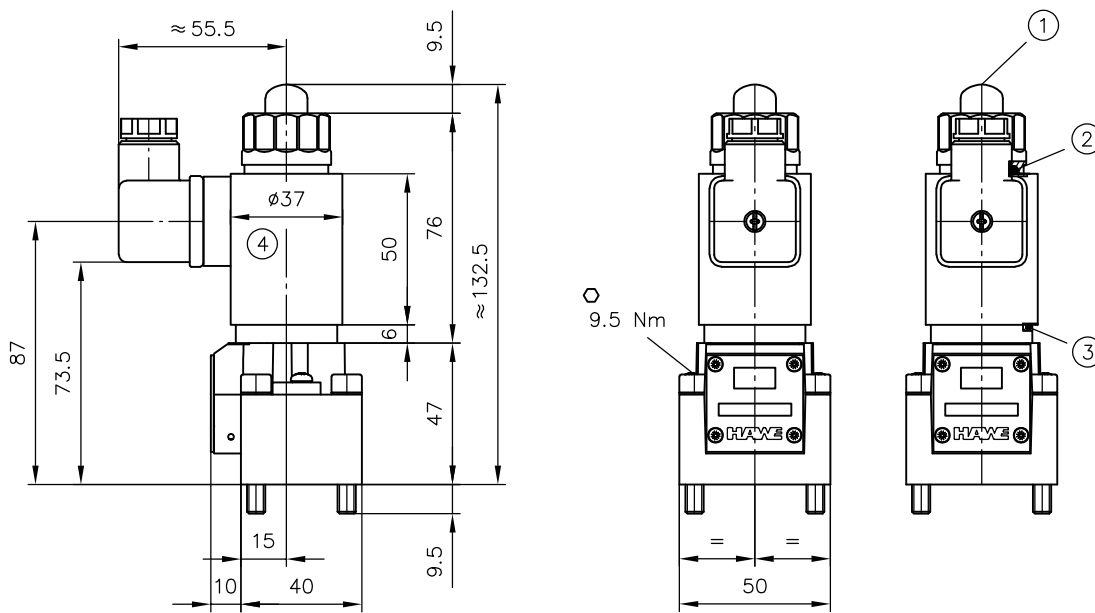
- 1 Commande manuelle de secours
- 2 Étanchéité entre la bobine et l'écrou
- 3 Étanchéité entre la bobine et la cartouche de clapet
- 4 Système excitateur pivotant à 360°

**Plan de pose de l'embase**



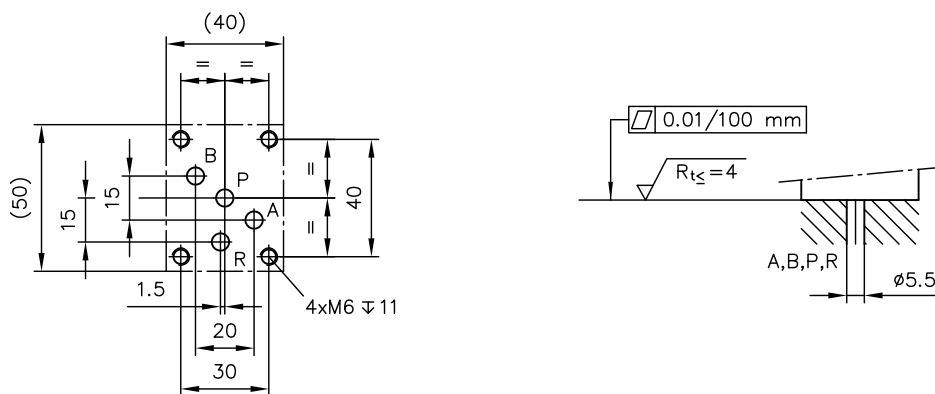
Raccordements	Joint torique NBR 90 Sh
A, B, C, D	8,73x1,78

VP 1 W



- 1 Commande manuelle de secours
- 2 Étanchéité entre la bobine et l'écrou
- 3 Étanchéité entre la bobine et la cartouche de clapet
- 4 Système excitateur pivotant à 360°

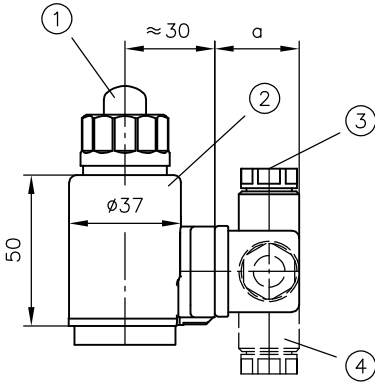
**Plan de pose de l'embase**



Raccordements	Joint torique NBR 90 Sh
A, B, R, P	6,07x1,78

### 4.1.1 Commande électromagnétique

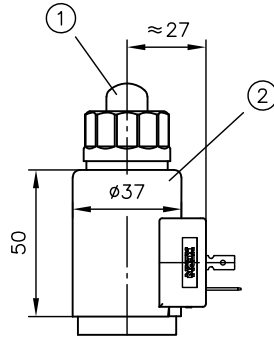
Références **GM, WGM, XM**



- 1 Commande manuelle de secours
- 2 Système excitateur pivotant à 360°
- 3 Presse-étoupe
- 4 Connecteur indexable à 90°

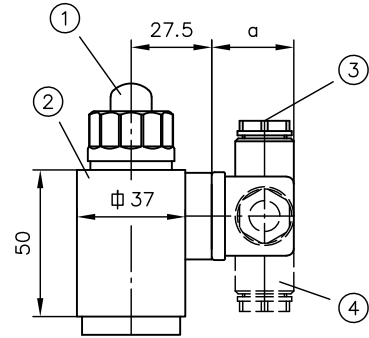
Électroaimant	a
GM	28
WGM	34,5

Références **GM, XM 24**



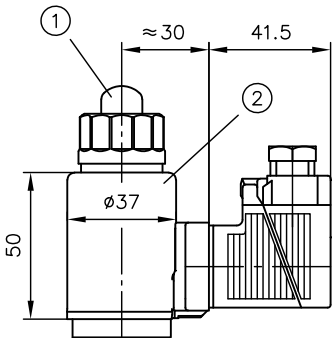
- 1 Commande manuelle de secours
- 2 Système excitateur pivotant à 360°

Références **GM 24/18W, XM 24/18W**



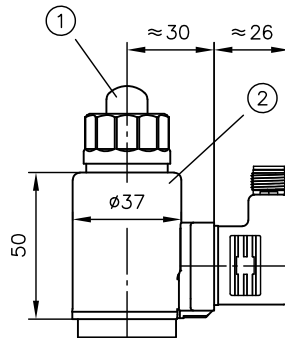
- 1 Commande manuelle de secours
- 2 Système excitateur pivotant à 360°
- 3 Presse-étoupe
- 4 Connecteur indexable à 90°

Référence **LM**



- 1 Commande manuelle de secours
- 2 Système excitateur pivotant à 360°

Référence **M**

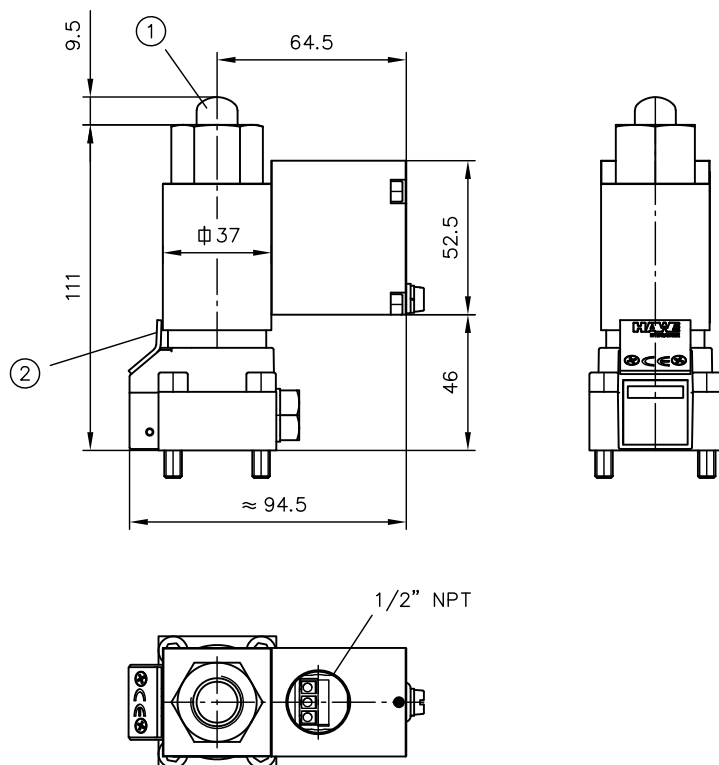


- 1 Commande manuelle de secours
- 2 Système excitateur pivotant à 360°

**!** **AVIS**

Selon EN 175 301-803, la cote a peut atteindre 40 mm maxi pour des raisons de fabrication.

**Version antidéflagrante**



- 1 Commande manuelle de secours
- 2 Dispositif anti-rotation

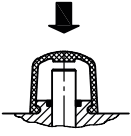
**! AVIS**

Référence X 24 EX 55 FM :

Le système excitateur et le système de commande sont appariés et ne doivent en aucun cas être intervertis ou remplacés !

**Commande manuelle de secours**

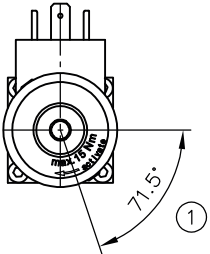
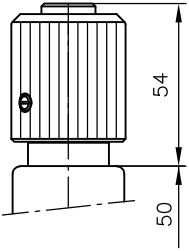
série



Actionner le distributeur :

- Appuyer sur la goupille de l'aimant saillante sous le capuchon en caoutchouc, force de commande maxi. 80 N

- .. T, - .. T1



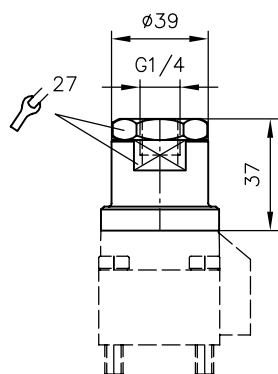
1 Couple de réglage 15 Nm maxi



## 4.1.2 Autres commandes

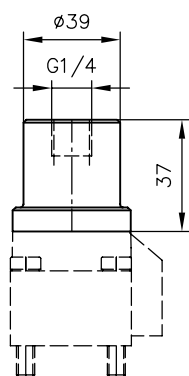
### Hydraulique

Référence H



### Pneumatique

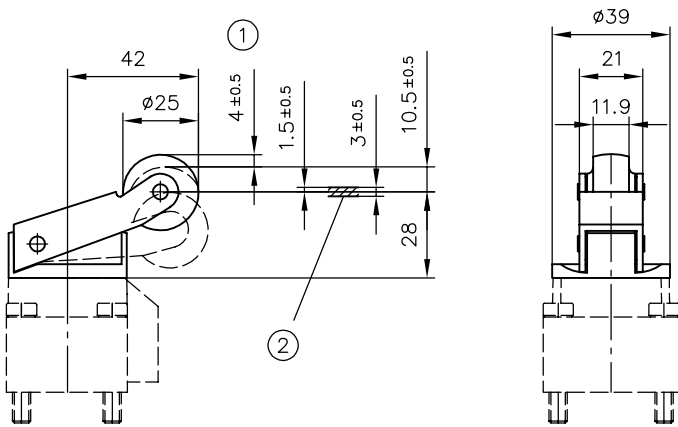
Référence P



**Mécanique (galet palpeur)**

Référence **K**

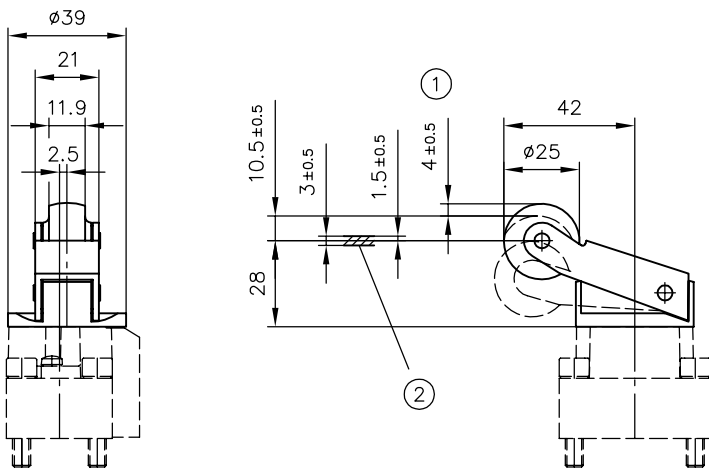
Position avec les symboles de raccordement **R, S, Z**



- 1 Course à vide
- 2 Ne pas utiliser comme butée !

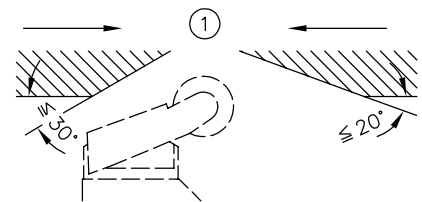
Référence **K**

Position avec les symboles de raccordement **G, W**



- 1 Course à vide
- 2 Ne pas utiliser comme butée !

**Courbe de commutation pour le levier à galet**

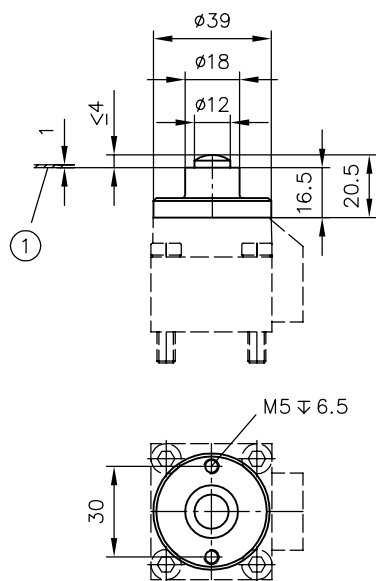


- 1 Sens de déplacement

**Mécanique (broche de palp)**

Référence T

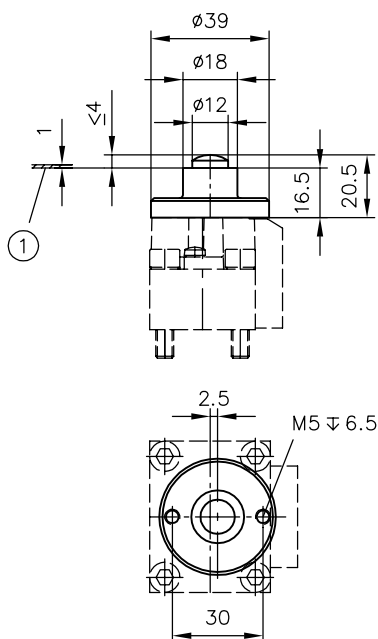
Position avec les symboles de raccordement R, S, Z



1 Ne pas utiliser comme butée !

Référence T

Position avec les symboles de raccordement G, W

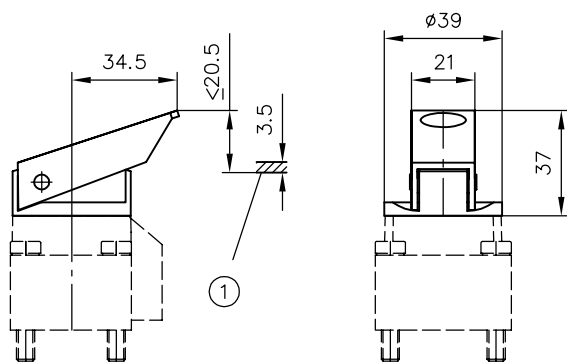


1 Ne pas utiliser comme butée !

**manuelle (levier palpeur)**

Référence F

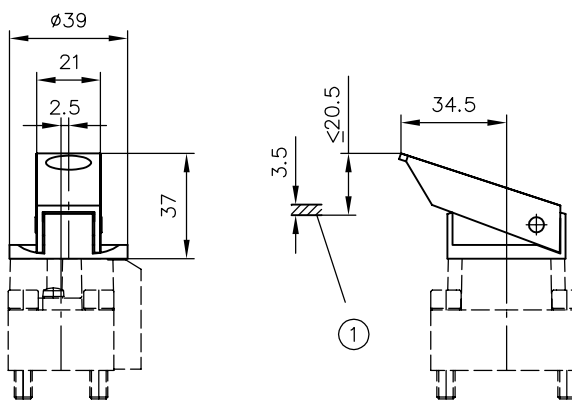
Position avec les symboles de raccordement R, S, Z



1 Ne pas utiliser comme butée !

Référence F

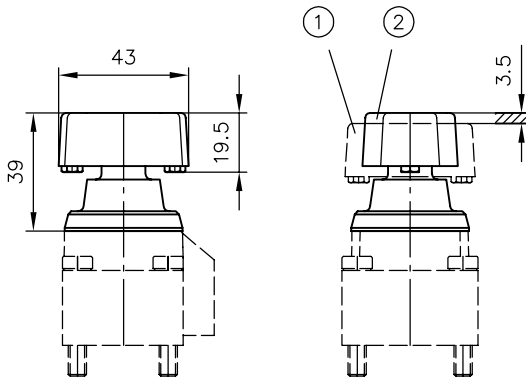
Position avec les symboles de raccordement G, W



1 Ne pas utiliser comme butée !

**manuelle (bouton tournant)**

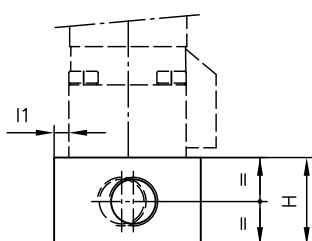
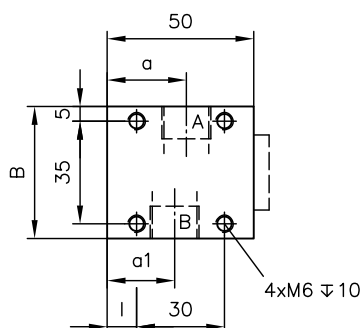
Référence D



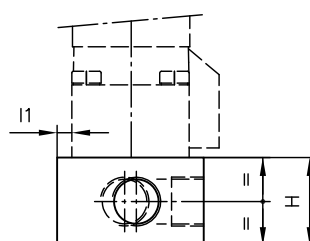
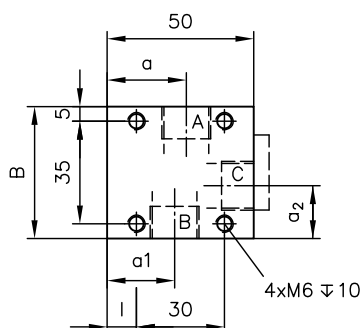
- 1 Position de commutation a
- 2 Position de commutation 0

## 4.2 Blocs de raccordement

VP 1 R(S) -1/4 (NPTF)  
 VP 1 R(S) -3/8 (NPTF)  
 VP 1 R(S) -1/2 (NPTF)



VP 1 Z -1/4 (NPTF)  
 VP 1 Z -3/8 (NPTF)  
 VP 1 Z -1/2 (NPTF)



Type	H	B	a	a1	a2	l	l1
VP 1 R(S, Z) -1/4 VP 1 R(S, Z) -1/4 NPTF	30	45	29	21	20	10	5
VP 1 R(S, Z) -3/8 VP 1 R(S, Z) -3/8 NPTF	30	45	27	23	18	10	5
VP 1 R(S) -1/2 VP 1 R(S) -1/2 NPTF	45	50	25	25	--	10	5
VP 1 Z -1/2 VP 1 Z -1/2 NPTF	45	50	20	20	25	5	--

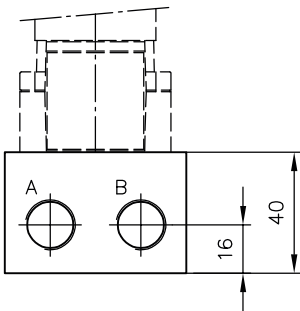
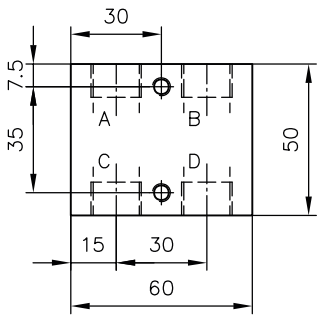
Type

**Raccordements  
(ISO 228-1 ou ANSI B1.20.3)**

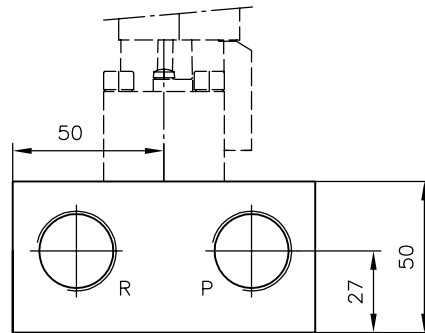
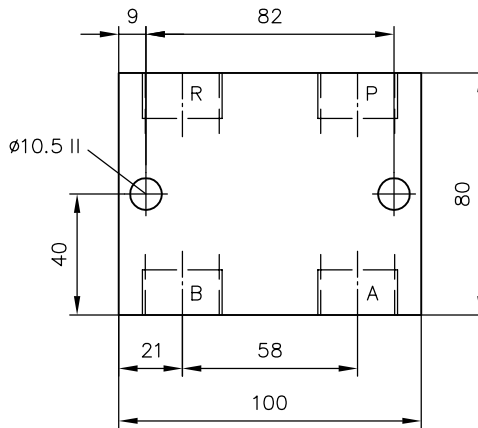
**A, B, C**

VP 1 R(S, Z) -1/4 VP 1 R(S, Z) -1/4 NPTF	G 1/4 1/4-18 NPTF
VP 1 R(S, Z) -3/8 VP 1 R(S, Z) -3/8 NPTF	G 3/8 3/8-18 NPTF
VP 1 R(S, Z) -1/2 VP 1 R(S, Z) -1/2 NPTF	G 1/2 1/2-18 NPTF

VP 1 G -1/4  
VP 1 G -3/8



VP 1 W -3/4



Type

Raccordements (ISO 228-1)

Type	Raccordements (ISO 228-1)	
	A, B, C, D	A, B, R, P
VP 1 G -1/4	G 1/4	--
VP 1 G -3/8	G 3/8	--
VP 1 W -3/4	--	G 3/4

## 5 Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien

Tenir compte du document B 5488 « Notice d'utilisation générale pour le montage, la mise en service et la maintenance ».

### 5.1 Utilisation conforme

Ce produit est uniquement destiné aux applications hydrauliques (technique des transmissions hydrauliques).

L'utilisateur doit observer les consignes de sécurité ainsi que les avertissements fournis dans cette documentation.

#### **Conditions préalables à respecter impérativement pour un fonctionnement parfait et sans danger du produit :**

- ▶ Observer toutes les informations fournies dans cette documentation. Ceci vaut notamment pour l'ensemble des consignes de sécurité et des avertissements.
- ▶ Le produit doit uniquement être monté et mis en service par le personnel spécialisé qualifié.
- ▶ Utiliser le produit uniquement dans les limites des paramètres techniques indiqués. Les paramètres techniques sont présentés en détail dans cette documentation.
- ▶ En cas d'utilisation dans un ensemble, tous les composants doivent convenir aux conditions de fonctionnement.
- ▶ Toujours observer en supplément la notice d'utilisation des composants, des ensembles et de l'installation complète spécifique.

#### **Si le produit ne peut plus être utilisé sans danger :**

1. Mettre le produit hors service et installer des panneaux le signalant comme tel.
  - ✓ Il est alors interdit d'utiliser ou de faire fonctionner le produit.

### 5.2 Instructions de montage

Le produit doit uniquement être monté dans l'installation complète avec des éléments de raccord (raccords vissés, flexibles, tuyaux, supports...) usuels et conformes.

Le produit doit (notamment en combinaison avec des accumulateurs de pression) être mis hors service conformément aux consignes avant le démontage.



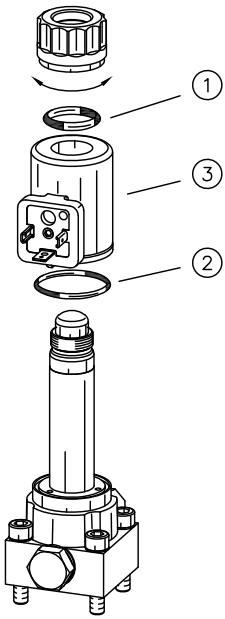
#### **DANGER**

#### **Mouvement brusque des entraînements hydrauliques en cas de démontage incorrect**

Blessures graves ou mort

- ▶ Mettre le système hydraulique hors pression.
- ▶ Mettre en œuvre les mesures de sécurité préliminaires aux opérations de maintenance.

## 5.2.1 Remplacement de la bobine d'électroaimant



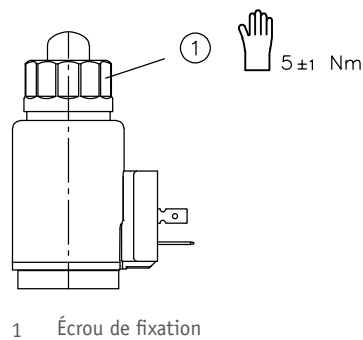
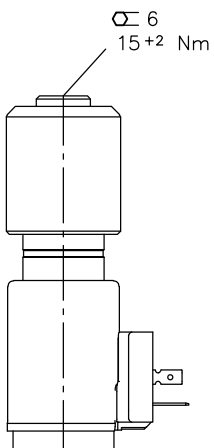
- 1 Joint torique 18,75x2,62 NBR 90 Sh
- 2 Joint torique 28,00x1,50 NBR 90 Sh
- 3 Bobine d'électroaimant

Bobine d'électroaimant : cf. Chapitre 6.2, "Accessoires, pièces de rechange et pièces détachées"

## 5.2.2 Adaptation de la position du connecteur

La position du connecteur peut être réglée individuellement :

- ▶ Desserrer l'écrou de fixation, desserrer la commande manuelle de secours au six pans creux de 6.
- ▶ Positionner la bobine.
- ▶ Serrer l'écrou de fixation, resserrer la commande manuelle de secours au six pans creux de 6.





## 5.3 Consignes d'utilisation

Tenir compte de la configuration du produit ainsi que de la pression et du débit volumique.

Les indications et paramètres techniques contenus dans cette documentation doivent impérativement être observés. Toujours suivre également les instructions d'utilisation de l'installation technique complète.

### ! AVIS

- ▶ Lire attentivement la documentation avant l'utilisation.
- ▶ Veiller à ce que le personnel opérateur et de maintenance ait constamment accès à la documentation.
- ▶ À chaque parution d'un complément ou actualisation de la documentation, mettre cette dernière à jour.

### ! ATTENTION

#### **Surcharge de composants en cas de réglages incorrects de la pression.**

Blessures légères.

- Ne pas dépasser la pression de service maximale de la pompe, des valves et des raccords vissés.
- Les réglages et modifications de la pression ne doivent être effectués qu'avec un contrôle au manomètre simultané.

## Pureté et filtration du fluide hydraulique

La présence de pollutions de petite taille peut perturber fortement le fonctionnement du produit. Un encrassement peut provoquer des dommages irréversibles.

### **Les pollutions de petite taille possibles sont les suivantes :**

- copeaux métalliques
- particules de caoutchouc provenant de flexibles et de joints
- salissures dues au montage et à la maintenance
- particules d'abrasion mécanique
- vieillissement chimique du fluide hydraulique

### ! AVIS

#### **Le fluide hydraulique neuf du fabricant peut ne pas avoir la pureté requise.**

Le produit risque de subir des dommages.

- ▶ Bien filtrer le fluide hydraulique neuf lors du remplissage.
- ▶ Ne pas mélanger de fluides hydrauliques. Toujours utiliser un fluide hydraulique du même fabricant, du même type et présentant les mêmes caractéristiques de viscosité.

Respecter la classe de pureté du fluide hydraulique afin d'assurer un bon fonctionnement (classe de pureté, cf. Chapitre 3, "Caractéristiques").

Autre document applicable : D 5488/1 Huiles recommandées

## 5.4 Consignes d'entretien

Effectuer régulièrement (au moins 1x par an) un contrôle visuel de l'état des raccords hydrauliques. En cas de fuites externes, mettre le système hors service et le réparer.

Nettoyer régulièrement (au moins 1x par an) la surface de l'appareil (dépôts de poussière et salissures).

**6.1 Informations et données de conception**
**Tension continue (CC) :**

La tension indiquée (dimensionnement de l'aimant) doit correspondre à la tension d'alimentation réellement appliquée (avec une tension inférieure, la force diminue, avec une tension supérieure, l'électroaimant subit un échauffement excessif, tolérance  $\pm 5$  à  $10$  %).

**Tension alternative (CA) :**

La tension indiquée doit correspondre à la tension d'alimentation réellement appliquée (50/60 Hz). Un connecteur femelle avec redresseur correspondant donne une tension de l'électroaimant d'env. 0,9 UCA-2V. Les électroaimants à courant continu utilisés sont indiqués dans le tableau (par ex. pour 110 V CA 50 Hz, électroaimant avec UN = 98 V CC).

Dans le cas des blocs et de températures ambiantes supérieures à  $40$  °C, prévoir une disposition telle que les électrovalves juxtaposées directement ne soient pas enclenchées simultanément pendant une durée prolongée. (Facteur de service rel. maxi 40 %FS)

**6.2 Accessoires, pièces de rechange et pièces détachées**

Pour l'achat de pièces de rechange, voir [Recherche de contact HAWE Hydraulik](#).

**Système excitateur (bobine d'électroaimant) :**
**Connecteur :**

Référence	Référence de commande	Référence	Référence de commande
GM 12, LM 12, XM 12	4704 8692-00	G ..	6217 0002-00
WGM 24, GM 24, LM 24, XM 24, L5KM 24	4704 8685-00	L ..	6217 8024-00
GM 24/18W, XM 24/18W	4704 5008-00	WG ..	6217 6002-00
GM 48, XM 48	4704 8695-00	L 5 K ..	6217 8088-00
WGM 110, XM 98	4704 8698-00	L 10 K ..	6217 8090-00
WGM 230, GM 205, XM 205	4704 8700-00		
M 12	4704 4041-00		
M 24	4704 4042-00		

## Références

### Autres versions

- Distributeur à clapet, type BVE : D 7921
- Distributeur à clapet, type BVE 1F: D 7921 F
- Distributeur à clapet, types G, WG et autres : D 7300
- Distributeur à clapet, type G avec bobine d'électroaimant interchangeable : D 7300-12
- Ensemble de valves (distributeur à clapet), type VB : D 7302

