

# Pressostat hydroélectrique

**RF 50061/02.12**  
Remplace: 07.06

1/16

## Type HED 8

Série 2X  
Pression de service maximale 630 bars  
CE, CCC, UL

TB0004+TB0040

## Table des matières

Contenu	Page
Caractéristiques	1
Codification	2
Fonctionnement, coupes, symbole	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques de la différence de pression de commutation	6
Encombrement	7
Instructions de montage	10
Codification: Embase empilable CN6	12
Symboles, réf. de variante: Embase empilable CN6	12
Encombrement: Embase empilable CN6	13
Codification: Embase empilable CN10	14
Symboles, réf. de variante: Embase empilable CN10	14
Encombrement: Embase empilable CN10	15
Raccordement électrique	16
Connecteurs femelles	16

## Caractéristiques

- Pour le montage à embases empilables/le montage en tuyauterie
- Pour raccord à bride selon ISO 16873
- En tant qu'élément superposable en combinaison avec des embases empilables selon ISO 4401
- 5 paliers de pression
- 4 organes de réglage:
  - Broche avec/sans capuchon
  - Broche avec graduation, avec/sans capuchon
  - Bouton rotatif avec graduation
  - Bouton rotatif verrouillable avec graduation
- Raccordement électrique
  - avec grande fiche cubique
  - avec connecteur mâle M12 x 1
- Microcommutateur avec fonction d'ouverture/de fermeture
- Commutation sans potentiel de courants entre 1 mA et 2 A
- Homologation UL pour les plages de pression allant jusqu'à 350 bars

## Codification

HED 8		-2X/				*
Pressostat à piston						Autres indications en clair
Raccord à bride (ISO 16873) <sup>1)</sup>	= OH					<b>Matière des joints</b>
Montage à embases empilables	= OP					sans désign. = Joints NBR
Montage en tuyauterie	= OA					V = Joints FKM
Série 20 à 29 (20 à 29: cotes de montage et de raccordement inchangées)	= 2X					MT = Joints pour basses températures (au max. 315 bars)
Palier de pression de 50 bars au maximum	= 50					<b>Avis:</b> Tenir compte de l'aptitude du fluide hydraulique utilisé.
Palier de pression de 100 bars au maximum	= 100					<b>Organe de réglage</b>
Palier de pression de 200 bars au maximum	= 200					sans désign. = Broche à six pans creux, sans graduation, sans capuchon
Palier de pression de 350 bars au maximum	= 350					S = Broche à six pans creux, sans graduation, avec capuchon, plombable
Palier de pression de 630 bars au maximum <sup>2)</sup>	= 630					A <sup>5)</sup> = Broche avec graduation, sans capuchon
<b>Raccordement électrique</b>						AS <sup>5)</sup> = Broche avec graduation, avec capuchon
Raccordement individuel avec connecteur mâle selon DIN EN 175301-803, grande fiche cubique sans connecteur femelle <sup>3)</sup>	= K14 <sup>3)</sup>					KS <sup>4; 5)</sup> = Bouton rotatif verrouillable avec graduation
Raccordement individuel avec fiche mâle selon IEC 61076-2-101, M12 x 1, codage A sans connecteur femelle <sup>3)</sup>	= K35 <sup>3)</sup>					KW <sup>5)</sup> = Bouton rotatif avec graduation

- <sup>1)</sup> Embase empilable de superposition,  
à commander séparément, voir Accessoires
- <sup>2)</sup> Pas autorisé pour la superposition,  
ne pas combiner avec des joints pour basses températures,  
sans homologation UL
- <sup>3)</sup> Connecteurs femelles, à commander séparément,  
voir Accessoires
- <sup>4)</sup> Clé H, réf. article **R900008158**, est compris dans la fourniture
- <sup>5)</sup> La pression de commutation exacte peut uniquement être  
réglée au moyen d'un manomètre (la graduation sert uni-  
quement à l'orientation)

## Accessoires

- Embases empilables pour la superposition, voir page 12 et 14.
- Connecteur femelles pour le raccordement électrique, voir page 16.

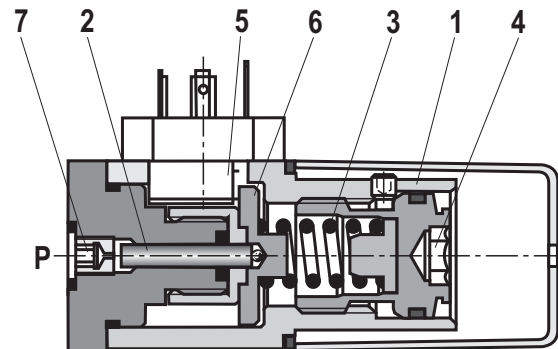
## Fonctionnement, coupes, symbole

Le pressostat hydroélectrique de type HED 8 est un pressostat à piston. Il se compose essentiellement d'un carter (1), d'un kit de montage avec piston (2), d'un ressort de pression (3), d'un élément de réglage (4) et d'un microcommutateur (5).

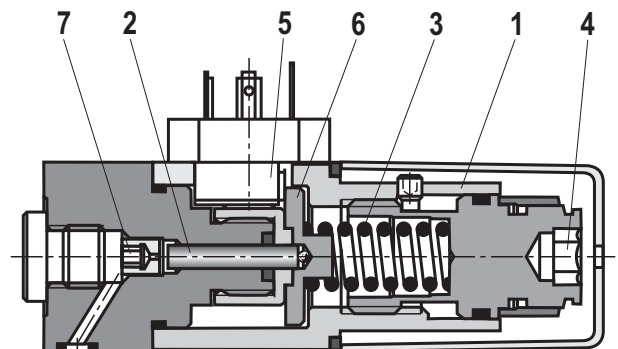
Si la pression à surveiller est inférieure à la valeur paramétrée, elle actionne le microcommutateur (5). La pression à surveiller arrive par l'injecteur (7) au piston (2). Le piston (2) s'appuie sur la coupelle (6) et agit contre la force réglable en continu du ressort de pression (3). La coupelle (6) transmet le mouvement du piston (2) sur le microcommutateur (5) et le libère dès que la pression paramétrée est atteinte. Suivant le montage, le circuit électrique est connecté ou déconnecté. La butée mécanique de la coupelle (6) protège le microcommutateur (5) en cas de chute de pression subite contre sa destruction mécanique et empêche une marche à bloc du ressort de pression (3) en cas de surpression.

### Avis:

Pour améliorer sa longévité, le pressostat devrait être installé sans vibrations et protégé contre les chocs hydrauliques.

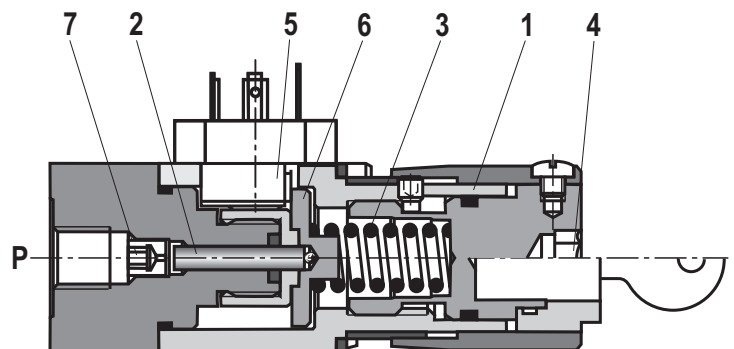
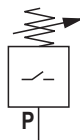


Type HED 8 **OH-2X/...K14**  
Type HED 8 **OH-2X/...K14S**



Type HED 8 **OP-2X/...K14A**  
Type HED 8 **OP-2X/...K14AS**

### Symbole



Type HED 8 **OA-2X/...K14KW**  
Type HED 8 **OA-2X/...K14KS**

**Caractéristiques techniques** (en cas d'utilisation en dehors des valeurs indiquées, veuillez nous consulter!)**générales**

Poids	kg	0,8
Position de montage		Quelconque
Plage de température ambiante		-25 à +50 (joints NBR) -20 à +50 (joints FKM) -40 à +50 (joints pour basses températures)
Essai de vibrations sinusoïdales selon DIN EN 60068-2-6:1996-05		5...2000 Hz, au max. 10 g, 10 cycles doubles
Chocs de transport selon DIN EN 60068-2-27:1995-03		15 g / 11 ms
Chocs continus selon DIN EN 60068-2-29:1995-03		25 g / 6 ms
Essai de vibrations aléatoires selon DIN EN 60068-2-64:1996-05		20...2000 Hz, 10 g <sub>RMS</sub> , 30 min
Conformité	CE	DIN EN 61058-1: 2008-09-05 IEC 60947-5-1: 2010-04 DIN EN 60529: 2000-09
	UL	UL 508 17th edition File No E223220
	CCC	EN 61058-1:1993 IEC 60947-5-1

**hydrauliques**

Palier de pression	bars	50	100	200	350	630
Pression de service maximale						
Joints NBR/FKM	bars	350	350	350	400	630
Modèle MT	bars	315	315	315	315	-
Plage de réglage de pression (descendante)	bars	5...50	10...100	15...200	25...350	40...630
Différence de pression par tour <sup>1)</sup>	bars	≈19	≈35	≈77	≈120	≈214
Fluide hydraulique		Huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51524 <sup>2)</sup> ; fluides hydrauliques à dégradation biologique rapide selon VDMA 24568 (voir également RF 90221); HETG (huile de colza) <sup>2)</sup> ; HEPG (polyglycoles) <sup>3)</sup> ; HEES (esters synthétiques) <sup>3)</sup> ; HVLP <sup>4)</sup> ; HFC <sup>5)</sup> ; autres fluides hydrauliques sur demande				
Plage de température du fluide hydraulique	°C	-25 à +80 (pour joints NBR) -20 à +80 (pour joints FKM) -40 à +80 (joints pour basses températures)				
Plage de viscosité	mm <sup>2</sup> /s	10 à 800				
Degré de pollution max. admissible pour fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)		Indice 20/18/15 <sup>6)</sup>				
Alternances de l'effort		≥ 5 millions				

<sup>1)</sup> Sens de rotation:

- Dans le sens horaire → augmentation de la pression de réglage
- Dans le sens antihoraire → réduction de la pression de réglage

<sup>2)</sup> Adaptée aux joints NBR et FKM

<sup>3)</sup> Adapté uniquement aux joints FKM

<sup>4)</sup> Adapté aux joints pour basse température

<sup>5)</sup> Adapté uniquement aux joints NBR

<sup>6)</sup> Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les défauts tout en augmentant la durée de vie des composants.

Pour le choix des filtres, voir [www.boschrexroth.com/filter](http://www.boschrexroth.com/filter).

**Caractéristiques techniques** (en cas d'utilisation en dehors des valeurs indiquées, veuillez nous consulter!)**électriques**

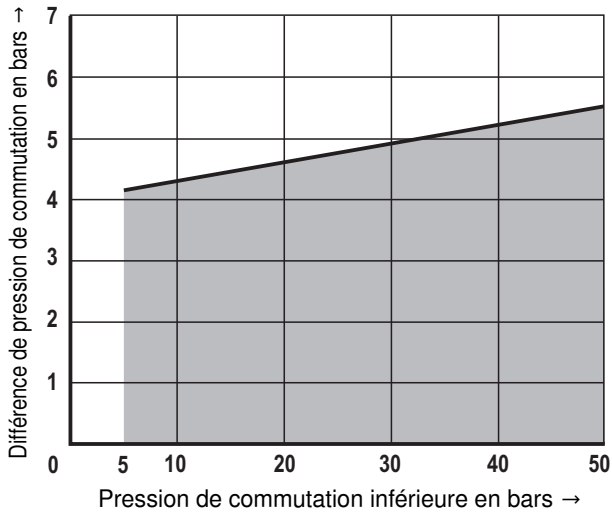
Raccordement électrique / connecteur femelle	K14	EN 175301-803, 3 pôles + PE
	K35	IEC 61076-2-101, M12 x 1, codage A, 4 pôles
Type de protection selon EN 60529	K14	IP 65 avec connecteur femelle monté et verrouillé
	K35	IP 67 avec connecteur femelle monté et verrouillé
Fréquence de commutation maximale	1/h	7200
Précision de mise au point (précision de répétition)		< ±1 % de la pression de réglage
Commutateur		Selon VDE 0630-1/DIN EN 61058-1
Résistance de contact	mΩ	< 50
Coordination des isolements		Surtension catégorie 3
Pollution		Degré de pollution 3
Temps de rebondissement	MARCHE	ms
	ARRÊT	ms
Courant minimal	mA	1,0 à 24 V CC
Courant maximal	A	0,5 à 50 V CC, inductif 0,2 à 125 V CC, inductif 0,1 à 250 V CC, inductif 2,0 à 250 V CA

**Puissance de commutation**

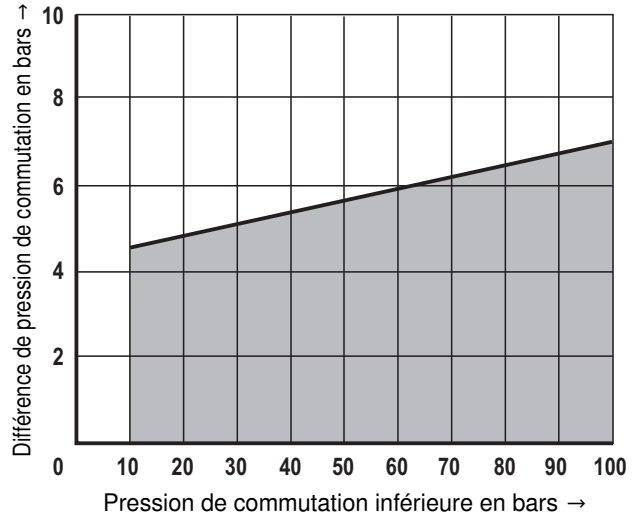
Nombre de commutations	Tension <i>U</i> en V	Charge ohmique max. en A	Charge inductive max. en A
2 millions	250, CA	2 A pour 2 millions de commutations	0,5 A, cos. φ = 0,6 pour 2 millions de commutations
2 millions	24, CC	2 A pour 2 millions de commutations	0,5 A pour 2 millions de commutations
5 millions	24, CC	5,0 mA pour 5 millions de commutations	–

## Courbes caractéristiques de la différence de pression de commutation

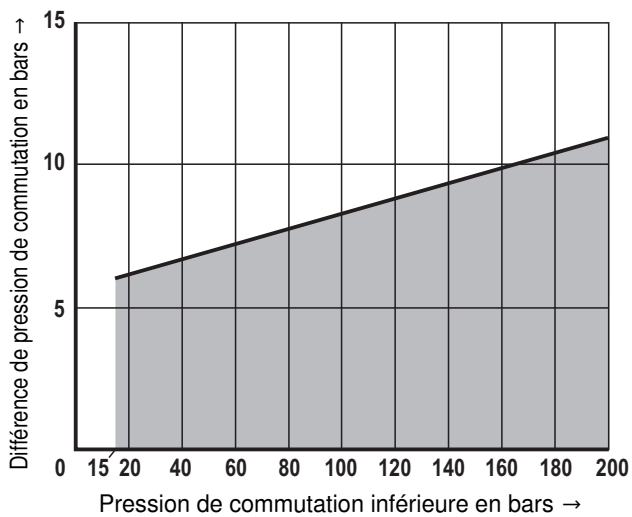
Palier de pression 50



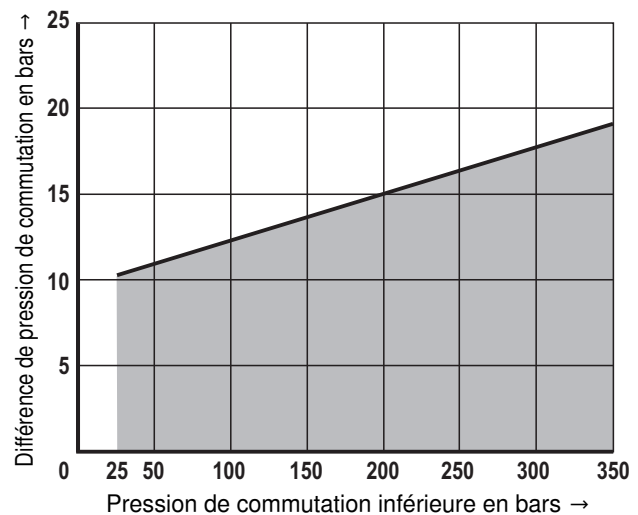
Palier de pression 100



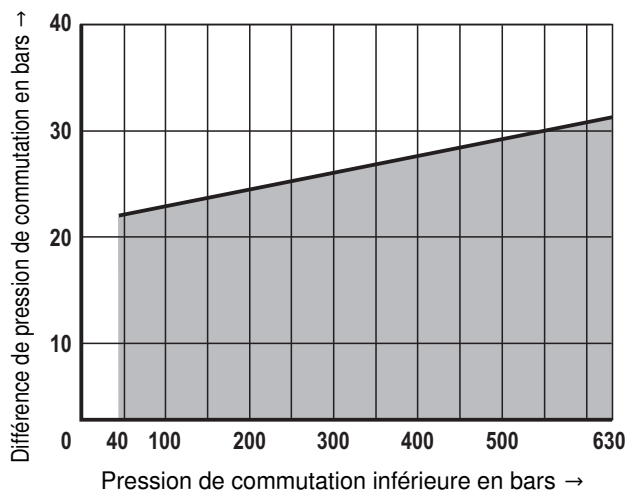
Palier de pression 200



Palier de pression 350



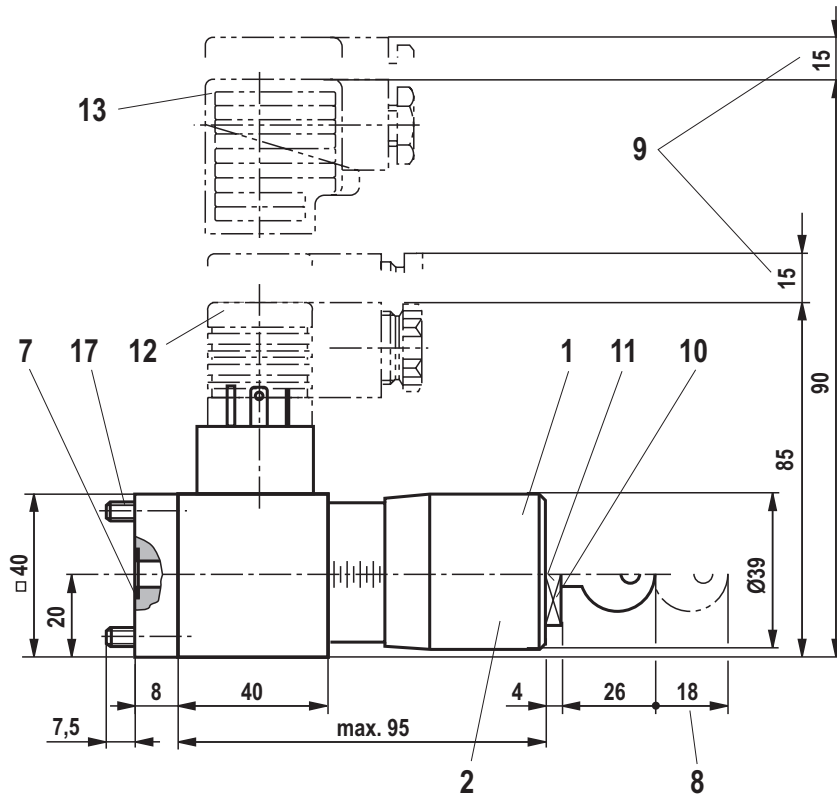
Palier de pression 630



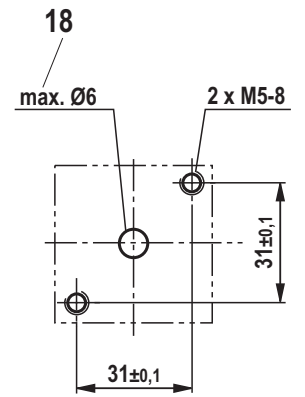
### Avis:

La différence de pression de commutation peut augmenter avec la baisse de qualité de l'huile et le nombre d'alternances de l'effort au cours de la durée de vie.

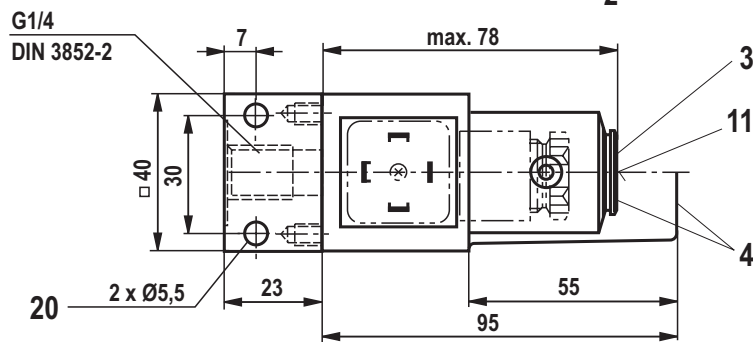
**Encombrement: Type HED 8 ...K14 (cotes en mm)**



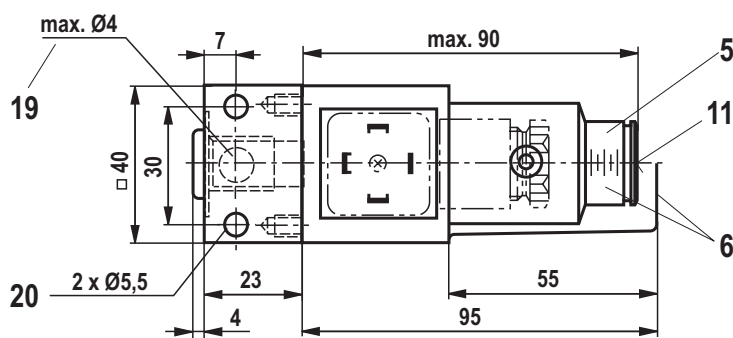
Type HED 8 OH...



Cotes de raccordement

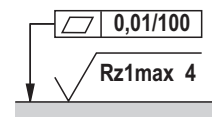


Type HED 8 OA...



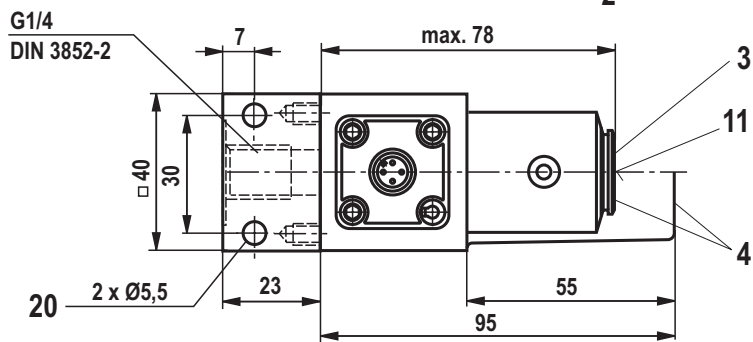
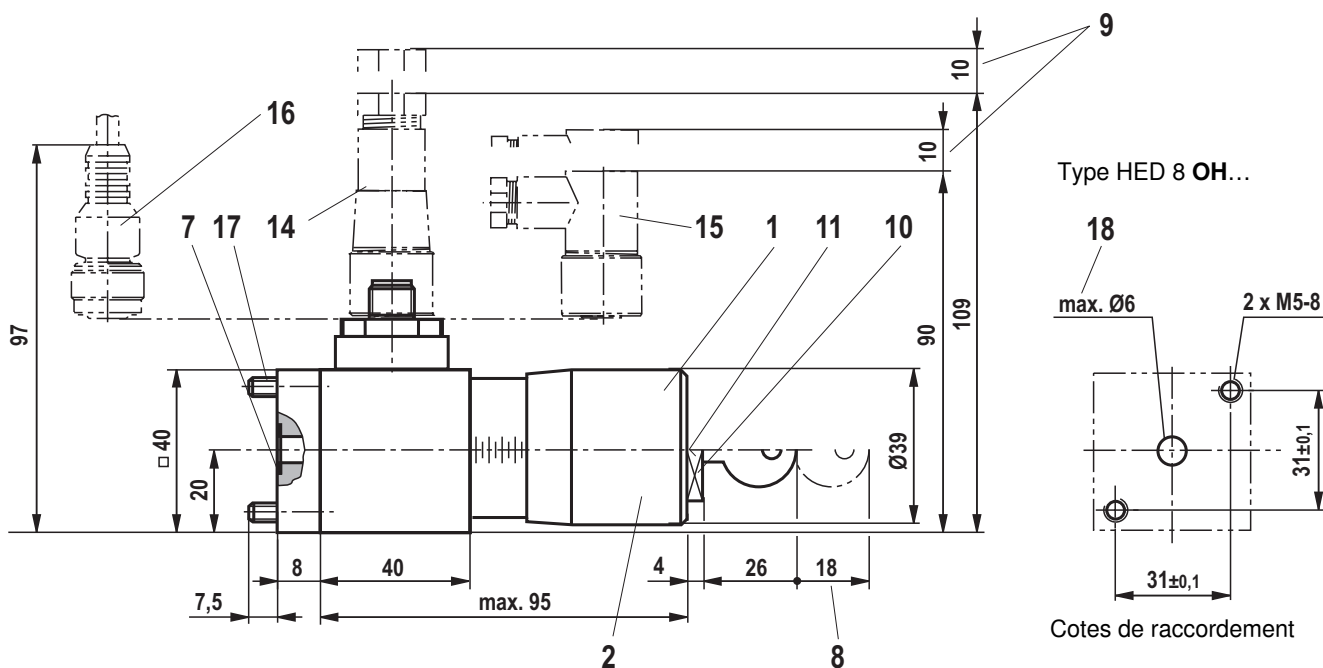
Type HED 8 OP...

Explications des positions, voir page 9

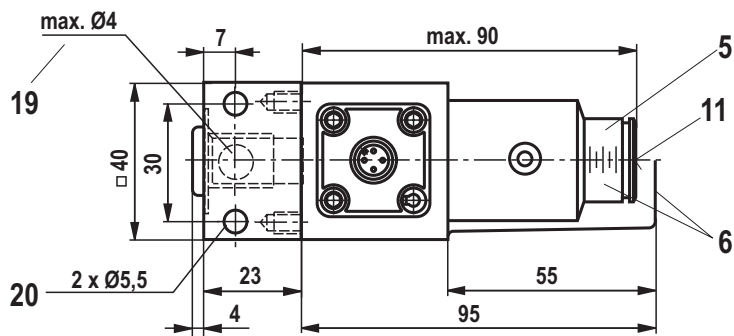


Qualité requise pour la surface d'appui de l'appareil (pour les modèles "OH" et "OP")

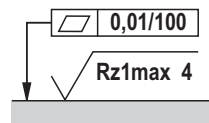
**Encombrement: Type HED 8 ...K35 (cotes en mm)**



Type HED 8 OA...



Type HED 8 OP...



Qualité requise pour la surface d'appui de l'appareil (pour les modèles "OH" et "OP")

Explications des positions, voir page 9



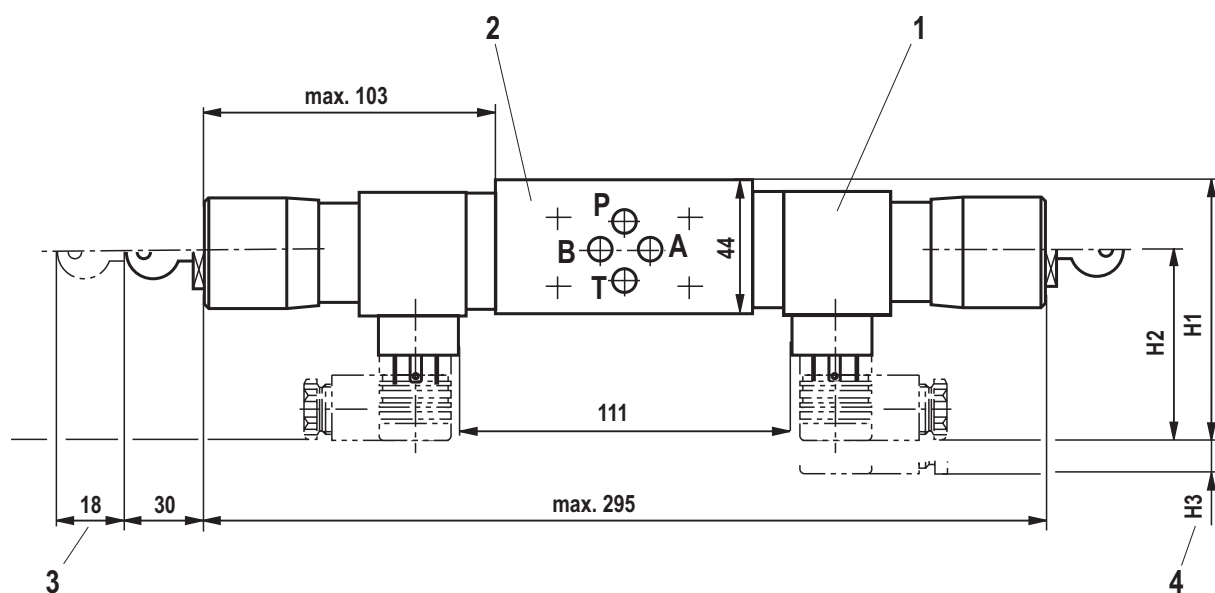
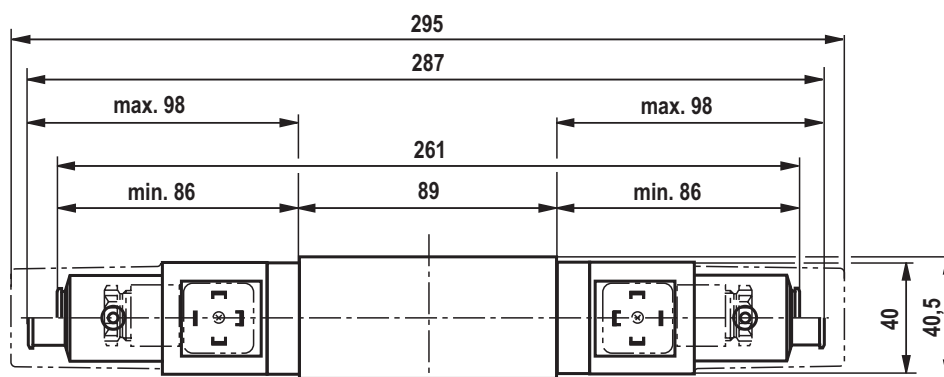
## Encombrement

---

### Explication des positions:

- 1 Organe de réglage "KW"
- 2 Organe de réglage "KS"
- 3 Organe de réglage "-"
- 4 Organe de réglage "S"
- 5 Organe de réglage "A"
- 6 Organe de réglage "AS"
- 7 Joint
- 8 Espace requis pour retirer la clé
- 9 Espace requis pour retirer le connecteur femelle
- 10 Six pans, ouverture 27 (pour organe de réglage "KS")
- 11 Six pans creux, ouverture 10
- 12 Connecteur femelle **sans** câblage pour le raccord "K14" (à commander séparément, voir page 16)
- 13 Connecteur femelle **avec** câblage pour le raccord "K14" (à commander séparément, voir page 16)
- 14 Connecteur femelle pour le raccord "K35" (à commander séparément, voir page 16)
- 15 Connecteur femelle compatible avec "K35", coudé (à commander séparément, voir page 16)
- 16 Connecteur femelle pour le raccord "K35", avec câble (à commander séparément, voir page 16)
- 17 **Vis de fixation du distributeur**  
pour le type HED 8 OH... (à commander séparément)  
**2 vis à tête cylindrique**  
**ISO 4762 - M5 x 55 - 10.9-flZn-240h-L**  
Coefficient de frottement  $\mu_{\text{total}} = 0,09$  à  $0,14$ ,  
couple de serrage  $M_A = 6^{+0,5}$  Nm,  
réf. article **R913000261**
- 18 Diamètre maximal du trou de raccordement de la pièce d'appui (type HED 8 OH...)
- 19 Diamètre maximal du trou de raccordement de la pièce d'appui (type HED 8 OP...)
- 20 **Vis de fixation du distributeur**  
pour le type HED 8 OA... et...OP... (à commander séparément)  
**2 vis à tête cylindrique**  
**ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9-flZn-240h-L**  
Coefficient de frottement  $\mu_{\text{total}} = 0,09$  à  $0,14$ ,  
couple de serrage  $M_A = 7^{+0,5}$  Nm,  
réf. article **R913000064**

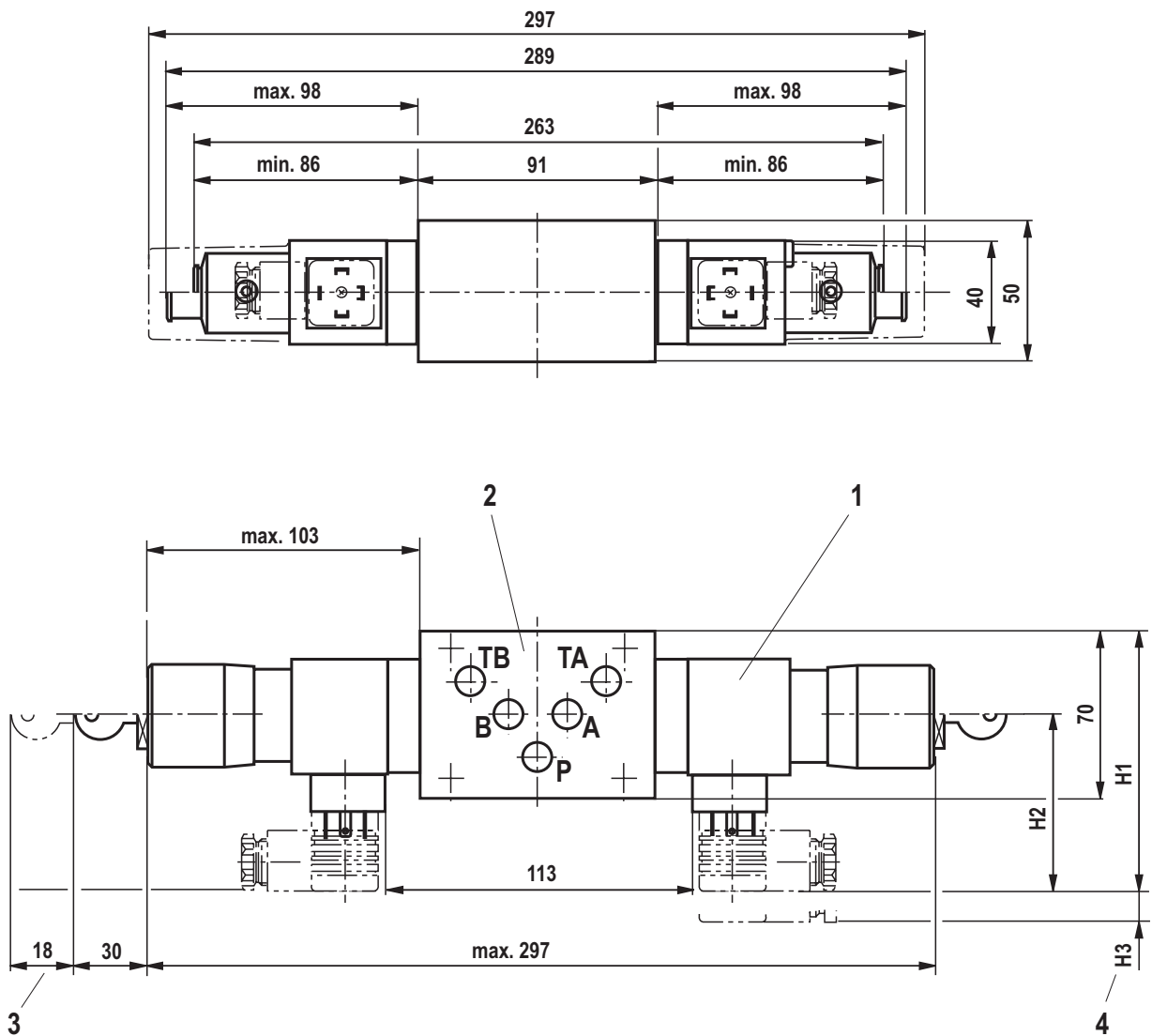
## Instructions de montage: Type HED 8 OH... en superposition CN6 (cotes en mm)



- 1 Pressostat HED 8 OH... pour l'utilisation dans des superpositions (pouvant être monté en décalage de  $4 \times 90^\circ$ )  
La possibilité de montage du pressostat dépend de la structure de la sous-embase de distribution la plus proche.
- 2 Embase empilable du type HSZ 06A... pour l'emploi du pressostat comme élément superposable (voir page 12)
- 3 Espace requis pour retirer la clé
- 4 Espace requis pour retirer le connecteur femelle

Connecteur femelle	H1	H2	H3
Raccord "K14", <b>sans</b> câblage	87	65	15
Raccord "K14", <b>avec</b> câblage	92	70	15
Raccord "K35", coudé	92	70	10
Raccord "K35", droit	111	89	10

## Instructions de montage: Type HED 8 OH... en superposition CN10 (cotes en mm)



- 1 Pressostat HED 8 OH... pour l'utilisation dans des superpositions (pouvant être monté en décalage de  $4 \times 90^\circ$ )  
La possibilité de montage du pressostat dépend de la structure de la sous-embase de distribution la plus proche.
- 2 Embase empilable du type HSZ 10A... pour l'emploi du pressostat comme élément superposable (voir page 14)
- 3 Espace requis pour retirer la clé
- 4 Espace requis pour retirer le connecteur femelle

Connecteur femelle	H1	H2	H3
Raccord "K14", <b>sans</b> câblage	100	65	15
Raccord "K14", <b>avec</b> câblage	105	70	15
Raccord "K35", coudé	105	70	10
Raccord "K35", droit	124	89	10

**Codification:** Embase empilable CN6 (à commander séparément)

HSZ	06	A	-3X/	00	*
-----	----	---	------	----	---

Embase empilable

Calibre 6

= 06

Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 = A

Réf. de variante (voir ci-après)

= 6...

Série 30 à 39

= 3X

(30 à 39: cotes de montage et de raccordement inchangées)

Autres indications en clair

**Matière des joints****M =**

Joints NBR

**V =**

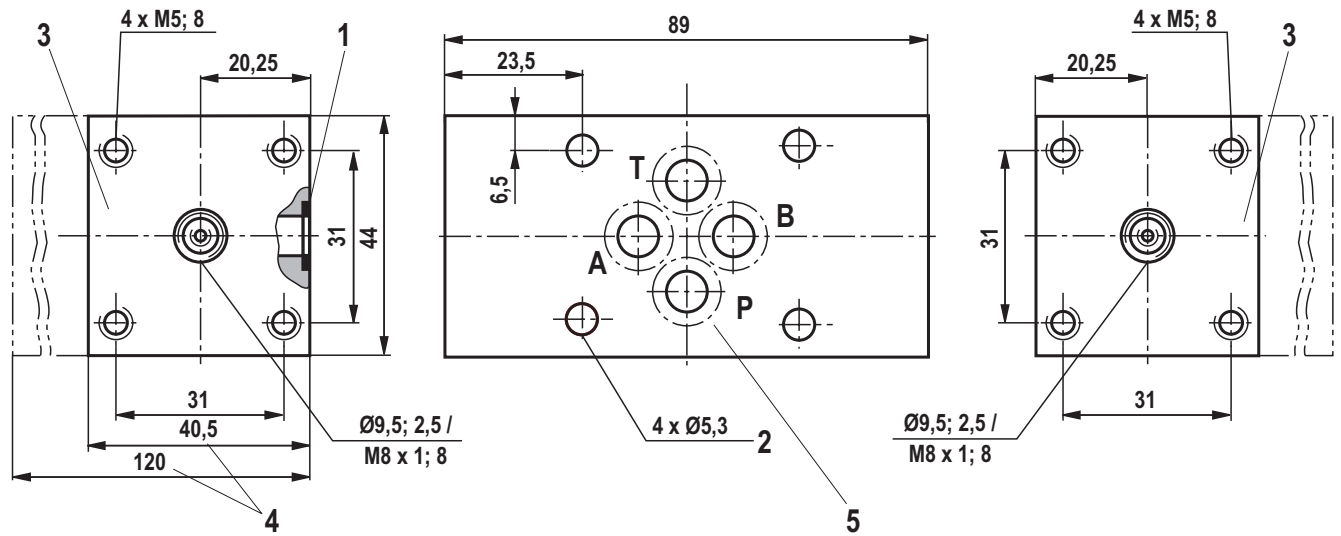
Joints FKM

**MT =**Joints pour basses températures  
(au max. 315 bars)  
(autres joints sur demande)**Avis:**Tenir compte de l'aptitude du fluide  
hydraulique utilisé.**Symboles, réf. de variante:** Embase empilable CN6 (① = côté appareil, ② = côté embase)

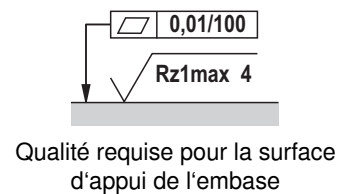
		Pressostat actif dans canal ...		
	Hauteur de l'embase en mm / poids en kg			
	40,5 / 0,8	<b>608</b>	<b>609</b>	<b>601</b>
<b>Réf. variante</b>	120 / 3	<b>627</b>	<b>628</b>	<b>620</b>
	Hauteur de l'embase en mm / poids en kg			
	40,5 / 0,8	<b>602</b>	<b>603</b>	<b>604</b>
<b>Réf. variante</b>	120 / 3	<b>621</b>	<b>622</b>	<b>623</b>
	Hauteur de l'embase en mm / poids en kg			
	40,5 / 0,8	<b>605</b>	<b>606</b>	<b>607</b>
<b>Réf. variante</b>	120 / 3	<b>624</b>	<b>625</b>	<b>626</b>
	Hauteur de l'embase en mm / poids en kg			
	40,5 / 0,8	<b>610</b>	<b>611</b>	<b>612</b>
<b>Réf. variante</b>	120 / 3	<b>629</b>	<b>630</b>	<b>631</b>
	Hauteur de l'embase en mm / poids en kg			
	40,5 / 0,8	<b>613</b>		
<b>Réf. variante</b>	-	-		

**Encombrement:** Embase empilable CN6 (cotes en mm)

Type HED 8 OH... en tant qu'élément superposable (jusqu'à 350 bars)



- 1 Joint
- 2 Trou de passage pour fixer le distributeur
- 3 Surface de vissage du pressostat
- 4 Hauteur de l'embase 40,5 mm ou 120 mm, au choix
- 5 Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05



**Codification:** Embase empilable CN10 (à commander séparément)

HSZ	10	A	-3X/	00	*
-----	----	---	------	----	---

Embase empilable	
Calibre 10	= 10
Position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05	= A
Réf. de variante (voir ci-après)	= 6...
Série 30 à 39 (30 à 39: cotes de montage et de raccordement inchangées)	= 3X

Autres indications en clair

**Matière des joints**

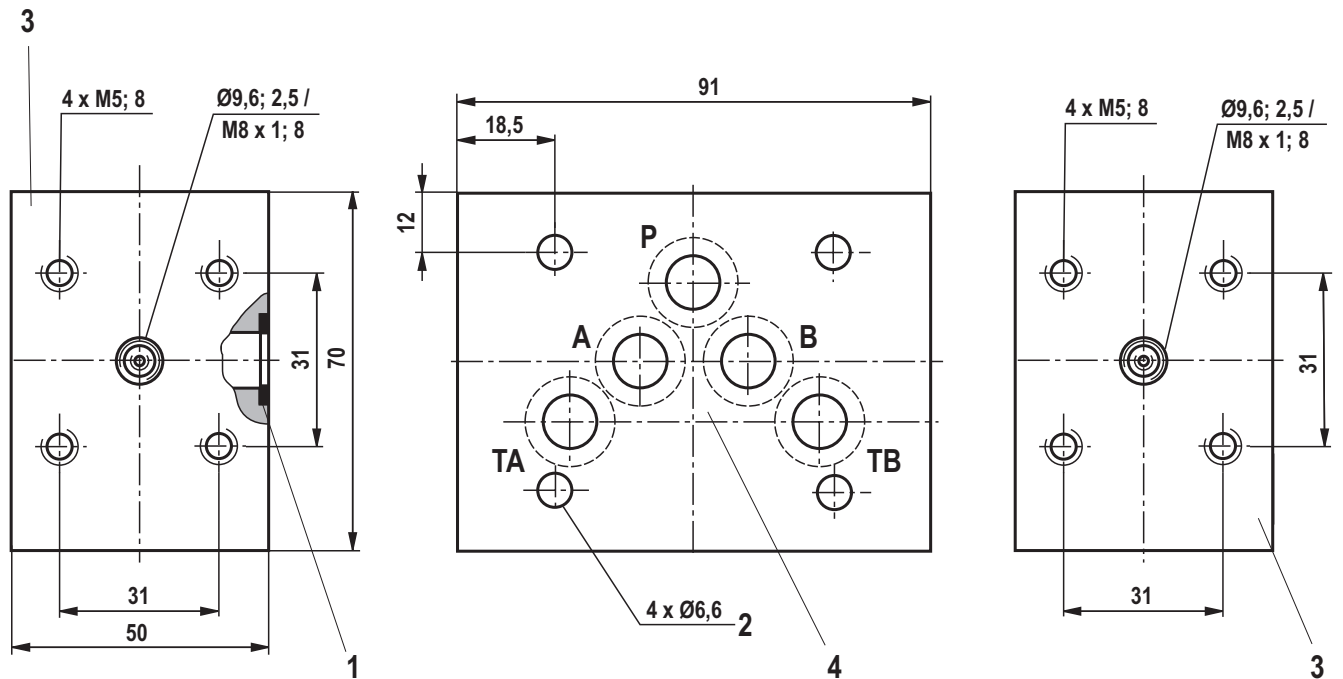
<b>M =</b>	Joints NBR
<b>V =</b>	Joints FKM
<b>MT =</b>	Joints pour basses températures (au max. 315 bars)
<b>Avis:</b> Tenir compte de l'aptitude du fluide hydraulique utilisé.	

**Symboles, réf. de variante:** Embase empilable CN10 (① = côté appareil, ② = côté embase)

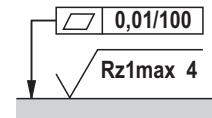
		Pressostat actif dans canal ...		
	Poids en kg			
<b>Réf. variante</b>	2	<b>601</b>	<b>602</b>	<b>603</b>
<b>Réf. variante</b>	2	<b>604</b>	<b>605</b>	<b>606</b>
<b>Réf. variante</b>	2	<b>607</b>	<b>608</b>	<b>609</b>
<b>Réf. variante</b>	2	<b>610</b>	<b>611</b>	<b>612</b>

**Encombrement:** Embase empilable CN10 (cotes en mm)

Type HED 8 OH... en tant qu'élément superposable (jusqu'à 350 bars)



- 1 Joint
- 2 Trou de passage pour fixer le distributeur
- 3 Surface de vissage du pressostat
- 4 Position des orifices selon ISO 4401-05-04-0-05



Qualité requise pour la surface  
d'appui de l'embase

## Raccordement électrique

"K14" sans voyant lumineux	"K14" avec voyant lumineux	"K35"
<p>Fonction de commutation                      Bornes 1-2: Contact ouvrant lorsque la pression augmente                      Bornes 1-3: Contact fermant lorsque la pression augmente</p>		<p>Fonction de commutation                      Bornes 1-2: Contact ouvrant lorsque la pression augmente                      Bornes 1-4: Contact fermant lorsque la pression augmente</p>

## Connecteurs femelles

### Pour le raccord "K14"

Détails et autres connecteurs femelles, voir notice 08006						
	<b>Réf. article</b>					
	sans câblage 240 V, -40...+125 °C		avec câblage (voyant lumineux) CA/CC, -20...+60 °C			
		6...14 V	16...30 V	36...60 V	90...130 V	180...240 V
Couleur noir	<b>R901017012</b>	<b>R901017030</b>	<b>R901017048</b>	<b>R901017032</b>	<b>R901017035</b>	<b>R901017037</b>

### Pour le raccord "K35"

Détails et autres connecteurs femelles, voir notice 08006			
	<b>Réf. article</b>		
	4 pôles, M12 x 1 avec borne à vis, -40... +85 °C	4 pôles, M12 x 1 avec câble PUR, 3 m de long, -25...+85 °C	4 pôles, M12 x 1 avec borne à vis, coudé, -40...+85 °C
Couleur noir	<b>R900031155</b>	<b>R900064381</b>	<b>R900082899</b>

Bosch Rexroth AG  
 Hydraulics  
 Zum Eisengießer 1  
 97816 Lohr am Main, Germany  
 Phone +49 (0) 93 52 / 18-0  
 documentation@boschrexroth.de  
 www.boschrexroth.de

© Tous droits réservés par Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt d'une demande de droit de propriété industrielle. Tout pouvoir de disposition, tel que droit de reproduction et de transfert, détenu par Bosch Rexroth.

Les indications données servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être déduit de nos indications aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelle. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.