

Pressostat hydroélectrique

Type HED 5

RF 50056

Édition: 2016-09

Remplace: 09.15



- Série 3X
- Pression de service maximale 400 bars



Caractéristiques

- 4 paliers de pression
- Raccordement électrique
 - avec grande fiche cubique
- Microcommutateur avec fonction d'ouverture/de fermeture
- Commutation sans potentiel de courants entre 1 mA et 2 A
- Homologation UL
- Homologation CCC (hormis le modèle MT)

Contenu

Caractéristiques	1
Codification	2
Fonctionnement, coupe, symbole	3
Caractéristiques techniques	4
Curvas características	6
Dimensiones	7
Raccordement électrique	8
Connecteurs femelles	8
Informations complémentaires	8

Codification

01	02	03	04	05	06	07
HED5	OH	-	3X	/	K14	*

01	Pressostat à piston	HED5
02	Raccord à bride	OH
03	Séries 30 ... 39 (30 ... 39: Cotes de montage et de raccordement inchangées)	3X
04	Palier de pression maximum 50 bars	50
	Palier de pression maximum 100 bars	100
	Palier de pression maximum 200 bars	200
	Palier de pression maximum 350 bars	350

Raccordement électrique

05	Raccordement individuel	
	Sans connecteur femelle; connecteur mâle DIN EN 175301-803	K14 ¹⁾

Matière des joints

07	Joints NBR	sans désign.
	Joints FKM	V
	Modèle pour basses températures (au max. 315 bars)	MT
	Attention! Tenir compte de l'aptitude des fluides hydrauliques utilisés pour les joints! (Autres joints sur demande)	

08	Autres indications en clair	
----	-----------------------------	--

¹⁾ Connecteur femelle, à commander séparément, voir Accessoires

Accessoires

- Connecteur femelles pour le raccordement électrique, voir page 8.

Fonctionnement, coupes, symbole

Les pressostats hydroélectriques du type HED 5 sont des pressostats à piston.

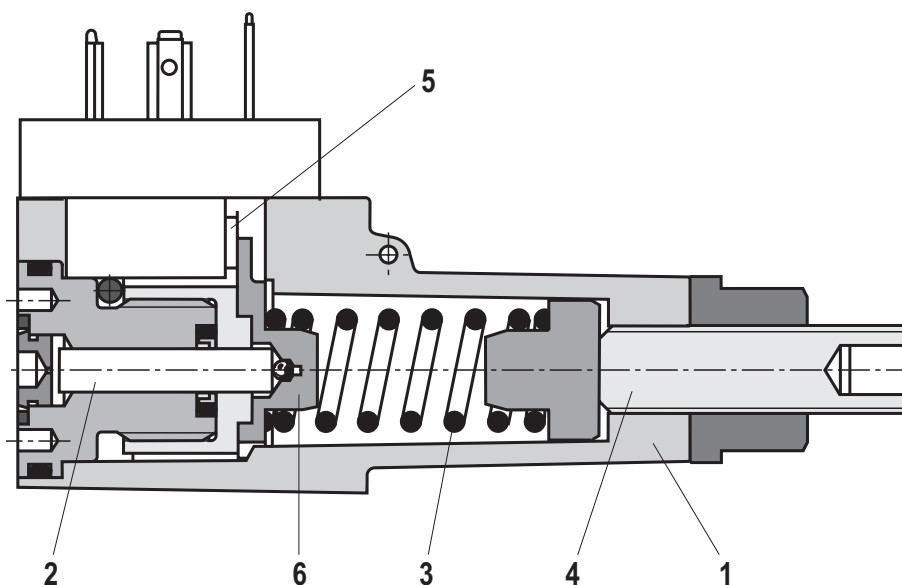
Ils se composent essentiellement d'un boîtier (1), d'un kit de montage avec piston (2), ressort de pression (3), organe de réglage (4) et microcommutateur (5).

La pression à surveiller agit sur le piston (2). Ce dernier 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) au microcommutateur (5). En fonction de la structure du circuit, le circuit électrique est connecté ou déconnecté.

Avis!

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

Symbole



Caractéristiques techniques

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

générales	
Poids	kg 0,2
Position de montage	Quelconque
Plage de température ambiante	°C -30 ... +50 (joints NBR) -20 ... +50 (joints FKM) -40 ... +50 (modèle MT)
Essai de vibrations sinusoïdales selon DIN EN 60068-2-6:1996-05	10...2000 Hz, au max. 10 g, 10 cycles doubles
Chocs de transport selon DIN EN 60068-2-27:1995-03	Demi-sinus 15 g / 11 ms, 3 x dans le sens positif, 3 x dans le sens négatif (au total 6 chocs individuels par axe)
Essai de vibrations aléatoires selon DIN EN 60068-2-64:1995-08	20...2000 Hz, 14 g _{RMS} , 24 h
Conformité	► CE DIN EN 61058-1: 2002 / A2: 2008 DIN EN 60947-1: 2007 / A1: 2011 DIN EN 60947-5-1: 2004 / A1: 2009 DIN EN 60529: 1991 / A2: 2013 ► UL UL 508 17th edition File No E223220 (au 350 bars) ► CCC GB 14048.5-2008

hydrauliques						
Palier de pression		bars	50	100	200	350
Pression de service maximale	► Joints NBR/FKM	bars	350	350	350	400
	► Modèle MT	bars	315	315	315	315
Pression de service maximale		bars	5...50	10...100	15...200	25...350
Différence de pression par tour ¹⁾		bars	≈10	≈17	≈38	≈60
Fluide hydraulique ¹⁾		Voir le tableau en bas				
Plage de température du fluide hydraulique (sur les raccords de service du distributeur)		°C	-30 ... +80 (joints NBR) -20 ... +80 (joints FKM) -40 ... +80 (modèle MT)			
Plage de viscosité		mm²/s	10 ... 800			
Degré de pollution max. admissible du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)		Classe 20/18/15 ²⁾				
Alternances de l'effort		≥ 4 millions				

Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes	Notice
Huiles minérales	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP	NBR, FKM, joints pour basses températures	DIN 51524	90220
Biodégradable	► pas hydrosoluble	HETG	ISO 15380	90221
		HEES		
	► hydrosoluble	HEPG	ISO 15380	
Difficilement inflammable	► anhydre	HFDU, HFDR	ISO 12922	90222
	► aqueux	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	ISO 12922	90223



Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!

- Informations complémentaires et renseignements relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir la notice 90220 ou sur demande!
- Restrictions des caractéristiques techniques des valves possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.)!
- Le point d'inflammation du fluide hydraulique utilisé doit être de 40 K supérieur à la température maximale de la surface de l'électroaimant.

► Difficilement inflammable – aqueux:

- Différence de pression maximale par arête de commande 50 bars
- Précharge sur le raccord du réservoir > 20 % de la différence de pression, sinon cavitation renforcée
- Durée de vie par rapport à l'exploitation avec de l'huile minérale HL, HLP 50 à 100 %

- **Biodégradable:** En cas d'utilisation de fluides hydrauliques biodégradables qui dissolvent en même temps le zinc, il se peut que le milieu s'enrichisse en zinc (700 mg de zinc par tube polaire).

Caractéristiques techniques

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

électriques			
Raccordement électrique / connecteur femelle		EN 175301-803, 3 pôles + PE	
Section de raccordement maximale (connecteur femelle)	mm ²	1,5	
Entrée de câble (connecteur femelle)		M16 x 1,5	
Type de protection selon EN 60529		IP 65 avec connecteur femelle monté et verrouillé	
Fréquence de commutation maximale	1/h	4800	
Précision de mise au point (répétabilité)		< ± 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	< 5
	► ARRÊT	ms	< 5
			Modèle d'utilité selon CEI 60947
Courant minimal	mA	1,0 à 24 V DC	DC-12
Courant maximal	A	0,5 à 50 V DC, inductif	DC-22
		0,2 à 125 V DC, inductif	DC-22
		0,1 à 250 V DC, inductif	DC-22
		2,0 à 250 V AC	AC-12

Puissance de commutation			
Nombre de commutations	Tension U en V	Charge ohmique max. en A	Charge inductive max. en A
2 millions	250, CA	2 A pour 2 millions de commutations (AC-12)	0,5 A, cos φ = 0,6 pour 2 millions de commutations (DC-12)
2 millions	24, CC	2 A pour 2 millions de commutations (DC-12)	0,5 A pour 2 millions de commutations ³⁾
5 millions	24, CC	2 A pour 2 millions de commutations (DC-12)	–

- 1) Sens de rotation:
- Dans le sens des aiguilles d'une montre → augmentation de la pression de réglage
 - Contre le sens des aiguilles d'une montre → réduction de la pression de réglage

- 3) Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à

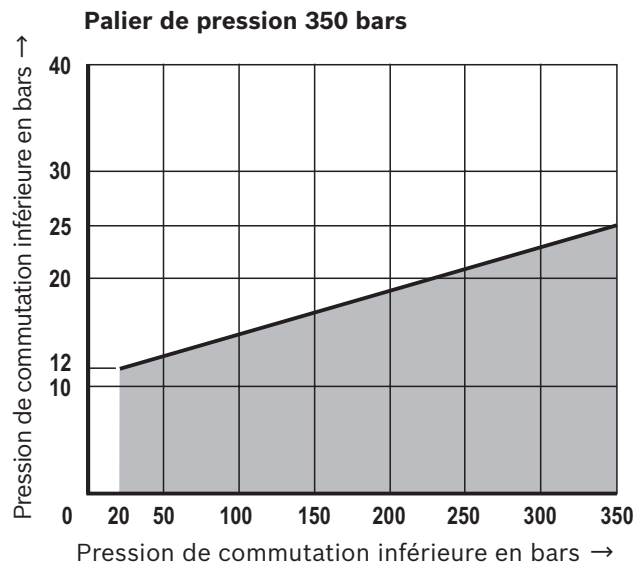
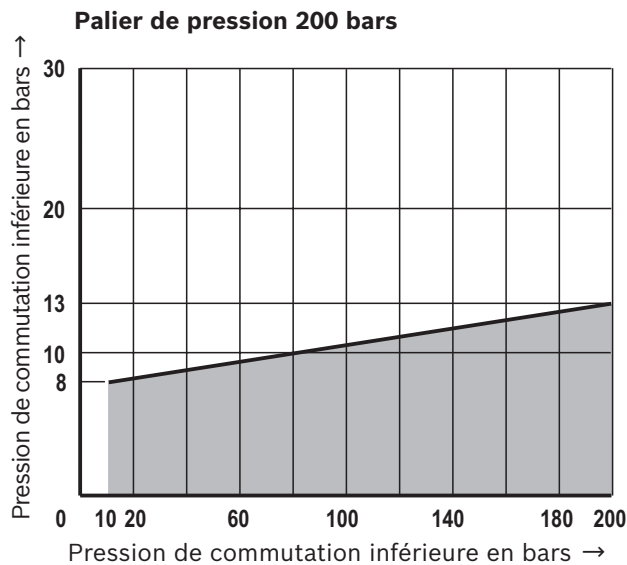
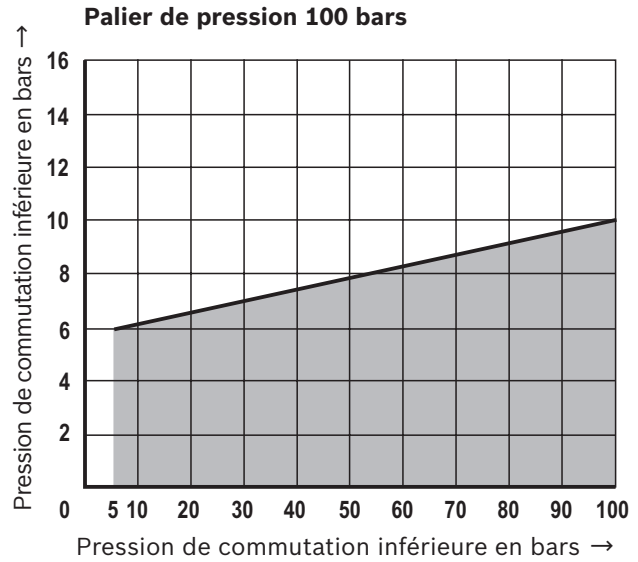
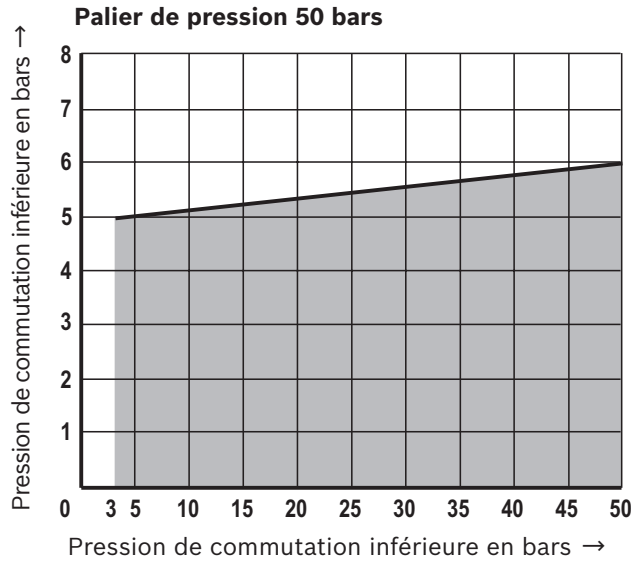
- 2) Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les défauts tout en augmentant la longévité des composants. Pour le choix des filtres, voir www.boschrexroth.com/filter.



Avis!

Toutes les variantes peuvent être dépressurisées jusqu'à $p_{\min} = 0$ bar.
(Observer la différence de pression de commutation!)

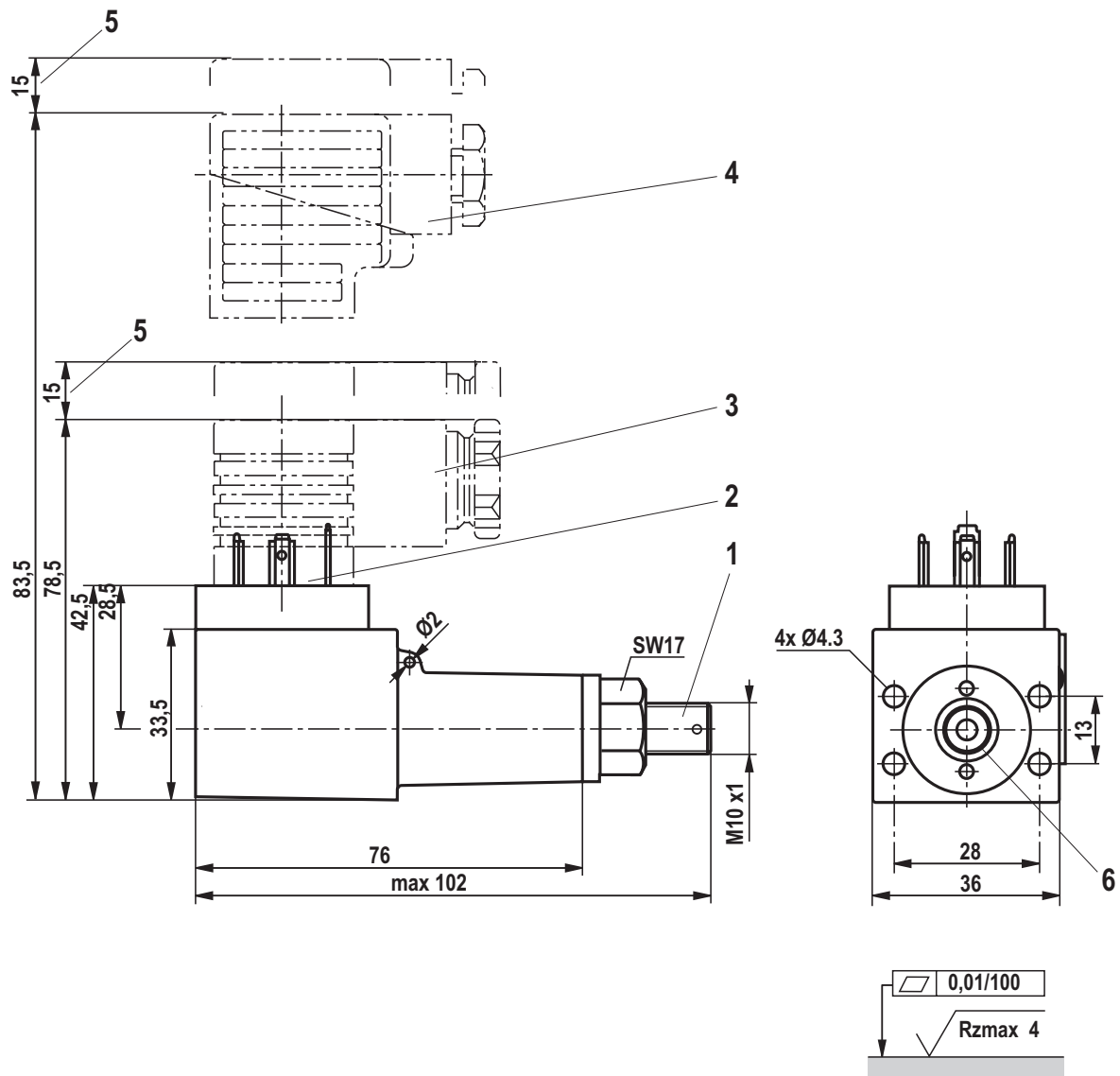
Curvas características: Différence de pression de commutation
(mesurée avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40 \pm 5 \text{ °C}$)



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.

Dimensions: Type HED 5 ...K14
(cotes en mm)



- 1 Organe de réglage
- 2 Connecteur mâle selon EN 175301-803 (raccord „K14“)
- 3 Connecteur femelle sans câblage (à commander séparément, voir page 8)
- 4 Connecteur femelle avec câblage (à commander séparément, voir page 8)
- 5 Espace requis pour retirer le connecteur femelle
- 6 Joint (trou de raccordement de la pièce d'appui: $\varnothing$ max. 6)

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)
4 vis à tête cylindrique ISO4762-M4X45-10.9-fIZn-240h-L
 (coefficient de frottement $\mu_{\text{tot}} = 0,09$ bis 0,14)
 Couple de serrage $M_A = 2 \text{ Nm} \pm 10 \%$
 Réf. article **R913000370**

Raccordement électrique selon DIN EN 175301-803

„K14“ sans voyant lumineux	„K14“ avec voyant lumineux
	Connecteurs femelles
Fonction de commutation Bornes 1-2: Contact ouvrant lorsque la pression augmente Bornes 1-3: Contact fermant lorsque la pression augmente	

Connecteurs femelles selon DIN EN 175301-803

Pour le raccord „K14“						
Détails et autres connecteurs femelles, voir notice 08006						
		Réf. article				
	sans câblage	avec câblage (voyant lumineux) CA/CC, -20....+60 °C				
Couleur	240 V, -40...+125 °C	6 ... 14 V	16 ... 30 V	36 ... 60 V	90 ... 130 V	180 ... 240 V
noir	R901017012	R901017030	R901017048	R901017032	R901017035	R901017037

Informations complémentaires

 **Avis!**
Remarques générales relatives à la sécurité, au montage ou à la mise en service, voir le manuel d'utilisation :

07600-B

Distributeurs hydrauliques pour applications industrielles

Bosch Rexroth AG

Hydraulics

Zum Eisengießer 1

97816 Lohr am Main, Germany

Téléphone +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.