

Pressostato idroelettrico

Tipo HED 5

RI 50056

Edizione: 2016-09

Sostituisce: 09.15



TB0229

- Serie 3X
- Pressione d'esercizio massima 400 bar



Caratteristiche

- 4 campi di pressione
- Collegamento elettrico
 - con connettore ex DIN 43650 grande
- Microinterruttore con contatto normalmente chiuso/aperto
- Contatto pulito di correnti da 1 mA a 2 A
- Omologazione UL
- Omologazione CCC (tranne in caso di esecuzione MT)

Contenuti

| | |
|---|---|
| Caratteristiche | 1 |
| Codici di ordinazione | 2 |
| Funzionamento, sezione, simbolo grafico | 3 |
| Dati tecnici | 4 |
| Curve caratteristiche | 6 |
| Dimensioni dell'apparecchio | 7 |
| Collegamento elettrico | 8 |
| Prese | 8 |
| Ulteriori informazioni | 8 |

Codici di ordinazione

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

| | | |
|----|---|-------------|
| 01 | Pressostato a pistone | HED5 |
| 02 | Collegamento a flangia | OH |
| 03 | Serie da 30 a 39 (da 30 a 39: dimensioni di installazione e collegamento invariate) | 3X |
| 04 | Campo di pressione massimo 50 bar | 50 |
| | Campo di pressione massimo 100 bar | 100 |
| | Campo di pressione massimo 200 bar | 200 |
| | Campo di pressione massimo 350 bar | 350 |

Collegamento elettrico

| | | |
|----|--|--------------------------|
| 05 | Collegamento singolo | |
| | Senza presa; connettore apparecchio DIN EN 175301-803 | K14 ¹⁾ |

Materiale guarnizioni

| | | |
|----|---|-------------------|
| 07 | Guarnizioni NBR | senza den. |
| | Guarnizioni FKM | V |
| | Esecuzione a basse temperature (max. 315 bar) | MT |
| | Attenzione, verificare la compatibilità con la guarnizione del fluido idraulico impiegato! (Altre guarnizioni su richiesta) | |
| 08 | Altri dati riportati in testo in chiaro | |

¹⁾ Prese, da ordinare a parte, ved. sotto

Zubehör

- Presa per il collegamento elettrico vedere pagina 8.

Funzionamento, sezione, simbolo grafico

Pressostati idroelettrici del tipo HED 5 sono pressostati a pistone.

Sono costituiti essenzialmente da alloggiamento (1), kit di montaggio con pistone (2), molla di compressione (3), elemento di regolazione alloggiamento (4) e microinterruttore (5).

La pressione da controllare ha effetto sul pistone (2).

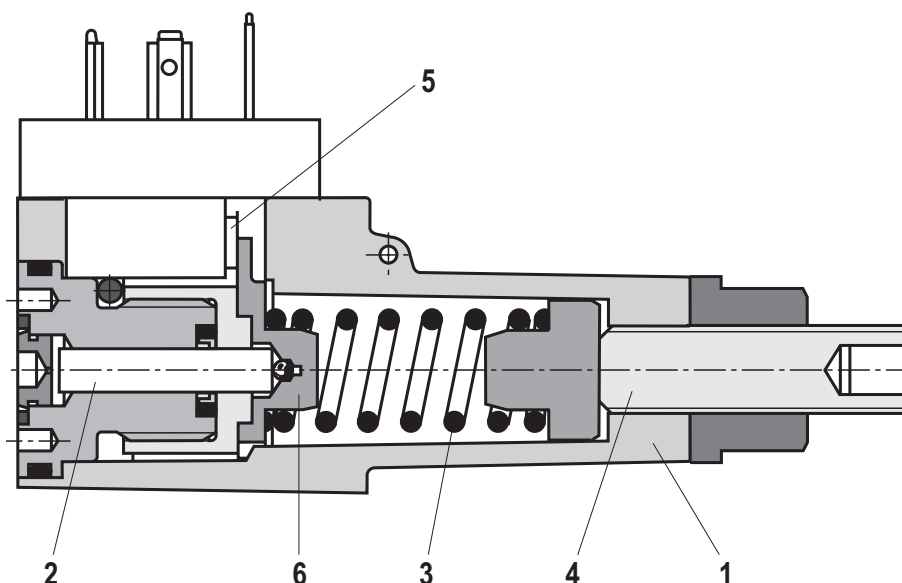
Questo agisce sul piattello della molla (6) e opera contro la forza a regolazione continua della molla di compressione (3). Il piattello della molla (6) trasmette il movimento del pistone (2) al microinterruttore (5). In tal modo a seconda della struttura circuito, può essere inserito o disinserito il circuito elettrico.



Nota:

per aumentare la durata di vita i pressostati devono essere montati senza vibrazioni e devono essere previste misure adeguate per lo smorzamento dei colpi d'ariete idraulici.

Simbolo



Dati tecnici

(in caso di impiego dell'apparecchio con valori diversi da quanto indicato, interpellateci!)

| dati generali | |
|---|---|
| Massa | kg 0,2 |
| Posizione di installazione | A piacere |
| Campo di temperatura ambiente | °C -30 ... +50 (guarnizioni NBR) -20 ... +50 (guarnizioni FKM) -40 ... +50 (esecuzione MT) |
| Test di vibrazione sinusoidale secondo DIN EN 60068-2-6:1996-05 | 10...2000 Hz, max. 10 g, 10 cicli doppi |
| Urto durante il trasporto secondo DIN EN 60068-2-27:1995-03 | Metà senoide 15 g / 11 ms, 3 x in direzione positiva, 3 x in direzione negativa (in totale 6 urti singoli per asse) |
| Test di vibrazione random secondo DIN EN 60068-2-64:1995-08 | 20...2000 Hz, 14 g _{RMS} , 24 h |
| Conformità | <div> <div>► CE</div> <div>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</div> </div> <div> <div>► UL</div> <div>UL 508 17th edition File No E223220 (bis 350bar)</div> </div> <div> <div>► CCC</div> <div>GB 14048.5-2008</div> </div> |

| dati idraulici | |
|---|--|
| Campo di pressione | bar 50 100 200 350 |
| Pressione d'esercizio | ► Guarnizioni NBR/FKM bar 350 350 350 400 |
| massima | ► Esecuzione MT bar 315 315 315 315 |
| Range di regolazione della pressione (decescente) | bar 5...50 10...100 15...200 25...350 |
| Pressione differenziale per giro ¹⁾ | bar ≈10 ≈17 ≈38 ≈60 |
| Pressione differenziale per giro | Vedere tabella sotto |
| Campo di temperatura del fluido idraulico | °C -30 ... +80 (guarnizioni NBR) -20 ... +80 (guarnizioni FKM) -40 ... +80 (esecuzione MT) |
| Campo di viscosità | mm ² /s 10 ... 800 |
| Max. grado di contaminazione consentito del fluido idraulico secondo classe di purezza ISO 4406 (c) | Classe 20/18/15 ²⁾ |
| Alternativa del carico | ≥ 4 milioni |

| Vedere tabella sotto | | Classificazione | Materiali guarnizioni adatti | Norme | Scheda dati |
|----------------------------|-------------------------|---|------------------------------|-----------|-------------|
| Oli minerali | | HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP | NBR, FKM, esecuzione MT | DIN 51524 | 90220 |
| Biodegradabile | ► non solubile in acqua | HETG | NBR, FKM | ISO 15380 | 90221 |
| | | HEES | FKM | | |
| | ► solubile in acqua | HEPG | FKM | ISO 15380 | |
| Difficilmente infiammabile | ► privo di acqua | HFDU, HFDR | FKM | ISO 12922 | 90222 |
| | ► a base acquosa | HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620) | NBR | ISO 12922 | 90223 |



Avvisi importanti relativi ai fluidi idraulici!

- Ulteriori informazioni e indicazioni per l'utilizzo di altri fluidi idraulici sono disponibili nella scheda dati 90220 o su richiesta!
- Possibili limitazioni dei dati tecnici della valvola (temperatura, campo di pressione, durata, intervalli di manutenzione, ecc.)!
- Possibili limitazioni dei dati tecnici della valvola (temperatura, campo di pressione, durata, intervalli di manutenzione, ecc.)!

► Difficilmente infiammabile – a base acquosa:

Pressione differenziale massima per spigolo di comando 50 bar. Pressione di precarica sul collegamento serbatoio > 20 % della pressione differenziale, in caso contrario maggiore cavitazione. I picchi di pressione non dovrebbero superare le pressioni d'esercizio massime!

- **Biodegradabile:** In caso di uso di fluidi idraulici biodegradabili e solubili in zinco può essere calcolata una percentuale di zinco (per tubo polare 700 mg di zinco).

Dati tecnici

(in caso di impiego dell'apparecchio con valori diversi da quanto indicato, interpellateci!)

| dati elettrici | | | |
|---|-----------------|---------------------------------------|---|
| Collegamento elettrico / presa | | EN 175301-803, a 3 poli + PE | |
| Sezione max. del collegamento (presa) | mm ² | 1,5 | |
| Introduzione cavo (presa) | | M16 x 1,5 | |
| Tipo di protezione secondo EN 60529 | | IP 65 con presa montata e bloccata | |
| Frequenza di commutazione massima | 1/h | 4800 | |
| Precisione di commutazione (precisione di ripetibilità) | | < ±1 % della pressione di regolazione | |
| Interruttore | | Secondo VDE 0630-1/DIN EN 61058-1 | |
| Resistenza di contatto | mΩ | < 50 | |
| Coordinazione isolamento | | Sovratensione categoria 3 | |
| Impurità | | Grado di contaminazione 3 | |
| Tempo di rimbalzo | ► ON | ms | < 5 |
| | ► OFF | ms | < 5 |
| | | | Modello di utilità secondo IEC 60947 |
| Corrente minima | mA | 1,0 bei 24 V CC | DC-12 |
| Corrente massima | A | 0,5 con 50 V CC, induttiva | DC-22 |
| | | 0,2 con 125 V CC, induttiva | DC-22 |
| | | 0,1 con 250 V CC, induttiva | DC-22 |
| | | 2,0 con 250 V CA | AC-12 |

| Potenza di commutazione | | | |
|-------------------------|-----------------|--|--|
| Cicli di commutazione | Tensione U in V | Carico ohmico max. in A | Carico induttivo max. in A |
| 2 milioni | 250, CA | 2 A per 2 milioni di processi di commutazione (AC-12) | 0,5 A, cos φ = 0,6 per 2 milioni di processi di commutazione (DC-12) |
| 2 milioni | 24, CC | 2 A per 2 milioni di processi di commutazione (DC-12) | 0,5 A per 2 milioni di processi di commutazione ³⁾ |
| 5 milioni | 24, CC | 5,0 mA per 5 milioni di processi di commutazione (DC-12) | – |

- 1) Senso di rotazione:
 – In senso orario → aumento della pressione di taratura
 – In senso antiorario → riduzione della pressione di taratura

- 3) Il valore non corrisponde ad alcuna categoria di impiego secondo IEC 60947

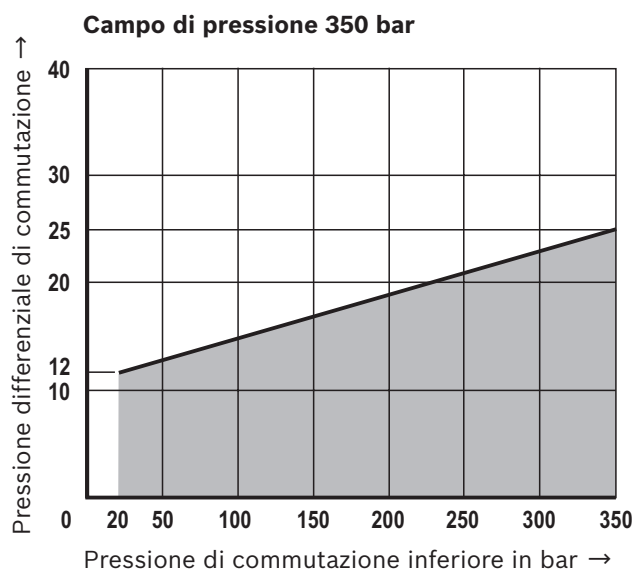
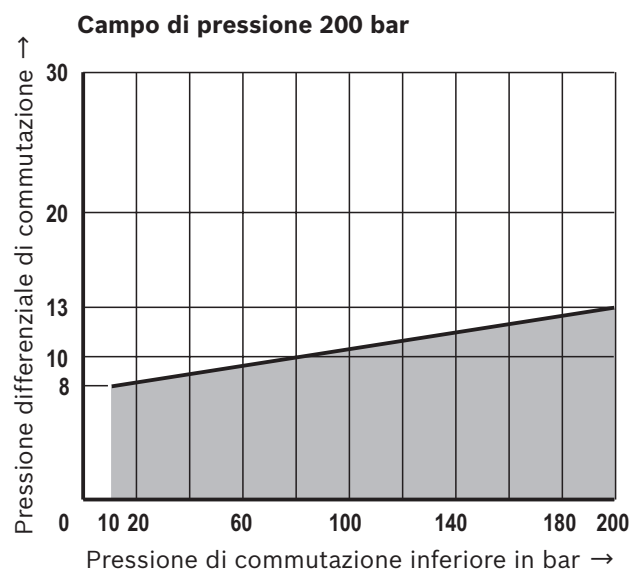
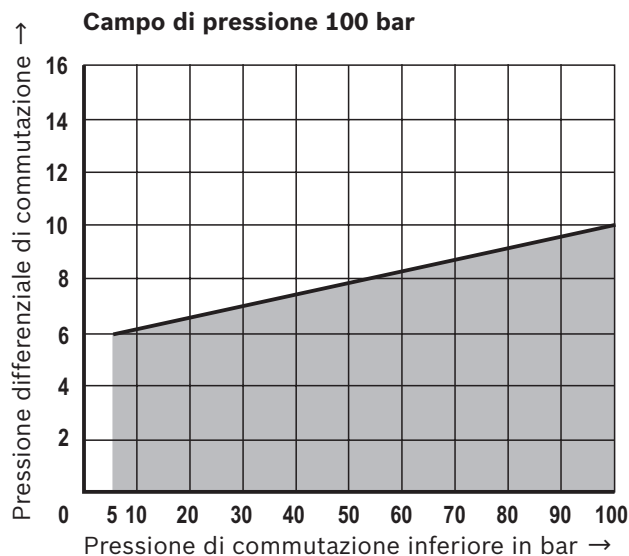
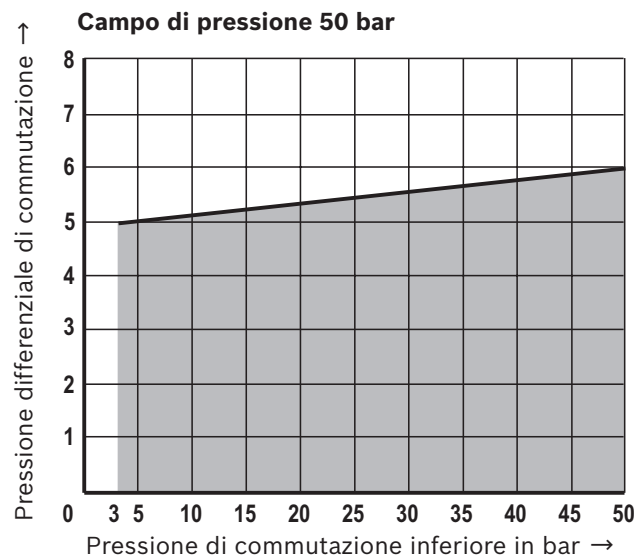
- 2) Le classi di purezza indicate per i componenti devono essere rispettate negli impianti idraulici. Una filtrazione efficace evita guasti e al tempo stesso aumenta la durata dei componenti.
 Per la scelta dei filtri visitare il sito www.boschrexroth.com/filter.



Nota:

tutte le varianti sono di scarico ad eccezione di $p_{\min} = 0$
 (Osservare la pressione differenziale di commutazione!)

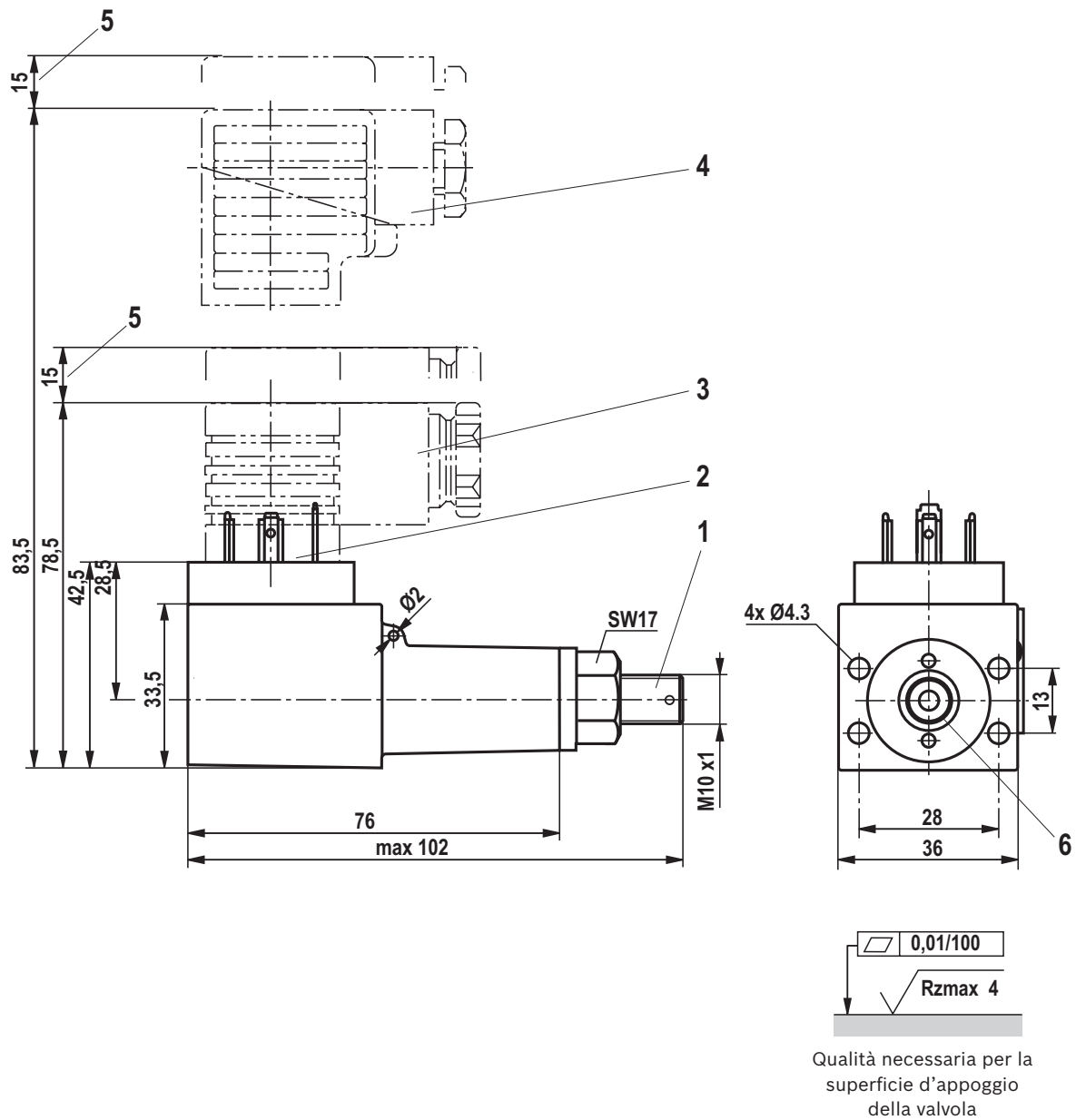
Pressione differenziale di commutazione: Pressione differenziale di commutazione (misurata con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)



Nota:

La pressione differenziale di commutazione può aumentare durante la durata di vita a causa del deterioramento della qualità dell'olio e del numero di cicli di alternanza del carico.

Dimensioni dell'apparecchio: Tipo HED 5 ...K14 (dimensioni in mm)





- 1 Elemento di regolazione
- 2 Connessione a innesto secondo IEC 175301-803 (collegamento „K14“)
- 3 Presa senza circuito (da ordinare separatamente vedere pagina 8)
- 4 Presa con circuito (da ordinare separatamente vedere pagina 8)
- 5 Ingombro per estrazione presa
- 6 Anello di guarnizione (foro di collegamento del piano di appoggio: max. Ø6)

Viti di fissaggio (da ordinare separatamente)
4 viti a testa cilindrica ISO4762-M4X45-10.9-f1Zn-240h-L
 (coefficiente d'attrito $\mu_{ges} = 0,09$ a $0,14$)
 Coppia di serraggio $M_A = 2 \text{ Nm} \pm 10 \%$
 Cod. prodotto **R913000370**


Collegamento elettrico secondo DIN EN 175301-803

| „K14“ senza lampada spia | „K14“ con lampada spia |
|--|------------------------|
| | |
| Funzione di commutazione Morsetti 1-2: Con aumento di pressione contatto aperto Morsetti 1-3: Con aumento di pressione contatto chiuso | |

Prese secondo DIN EN 175301-803

| Per collegamento „K14“ | | | | | | |
|---|---|--|-------------|-------------|--------------|---------------|
| Per dettagli e altre prese vedere la scheda dati 08006 |  |  | | | | |
| | Cod. prodotto | | | | | |
| | senza circuito | con circuito (lampada spia) CA/CC, -20...+60 °C | | | | |
| Colore | 240 V, -40...+125 °C | 6 ... 14 V | 16 ... 30 V | 36 ... 60 V | 90 ... 130 V | 180 ... 240 V |
| nero | R901017012 | R901017030 | R901017048 | R901017032 | R901017035 | R901017037 |

Ulteriori informazioni

 **Nota:**
Per le note generali relative alla sicurezza costruttiva, al montaggio e alla messa in funzione consultare il manuale d'uso:

07600-B Valvole idrauliche per applicazioni industriali

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

© Tutti i diritti sono riservati alla Bosch Rexroth AG, anche nel caso di deposito di diritti di protezione. Ogni facoltà di disposizione, come diritto di copia ed inoltre, rimane a noi.
Le informazioni fornite servono solo alla descrizione del prodotto. Da esse non si può estrapolare una dichiarazione da parte nostra relativa ad una determinata caratteristica o ad un'idoneità per un determinato uso. Le informazioni fornite non dispensano l'utente dall'eseguire valutazioni e verifiche proprie.
Ricordare che i nostri prodotti sono soggetti ad un naturale processo di usura e di invecchiamento.