

# Pressostato idroelettrico

**RI 50061/02.12**  
Sostituisce: 07.06

1/16

## Tipo HED 8

Serie 2X  
Pressione d'esercizio massima 630 bar  
CE, CCC, UL

TB0004+TB0040

## Contenuti

Indice	Pagina
Caratteristiche	1
Codici di ordinazione	2
Funzionamento, sezioni, simboli	3
Dati tecnici	4
Curve caratteristiche pressione differenziale di commutazione	6
Dimensioni dell'apparecchio	7
Istruzioni di montaggio	10
Codici di ordinazione: Piastra intermedia GN6	12
Simboli, cod. variante: Piastra intermedia GN6	12
Dimensioni dell'apparecchio: Piastra intermedia GN6	13
Codici di ordinazione: Piastra intermedia GN10	14
Simboli, cod. variante: Piastra intermedia GN10	14
Dimensioni dell'apparecchio: Piastra intermedia GN10	15
Collegamento elettrico	16
Prese	16

## Caratteristiche

- Per montaggio piastra/montaggio tubi
- Per collegamento a flangia secondo ISO 16873
- Come elemento a concatenamento verticale in combinazione con piastre intermedie secondo ISO 4401
- 5 campi di pressione
- 4 dispositivi di taratura:
  - Mandrino con/senza cappello di protezione
  - Mandrino con scala, con/senza cappello di protezione
  - Manopola con scala
  - Manopola con serratura e scala
- Collegamento elettrico
  - con connettore DIN 43650 grande
  - con connettore apparecchio M12 x 1
- Microinterruttore con contatto normalmente chiuso/aperto
- Contatto pulito di correnti da 1 mA a 2 A
- Omologazione UL per campi di pressione fino a 350 bar

## Codici di ordinazione

HED 8		-2X/					*
Pressostato a pistone							Altri dati per esteso
Collegamento a flangia (ISO 16873) <sup>1)</sup>	= OH						<b>Materiale guarnizioni</b>
Montaggio piastra	= OP						Guarnizioni NBR
Montaggio tubi	= OA						Guarnizioni FKM
Serie 20 ... 29 (20 ... 29: dimensioni di installazione e collegamento invariate)		= 2X					Guarnizioni per basse temperature (max. 315 bar)
Campo di pressione massimo 50 bar			= 50				<b>Avviso:</b> Controllare la compatibilità guarnizioni con il fluido idraulico utilizzato.
Campo di pressione massimo 100 bar			= 100				<b>Dispositivo di taratura</b>
Campo di pressione massimo 200 bar			= 200				<b>Senza den. =</b> Mandrino con esagono interno, senza scala, senza cappello di protezione
Campo di pressione massimo 350 bar			= 350				<b>S =</b> Mandrino con esagono interno, senza scala, con cappello di protezione, piombabile
Campo di pressione massimo 630 bar <sup>2)</sup>			= 630				<b>A <sup>5)</sup> =</b> Mandrino con scala, senza cappello di protezione
<b>Collegamento elettrico</b>							<b>AS <sup>5)</sup> =</b> Mandrino con scala, con cappello di protezione
Collegamento singolo con connettore apparecchio secondo DIN EN 175301-803, connettore DIN 43650 grande senza presa <sup>3)</sup>						= K14 <sup>3)</sup>	<b>KS <sup>4; 5)</sup> =</b> Manopola con serratura e scala
Collegamento singolo con connettore apparecchio secondo IEC 61076-2-101, M12 x 1, codifica A senza presa <sup>3)</sup>						= K35 <sup>3)</sup>	<b>KW <sup>5)</sup> =</b> Manopola con scala

<sup>1)</sup> Piastra intermedia per concatenamenti verticali,  
da ordinare a parte, vedere accessori

<sup>2)</sup> Non ammesso per concatenamenti verticali,  
non con guarnizioni per basse temperature,  
senza omologazione UL

<sup>3)</sup> Prese, da ordinare a parte, vedere accessori

<sup>4)</sup> Chiave H, cod. prodotto **R900008158**, compresa nell'oggetto  
di fornitura

<sup>5)</sup> L'esatta regolazione della pressione di commutazione  
è possibile solo con un manometro (la scala ha una funzione  
puramente orientativa)

## Accessori

- Piastre intermedie per concatenamenti verticali, vedere pagina 12 e 14.
- Prese per collegamento elettrico, vedere pagina 16.

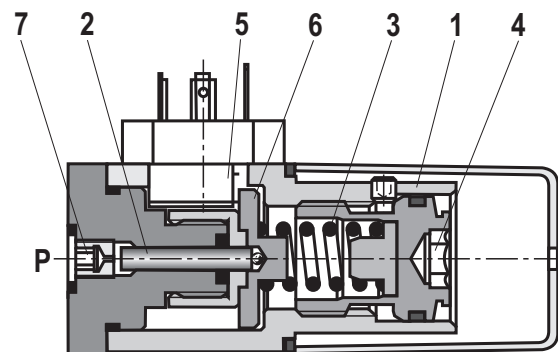
## Funzionamento, sezioni, simboli

Il pressostato idroelettrico tipo HED 8 è un pressostato a pistone. È costituito essenzialmente da alloggiamento (1), kit di montaggio con pistone (2), molla di compressione (3), elemento di regolazione (4) e microinterruttore (5).

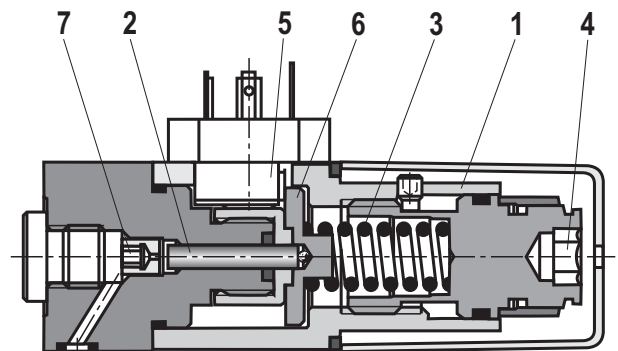
Se la pressione da controllare si trova sotto il valore impostato, il microinterruttore (5) è attivo. La pressione da controllare agisce sull'ugello (7) del pistone (2). Il pistone (2) agisce sul piattello della molla (6) e contro la forza a regolazione continua esercitata dalla molla di compressione (3). Il piattello della molla (6) trasmette il movimento del pistone (2) al microinterruttore (5) e lo abilita con il raggiungimento della pressione impostata. In tal modo a seconda della struttura circuito, può essere inserito o disinserito il circuito elettrico. La battuta meccanica del piattello della molla (6) previene la distruzione meccanica del microinterruttore (5) qualora si verifichi una caduta di pressione improvvisa, nonché evita che la molla di pressione (3) si blocchi in caso di sovrappressione.

### Avviso:

Per aumentare la durata dell'apparecchio, il pressostato non deve essere soggetto a vibrazioni e a colpi d'ariete idraulici.

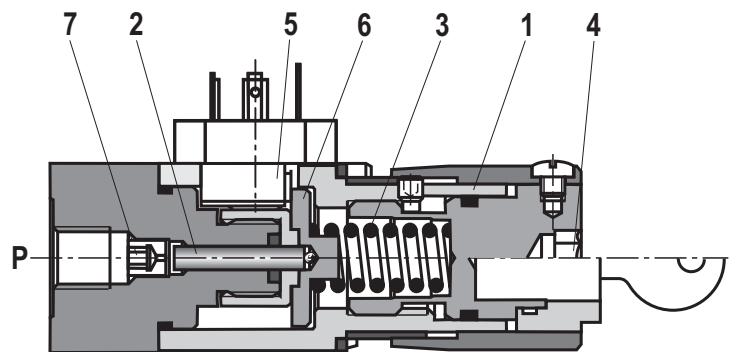
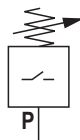


Tipo HED 8 **OH-2X/...K14**  
Tipo HED 8 **OH-2X/...K14S**



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

### Simbolo



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

**Dati tecnici** (in caso di impiego dell'apparecchio con valori diversi da quanto indicato, interpellateci!)**dati generali**

Massa	kg	0,8
Posizione di installazione		A piacere
Campo di temperatura ambiente		-25 ... +50 (guarnizioni NBR) -20 ... +50 (guarnizioni FKM) -40 ... +50 (guarnizioni per basse temperature)
Test di vibrazione sinusoidale secondo DIN EN 60068-2-6:1996-05		5...2000 Hz, max. 10 g, 10 cicli doppi
Urto durante il trasporto secondo DIN EN 60068-2-27:1995-03		15 g / 11 ms
Urto continuo secondo DIN EN 60068-2-29:1995-03		25 g / 6 ms
Test di vibrazione random secondo DIN EN 60068-2-64: 1996-05		20...2000 Hz, 10 g <sub>RMS</sub> , 30 min
Conformità	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

**dati idraulici**

Campo di pressione	bar	50	100	200	350	630
Pressione d'esercizio massima						
Guarnizioni NBR/FKM	bar	350	350	350	400	630
Esecuzione MT	bar	315	315	315	315	-
Range di regolazione della pressione (decescente)	bar	5...50	10...100	15...200	25...350	40...630
Pressione differenziale per giro <sup>1)</sup>	bar	≈19	≈35	≈77	≈120	≈214
Fluido idraulico		Olio minerale (HL, HLP) secondo DIN 51524 <sup>2)</sup> ; fluidi idraulici biodegradabili secondo VDMA 24568 (vedere anche RI 90221) HETG (olio di colza) <sup>2)</sup> ; HEPG (poliglicoli) <sup>3)</sup> ; HEES (esteri sintetici) <sup>3)</sup> ; HVLP <sup>4)</sup> ; HFC <sup>5)</sup> ; altri fluidi idraulici su richiesta				
Campo di temperatura del fluido idraulico	°C	-25 ... +80 (per guarnizioni NBR) -20 ... +80 (per guarnizioni FKM) -40 ... +80 (guarnizioni per basse temperature)				
Campo di viscosità	mm <sup>2</sup> /s	10 ... 800				
Max. grado di contaminazione ammesso del fluido idraulico secondo classe di purezza ISO 4406 (c)		Classe 20/18/15 <sup>6)</sup>				
Alternanza del carico		≥ 5 milioni				

<sup>1)</sup> Senso di rotazione:

- Orario → aumento della pressione di taratura
- Antiorario → riduzione della pressione di taratura

<sup>2)</sup> Per guarnizioni NBR e FKM

<sup>3)</sup> Solo per guarnizioni FKM

<sup>4)</sup> Per guarnizioni per basse temperature

<sup>5)</sup> Solo per guarnizioni NBR

<sup>6)</sup> Le classi di purezza indicate per i componenti devono essere rispettate negli impianti idraulici. Un filtraggio efficace evita guasti e al tempo stesso aumenta la durata dei componenti. Per la scelta dei filtri visitare il sito [www.boschrexroth.com/filter](http://www.boschrexroth.com/filter).

**Dati tecnici** (in caso di impiego dell'apparecchio con valori diversi da quanto indicato, interpellateci!)**dati elettrici**

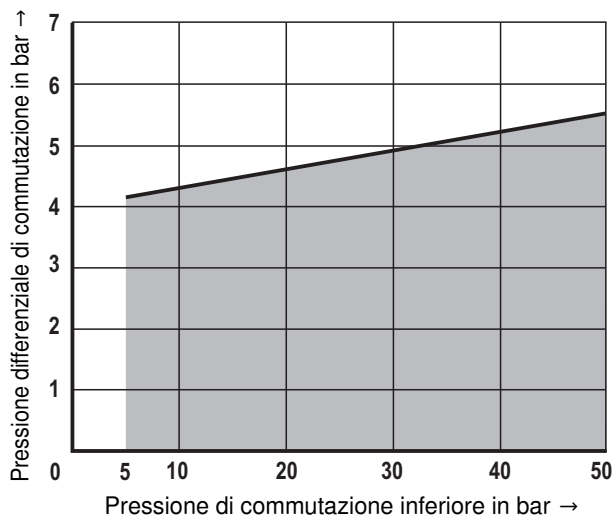
Collegamento elettrico / presa		K14	EN 175301-803, a 3 poli + PE
		K35	IEC 61076-2-101, M12 x 1, codifica A, a 4 poli
Tipo di protezione secondo EN 60529		K14	IP 65 con presa montata e bloccata
		K35	IP 67 con presa montata e bloccata
Frequenza di commutazione massima		1/h	7200
Precisione di commutazione (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
Corrente minima		mA	1,0 a 24 V CC
Corrente massima		A	0,5 a 50 V CC, induttiva 0,2 a 125 V CC, induttiva 0,1 a 250 V CC, induttiva 2,0 a 250 V CA

**Potenza di commutazione**

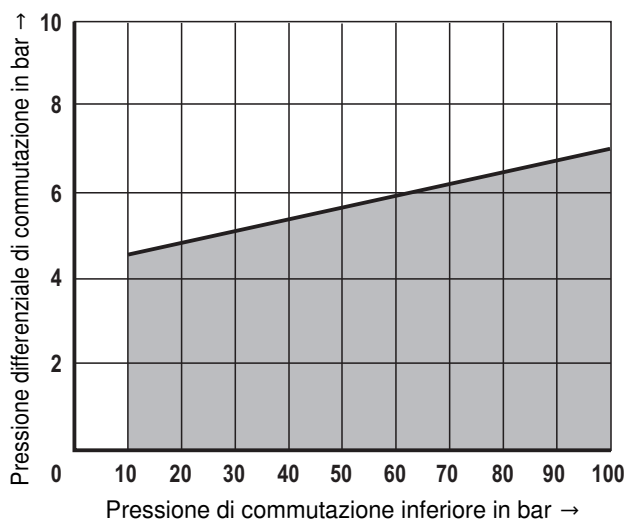
Cicli di commutazione	Tensione $U$ in V	Carico ohmico max. in A	Carico induttivo max. in A
2 milioni	250, CA	2 A per 2 milioni commutazioni	0,5 A, $\cos. \varphi = 0,6$ per 2 milioni commutazioni
2 milioni	24, CC	2 A per 2 milioni commutazioni	0,5 A per 2 milioni commutazioni
5 milioni	24, CC	5,0 mA per 5 milioni commutazioni	–

## Curve caratteristiche pressione differenziale di commutazione

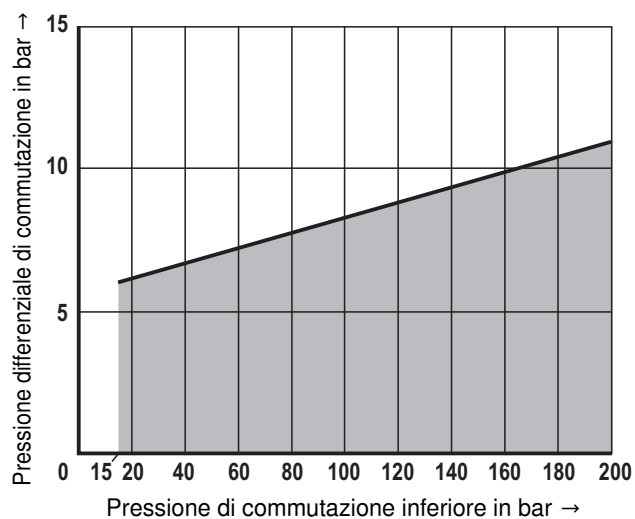
### Campo di pressione 50



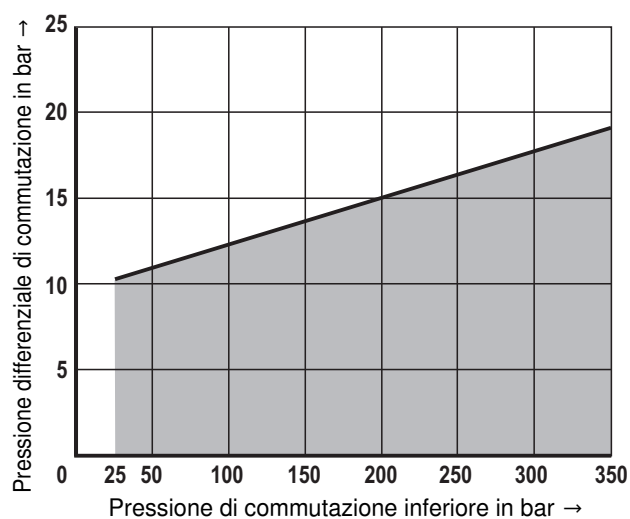
### Campo di pressione 100



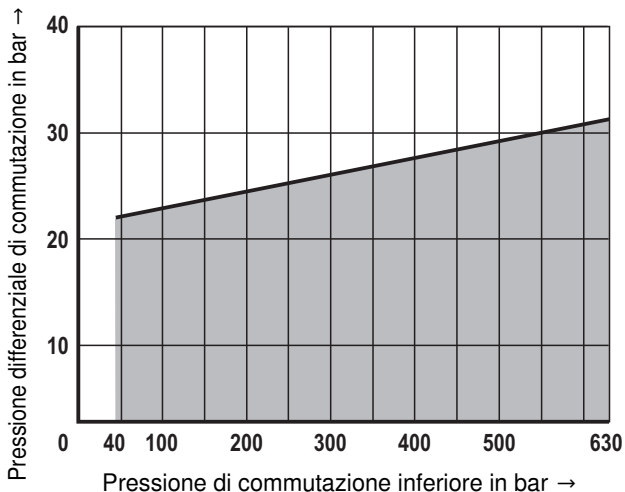
### Campo di pressione 200



### Campo di pressione 350



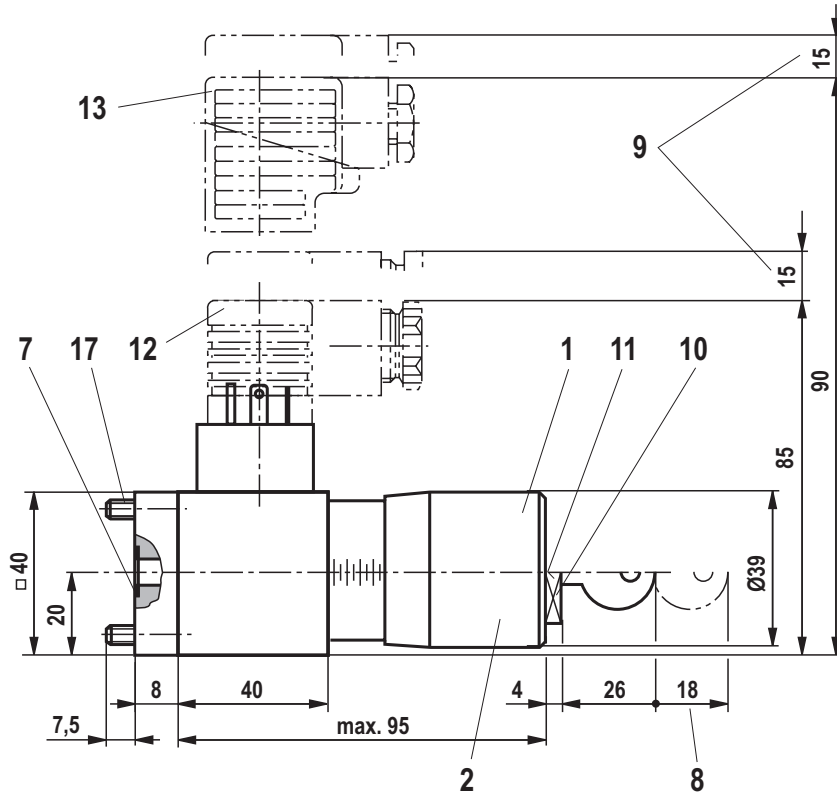
### Campo di pressione 630



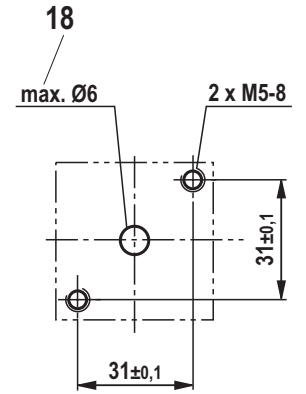
#### Avviso:

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 carico.

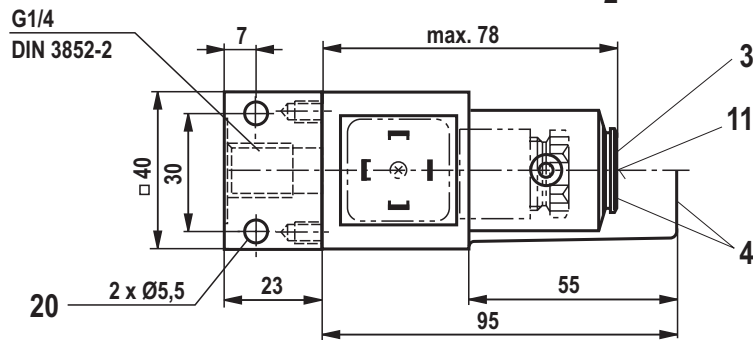
**Dimensioni dell'apparecchio: Tipo HED 8 ...K14 (dimensioni in mm)**



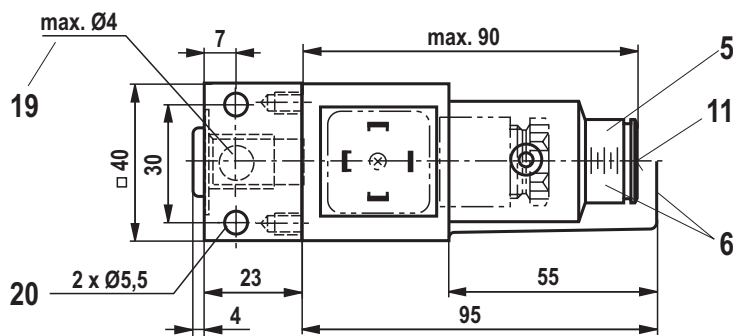
Tipo HED 8 OH...



Dimensioni di collegamento

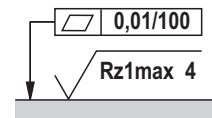


Tipo HED 8 OA...



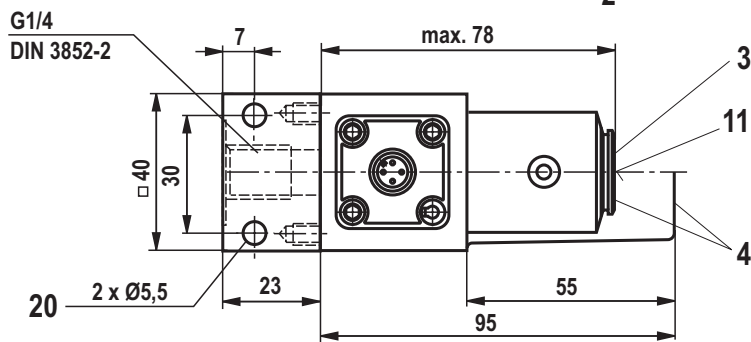
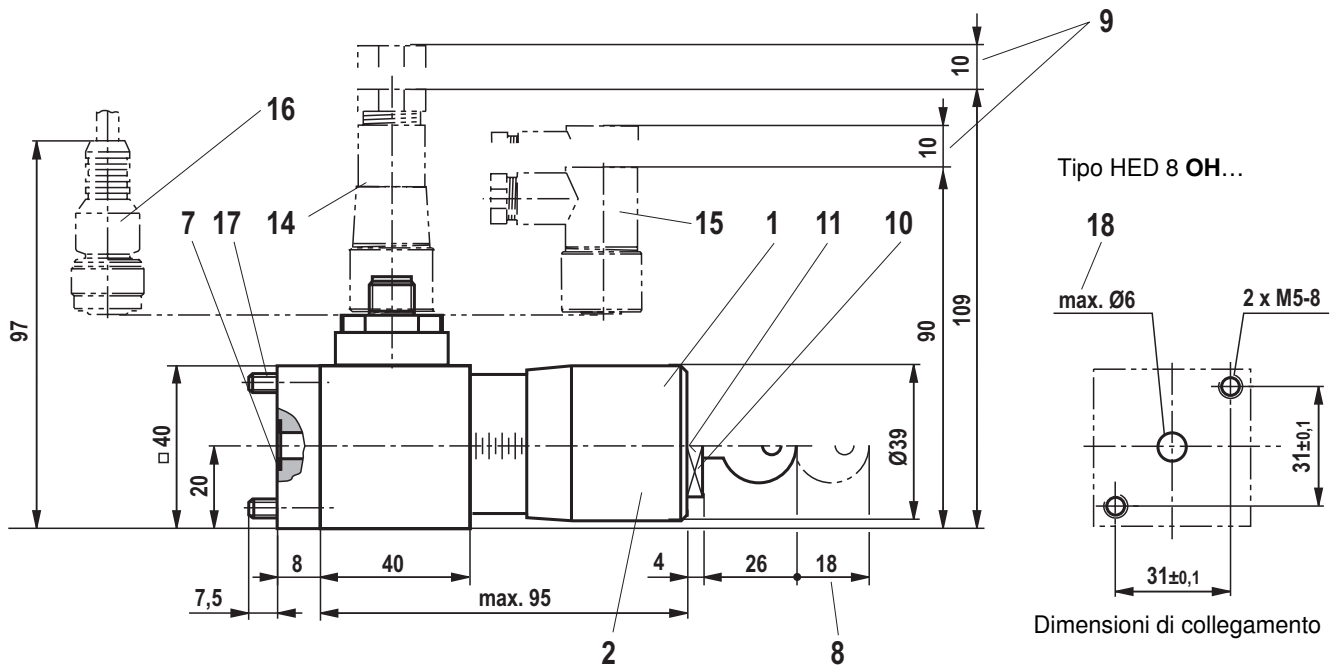
Tipo HED 8 OP...

Per la spiegazione delle posizioni vedere pagina 9

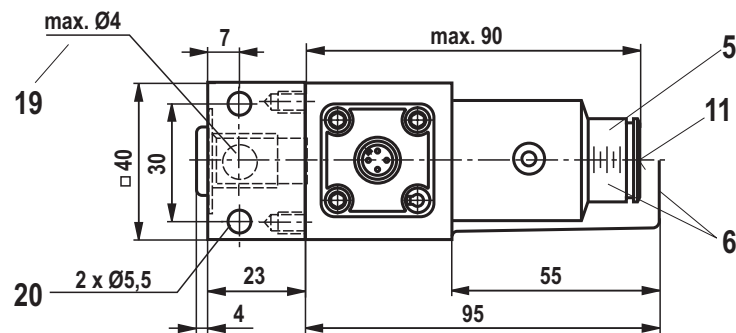


Finitura superficiale necessaria della superficie d'appoggio dell'apparecchio (con esecuzione "OH" e "OP")

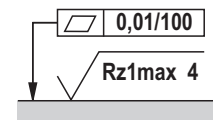
**Dimensioni dell'apparecchio: Tipo HED 8 ...K35 (dimensioni in mm)**



Tipo HED 8 OA...



Tipo HED 8 OP...



Finitura superficiale necessaria della superficie d'appoggio dell'apparecchio (con esecuzione "OH" e "OP")

Per la spiegazione delle posizioni vedere pagina 9



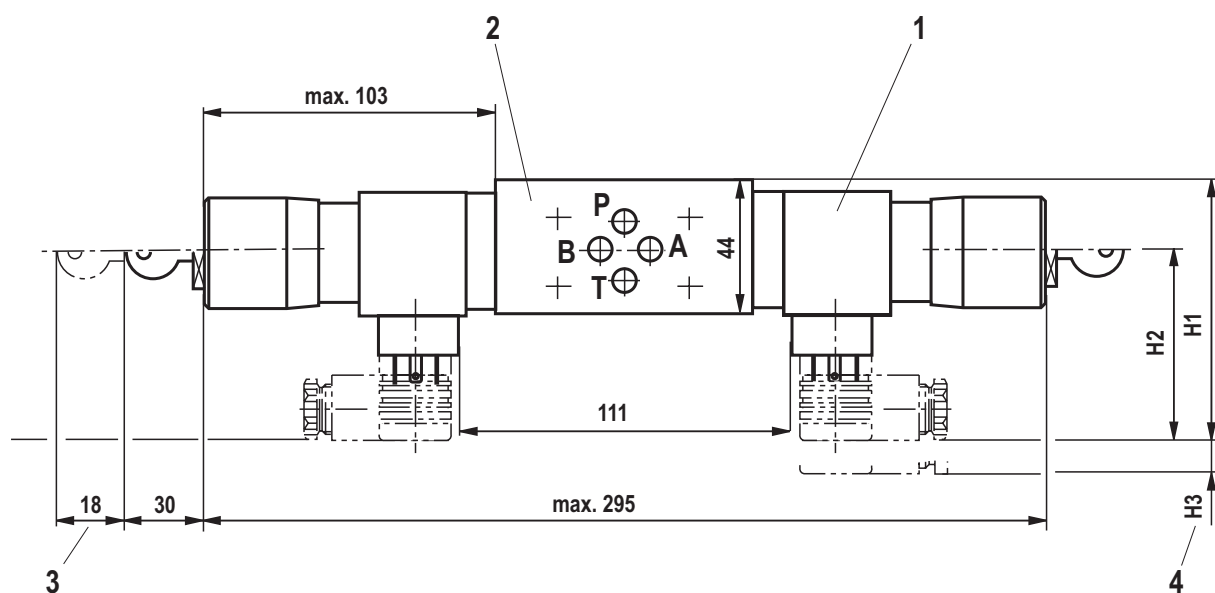
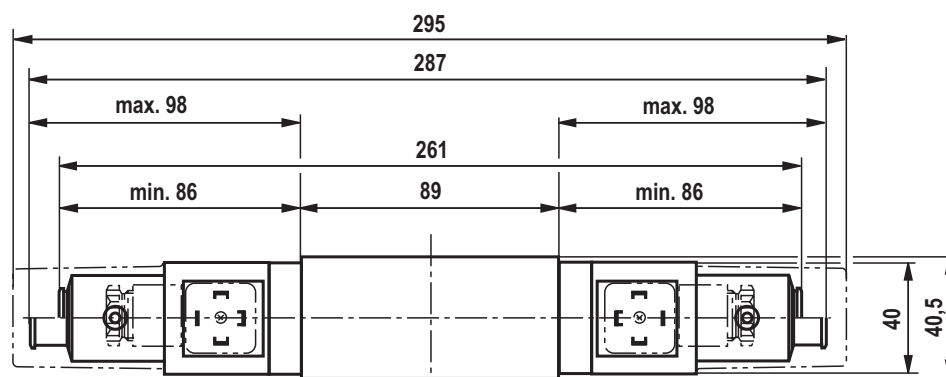
## Dimensioni dell'apparecchio:

---

### Spiegazione delle posizioni:

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Dispositivo di taratura "KW"</li> <li>2 Dispositivo di taratura "KS"</li> <li>3 Dispositivo di taratura "-"</li> <li>4 Dispositivo di taratura "S"</li> <li>5 Dispositivo di taratura "A"</li> <li>6 Dispositivo di taratura "AS"</li> <li>7 Anello di tenuta</li> <li>8 Ingombro per estrazione chiave</li> <li>9 Ingombro per estrazione presa</li> <li>10 Esagono SW27 (con dispositivo di taratura "KS")</li> <li>11 Esagono interno SW10</li> <li>12 Presa <b>senza</b> circuito per collegamento "K14"<br/>(da ordinare a parte, vedere pagina 16)</li> <li>13 Presa <b>con</b> circuito per collegamento "K14"<br/>(da ordinare a parte, vedere pagina 16)</li> <li>14 Presa per collegamento "K35" (da ordinare a parte, vedere pagina 16)</li> <li>15 Presa adatta a "K35", a gomito (da ordinare a parte, vedere pagina 16)</li> <li>16 Presa per collegamento "K35", con cavo (da ordinare a parte, vedere pagina 16)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>17 <b>Viti di fissaggio della valvola</b><br/>per tipo HED 8 OH... (da ordinare a parte)<br/><b>2 viti a testa cilindrica</b><br/><b>ISO 4762 - M5 x 55 - 10.9-fIZn-240h-L</b><br/>Coefficiente d'attrito <math>\mu_{tot} = 0,09 \dots 0,14</math>,<br/>coppia di serraggio <math>M_A = 6^{+0,5}</math> Nm,<br/>cod. prodotto <b>R913000261</b></li> <li>18 Diametro massimo del foro di collegamento del piano di appoggio (tipo HED 8 OH...)</li> <li>19 Diametro massimo del foro di collegamento del piano di appoggio (tipo HED 8 OP...)</li> <li>20 <b>Viti di fissaggio della valvola</b><br/>per tipo HED 8 OA... e ...OP... (da ordinare a parte)<br/><b>2 viti a testa cilindrica</b><br/><b>ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9-fIZn-240h-L</b><br/>Coefficiente d'attrito <math>\mu_{tot} = 0,09 \dots 0,14</math>,<br/>coppia di serraggio <math>M_A = 7^{+0,5}</math> Nm,<br/>cod. prodotto <b>R913000064</b></li> </ul> |
|--|---|

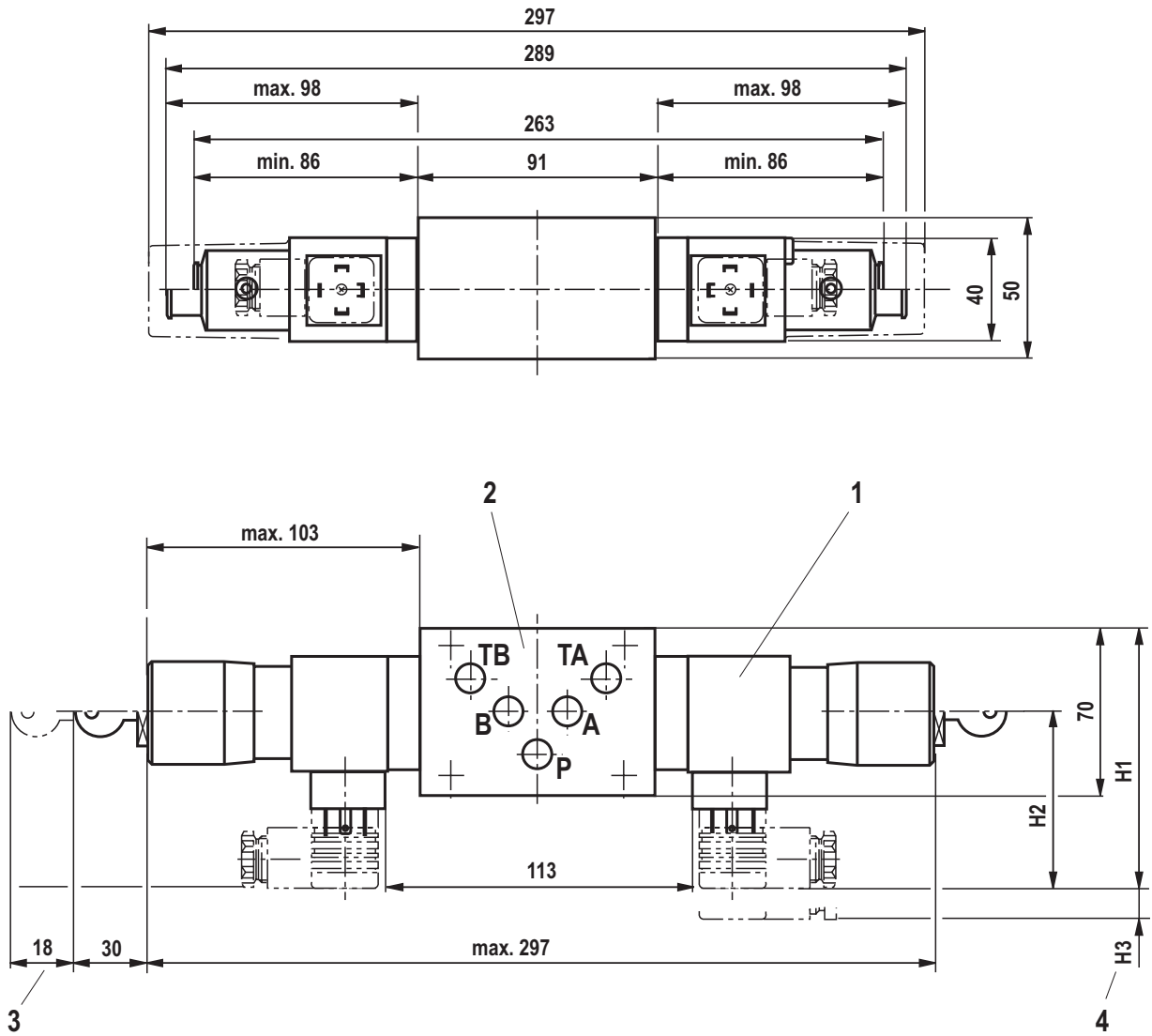
## Istruzioni di montaggio: Tipo HED 8 OH... in concatenamenti verticali GN6 (dimensioni in mm)



- 1 Pressostato HED 8 OH... per inserimento in concatenamenti (montabile spostato di  $4 \times 90^\circ$ )  
La possibilità di montaggio del pressostato dipende dalla costruzione della piastra di collegamento per concatenamento vicina.
- 2 Piastra intermedia tipo HSZ 06A... per l'inserimento del pressostato come elemento concatenato (vedere pagina 12)
- 3 Ingombro per estrazione chiave
- 4 Ingombro per estrazione presa

Preso	H1	H2	H3
Collegamento "K14", <b>senza</b> circuito	87	65	15
Collegamento "K14", <b>con</b> circuito	92	70	15
Collegamento "K35", a gomito	92	70	10
Collegamento "K35", diretto	111	89	10

## Istruzioni di montaggio: Tipo HED 8 OH... in concatenamenti verticali GN10 (dimensioni in mm)



- 1 Pressostato HED 8 OH... per inserimento in concatenamenti (montabile spostato di  $4 \times 90^\circ$ )  
La possibilità di montaggio del pressostato dipende dalla costruzione della piastra di collegamento per concatenamento vicina.
- 2 Piastra intermedia tipo HSZ 10A... per l'inserimento del pressostato come elemento concatenato (vedere pagina 14)
- 3 Ingombro per estrazione chiave
- 4 Ingombro per estrazione presa

Presca	H1	H2	H3
Collegamento "K14", <b>senza</b> circuito	100	65	15
Collegamento "K14", <b>con</b> circuito	105	70	15
Collegamento "K35", a gomito	105	70	10
Collegamento "K35", diritto	124	89	10

**Codici di ordinazione:** Piastra intermedia GN6 (da ordinare a parte)

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

Piastra intermedia

Grandezza nominale 6

= 06

Posizione dei collegamenti secondo ISO 4401-03-02-0-05

= A

Codice variante (vedere sotto)

= 6...

Serie 30 ... 39

= 3X

(30 ... 39: dimensioni di installazione e collegamento invariate)

Altri dati per esteso

**Materiale guarnizioni**

Guarnizioni NBR

Guarnizioni FKM

Guarnizioni per basse temperature

(max. 315 bar)

(altre guarnizioni su richiesta)

**Avviso:**

Controllare la compatibilità guarnizioni

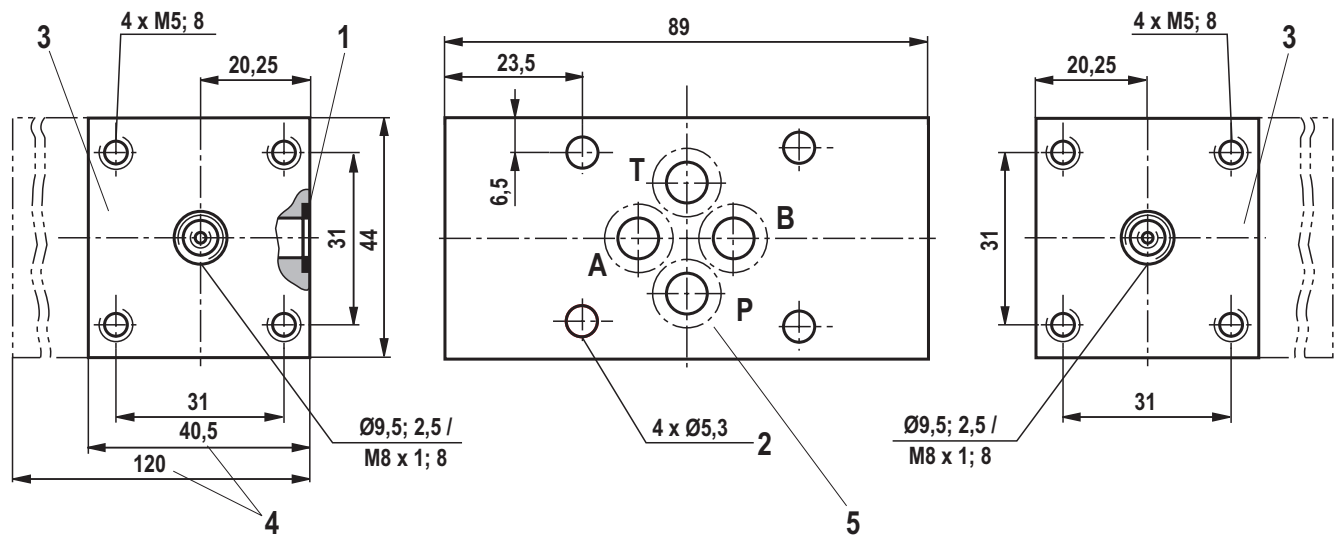
con il fluido idraulico utilizzato.

**Simboli, cod. variante:** Piastra intermedia GN6 (① = lato apparecchio, ② = lato piastra)

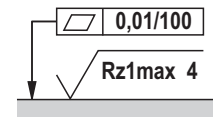
		Pressostato efficace nel canale ...		
<b>Codice variante</b>	Altezza piastra in mm / massa in kg			
	40,5 / 0,8	<b>608</b>	<b>609</b>	<b>601</b>
	120 / 3	<b>627</b>	<b>628</b>	<b>620</b>
<b>Codice variante</b>	40,5 / 0,8			
	120 / 3	<b>602</b>	<b>603</b>	<b>604</b>
		<b>621</b>	<b>622</b>	<b>623</b>
<b>Codice variante</b>	40,5 / 0,8			
	120 / 3	<b>605</b>	<b>606</b>	<b>607</b>
		<b>624</b>	<b>625</b>	<b>626</b>
<b>Codice variante</b>	40,5 / 0,8			
	120 / 3	<b>610</b>	<b>611</b>	<b>612</b>
		<b>629</b>	<b>630</b>	<b>631</b>
<b>Codice variante</b>	40,5 / 0,8			
	-	<b>613</b>		
		-		

## Dimensioni dell'apparecchio: Piastra intermedia GN6 (dimensioni in mm)

Tipo HED 8 OH... come elemento a concatenamento verticale (fino a 350 bar)



- 1 Anello di tenuta
- 2 Foro di passaggio per il fissaggio della valvola
- 3 Superficie di avvitamento per il pressostato
- 4 Altezza piastra 40,5 mm o 120 mm, a scelta
- 5 Posizione dei collegamenti secondo ISO 4401-03-02-0-05



Finitura superficiale necessaria della superficie d'appoggio della piastra

**Codici di ordinazione:** Piastra intermedia GN10 (da ordinare a parte)

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

Piastra intermedia	
Grandezza nominale 10	= 10
Posizione dei collegamenti secondo ISO 4401-05-04-0-05	= A
Codice variante (vedere sotto)	= 6...
Serie 30 ... 39 (30 ... 39: dimensioni di installazione e collegamento invariate)	= 3X

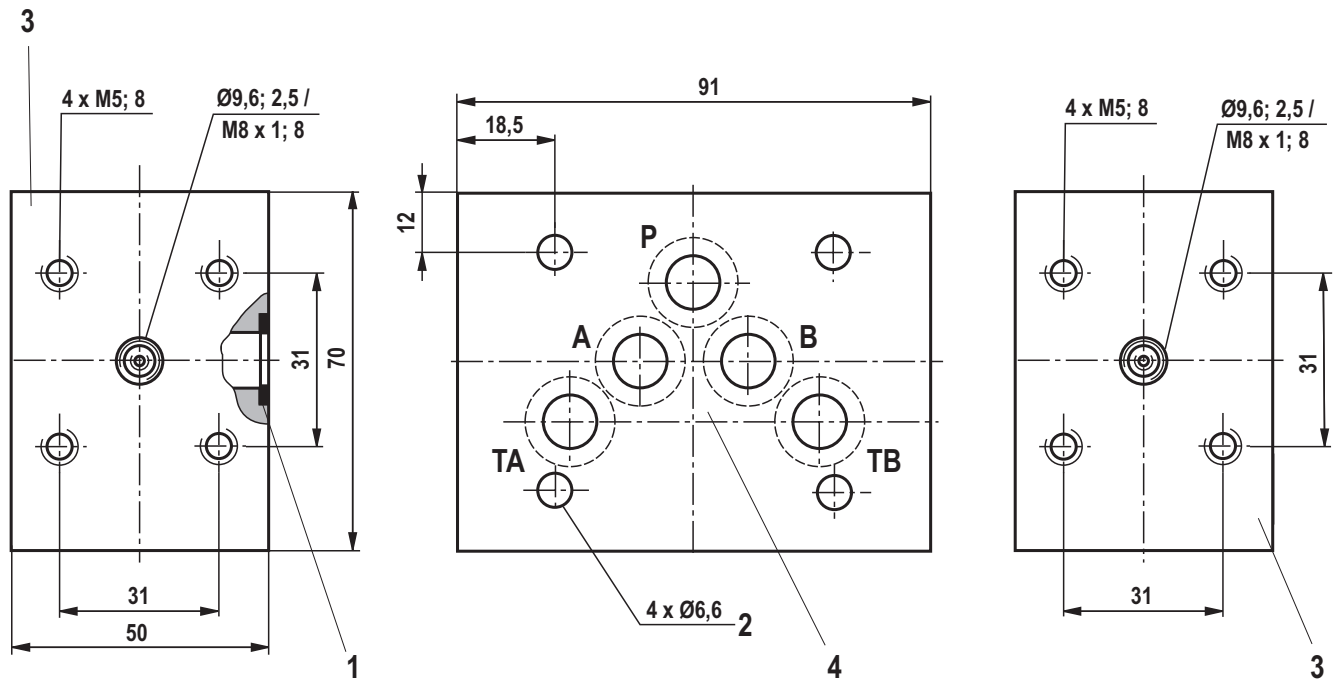
	Altri dati per esteso
<b>M =</b>	<b>Materiale guarnizioni</b>
<b>V =</b>	Guarnizioni NBR
<b>MT =</b>	Guarnizioni FKM
	Guarnizioni per basse temperature (max. 315 bar)
	<b>Avviso:</b> Controllare la compatibilità guarnizioni con il fluido idraulico utilizzato.

**Simboli, cod. variante:** Piastra intermedia GN10 (① = lato apparecchio, ② = lato piastra)

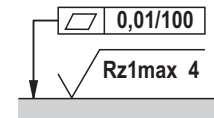
		Pressostato efficace nel canale ...		
	Massa in kg			
<b>Codice variante</b>	2	<b>601</b>	<b>602</b>	<b>603</b>
<b>Codice variante</b>	2	<b>604</b>	<b>605</b>	<b>606</b>
<b>Codice variante</b>	2	<b>607</b>	<b>608</b>	<b>609</b>
<b>Codice variante</b>	2	<b>610</b>	<b>611</b>	<b>612</b>

## Dimensioni dell'apparecchio: Piastra intermedia GN10 (dimensioni in mm)

Tipo HED 8 OH... come elemento a concatenamento verticale (fino a 350 bar)



- 1 Anello di tenuta
- 2 Foro di passaggio per il fissaggio della valvola
- 3 Superficie di avvitemento per il pressostato
- 4 Posizione dei collegamenti secondo ISO 4401-05-04-0-05



Finitura superficiale necessaria della superficie d'appoggio della piastra

## Collegamento elettrico

"K14" senza lampada spia	"K14" con lampada spia	"K35"
<p>Funzione di commutazione</p> <p>Morsetti 1-2: Con aumento di pressione contatto aperto</p> <p>Morsetti 1-3: Con aumento di pressione contatto chiuso</p>		<p>Funzione di commutazione</p> <p>Morsetti 1-2: Con aumento di pressione contatto aperto</p> <p>Morsetti 1-4: Con aumento di pressione contatto chiuso</p>

## Prese

Per collegamento "K14"						
Per dettagli e altre prese vedere la scheda dati 08006						
	<b>Cod. prodotto</b>					
	senza circuito 240 V, -40...+125 °C	6 ... 14 V	16 ... 30 V	36 ... 60 V	90 ... 130 V	180 ... 240 V
Colore nero	<b>R901017012</b>	<b>R901017030</b>	<b>R901017048</b>	<b>R901017032</b>	<b>R901017035</b>	<b>R901017037</b>

Per collegamento "K35"			
Per dettagli e altre prese vedere la scheda dati 08006			
	<b>Cod. prodotto</b>		
	A 4 poli, M12 x 1 con collegamento a vite, -40...+85 °C	A 4 poli, M12 x 1 con cavo PUR, lungo 3 m, -25...+85 °C	A 4 poli, M12 x 1 con collegamento a vite, a gomito, -40...+85 °C
Colore nero	<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

© 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. I dati forniti non esonerano l'utente da proprie valutazioni e controlli. Si deve considerare che i nostri prodotti sono soggetti ad un processo naturale di usura ed invecchiamento.