

Distributori a cassetto, a controllo diretto,
con comando elettromagnetico

Tipo WE

RI 23178

Edizione: 2013-06

Sostituisce: 04.09



H7564

- ▶ Grandezza nominale 6
- ▶ Serie 6X
- ▶ Pressione d'esercizio massima 350 bar [5076 psi]
- ▶ Portata massima: 80 l/min [21 US gpm] – DC
60 l/min [15.8 US gpm] – AC

**Caratteristiche**

- ▶ Esecuzione a 4/3, 4/2 o 3/2 vie
- ▶ Magnete ad alte prestazioni
- ▶ Posizione dei collegamenti secondo DIN 24340 forma A
- ▶ Posizione dei collegamenti ISO 4401-03-02-0-05 e NFPA T3.5.1 R2-2002 D03
- ▶ Magneti a tensione continua o alternata in bagno d'olio con bobina rimovibile
- ▶ Bobina del magnete orientabile di 90°
- ▶ Per sostituire la bobina non è necessario aprire la camera a tenuta di pressione
- ▶ Collegamento elettrico singolo o centrale
- ▶ Comando ausiliario, a scelta
- ▶ Monitoraggio della posizione di commutazione, a scelta

Indice

Caratteristiche	1
Codici di ordinazione	2 ... 4
Prese	4
Simboli	5
Funzionamento, sezione	6
Dati tecnici	7, 8
Curve caratteristiche	9
Limiti di prestazione	10 ... 12
Dimensioni	13 ... 18
Interruttore automatico	19
Ulteriori informazioni	19

Codici di ordinazione

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
	WE	6		6X	/		E				/				*

01	3 collegamenti principali	3
	4 collegamenti principali	4
02	Distributore	WE
03	Grandezza nominale 6	6
04	Simboli ad es. C, E, EA, EB ecc.; per l'esecuzione possibile vedere pag. 5	
05	Serie da 60 a 69 (da 60 a 69: dimensioni di installazione e collegamento invariate)	6X
06	Con ritorno a molla	senza den.
	Senza ritorno a molla	O
	Senza ritorno a molla con tacca di arresto	OF
07	Magnete ad alte prestazioni bagnato (in bagno d'olio) con bobina rimovibile	E
08	Tensione continua 24 V	G24
	Tensione alternata 230 V 50/60 Hz	W230
	Tensione alternata 120 V o 110 V 50/60 Hz	W110 W + tensione
	Tensione continua 205 V	G205
	Magnete a tensione continua con raddrizzatore per tensione alternata (non legato alla frequenza; disponibile solo con connessione a innesto e copertura, vedere pagina 17)	W110R
	Collegamento alla rete a tensione alternata mediante controllo con raddrizzatore (vedere tabella sotto e pagina 4). ¹⁾ Per ulteriori codici di ordinazione per altre tensioni e frequenze, vedere pagina 8	
09	Senza comando ausiliario	senza den.
	Con comando ausiliario coperto (standard)	N9 ²⁾
	Con comando ausiliario	N ²⁾
	Con comando ausiliario "pulsante a fungo" bloccabile (piccolo)	N4 ²⁾
	Con comando ausiliario "pulsante a fungo" bloccabile (grande)	N5 ^{2; 3)}
	Con comando ausiliario "pulsante a fungo" (grande), non bloccabile	N6 ²⁾
	Con comando ausiliario "dado" bloccabile	N7 ²⁾

Collegamento elettrico

10	Collegamento singolo	
	Senza presa, con connettore apparecchio secondo DIN EN 175301-803	K4 ⁴⁾
	Senza presa, con connettore apparecchio AMP Junior-Timer	C4 ⁴⁾
	Senza presa, con connettore apparecchio DT 04-2PA (connettore Deutsch)	K40 ^{4; 7)}
	Senza presa, a 4 poli con connettore apparecchio M12x1 secondo IEC 60947-5-2, circuito di soppressione delle interferenze integrato e indicatore di funzionamento LED	K72L ⁵⁾
	Senza presa, a 4 poli con connettore apparecchio M12x1 secondo IEC 60947-5-2, circuito di soppressione delle interferenze integrato e indicatore di funzionamento LED (nessun collegamento di pin 1 a pin 2)	K73L ⁵⁾
	Collegamento centrale	
	Introduzione cavi sul coperchio, con lampada spia	DL
	Innesto centrale sulla copertura, con lampada spia (senza presa); connettore apparecchio secondo DIN EN 175201-804	DK6L ⁶⁾
	Per ulteriori collegamenti elettrici vedere scheda dati 08010	

Rete a tensione alternata (tolleranza di tensione consentita $\pm 10\%$)	Tensione nominale del magnete a tensione continua per il funzionamento con tensione alternata	Codice di ordinazione
110 V - 50/60 Hz	96 V	G96
230 V - 50/60 Hz	205 V	G205

Codici di ordinazione

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
	WE	6		6X	/		E				/				*

Monitoraggio della posizione di commutazione

11	Senza sensore di posizione	senza den.
	- Sensore induttivo di posizione tipo QM	
	Posizione di commutazione monitorata "a"	QMAG24
	Posizione di commutazione monitorata "b"	QMBG24
	Posizione di riposo monitorata	QM0G24
	- Sensore di posizione induttivo tipo QR	
	Posizione di riposo monitorata	QR0G24S
	Posizione di commutazione monitorata "a" e "b"	QRABG24E
	- Sensore di posizione induttivo tipo QL	
	Posizione di commutazione monitorata "a"	QLAG24
	Posizione di commutazione monitorata "b"	QLBG24
	- Sensore di prossimità induttivo tipo QS	
	Posizione di commutazione monitorata "a"	QSAG24W
	Posizione di commutazione monitorata "b"	QSBG24W
	Posizione di commutazione monitorata "0"	QS0G24W
	Posizione di commutazione monitorata "0" e "a"	QS0AG24W
	Posizione di commutazione monitorata "0" e "b"	QS0BG24W
	Posizione di commutazione monitorata "a" e "b"	QSABG24W
	Per ulteriori indicazioni vedere scheda dati 24830	

12	Senza strozzatore a innesto	senza den.
	Con strozzatore a innesto, vedere tabella:	
	Collegamento	Ø strozzatura in mm [inch]
		0,8 [0.031] 1,0 [0.039] 1,2 [0.047]
	P	= B08 = B10 = B12
	A	= H08 = H10 = H12
	B	= R08 = R10 = R12
	A e B	= N08 = N10 = N12
	T	= X08 = X10 = X12
	Impiego con portata maggiore del limite di prestazione della valvola (vedere pagina 6).	

Lunghezza di bloccaggio

13	42 mm [1.65 inch] (standard)	senza den.
	22 mm [0.87 inch]	Z

Materiale guarnizioni

14	Guarnizioni NBR	senza den.
	Guarnizioni FKM	V
	Attenzione! Verificare la compatibilità delle guarnizioni con il fluido idraulico impiegato. (Altre guarnizioni su richiesta)	

15	Senza foro di fissaggio	senza den.
	Con foro di fissaggio	/60 ^{B)}
	Con foro di fissaggio e perno di serraggio ISO 8752-3x8-St	/62

16	Altri dati riportati in testo in chiaro	
----	---	--

Spiegazione delle note a piè di pagina vedere pagina 4.

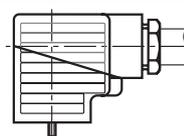
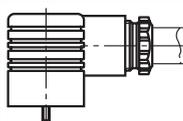
I tipi preferenziali e gli apparecchi standard sono indicati nell'EPS (listino prezzi standard).

Codici di ordinazione

- 1) Solo con esecuzione "collegamento singolo".
- 2) Non è possibile assegnare al comando ausiliario nessuna funzione di sicurezza. I comandi ausiliari possono essere impiegati solo con una pressione del serbatoio massima di 50 bar.
- 3) In caso di pressioni del serbatoio superiori a 50 bar la permanenza della valvola nella posizione collegata dal comando ausiliario "N5" non è garantita.
- 4) Prese, da ordinare a parte, vedere sotto e scheda dati 08006.
- 5) Solo esecuzione "G24", vedere scheda dati 08010.
- 6) Presa, da ordinare a parte, cod. prodotto **R900005538**.
- 7) Disponibile solo in collegamento con i simboli G, J, D e E nonché limite di prestazione ridotto.
- 8) Perno di serraggio ISO 8752-3x8-St, cod. prodotto **R900005694** (da ordinare a parte).

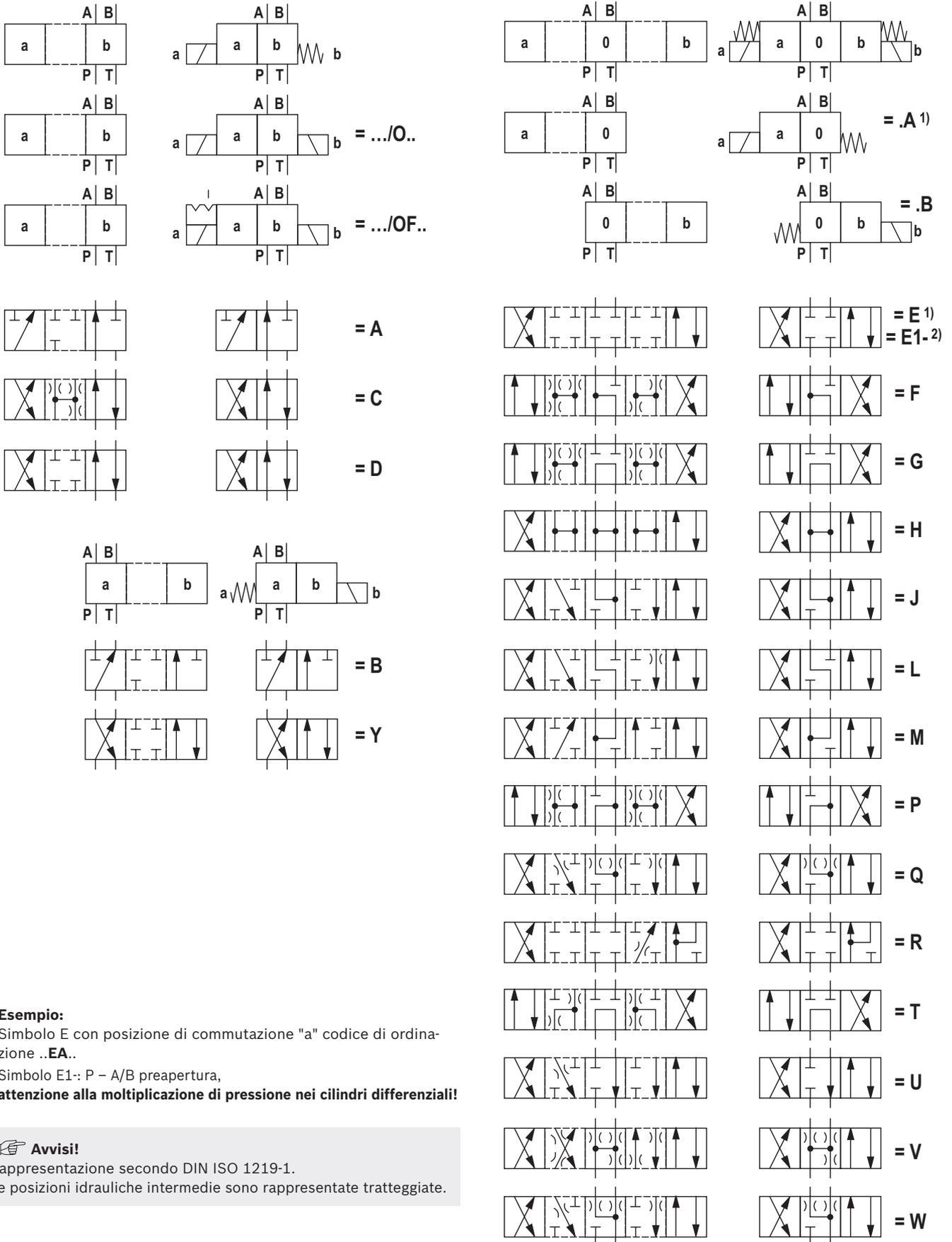
Prese conformi a DIN EN 175301-803

Per dettagli e altre prese vedere scheda dati 08006



Collegamento	Lato valvola	Colore	Codice prodotto				
			Senza circuito	Con lampada spia 12 ... 240 V	Con lampada spia e raddrizzatore 12 ... 240 V	Con raddrizzatore 12 ... 240 V	Con lampada spia e circuito di protezione con diodi Z 24 V
M16 x 1,5	a	Grigio	R901017010	-	-	-	-
	b	Nero	R901017011	-	-	-	-
	a/b	Nero	-	R901017022	R901017029	R901017025	R901017026
1/2" NPT (Pg 16)	a	Rosso/marrone	R900004823	-	-	-	-
	b	Nero	R900011039	-	-	-	-
	a/b	Nero	-	R900057453	R900057455	R900842566	-

Simboli



- 1) **Esempio:**
Simbolo E con posizione di commutazione "a" codice di ordinazione ..EA..
- 2) Simbolo E1-: P – A/B preapertura,
attenzione alla moltiplicazione di pressione nei cilindri differenziali!

 **Avvisi!**
Rappresentazione secondo DIN ISO 1219-1.
Le posizioni idrauliche intermedie sono rappresentate tratteggiate.

Funzionamento, sezione

Le valvole tipo WE sono distributori a cassetto a comando elettromagnetico e controllano l'avvio, l'arresto e la direzione di una portata.

I distributori sono costituiti essenzialmente da un alloggiamento (1), uno o due elettromagneti (2), un distributore a cassetto (3) e una o due molle di ritorno (4).

In condizione di riposo, il distributore a cassetto (3) viene mantenuto in posizione centrale o in posizione di partenza mediante le molle di ritorno (4) (eccetto valvola ad impulsi). L'azionamento del distributore a cassetto (3) viene effettuato mediante elettromagneti in bagno d'olio (2).

Per un perfetto funzionamento accertarsi che la zona di pressione dell'elettromagnete sia sempre colma d'olio.

La forza dell'elettromagnete (2) agisce sul distributore a cassetto (3) mediante il pistone tuffante (5) e lo fa spostare dalla sua posizione di riposo nella posizione di fine corsa desiderata. In questo modo si libera la direzione di portata richiesta da P verso A e da B verso T oppure da P verso B e da A verso T.

Diseccitando l'elettromagnete (2) il distributore a cassetto (3) viene riportato in posizione di riposo mediante le molle di ritorno (4).

Un comando ausiliario (6), a scelta, permette di spostare il distributore a cassetto (3) senza eccitazione del solenoide.

Senza ritorno a molla "O" (possibile solo con i simboli A, C e D)

Questa esecuzione indica distributori a 2 posizioni di commutazione e 2 elettromagneti **senza** tacca di arresto. La valvola senza ritorno a molla sul distributore a cassetto (3) ha una posizione base definita per lo stato diseccitato.

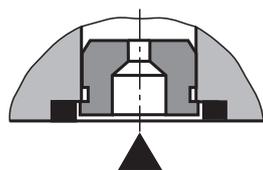
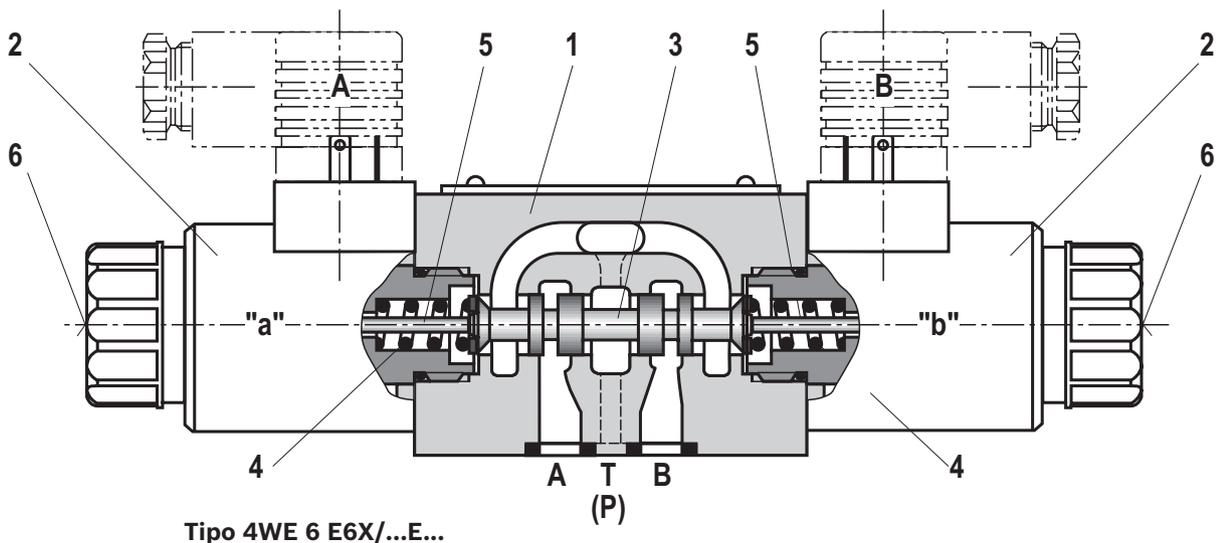
Senza ritorno a molla con tacca di arresto "OF" (possibile solo con i simboli A, C e D)

Questa esecuzione indica distributori a 2 posizioni di commutazione e 2 elettromagneti **con** tacca di arresto. Le tacche di arresto fissano il distributore a cassetto (3) nelle relative posizioni di commutazione. In questo modo viene tollerata durante l'esercizio anche un'eventuale interruzione dell'alimentazione continua di corrente dell'elettromagnete, garantendo così un funzionamento efficiente dal punto di vista energetico.

Avvisi!

I picchi di pressione nel tubo del serbatoio verso due o più valvole possono provocare, in caso di valvole con tacca di arresto, movimenti involontari del distributore a cassetto! Si raccomanda di posare tubazioni di ritorno separate o di integrare una valvola di non ritorno nel tubo del serbatoio.

Per motivi legati al principio strutturale, le valvole sono soggette a una perdita interna che può aumentare nel corso della durata utile della valvola.



Strozzatore a innesto

L'utilizzo dello strozzatore a innesto è necessario quando a causa di determinate condizioni di esercizio durante i processi di commutazione possono crearsi portate maggiori del limite di prestazione della valvola.

Dati tecnici

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

dati generali			
Massa	- Valvola con un magnete	kg [lbs]	1,45 [3.2]
	- Valvola con due magneti	kg [lbs]	1,95 [4.3]
Posizione di installazione			A piacere
Campo di temperatura ambiente		°C [°F]	-30 ... +50 [-22 ... +122] (guarnizioni NBR) -20 ... +50 [-4 ... +122] (guarnizioni FKM)
Valori MTTF _d conformi a EN ISO 13849		Anni	150 (per ulteriori informazioni vedere scheda dati 08012)

dati idraulici			
Pressione d'esercizio massima	- Collegamento A, B, P	bar [psi]	350 [5076]
	- Collegamento T	bar [psi]	210 [3050] (DC); 160 [2320] (AC) Per i simboli A e B, il collegamento T deve essere utilizzato come collegamento olio di recupero.
Portata massima		l/min [US gpm]	80 [21] (DC); 60 [15.8] (AC)
Sezione trasversale portata (posizione di commutazione 0)	- Simbolo Q	mm ²	Ca. 6 % della sezione nominale
	- Simbolo W	mm ²	Ca. 3 % della sezione nominale
Fluido idraulico			Vedere tabella sotto
Campo di temperatura del fluido idraulico		°C [°F]	-30 ... +80 [-22 ... +176] (guarnizioni NBR) -15 ... +80 [-4 ... +176] (guarnizioni FKM)
Campo di viscosità		mm ² /s [SUS]	2,8 ... 500 [35 ... 2320]
Massimo grado di contaminazione consentito del fluido idraulico secondo classe di purezza ISO 4406 (c)			Classe 20/18/15 ¹⁾

Fluido idraulico	Classificazione	Materiali guarnizioni adatti	Norme
Oli minerali	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	NBR, FKM	DIN 51524
Biodegradabile	- non solubile in acqua	HETG	VDMA 24568
		HEES	
	- solubile in acqua	HEPG	VDMA 24568
Difficilmente infiammabile	- privo di acqua	HFDU, HFDR	ISO 12922
	- a base acquosa	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	NBR ISO 12922

**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.)!
- ▶ Il punto d'infiammabilità del fluido idraulico utilizzato deve essere di 40 K superiore alla temperatura superficiale massima del solenoide.

▶ Difficilmente infiammabile – a base acquosa:

- Massima pressione differenziale per spigolo di comando 50 bar
- Precarico sul collegamento serbatoio > 20 % della pressione differenziale, in caso contrario maggiore cavitazione
- Durata in confronto a funzionamento con olio minerale HL, HLP da 50 a 100 %

- ▶ **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).

¹⁾ 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 i requisiti di manutenzione del fluido idraulico e il valore limite delle impurità vedere la scheda dati 07300. Per la scelta dei filtri visitare il sito www.boschrexroth.com/filter.

Dati tecnici

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

dati elettrici			
Tipo di tensione		Tensione continua	Tensione alternata 50/60 Hz
Tensioni disponibili ²⁾ (per i codici di ordinazione dei magneti a tensione alternata vedere sotto)	V	12, 24, 96, 205	110, 230
Tolleranza di tensione (tensione nominale)	%	±10	
Potenza assorbita	W	30	–
Potenza di mantenimento	VA	–	50
Potenza di inserzione	VA	–	220
Durata di inserzione (DI)	%	100	
Tempo di commutazione secondo ISO 6403 ³⁾	– ON	ms	25 ... 45
	– OFF	ms	10 ... 25
Frequenza di commutazione massima	1/h	15000	7200
Temperatura superficiale massima della bobina ⁴⁾	°C [°F]	120 [248]	180 [356]
Tipo di protezione conforme a DIN EN 60529	– con connettore apparecchio "K4", "K72L", "K73L"	IP 65 (con presa montata e bloccata)	
	– con connettore apparecchio "C4"	IP 66A (con presa montata e bloccata)	
	– con connettore apparecchio "K40"	IP 69K (con presa montata e bloccata)	

2) Tensioni speciali a richiesta.

3) I tempi di commutazione sono stati determinati con una temperatura del fluido idraulico di 40 °C [104 °F] e una viscosità di 46 cSt. Temperature del fluido idraulico diverse possono determinare un tempo di commutazione diverso! I tempi di commutazione variano a seconda della durata di funzionamento e delle condizioni di utilizzo.

4) A seguito delle temperature superficiali delle bobine del magnete occorre rispettare le norme ISO 13732-1 e ISO 4413!

La temperatura superficiale indicata per i magneti a tensione alternata vale per il funzionamento senza guasti. In caso di errore (ad es. in caso di blocco del distributore a cassetto) la temperatura superficiale può superare i 180 °C [356 °F]. Pertanto occorre verificare la presenza di pericoli nell'impianto in considerazione del punto d'infiammabilità (vedere pagina 7).

A scopo di protezione, e qualora non si possa altrimenti escludere il generarsi di un'atmosfera esplosiva, deve essere impiegato un interruttore automatico (vedere tabella a pagina 19). In caso di errore la temperatura superficiale può essere limitata a 220 °C [428 °F].

La corrente d'intervento deve rientrare in un intervallo temporale di 0,6 s, a fronte di un assorbimento nominale di corrente da 8 a 10 volte superiore a quello nominale. (caratteristica d'intervento "K").

La necessaria corrente a vuoto del fusibile non deve superare il valore minimo I_1 (vedere tabella a pagina 19). La corrente d'intervento massima del fusibile non deve superare il valore I_2 (vedere tabella a pagina 19).

Occorre considerare il ruolo della temperatura nella procedura d'intervento dell'interruttore automatico, a fronte delle indicazioni del produttore.

Avvisi!

- L'attivazione del comando ausiliario è possibile solo fino a una pressione del serbatoio di circa 50 bar [725 psi]. Evitare di danneggiare il foro del comando ausiliario. (Strumento speciale per l'azionamento, da ordinare a parte, codice prodotto **R900024943**). In caso di comando ausiliario bloccato escludere l'attivazione del magnete contrapposto!
- Escludere la possibilità che 2 magneti di una valvola si azionino simultaneamente.

Nota!

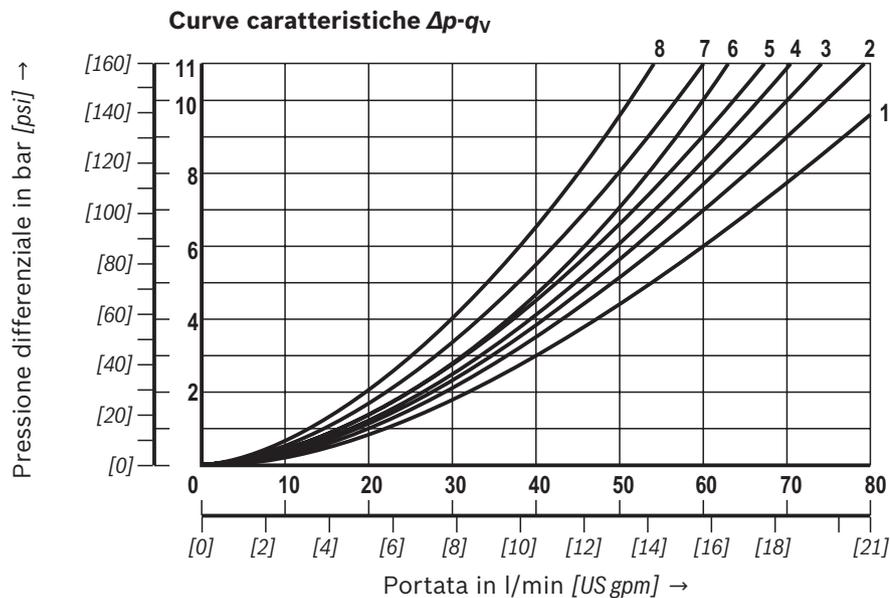
I magneti a tensione alternata sono utilizzabili per 2 o 3 reti; ad es. tipo magnete **W110** per:
110 V, 50 Hz; 110 V, 60 Hz; 120 V, 60 Hz

Codici di ordinazione	Reti
W110	110 V, 50 Hz
	110 V, 60 Hz
	120 V, 60 Hz
W230	230 V, 50 Hz
	230 V, 60 Hz

In caso di collegamento elettrico collegare il conduttore di protezione (PE \equiv) conformemente alla norma.

Curve caratteristiche

(valori misurati con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ [$104 \pm 9 \text{ }^\circ\text{F}$])



- 7 Simbolo "R" in posizione di commutazione B – A
- 8 Simbolo "G" e "T" in posizione centrale P – T
- 9 Simbolo "H" in posizione centrale P – T

Simbolo	Direzione portata			
	P – A	P – B	A – T	B – T
A; B	5	5	–	–
C	3	3	5	3
D; Y	6	6	5	5
E	5	5	3	3
F	3	5	3	3
T	8	8	4	4
H	2	1	2	2
J; Q	3	3	2	3
L	5	5	1	4
M	2	1	5	5
P	5	3	3	3
R	6	6	1	–
V	3	2	3	3
W	3	3	2	2
U	5	5	4	1
G	7	7	4	4

Limiti di prestazione

(valori misurati con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ [$104 \pm 9 \text{ }^\circ\text{F}$])

Avviso!

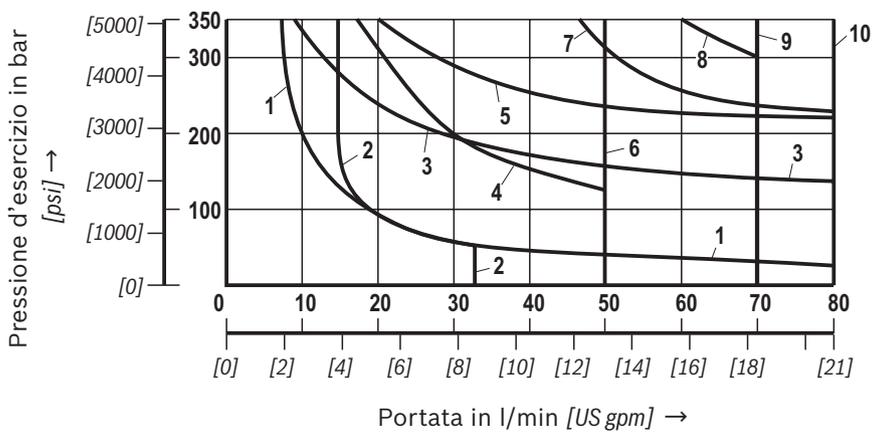
I limiti di prestazione indicati sono validi per l'impiego con due direzioni di portata (ad es. da P ad A e contemporaneamente flusso di ritorno da B a T).

A causa delle forze del flusso agenti nelle valvole, in caso di un'unica direzione di portata (ad es. da P verso A con

collegamento B tappato), il limite di prestazione ammesso può essere nettamente inferiore.

Qualora si presentino queste condizioni d'impiego, interpellateci!

Il limite di prestazione è stato misurato con magneti alla temperatura di esercizio, con sottotensione al 10 % e senza precarico del serbatoio.



Magnete a tensione continua	
Curva caratteristica	Simbolo
1	A; B ¹⁾
2	V
3	A; B
4	F; P
5	J
6	G; H; T
7	A/O; A/OF; L; U
8	C; D; Y
9	M
10	E; E1 ⁻²⁾ ; R ³⁾ ; C/O; C/OF; D/O; D/OF; Q; W

Tensione magnetica (magnete a tensione continua)

12; 24; 48; 96; 125; 205 V

(per altre tensioni vedere pagina 11)

¹⁾ Con comando ausiliario

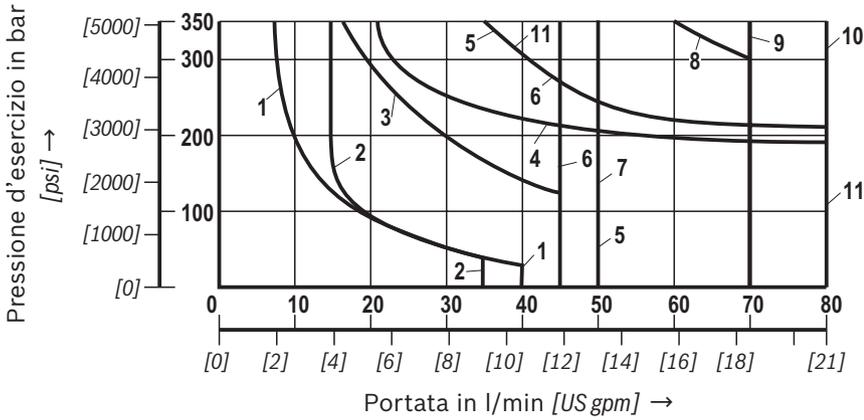
²⁾ P – A/B preapertura

³⁾ Flusso di ritorno da utenze a serbatoio

Limiti di prestazione

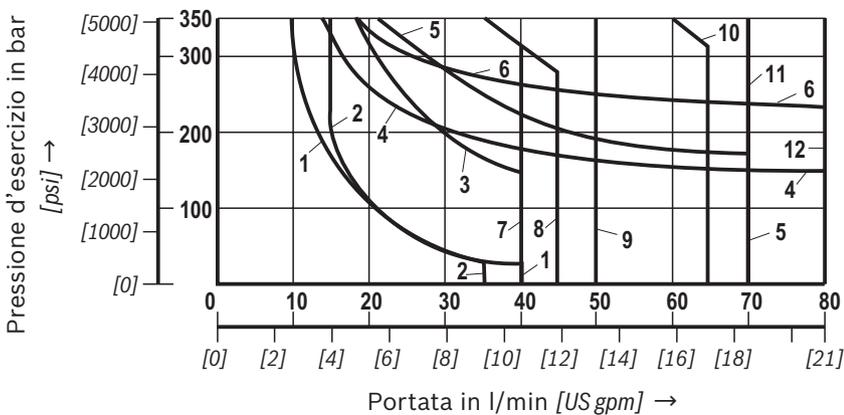
(valori misurati con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ [$104 \pm 9 \text{ }^\circ\text{F}$])

Vedere nota pagina 10.



Tensione magnetica (magnete a tensione continua)
110; 180 V

Magnete a tensione continua	
Curva caratteristica	Simbolo
1	A; B
2	V
3	F; P
4	J; L; U
5	G
6	T
7	H
8	D; C
9	M
10	C/O; C/OF; D/O; D/OF; E; E1-; R, Q; W
11	A/O; A/OF



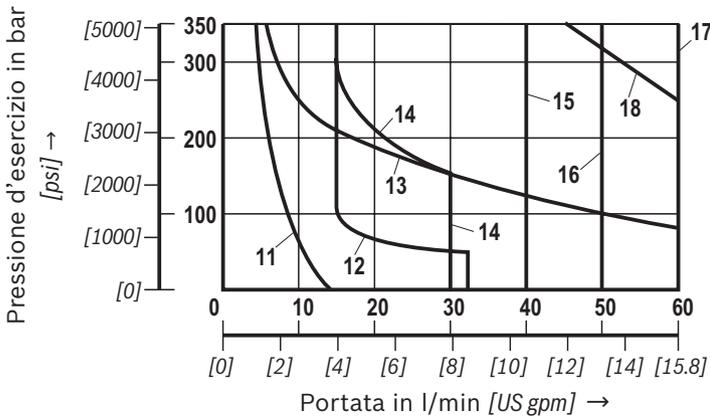
Tensione magnetica (magnete a tensione continua)
42; 80; 220 V

Magnete a tensione continua	
Curva caratteristica	Simbolo
1	A; B
2	V
3	F; P
4	J; L; U
5	A/O; A/OF
6	E
7	T
8	G
9	H
10	D; C
11	M
12	C/O; C/OF; D/O; D/OF; E1-; R, Q; W

Limiti di prestazione

(valori misurati con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ [$104 \pm 9 \text{ }^\circ\text{F}$])

Vedere nota pagina 10.



Magnete a tensione alternata – 50 Hz	
Curva caratteristica	Simbolo
11	A; B ¹⁾
12	V
13	A; B
14	F; P
15	G; T
16	H
17	A/O; A/OF; C/O; C/OF; D/O; D/OF; E; E1 ⁻²⁾ ; J; L; M; Q; R ³⁾ ; U; W
18	C; D; Y

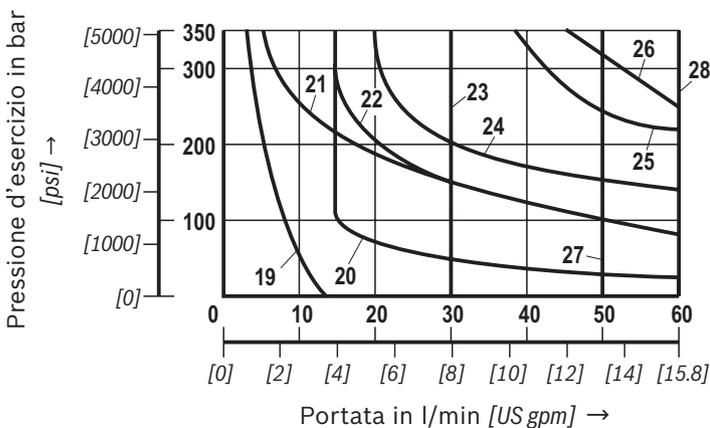
¹⁾ Con comando ausiliario

²⁾ P – A/B preapertura

³⁾ Flusso di ritorno da utenze a serbatoio

Tensione magnetica (magnete a tensione alternata)	
W110	110 V; 50 Hz 120 V; 60 Hz
W230	230 V; 50 Hz

(altre tensioni su richiesta)



Magnete a tensione alternata – 60 Hz	
Curva caratteristica	Simbolo
19	A; B ¹⁾
20	V
21	A; B
22	F; P
23	G; T
24	J; L; U
25	A/O; A/OF; Q; W
26	C; D; Y
27	H
28	C/O; C/OF; D/O; D/OF; E; E1 ⁻²⁾ ; M; R ³⁾

¹⁾ Con comando ausiliario

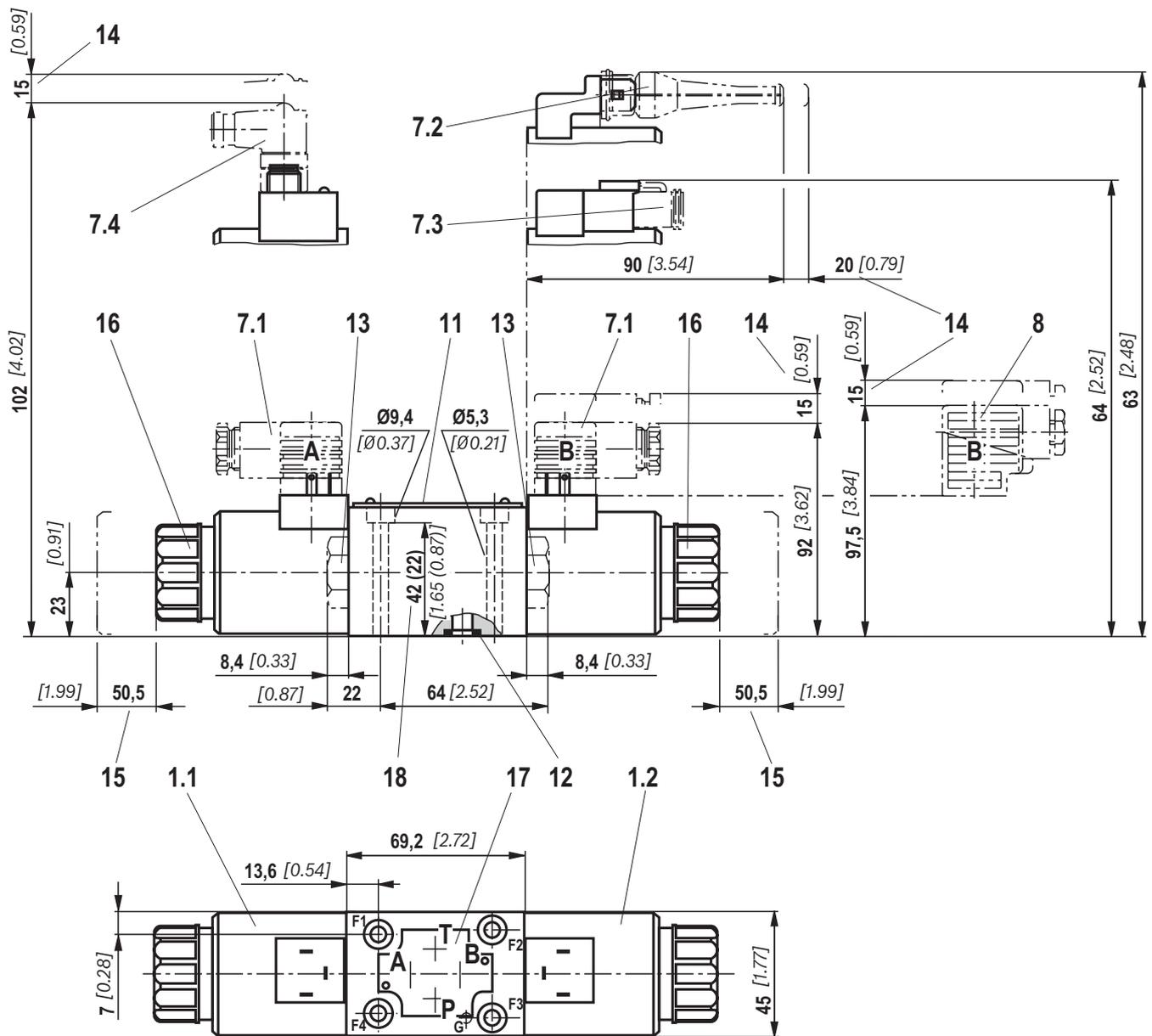
²⁾ P – A/B preapertura

³⁾ Flusso di ritorno da utenze a serbatoio

Tensione magnetica (magnete a tensione alternata)	
W110	110 V; 60 Hz 230 V; 60 Hz
W230	230 V; 60 Hz

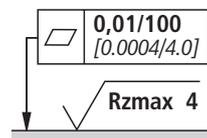
(altre tensioni su richiesta)

Dimensioni: Valvola con magnete a tensione continua – **collegamento singolo**
(quote in mm [inch])



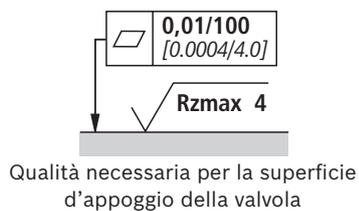
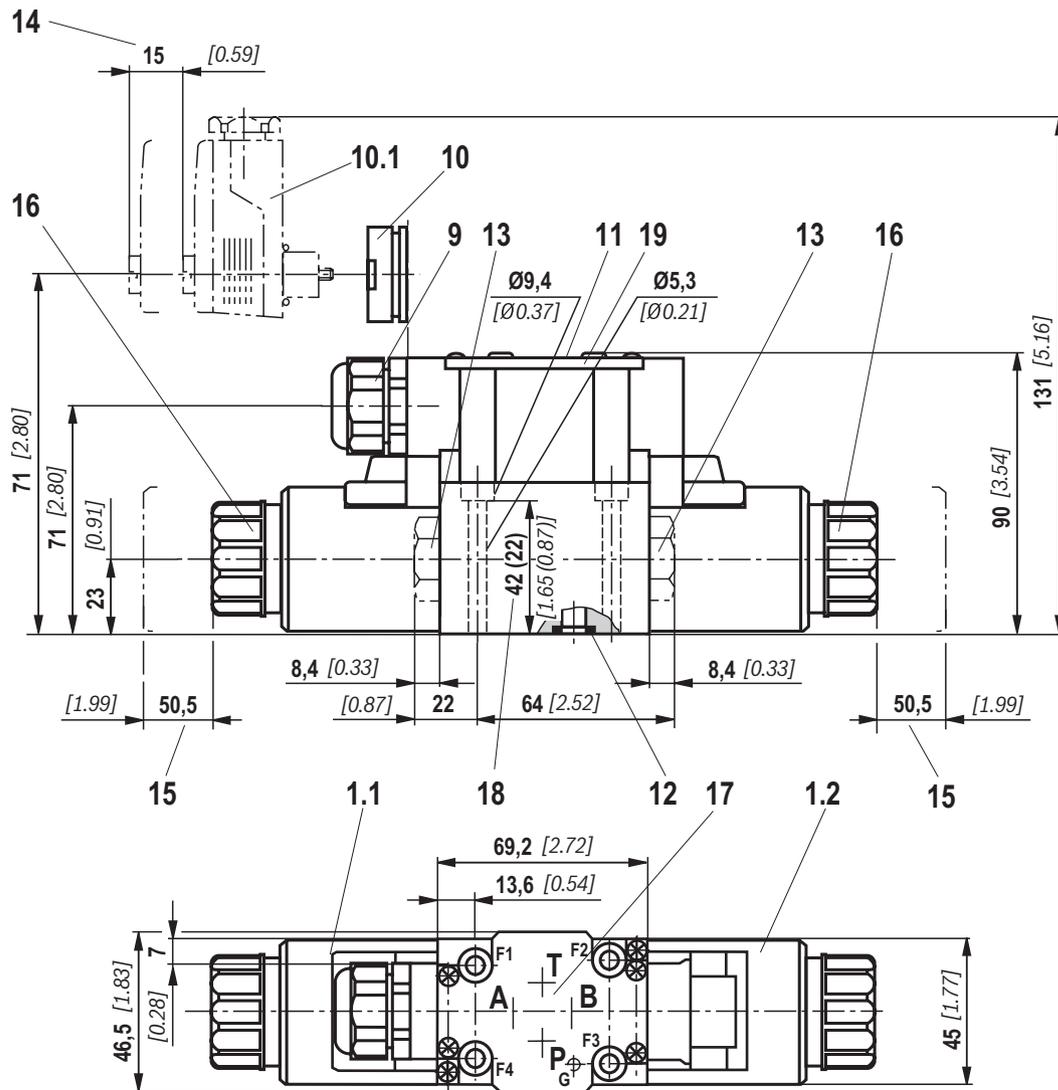
Per le dimensioni per comandi ausiliari vedere pagina 15.

Per la spiegazione delle posizioni, le viti di fissaggio della valvola e le piastre di collegamento vedere pagina 18.



Qualità necessaria per la superficie d'appoggio della valvola

Dimensioni: Valvola con magnete a tensione continua – **collegamento centrale**
(quote in mm [inch])

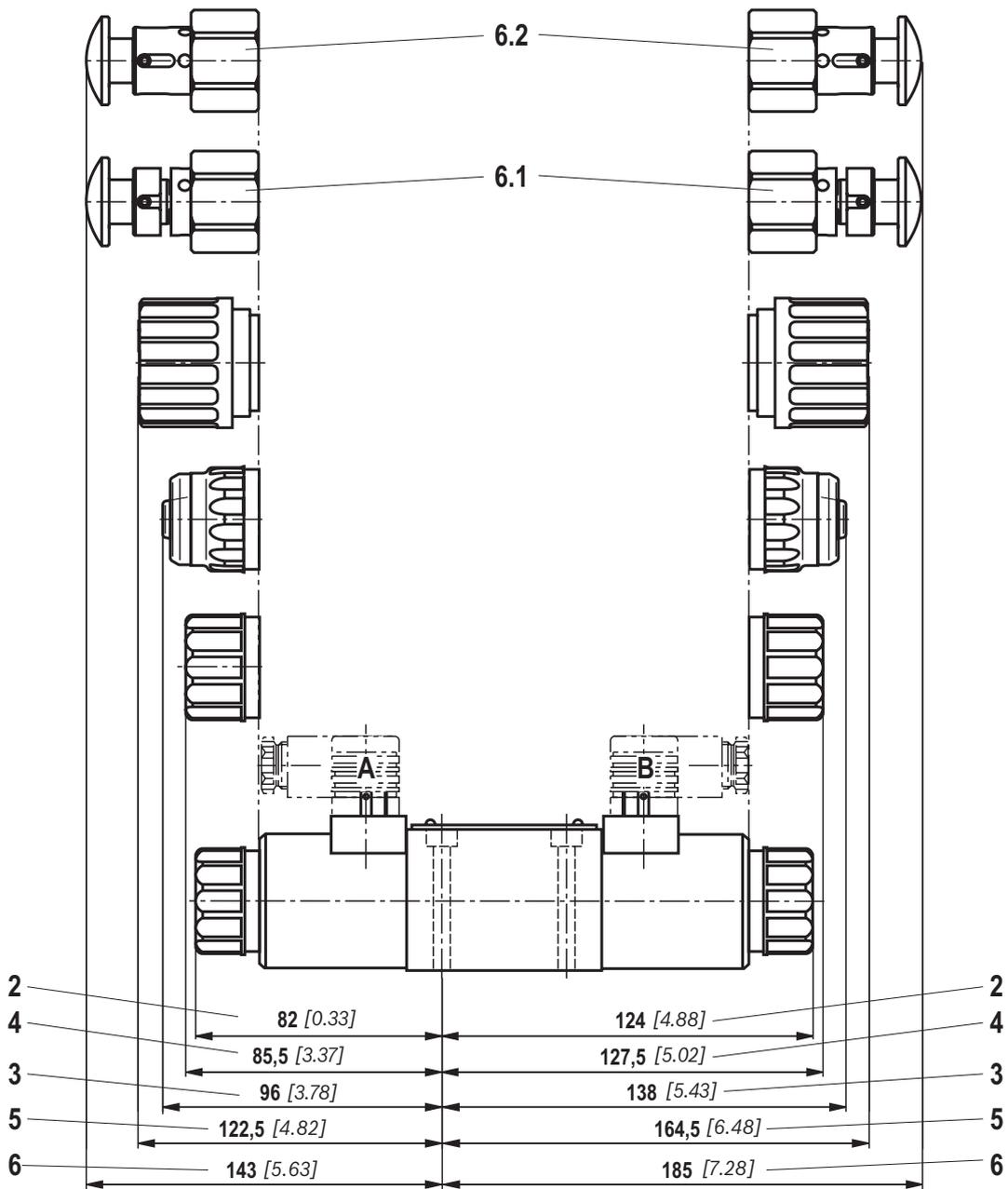


Posa dei morsetti con collegamento centrale:

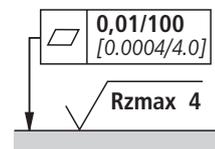
- ▶ **1 magnete:**
Magnete sempre su morsetti 1 e 2,
conduttore di protezione su morsetto ⊕ PE
- ▶ **2 magneti:**
Magnete "a" su morsetti 1 e 2,
magnete "b" su morsetti 3 e 4,
conduttore di protezione su morsetto ⊕ PE

Per le dimensioni per comandi ausiliari vedere pagina 15.
Per la spiegazione delle posizioni, le viti di fissaggio della valvola e le piastre di collegamento vedere pagina 18.

Dimensioni: Valvola con magnete a tensione continua – comandi ausiliari
(quote in mm [inch])



Per la spiegazione delle posizioni, le viti di fissaggio della valvola e le piastre di collegamento vedere pagina 18.



Qualità necessaria per la superficie d'appoggio della valvola

Dimensioni

- 1.1 Magnete "a"
- 1.2 Magnete "b"
 - 2 Dimensione per magnete **con** comando ausiliario coperto "N9" (standard)
 - 3 Dimensione per magnete **con** comando ausiliario "N"
 - 4 Dimensione per magnete **senza** comando ausiliario
 - 5 Dimensione per magnete **con** comando ausiliario "N7"
 - 6 Dimensione per magnete **con** comando ausiliario "N5" e "N6"
- 6.1 Comando ausiliario "N5"
- 6.2 Comando ausiliario "N6"
- 7.1 Presa **senza** circuito per connettore apparecchio "K4" (ordine separato, vedere pagina 4 e scheda dati 08006)
- 7.2 Presa (AMP Junior-Timer) con connettore apparecchio "C4" (ordine separato, vedere scheda dati 08006)
- 7.3 Presa DT 04-2PA (connettore Deutsch) con connettore apparecchio "K40" (ordine separato, vedere scheda dati 08006)
- 7.4 Presa a gomito con connessione a innesto M12x1 e indicatore di funzionamento a LED "K72L" (ordine separato, vedere scheda dati 08006)
- 8 Presa **con** circuito per connettore apparecchio "K4" (ordine separato, vedere pagina 4 e scheda dati 08006)
- 9 Connessione a vite per cavi Pc 16 [1/2" NPT] "DL"
- 10 Innesto centrale "DKL"
- 10.1 Presa angolare (colore rosso, ordine separato) Cod. prodotto **R900005538**
- 11 Targhetta
- 12 Anelli di guarnizione identici per collegamenti A, B, P, T  **Avviso!** I collegamenti sono chiaramente definiti in base alle loro funzioni e non possono essere scambiati o tappati a piacere.
- 13 Tappo filettato per valvole con un magnete
- 14 Ingombro per la rimozione di presa/presa angolare
- 15 Ingombro per l'estrazione della bobina
- 16 Dado di fissaggio, coppia di serraggio $M_A = 4^{+1} \text{ Nm}$ [2.95^{+0.74} ft-lbs]
- 17 Posizione dei collegamenti secondo DIN 24340 forma A (**senza** foro di fissaggio), o ISO 4401-03-02-0-05 e NFPA T3.5.1 R2-2002 D03 (**con** forodi fissaggio per perno di serraggio ISO 8752-3x8-St, cod. prodotto **R900005694**, da ordinare a parte)
- 18 Lunghezza di serraggio alternativa (): 22 mm [0.87 inch]
- 19 Copertura **Attenzione!** La valvola deve essere messa in funzione solo con copertura montata correttamente!

Piastre di collegamento secondo scheda dati 45052 (da ordinare a parte)

(senza foro di fissaggio)	G 341/01 (G1/4) G 342/01 (G3/8) G 502/01 (G1/2)
(con foro di fissaggio)	G 341/60 (G1/4) G 342/60 (G3/8) G 502/60 (G1/2) G 341/12 (SAE-6) ¹⁾ G 342/12 (SAE-8) ¹⁾ G 502/12 (SAE-10) ¹⁾

¹⁾ Su richiesta

Viti di fissaggio della valvola (ordine separato)

► Lunghezza di bloccaggio 42 mm:

4 viti a testa cilindrica metriche

ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9-flZn-240h-L

(coefficiente d'attrito $\mu_{\text{tot}} =$ da 0,09 a 0,14);
coppia di serraggio $M_A = 7 \text{ Nm}$ [5.2 ft-lbs] $\pm 10 \%$,
cod. prodotto **R913000064**

o

4 viti a testa cilindrica

ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9²⁾

(coefficiente d'attrito $\mu_{\text{tot}} =$ da 0,12 a 0,17);
coppia di serraggio $M_A = 8,1 \text{ Nm}$ [6 ft-lbs] $\pm 10 \%$

4 viti a testa cilindrica UNC 10-24 UNC x 2" ASTM-A574

(coefficiente d'attrito $\mu_{\text{tot}} =$ da 0,19 a 0,24);
coppia di serraggio $M_A = 11 \text{ Nm}$ [8.2 ft-lbs] $\pm 15 \%$,
(coppia di serraggio $\mu_{\text{tot}} =$ da 0,12 a 0,17);
coppia di serraggio $M_A = 8 \text{ Nm}$ [5.9 ft-lbs] $\pm 10 \%$,
cod. prodotto **R978800693**

► Lunghezza di bloccaggio 22 mm:

4 viti a testa cilindrica metriche

ISO 4762 - M5 x 30 - 10.9-flZn-240h-L

(coefficiente d'attrito $\mu_{\text{tot}} =$ da 0,09 a 0,14);
coppia di serraggio $M_A = 7 \text{ Nm}$ [5.2 ft-lbs] $\pm 10 \%$,
cod. prodotto **R913000316**

o

4 viti a testa cilindrica

ISO 4762 - M5 x 30 - 10.9²⁾

(coefficiente d'attrito $\mu_{\text{tot}} =$ da 0,12 a 0,17);
coppia di serraggio $M_A = 8,1 \text{ Nm}$ [6 ft-lbs] $\pm 10 \%$

4 viti a testa cilindrica UNC 10-24 UNC x 1 1/4"

(coefficiente d'attrito $\mu_{\text{tot}} =$ da 0,19 a 0,24);
coppia di serraggio $M_A = 11 \text{ Nm}$ [8.2 ft-lbs] $\pm 15 \%$,
(coppia di serraggio $\mu_{\text{tot}} =$ da 0,12 a 0,17);
coppia di serraggio $M_A = 8 \text{ Nm}$ [5.9 ft-lbs] $\pm 10 \%$,
cod. prodotto **R978802879**

²⁾ Non nella fornitura Rexroth

Interruttore automatico con caratteristica d'intervento "K"

secondo EN 60898-1 (VDE 0641-11), EN 60947-2 (VDE 0660-101), IEC 60898 e IEC 60947-2

Magnete a tensione alternata	Corrente nominale minima I_1 in A	Corrente nominale massima I_2 in A
50 Hz		
W24	2,30	3,60
W42	1,45	1,92
W48	1,15	1,92
W100	0,64	0,90
W110	0,60	0,90
W115	0,52	0,90
W127	0,48	0,60
W200	0,33	0,60
W220	0,31	0,60
W230	0,26	0,36
W240	0,26	0,36

Magnete a tensione alternata	Corrente nominale minima I_1 in A	Corrente nominale massima I_2 in A
50 Hz		
W24	1,73	2,40
W42	1,13	1,92
W48	1,09	1,92
W100	0,58	0,90
W110	0,52	0,90
W115	0,43	0,90
W127	0,37	0,60
W200	0,30	0,60
W220	0,26	0,36
W230	0,20	0,36
W240	0,22	0,36

Ulteriori informazioni

- ▶ Piastre di collegamento Scheda dati 45052
- ▶ Sensori di posizione e di prossimità induttivi (senza contatto e senza sfioramento) Scheda dati 24830
- ▶ Esecuzione a commutazione dolce Scheda dati 23183
- ▶ Fluidi idraulici a base di olio minerale Scheda dati 90220
- ▶ Valori caratteristici affidabili conformi a EN ISO 13849 Scheda dati 08012
- ▶ Informazioni generali sui prodotti idraulici Scheda dati 07008
- ▶ Montaggio, messa in funzione e manutenzione di valvole industriali Scheda dati 07300
- ▶ Valvole idrauliche per applicazioni industriali Scheda dati 07600-B
- ▶ Selezione dei filtri www.boschrexroth.com/filter

Appunti

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.