

RI 24 751/02.03

Sostituisce: 08.02

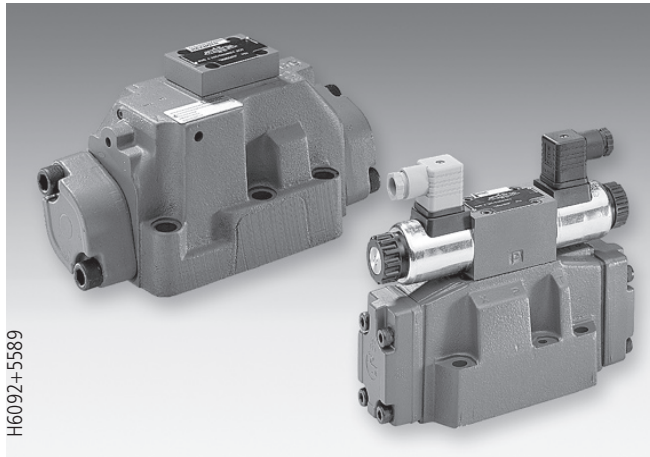
**Distributori 4/2 e 4/3 pilotati tipo
4WEH...
pilotati esternamente tipo 4WH...**

Grandezza nominale 10 ... 32

Serie 4X; 6X; 7X

Pressione d'esercizio max. 350 bar

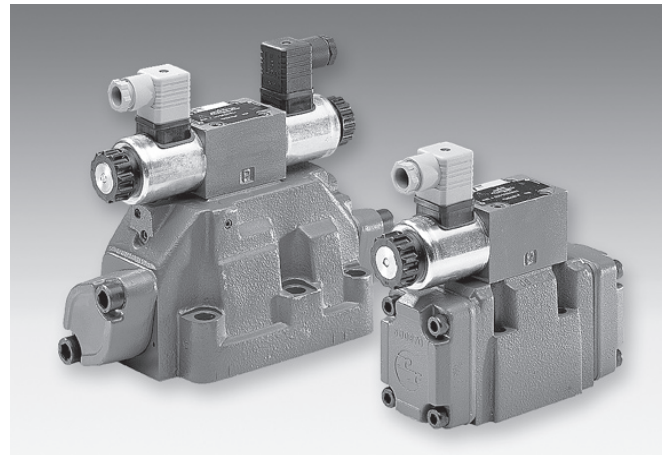
Portata max. 1100 L/min



Tipo 4WH 22 .7X/...

Tipo 4WEH 16 .7X/.6E..N9..K4... con connettore ¹⁾**Sommario**

Descrizione	Pagina
Caratteristiche	1
Codici d'ordinazione	2, 3
Schemi	4 ... 6
Tipi preferenziali	7, 8
Funzionamento, sezione	9, 10
Alimentazione olio di pilotaggio	11
Parametri	12 ... 14
Curve caratteristiche, Limiti funzionali	15 ... 19
Dimensioni	20 ... 24
Descrizione delle posizioni	25
Temporizzatore, valvola riduttrice di pressione, cartuccia di contropressione	26

Tipo 4WEH 22 E7X/.6E..N9..K4... con connettore ¹⁾Tipo 4WEH 10 D4X/.6E..N9..K4... con connettore ¹⁾**Caratteristiche**

- distributori per l'inserimento, interruzione o deviazione del flusso di un fluido idraulico
- azionamento elettro-idraulico(WEH),
azionamento idraulico (WH)
- per montaggio a piastra, schema di foratura DIN 24 340 forma A, ISO 4401 e CETOP-RP 121 H, piastre d'attacco secondo tabelle RI 45 054 ... RI 45 060 (da ordinare a parte), vedere pag. 20 ... 24
- centraggio a molla o idraulico, ritorno a molla o idraulico del cursore principale
- magneti Dc o Ac in bagno d'olio, a richiesta
- comando d'emergenza, a richiesta
- attacco elettrico singolo o centralizzato (vedere RI 23 178)
- Temporizzatore, a richiesta
- cartuccia di contropressione nel canale P della valvola principale, a richiesta
- dotazione supplementare secondo tabella RI 24 830:
 - limitazione corsa sul cursore principale, a richiesta
 - limitazione corsa e/o controllo posizione, a richiesta
 - finecorsa sul cursore principale meccanico o induttivo (senza contatto) a richiesta

¹⁾ da ordinare a parte

© 2003 by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

Tutti i diritti sono riservati. Senza la preventiva autorizzazione scritta della Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics nessuna parte di questa tabella può essere riprodotta, memorizzata, rielaborata, duplicata, diffusa con sistemi elettronici o di altro genere. La violazione del divieto comporta l'obbligo del risarcimento danni.

Codici d'ordinazione

	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13
		4					/					
max 280 bar (non per Tipo 4W.H 25 ...) = senza sigla max 350 bar = H -												
esecuzione a 4 vie = 4												
azionamento elettroidraulico = WEH idraulico = WH												
Grandezza nominale GN 10 = 10 GN 16 = 16 GN 25 (Tipo 4W.H 22 .7X/...) ¹⁾ = 22 GN 25 (Tipo 4W.H 25 .6X/...) ²⁾ = 25 GN 32 = 32												
ritorno cursore a molla = senza sigla idraulico ³⁾ = H												
schemi vedere pag. 4												
serie 40 ... 49 – GN 10 = 4X (40 ... 49: quote di montaggio e degli attacchi invariate)												
serie 60 ... 69 – GN 25 (4W.H 25.) e GN 32 = 6X (60 ... 69: quote di montaggio e degli attacchi invariate)												
serie 70 ... 79 – GN 16 e 25 (4W.H 22.) = 7X (70 ... 79: quote di montaggio e degli attacchi invariate)												
ritorno cursore valvola pilota con 2 posizioni e 2 magneti possibile solo con schemi C, D, K, Z r ritorno idraulico del cursore valvola principale :												
senza ritorno a molla = 0												
senza ritorno a molla con tacca ⁴⁾ = OF												
valvola pilota con magneti in bagno d'olio ⁴⁾ valvola per alte prestazioni (RI 23 178) = 6E												
tensione continua 24 V ⁴⁾ = G24												
tensione alternata 230 V 50/60 Hz ⁴⁾ = W230												
altre tensioni, frequenze e parametri elettrici vedere tabella RI 23 178												
senza comando d'emergenza = senza sigla												
con comando d'emergenza ⁴⁾ = N												
con comando d'emergenza protetto ⁴⁾ = N9												
pilotaggio esterno, drenaggio esterno ⁵⁾ = senza sigla												
pilotaggio interno, drenaggio esterno ^{5; 6)} = E												
pilotaggio interno, drenaggio interno ⁶⁾ = ET												
pilotaggio esterno, drenaggio interno ⁵⁾ = T												
per Tipo 4WH... solo „senza sigla“												
esecuzioni „ET“ e „T“ come distributore a 3 posizioni, centraggio, è possibile solo , se												
$P_{St} \geq 2 \times P_{Tank} + P_{St\ min}$												

P_{St} = pressione di pilotaggio

$P_{St\ min}$ = pressione di pilotaggio, minima

P_{Tank} = pressione serbatoio

$P_{\ddot{o}}$ = pressione di apertura

Per le note, vedere a pag. 3

14	15	16	17	19	20	21	22	24	
			/					*	
								altri dati per esteso	
								senza sigla = V =	guarnizioni NBR guarnizioni FKM (altre guarnizioni a richiesta)
								senza sigla = D3 ⁷⁾ =	⚠ Attenzione verificare compatibilità fra guarnizioni e fluido idraulico senza valvola riduttrice di pressione con valvola riduttrice di pressione
								senza sigla = P4,5 =	cartuccia di contropressione (non per GN 10) ^{4; 7)} senza cartuccia di contropressione con cartuccia di contropressione (p ₀ = 4,5 bar)
								senza sigla = B08 = B10 = B12 = B15 =	strozzatore a cartuccia⁴⁾ senza strozzatore a cartuccia strozzatore Ø 0,8 mm strozzatore Ø 1,0 mm strozzatore Ø 1,2 mm strozzatore Ø 1,5 mm
									dotazione supplementare limitazione corsa, codici d'ordine vedere RI 24 830
									dotazione supplementare finecorsa induttivo, codici d'ordine vedere RI 24 830
								K4 ⁸⁾ =	attacchi elettrici⁴⁾ attacco singolo; con cappellotto DIN EN 175 301-803, senza connettore
								senza sigla = S = S2 =	senza temporizzatore temporizzatore per regolazione in entrata temporizzatore per regolazione in uscita

1) esecuzione standard

2) esecuzione per alte prestazioni

3) • 2 posizioni (posizione terminale idraulica): solo cursori C, D, K, Z, Y
 • 3 posizioni (centraggio idraulico): solo per GN16, GN25 (Tipo H-4W.H **25** ...) e GN32

4) codici d'ordinazione da utilizzare solo per azionamento elettroidraulico.

5) con pilotaggio esterno X o drenaggio Y per le valvole GN 10 deve essere prevista la versione SO30 per l'impiego di piastre intermedie. La sigla distintiva SO30 deve essere inserita in coda al codice d'ordinazione (piastra intermedia).

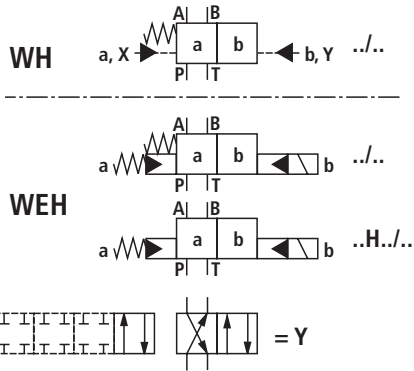
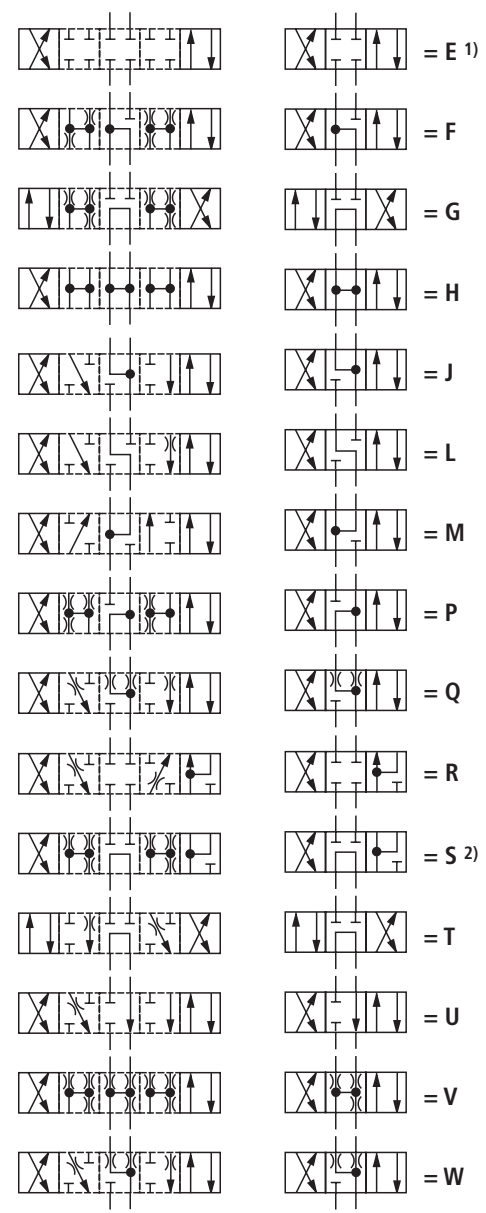
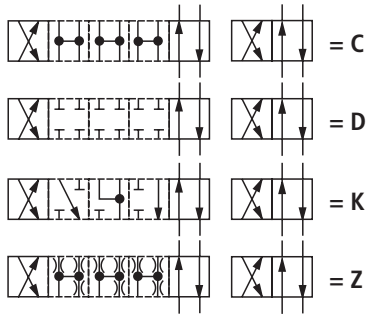
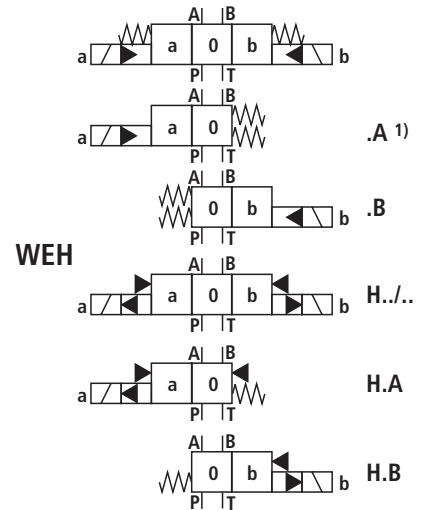
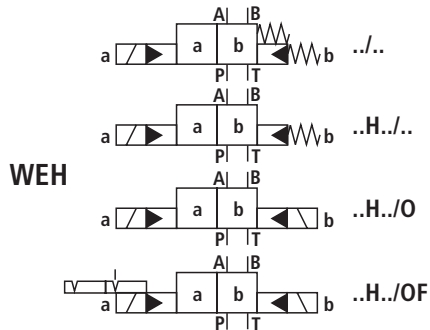
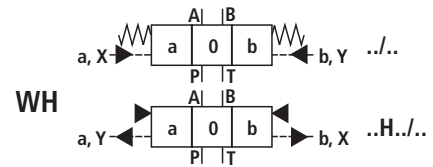
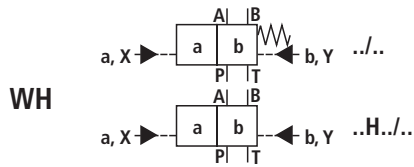
6) con pilotaggio interno:

- **pressione minima di pilotaggio:** vedere pag. 12
- per evitare punte elevate di pressioni inammissibili, è necessario montare uno **strozzatore a cartuccia (B10)** nell'attacco P della valvola pilota (vedere pag. 11).

7) solo in connessione con strozzatore a cartuccia „B10“

8) i connettori devono essere ordinati a parte (RI 23 178)

**Tipi preferenziali , vedere pag. 7 e 8,
consegna in breve tempo**



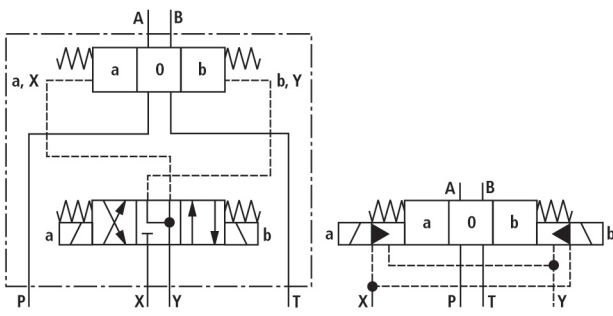
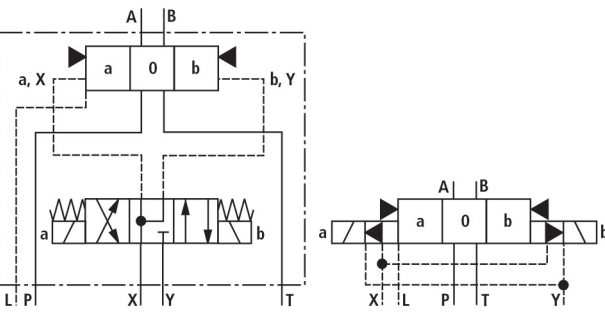
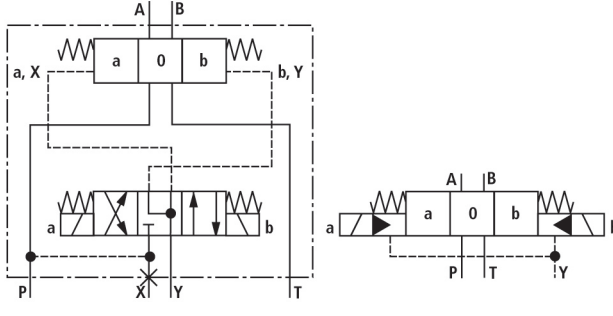
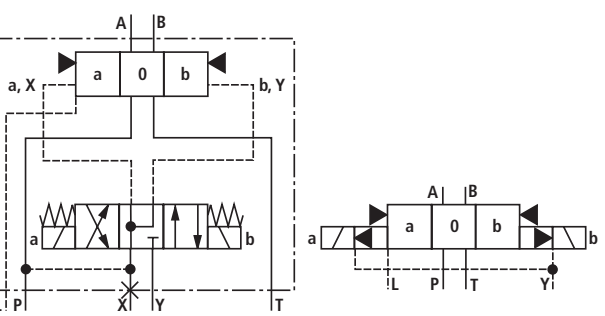
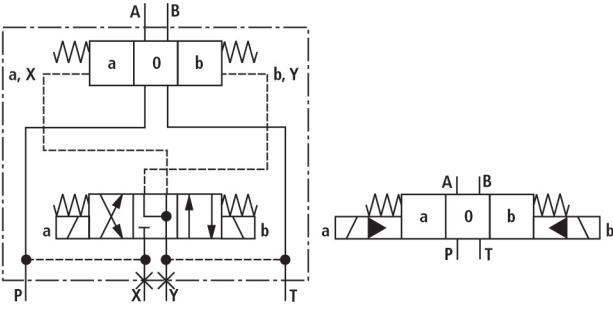
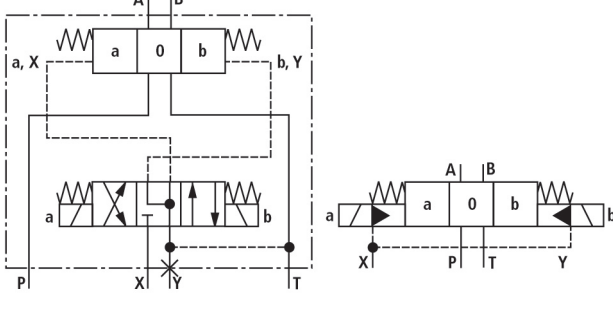
1) Esempio: cursore E con posizione "a"
 Esempio d'ordine:
 H-4WEH 16 EA7X/6EG24N9ETSK4..B10..V..

2) cursore S solo per GN 16

Schemi per distributori a 2 posizioni

	distributori con ritorno a molla	distributori con ritorno idraulico		
X = esterno; Y = esterno	<p>Tipo 4WEH.../...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../O.../...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../OF.../...</p>
X = interno; Y = esterno	<p>Tipo 4WEH.../...E...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../...E...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../O...E...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../OF...E...</p>
X = interno; Y = interno	<p>Tipo 4WEH.../...ET...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../...ET...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../O...ET...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../OF...ET...</p>
X = esterno; Y = interno	<p>Tipo 4WEH.../...T...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../...T...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../O...T...</p>	<p>Tipo 4WEH..H.../OF...T...</p>

Schemi per distributori a 3 posizioni

distributore con centraggio a molla in posizione neutra	distributore con centraggio idraulico in posizione neutra solo GN16, 25 (Tipo 4W.H 25 .6X/...) e 32
<p style="text-align: center;">Tipo 4WEH.../...</p> <p>X = esterno; Y = esterno</p> 	<p style="text-align: center;">Tipo 4WEH..H.../...</p> 
<p style="text-align: center;">Tipo 4WEH.../...E...</p> <p>X = interno; Y = esterno</p> 	<p style="text-align: center;">Tipo 4WEH..H.../...E...</p> 
<p style="text-align: center;">Tipo 4WEH.../...ET...</p> <p>X = interno; Y = interno</p> 	<p>Distributori a 3 posizioni, centraggio idraulico preferibilmente con pilotaggio e/o drenaggio esterno (senza sigla, E)</p> <p>Condizioni per il pilotaggio e/o drenaggio interno (ET, T) vedere pag. 3 o 12.</p>
<p style="text-align: center;">Tipo 4WEH.../...T...</p> <p>X = esterno; Y = interno</p> 	

Tipi preferenziali (consegne a breve tempo)

Tipo, GN 10	codice	Tipo, GN 16	codice
4WEH 10 C4X/6EG24N9ETK4	R900941581	4WEH 16 C7X/6EG24N9ETK4	R900922081
4WEH 10 C4X/6EG24N9K4	R900925268	4WEH 16 C7X/6EG24N9K4	R900924024
4WEH 10 D4X/6EG24N9ETK4	R900926575	4WEH 16 D7X/6EG24N9ETK4	R900922083
4WEH 10 D4X/6EG24N9K4	R900931316	4WEH 16 D7X/6EG24N9K4	R900923989
4WEH 10 E4X/6EG24N9ETK4	R900928594	4WEH 16 E7X/6EG24N9ETK4	R900922084
4WEH 10 E4X/6EG24N9K4	R900928168	4WEH 16 E7X/6EG24N9K4	R900923811
4WEH 10 G4X/6EG24N9ETK4	R900942019	4WEH 16 G7X/6EG24N9ETK4	R900926886
4WEH 10 G4X/6EG24N9K4	R900961516	4WEH 16 G7X/6EG24N9K4	R900926378
4WEH 10 H4X/6EG24N9K4	R900920717	4WEH 16 H7X/6EG24N9ETK4	R900926207
4WEH 10 J4X/6EG24N9ETK4	R900926574	4WEH 16 H7X/6EG24N9K4	R900933198
4WEH 10 J4X/6EG24N9K4	R900578288	4WEH 16 J7X/6EG24N9ETK4	R900922085
4WEH 10 M4X/6EG24N9K4	R900754735	4WEH 16 J7X/6EG24N9K4	R900925580
4WEH 10 Q4X/6EG24N9ETK4	R900973945	4WEH 16 M7X/6EG24N9ETK4	R900926887
4WEH 10 Q4X/6EG24N9K4	R900924732	4WEH 16 M7X/6EG24N9K4	R900929281
4WEH 10 R4X/6EG24N9ETK4	R900952799	4WEH 16 R7X/6EG24N9ETK4	R900925977
4WEH 10 R4X/6EG24N9K4	R900947420	4WEH 16 R7X/6EG24N9K4	R900929283
4WEH 10 T4X/6EG24N9K4	R900977227	4WEH 16 T7X/6EG24N9ETK4	R900926888
4WEH 10 V4X/6EG24N9K4	R900958747	4WEH 16 T7X/6EG24N9K4	R900942302
4WEH 10 HD4X/6EG24N9ETK4	R900929469	4WEH 16 V7X/6EG24N9K4	R900712908
4WEH 10 HD4X/6EG24N9K4	R900957389	4WEH 16 W7X/6EG24N9ETK4	R900925961
		4WEH 16 W7X/6EG24N9K4	R900927092
		4WEH 16 K7X/6EG24N9K4	R900963501
		4WEH 16 Z7X/6EG24N9K4	R900939796
		4WEH 16 HC7X/6EG24N9K4	R900956808
		4WEH 16 HD7X/6EG24N9ETK4	R900922079
		4WEH 16 HD7X/6EG24N9K4	R900925823

GN 22, 25 e 32 vedere pag. 8

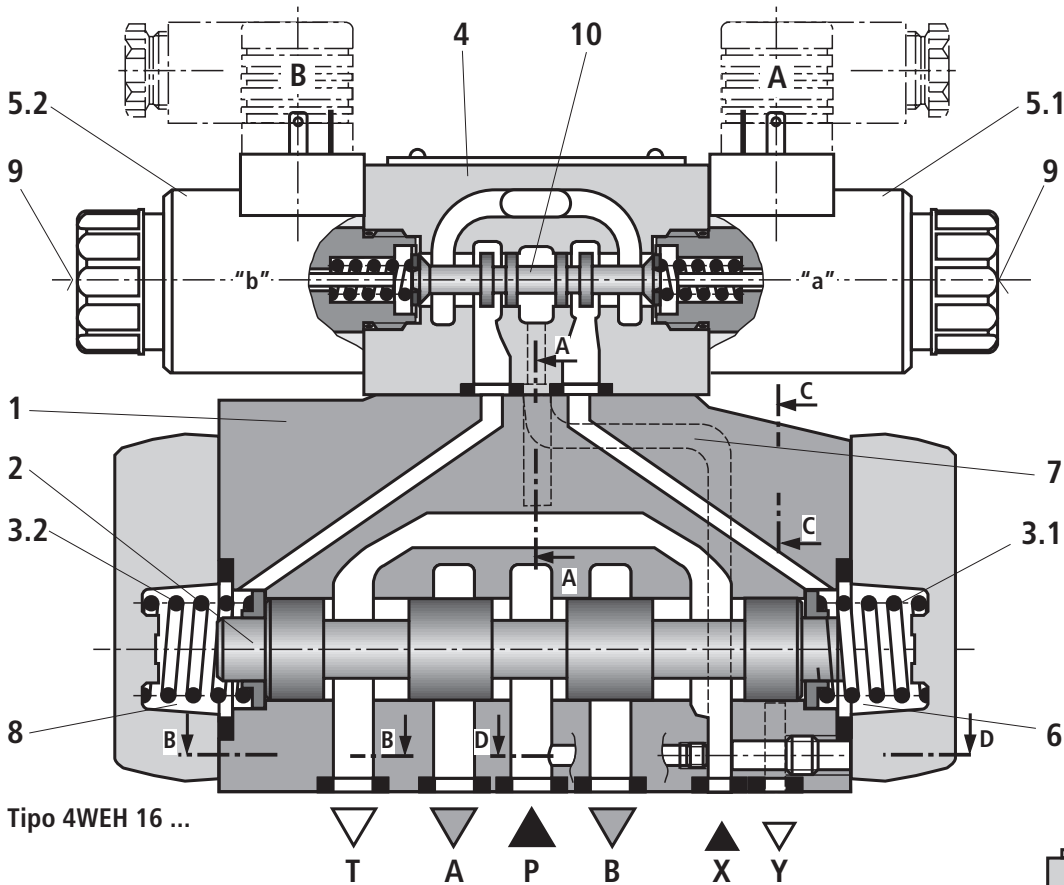
Tipi preferenziali (consegna a breve termine)

Tipo, GN 22	codice
4WEH 22 C7X/6EG24N9ETK4/B10	R900722936
4WEH 22 C7X/6EG24N9K4	R900930928
4WEH 22 D7X/6EG24N9ETK4/B10	R900951901
4WEH 22 D7X/6EG24N9K4	R900920169
4WEH 22 E7X/6EG24N9ETK4/B10	R900931338
4WEH 22 E7X/6EG24N9K4	R900981655
4WEH 22 G7X/6EG24N9ETK4/B10P4.5	R900930144
4WEH 22 G7X/6EG24N9K4	R900927611
4WEH 22 H7X/6EG24N9ETK4/B10P4.5	R900730904
4WEH 22 H7X/6EG24N9K4	R900934810
4WEH 22 J7X/6EG24N9ETK4/B10P4.5	R900932049
4WEH 22 J7X/6EG24N9K4	R900916452
4WEH 22 M7X/6EG24N9K4	R900766705
4WEH 22 Q7X/6EG24N9ETK4/B10	R900951218
4WEH 22 Q7X/6EG24N9K4	R900747704
4WEH 22 R7X/6EG24N9ETK4/B10	R900932992
4WEH 22 R7X/6EG24N9K4	R900923680
4WEH 22 W7X/6EG24N9ETK4/B10	R900956272
4WEH 22 W7X/6EG24N9K4	R900978642
4WEH 22 HD7X/6EG24N9ETK4/B10	R900926507
4WEH 22 HD7X/6EG24N9K4	R900925823
4WEH 22 HK7X/6EG24N9ETK4/B10	R900753578
4WEH 22 K7X/6EG24N9ETK4/B10	R900963669
4WEH 22 K7X/6EG24N9K4	R900978132
4WEH 22 Z7X/6EG24N9K4	R900705849

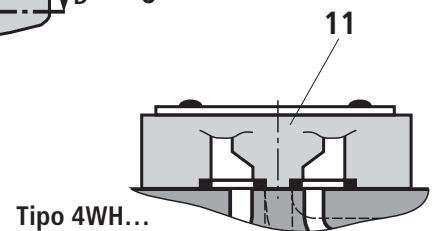
Tipo, GN 32	codice
4WEH 32 C6X/6EG24N9EK4/B10P4.5	R900700270
4WEH 32 C6X/6EG24N9K4	R900942550
4WEH 32 D6X/6EG24N9EK4/B10	R900957519
4WEH 32 D6X/6EG24N9K4	R900937068
4WEH 32 E6X/6EG24N9ETK4/B10	R900954291
4WEH 32 E6X/6EG24N9K4	R900972539
4WEH 32 G6X/6EG24N9EK4/B10	R900715427
4WEH 32 G6X/6EG24N9K4	R900947978
4WEH 32 H6X/6EG24N9K4	R900951221
4WEH 32 J6X/6EG24N9ETK4/B10	R900932052
4WEH 32 J6X/6EG24N9K4	R900933558
4WEH 32 M6X/6EG24N9EK4/B10	R900766461
4WEH 32 M6X/6EG24N9K4	R900947975
4WEH 32 Q6X/6EG24N9ETK4/B10	R900961918
4WEH 32 Q6X/6EG24N9K4	R900702114
4WEH 32 R6X/6EG24N9ETK4/B10	R900966086
4WEH 32 W6X/6EG24N9K4	R900732830
4WEH 32 HC6X/6EG24N9K4	R900916934
4WEH 32 HDR6X/6EG24N9ETK4/B10	R900968228
4WEH 32 HDC6X/6EG24N9K4	R900949136

Altri tipi preferenziali e componenti standard sono elencati nel listino EPS .

Tipo GN 25	codice
H-4WEH 25 C6X/6EG24N9K4	R900924322
H-4WEH 25 D6X/6EG24N9K4	R900907357
H-4WEH 25 E6X/6EG24N9K4	R900932453
H-4WEH 25 G6X/6EG24N9K4	R900936600
H-4WEH 25 H6X/6EG24N9K4	R900949851
H-4WEH 25 J6X/6EG24N9K4	R900929180
H-4WEH 25 Q6X/6EG24N9K4	R900780849
H-4WEH 25 R6X/6EG24N9K4	R900708262
H-4WEH 25 T6X/6EG24N9K4	R900701990
H-4WEH 25 W6X/6EG24N9K4	R900931313
H-4WEH 25 HD6X/6EG24N9K4	R900769948
H-4WEH 25 Z6X/6EG24N9K4	R900921602



Tipo 4WEH 16 ...



Tipo 4WH...

Distributori tipo 4WEH...

I distributori tipo WEH sono distributori a cassetto con azionamento elettroidraulico, che servono a inserire, interrompere o deviare il flusso di un fluido idraulico.

Comprendono essenzialmente una valvola principale con corpo (1), cursore di comando (2), una o due molle di ritorno (3.1) e (3.2), e la valvola pilota (4) con uno o due magneti, „a” (5.1) e/o „b” (5.2).

Il cursore di comando (2) nella valvola principale viene mantenuto in posizione centrale o in posizione di riposo idraulicamente oppure mediante molle. I due vani molle (6) e (8) in posizione di riposo sono collegati senza pressione con il serbatoio attraverso la valvola pilota (4). La valvola pilota viene alimentata con il fluido di pilotaggio attraverso la condotta di pilotaggio (7); il pilotaggio può essere interno o esterno (esterno attraverso attacco X).

Azionando la valvola pilota, ad es. il magnete „a”, il cursore pilota (10) viene spostato verso sinistra e quindi il vano molla (8) viene sollecitato dalla pressione di pilotaggio. Il vano molla (6) è senza pressione.

La pressione di pilotaggio agisce sul lato sinistro del cursore (2) e lo fa spostare contro la molla (3.1). In tal modo nella valvola principale vengono collegati gli attacchi P con B e A con T.

Diseccitando il magnete il cursore pilota ritorna in posizione di riposo (eccetto distributori bistabili). Il vano molla (8) viene messo a scarico al serbatoio.

Il fluido di pilotaggio esistente nel vano molla viene spinto nel canale Y attraverso la valvola pilota. Il drenaggio del fluido di pilotaggio può essere interno o esterno (esterno attraverso attacco Y).

A richiesta un comando manuale d'emergenza (9), permette di spostare il cursore (10) senza eccitare il magnete.

Distributori tipo 4WH...

I distributori tipo WH sono distributori a cassetto ad azionamento idraulico, che servono a inserire, interrompere o deviare il flusso di un fluido idraulico.

Comprendono essenzialmente una valvola principale con corpo (1), cursore di comando (2), una o due molle di ritorno (3.1) e (3.2) sulle valvole con ritorno a molla o centraggio a molle e da una piastra di deviazione (11).

L'azionamento del cursore di comando (2) avviene mediante la sollecitazione prodotta dalla pressione.

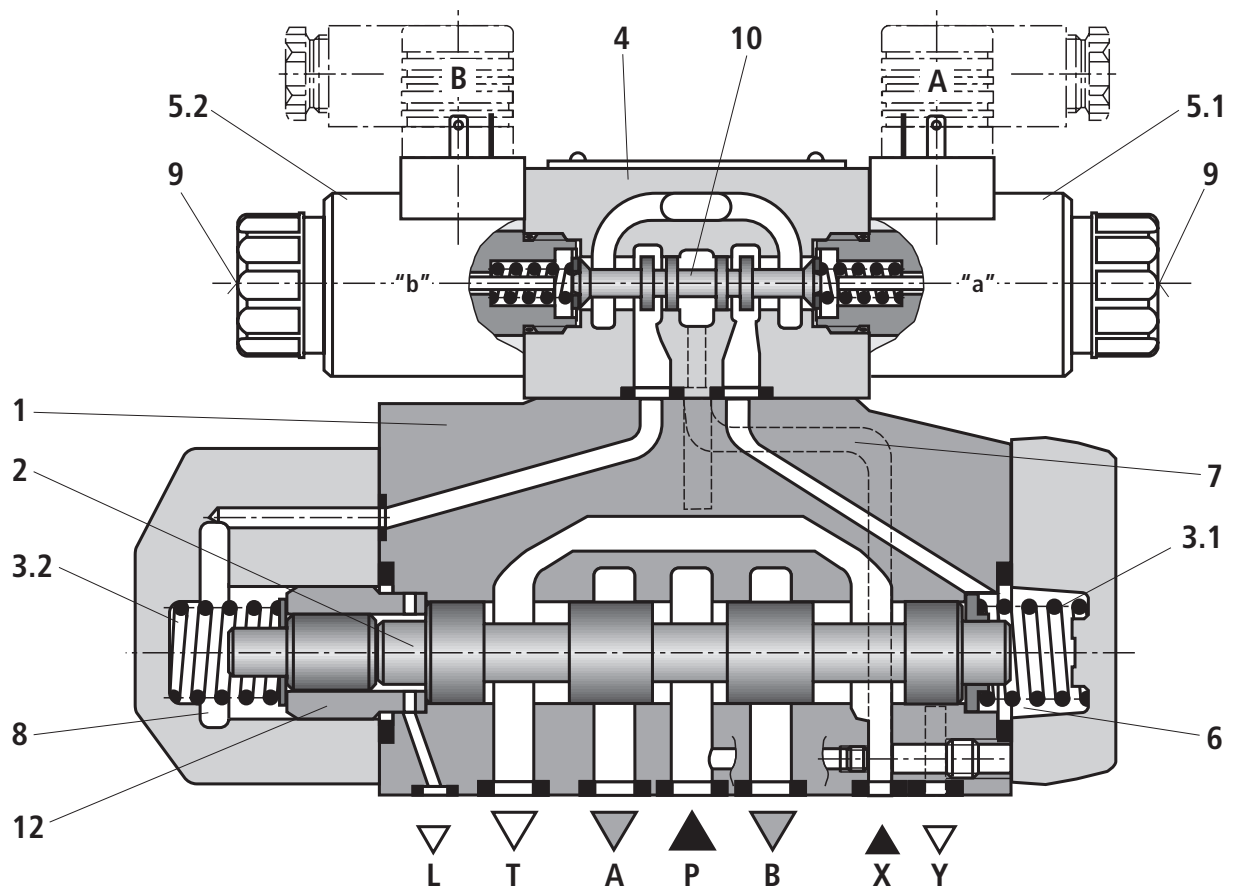
Il cursore di comando (2) viene mantenuto nella sua posizione neutra o di riposo dalla molla o dall'azionamento idraulico. Pilotaggio e drenaggio sono esterni (vedere pag. 11).

Distributori 4/3 con centraggio a molla del cursore principale

In questa esecuzione il cursore di comando (2) viene mantenuto nella posizione neutra da due molle di ritorno (3.1) e (3.2). I due vani molla (6) e (8) sono collegati con gli attacchi X e Y mediante la piastra di deviazione (11).

Mediante la sollecitazione di una delle due superfici frontali del cursore di comando (2) con la pressione di pilotaggio, questo viene spostato in posizione di inserzione. Vengono così realizzati i collegamenti desiderati.

La molla contrapposta, durante lo scarico della pressione della superficie del cursore sollecitata, causa il ritorno in posizione neutra o di partenza.



Distributori 4/3 con centraggio idraulico del cursore principale, tipo 4WEH...H

In questa esecuzione il cursore di comando (2) nella valvola principale viene mantenuto nella posizione neutra dall'azione della pressione idraulica sulle due superfici frontali. Una bussola di centraggio (12) fissa la posizione del cursore.

Se si scarica la pressione agente su una delle superfici il cursore di comando (2) si sposta in posizione d'inserzione.

La superficie scaricata del pistone spinge il fluido di pilotaggio di ritorno attraverso la valvola pilota nel canale Y (esterno).

Alimentazione olio di pilotaggio

Tipo 4WH...

Il pilotaggio viene derivato **esternamente** attraverso i canali X e Y.

Tipo 4WEH...

Il pilotaggio viene derivato **esternamente** da un circuito separato attraverso il canale X.

Il drenaggio viene convogliato **esternamente** nel serbatoio attraverso il canale Y.

Tipo 4WEH...E...

Il pilotaggio viene derivato **internamente** dal canale P della valvola principale. (vedere pag. 11, nota^{3) e 4)}

Il drenaggio viene convogliato **esternamente** nel serbatoio attraverso il canale Y. Nella piastra d'attacco viene tappato l'attacco X.

Trasformazione pilotaggio da esterno a interno o da interno a esterno (**GN 16**): asportare il coperchio sul lato magnete „B”, togliere il perno (2) o montarlo al contrario e fissare il coperchio.

Tipo 4WEH...ET...

Il pilotaggio viene derivato **internamente** dal canale P della valvola principale.

Il drenaggio viene convogliato **internamente** nel serbatoio attraverso il canale T. Nella piastra d'attacco vengono tappati gli attacchi X e Y.

Tipo 4WEH...T...

Il pilotaggio viene derivato **esternamente** da un circuito separato attraverso il canale X.

Il drenaggio viene convogliato **internamente** nel serbatoio attraverso il canale T. Nella piastra d'attacco viene tappato l'attacco Y.

1 tappo M6 DIN 906-8.8, SW 3 – drenaggio

2 tappo M6 DIN 906-8.8, SW 3 – pilotaggio

3 tappo M8 x 1 DIN 906-8.8, SW 4 – per tenuta esterna

Momenti di serraggio M_A per viti fissaggio coperchio:

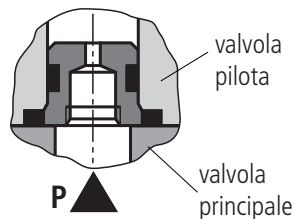
GN16: 35 Nm; **GN25:** 68 Nm

Momenti di serraggio M_A per fissaggio valvola pilota: **GN 10 ... 32:** 9 Nm

Strozzatore a cartuccia

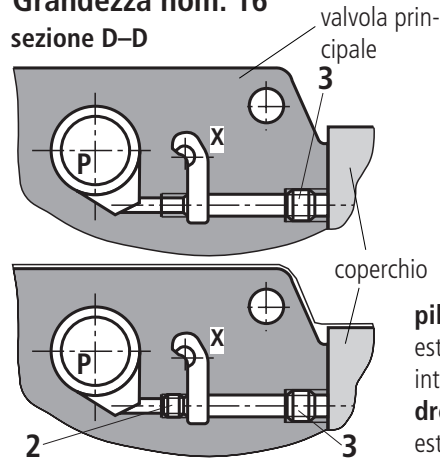
E' necessario impiegare lo strozzatore a cartuccia se si deve limitare il flusso del fluido di pilotaggio nell'attacco P della valvola pilota (vedere pag. 3, ⁶⁾).

Lo strozzatore a cartuccia viene inserito nel canale P della valvola pilota.

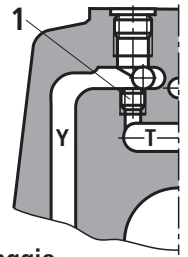


Grandezza nom. 16

sezione D-D



sezione C - C



pilotaggio

esterno: 2 chiuso

interno: 2 aperto

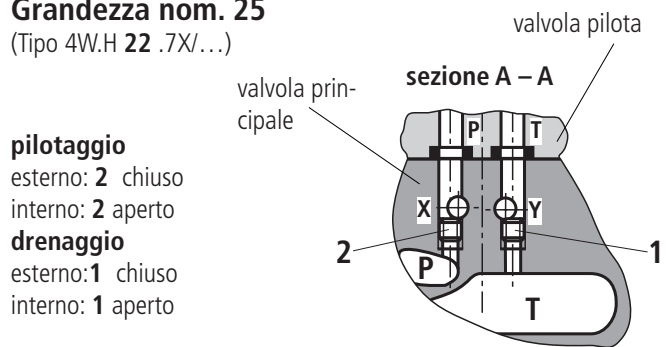
drenaggio

esterno: 1 chiuso

interno: 1 aperto

Grandezza nom. 25

(Tipo 4W.H 22 .7X/...)



pilotaggio

esterno: 2 chiuso

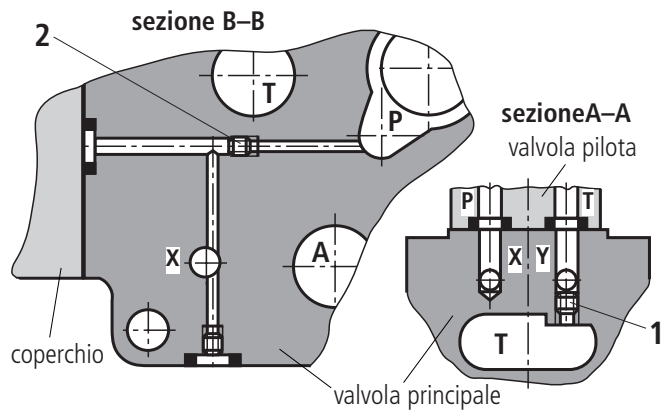
interno: 2 aperto

drenaggio

esterno: 1 chiuso

interno: 1 aperto

Grandezza nom. 25 (Tipo 4W.H 25 .6X/...)



pilotaggio

esterno: 2 chiuso

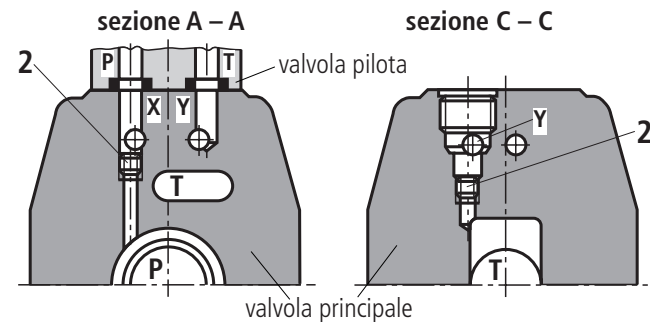
interno: 2 aperto

drenaggio

esterno: 1 chiuso

interno: 1 aperto

Grandezza nom. 10



pilotaggio

esterno: 2 chiuso

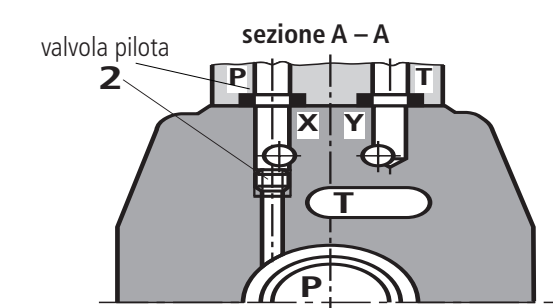
interno: 2 aperto

drenaggio

esterno: 1 chiuso

interno: 1 aperto

Grandezza nom. 32



pilotaggio

esterno: 2 chiuso

interno: 2 aperto

drenaggio

esterno: 1 chiuso

interno: 1 aperto

Parametri (per impieghi con altri parametri vogliate interpellarci)

Parametri generali

Grandezze nominali		GN 10	GN 16	GN 25 4W.H 22...	GN 25 4W.H 25...	GN 32	
massa	distributori con 1 magnete	kg	ca. 6,4	ca. 8,5	ca. 11,5	ca. 17,6	ca. 40,5
	distributori con 2 magneti, centraggio a molla	kg	ca. 6,8	ca. 8,9	ca. 11,9	ca. 18,0	ca. 41,0
	distributori con 2 magneti, centraggio idraulico	kg	ca. 6,8	ca. 8,9	ca. 11,9	ca. 19,0	ca. 41,0
	distributori con azionamento idraulico (4WH...)	kg	ca. 5,5	ca. 7,3	ca. 10,5	ca. 16,5	ca. 39,5
	temporizzatore	kg	ca. 0,8	ca. 0,8	ca. 0,8	ca. 0,8	ca. 0,8
	valvola riduttrice di pressione	kg	ca. 0,4	ca. 0,4	ca. 0,4	ca. 0,4	ca. 0,4
posizione di montaggio			libera; valvola con ritorno idraulico del cursore „H“ e schemi C, D, K, Z, Y orizzontale				
temperatura ambiente		°C	- 30 ... + 50				

Parametri idraulici

pressione d'esercizio max.							
- attacco P, A, B	Tipo 4WEH	bar	280	280	280	-	280
	Tipo H-4WEH	bar	350	350	350	350	350
- attacco T	con drenaggio Y esterno	bar	315 ⁵⁾	250	250	250	250
	con drenaggio Y interno ¹⁾	bar	210 tensione continua; 160 tensione alternata				
- attacco Y	con drenaggio esterno:	bar	210 tensione continua; 160 tensione alternata				
	Tipo 4WH	bar	250	250	210	250	250
fluido idraulico			olio minerale (HL, HLP) secondo DIN 51 524 ⁶⁾ ; fluidi idraulici biodegradabili secondo VDMA 24 568 (vedere anche RI 90 221); HETG (olio di colza) ⁶⁾ ; HEPG (poliglicole) ⁷⁾ ; HEES (esteri sintetici) ⁷⁾ ; altri fluidi idraulici a richiesta				
campo temperatura del fluido		°C	- 30 ... + 80 (guarnizioni NBR)				
			- 20 ... + 80 (guarnizioni FKM)				
campo viscosità		mm ² /s	10 ... 800				
livello di contaminazione secondo ISO			livello di contaminazione max. ammesso del fluido secondo ISO 4406 (C) classe 20/18/15 ³⁾				
pressione di pilotaggio max. (per pressioni di pilotaggio più alte è necessario impiegare una valvola riduttrice di pressione.)		bar	250	250	210	250	250
pressione di pilotaggio min.							
- pilotaggio X esterno, pilotaggio X interno (per schemi: D, K, E, J, L, M, Q, R, U, W)							
distributore a 3 posizioni, centraggio a molla tipo H-4WEH...		bar	10	14	12,5	13	8,5
	Tipo 4WEH...	bar	10	14	10,5	13	8,5
distributore a 3 posizioni centraggio idraulico		bar	-	14	-	18	8,5
distributore a 2 posizioni con ritorno a molla	Tipo H-4WEH...	bar	10	14	14	13	10
	Tipo 4WEH...	bar	10	14	11	13	10
distributore a 2 posizioni con ritorno idraulico		bar	7	14	8	8	5
- pilotaggio X interno (con schemi C, F, G, H, P, T, V, Z, S ²⁾)		bar	4,5 ³⁾	4,5 ⁴⁾	4,5 ⁴⁾	4,5 ⁴⁾	4,5 ⁴⁾

Note, vedere pag. 13

Parametri (per impieghi con altri parametri vogliate interpellarci)

Parametri idraulici

Grandezze nominali		NG10	NG16	NG25 4W.H 22...	NG25 4W.H 25...	NG32	
volume olio pilotaggio per inserzione							
– distributore a 3 posizioni centraggio a molle	cm ³	2,04	5,72	7,64	14,2	29,4	
– distributore a 2 posizioni	cm ³	4,08	11,45	15,28	28,4	58,8	
– distributore a 3 posizioni centraggio idraulico	cm ³		WH WEH		WH WEH	WH WEH	
da posizione neutra a inserzione „a“	cm ³	–	2,83 2,83	–	7,15 7,15	14,4	14,4
da inserzione „a“ a posizione neutra	cm ³	–	5,72 2,9	–	14,18 7,0	29,4	15,1
da posizione neutra a inserzione „b“	cm ³	–	5,72 5,72	–	14,18 14,15	29,4	29,4
da inserzione „b“ a posizione neutra	cm ³	–	8,55 2,83	–	19,88 5,73	43,8	14,4
portata di pilotaggio per tempo inserz. min.	L/min	ca. 35	ca. 35	ca. 35	ca. 35	ca. 45	

- 1) come distributore a 3 posizioni, centraggio idraulico possibile solo se $p_{St} \geq 2 \times p_{Tank} + p_{St\ min}$
- 2) schema S solo per GN 16
- 3) per schemi C, F, G, H, P, T, V, Z il pilotaggio interno è possibile solo quando la portata da P a T in posizione centrale (distributore a 3 posizioni) o durante la portata di attraversamento della posizione centrale (distributore a 2 posizioni) è tale che la perdita di carico da P a T risulti almeno 6,5 bar.
- 4) per schemi C, F, G, H, P, T, V, Z, S²⁾ – mediante cartuccia di contropressione (non GN 10) o corrispondente aumento della portata

- 5) Tipo 4WEH 10...: 280 bar
Tipo H-4WEH 10...: 315 bar
- 6) idoneo per guarnizioni NBR e FKM
- 7) idoneo **solo** per guarnizioni FKM
- 8) i livelli di contaminazione dei componenti devono essere mantenuti nel sistema idraulico. Un filtro efficace previene danni e aumenta la durata dei componenti.
Per la scelta del filtro vedere tab. RI 50 070, RI 50 076 e RI 50 081.

Tempi d'inserzione (= tempo da impulso a valvola pilota fino all'apertura dello spigolo pilotante sulla valvola principale)

Grandezza nominale 10 – tensione alternata (~) e tensione continua (=)

pressione di pilotaggio	bar	70		140		210		250	
		~	=	~	=	~	=	~	=
tensione									
tempo inserzione valvola da pos. neutra a pos. inserzione									
– distributore a 3 posizioni	ms	30	65	25	60	20	55	15	50
– distributore a 2 posizioni	ms	35	80	30	75	25	70	20	65
tempo inserzione valvola da pos. inserzione a pos. neutra									
– distributore a 3 posizioni	ms	30	30	30	30	30	30	30	30
– distributore a 2 posizioni	ms	35	40	30	35	25	30	20	25

Grandezza nominale 16 – tensione alternata (~) e tensione continua (=)

pressione di pilotaggio	bar	70		140		210		250	
		~	=	~	=	~	=	~	=
tensione									
tempo inserzione valvola da pos. neutra a pos. inserzione									
– distributore a 3 posizioni, centraggio a molla	ms	25...30	40	25...30	40	25...30	40	20...25	40
– distributore a 2 posizioni	ms	30...35	55	30...35	55	30...35	55	25...30	50
– distributore a 3 posizioni, centraggio idraulico "0" verso "a"	ms	30	40	30	40	30	35	30	35
– distributore a 3 posizioni, centraggio idraulico "0" verso "b"	ms	30	40	30	40	30	40	30	40
tempo inserzione valvola da pos. neutra a pos. inserzione									
– distributore a 3 posizioni, centraggio a molla	ms	35...50	45	35...50	45	30...45	40	30...45	35
– distributore a 2 posizioni	ms	35...50	45	35...50	45	30...45	40	30...45	35
– distributore a 3 posizioni, centraggio idraulico "0" verso "a" o "b" verso "0"	ms	20...35	20	20...55	20	20...35	20	20...35	20

Parametri (per impieghi con altri parametri vogliate interpellarci)

tempi di inserzione(= da impulso della valvola pilota fino all'apertura dello spigolo pilotante sulla valvola principale)

Grandezza nominale 25 (Tipo 4W.H 22...) – tensione alternata(~) e tensione continua (=)

pressione di pilotaggio	bar	35		70		140		210	
		~	=	~	=	~	=	~	=
tempo inserzione valvola da pos. neutra a pos. inserzione									
– distributore a 3 posizioni, centraggio a molla	ms	50	100	40	80	35	65	30	60
– distributore a 2 posizioni	ms	100	160	90	110	75	95	70	85
tempo inserzione valvola da pos. inserzione a pos. neutra									
– distributore a 3 posizioni, centraggio a molla	ms	35...50	35	35...50	35	35...50	35	35...50	35
– distributore a 2 posizioni	ms	90...105	95	65...80	70	50...65	55	45...60	50

Grandezza nominale 25 (Tipo 4W.H 25...) – tensione alternata(~) e tensione continua (=)

pressione di pilotaggio	bar	70		140		210		250	
		~	=	~	=	~	=	~	=
tempo inserzione valvola da pos. neutra a pos. inserzione									
– distributore a 3 posizioni, centraggio a molla	ms	50	85	40	75	35	70	30	65
– distributore a 2 posizioni	ms	120	160	100	130	85	120	70	105
– distributore a 3 posizioni, centraggio idraulico									
"0" verso "a"	ms	30	55	30	55	25	50	25	50
"0" verso "b"	ms	35	65	35	65	30	60	30	60
tempo inserzione valvola da pos. inserzione a pos. neutra									
– distributore a 3 posizioni, centraggio a molla	ms	40...55	40	40...55	40	40...55	40	40...55	40
– distributore a 2 posizioni	ms	35...50	45	35...50	45	30...45	40	30...45	35
– distributore a 3 posizioni, centraggio idraulico									
"0" verso "a" o "b" verso "0"	ms	30...50	30	30...50	30	30...50	30	30...50	30

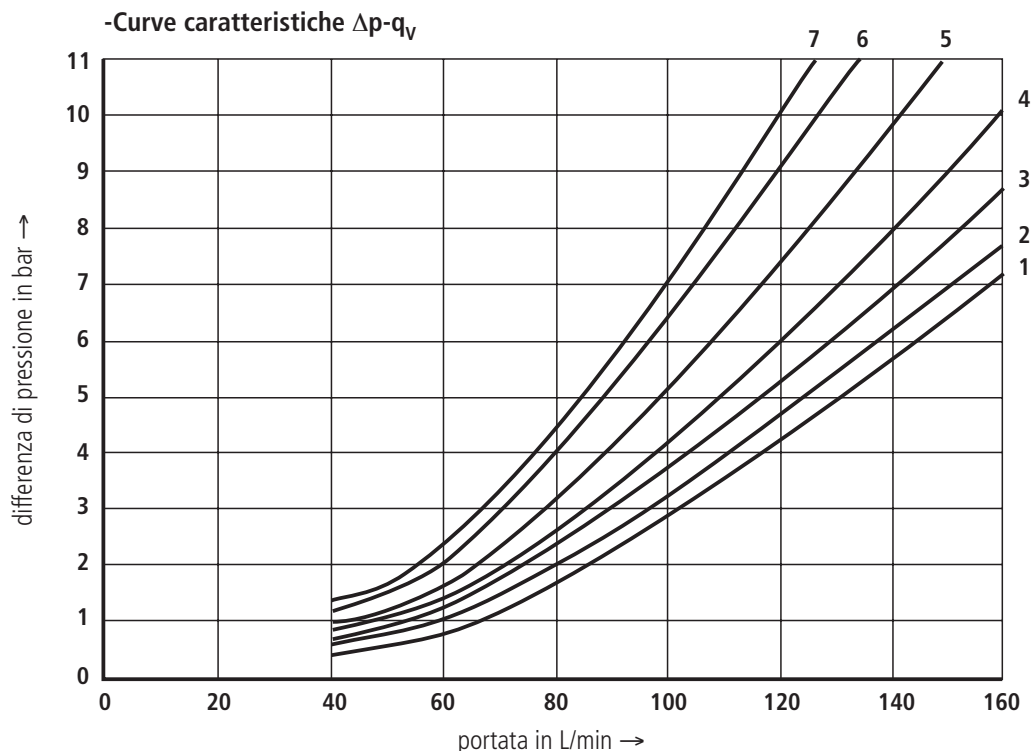
Grandezza nominale 32 – tensione alternata(~) e tensione continua (=)

pressione di pilotaggio	bar	70		140		210	
		~	=	~	=	~	=
tempo inserzione valvola da pos. neutra a pos. inserzione							
– distributore a 3 posizioni, centraggio a molla	ms	65	80	50	90	35	105
– distributore a 2 posizioni	ms	100	130	75	100	60	115
– distributore a 3 posizioni, centraggio idraulico							
"0" verso "a"	ms	55	100	40	85	35	85
"0" verso "b"	ms	60	105	45	95	40	95
tempo inserzione valvola da pos. inserzione a pos. neutra							
– distributore a 3 posizioni, centraggio a molla	ms	60...75	50	60...75	50	60...75	50
– distributore a 2 posizioni	ms	115...130	90	85...100	70	65...80	65
– distributore a 3 posizioni, centraggio idraulico							
"a" verso "0"	ms	30...65	30	60...90	30	105...155	50
"b" verso "0"	ms	30...65	40	60...90	30	105...155	50

Sezioni libere in posizione neutra con cursori schema Q, V e W

schema Q	A – T; B – T	mm ²	13	32	78	83	78
schema V	A – T; B – T	mm ²	13	32	73	83	73
	P – A; P – B	mm ²	13	32	84	83	84
schema W	A – T; B – T	mm ²	2,4	6	10	14	20

Curve caratteristiche: Tipo 4WEH 10 ... (misurate con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)



cursori	posizione d'inserzione				cursori	posizione neutra		
	P - A	P - B	A - T	B - T		A - T	B - T	P - T
E, Y, D	2	2	4	5				
F	1	4	1	4	F	3	-	6
G, T	4	2	2	6	G, T	-	-	7
H, C	4	4	1	4	H	1	3	5
J, K	1	2	1	3				
L	2	3	1	4	L	3	-	-
M	4	4	3	4				
P	4	1	3	4	P	-	7	5
Q, V, W, Z	2	2	3	5				
R	2	2	3	-				
U	3	3	3	4	U	-	4	-

Limiti funzionali: Tipo 4WEH 10 ... (misurati con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

distributori a 2 e 3 posizioni

Portata max. q_v in L/min

schemi	pressione d'esercizio p_{max} in bar		
	200	250	315
E, J, L, M, Q, R, U, V, W, C, D, K, Z, Y	160	160	160
H	160	150	120
G, T	160	160	140
F, P	160	140	120

Generalità:

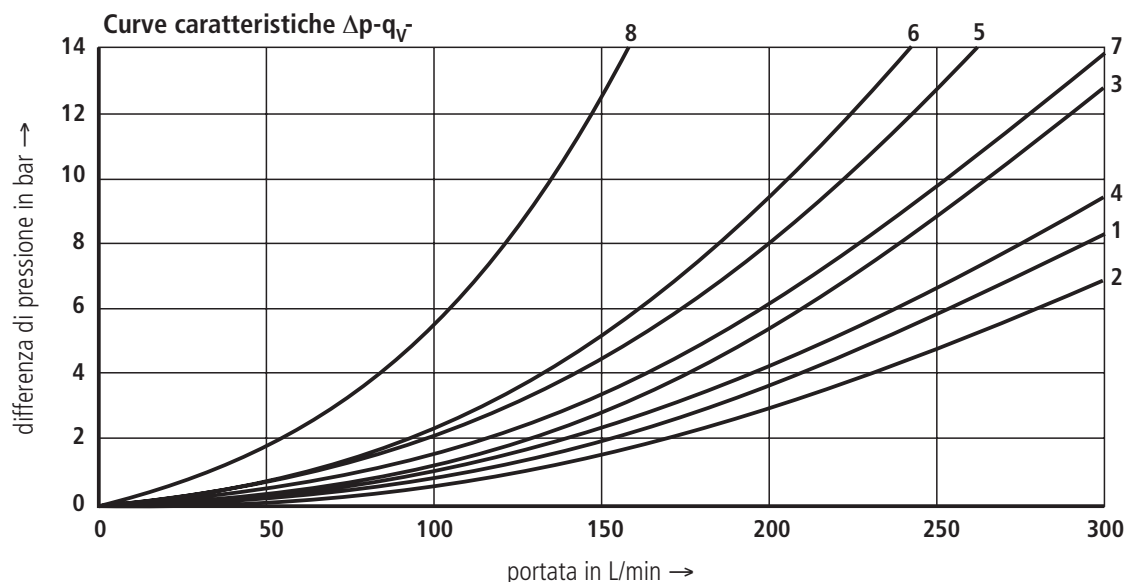
⚠ Attenzione

I limiti funzionali indicati nei grafici e nelle tabelle sono validi con impiego contemporaneo di due versi di flusso (p.es. da P verso A e da B verso T).

A causa delle forze idrodinamiche agenti nel distributore, in caso di un'unica direzione di flusso (ad esempio da P verso A con attacco B tappato) la capacità limite può essere nettamente inferiore (In queste condizioni d'impiego interpellateci)

I limiti funzionali sono stati misurati con magneti caldi, sottotensione del 10%, serbatoio non pressurizzato.

Curve caratteristiche: tipo 4WEH 16 ... (misurate con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)



schemi	posizione d'inserzione				
	P - A	P - B	A - T	B - T	P - T
E, D, Y	1	1	1	3	-
F	2	2	3	3	-
G, T	5	1	3	7	6
H, C, Q, V, Z	2	2	3	3	-
J, K, L	1	1	3	3	-

schemi	posizione d'inserzione				
	P - A	P - B	A - T	B - T	P - T
M, W	2	2	4	3	-
R	2	2	4	-	-
U	1	1	4	7	-
S	4	4	4	-	8

Limiti funzionali: tipo 4WEH 16 ... (misurati con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

distributori a 2 posizioni – portata max. q_v in L/min

schemi	press. d'esercizio p_{max} in bar				
	70	140	210	280	350
X esterno – ritorno a molla nella valvola principale ($p_{\text{St min}} = 12 \text{ bar}$)					
C, D, K, Y, Z	300	300	300	300	300
X esterno – ritorno a molla nella valvola principale ¹⁾					
C	300	300	300	300	300
D, Y	300	270	260	250	230
K	300	250	240	230	210
Z	300	260	190	180	160
X esterno – ritorno idraulico nella valvola principale					
HC, HD, HK, HZ, HY	300	300	300	300	300

Limiti funzionali vedere "generalità" pag. 15.

⚠ Attenzione

- ¹⁾ In caso di superamento delle portate indicate la funzione della molla di ritorno non è più garantita in caso di caduta di pressione
- Con pilotaggio **X interno** per la copertura negativa degli schemi C, Z e HC, HZ con portate < 160 L/min utilizzare una cartuccia di contropressione.

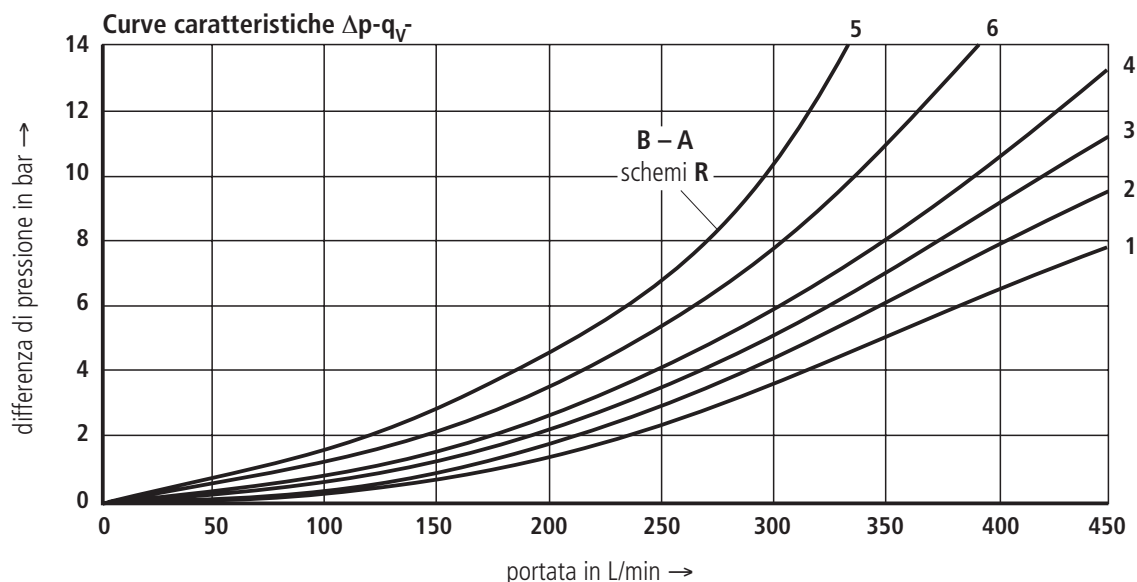
distributori a 3 posizioni – portata max. q_v in L/min

schemi	press. d'esercizio p_{max} in bar				
	70	140	210	280	350
X esterno – centraggio a molla					
E, H, J, L, M, Q, U, W, R	300	300	300	300	300
F, P	300	250	180	170	150
G, T	300	300	240	210	190
S	300	300	300	250	220
V	300	250	210	200	180
X esterno – centraggio idraulico (pressione di pilotaggio min. di 16 bar)					
atri schemi ²⁾	300	300	300	300	300

⚠ Attenzione

- Per l'impiego di distributori 4/3 con centraggio idraulico del cursore della valvola principale con valori superiori a quelli indicati è necessaria una pressione di pilotaggio superiore. Per es. con press. d'esercizio $p_{\text{max}} = 350 \text{ bar}$ e portata $q_v = 300 \text{ L/min}$ è necessaria una pressione di pilotaggio di 16 bar. La portata max. di questi distributori dipende quindi solo dalla caduta di pressione ammessa sull'impianto.
 - Con pilotaggio **X interno** per la copertura negativa degli schemi F, G, M, P e S utilizzare in genera una cartuccia di contropressione .
- ²⁾ Per schema V la valvola pilota non è necessaria con portate > 160 L/min.

Curve caratteristiche: tipo 4WEH 22 ... (misurate con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)



schemi	posizione d'inserzione			
	P - A	P - B	A - T	B - T
E, M, P, Q, U, V	2	2	1	4
F	1	2	1	2
G, T	2	2	2	4
H, J, W	2	2	1	3
L	2	2	1	2
R	1	2	1	-

schemi	posizione neutra		
	A - T	B - T	P - T
F	-	-	4
G, P	-	-	6
H	-	-	2
L	4	-	-
T	-	-	5
U	-	6	-

Limiti funzionali: tipo 4WEH 22 ... (misurati con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

distributori a 2 posizioni – portata max. q_v in L/min

schemi	press. d'esercizio p_{max} in bar				
	70	140	210	280	350
X esterno – ritorno a molla nella valvola principale ($p_{\text{St min}} = 11 \text{ bar} / 14 \text{ bar}$)					
C, D, K, Y, Z	450	450	450	450	450
X esterno – ritorno a molla nella valvola principale ¹⁾					
C	450	450	320	250	200
D, Y	450	450	450	400	320
K	450	215	150	120	100
Z	350	300	290	260	160
X esterno – ritorno idraulico nella valvola principale					
HC, HD, HK, HZ, HY	450	450	450	450	450
HC../O..	450	450	450	450	450
HD../O..	450	450	450	450	450
HK../O..	450	450	450	450	450
HZ../O..	450	450	450	450	450
HC../OF..	450	450	450	450	450
HD../OF..	450	450	450	450	450
HK../OF..	450	450	450	450	450
HZ../OF..	450	450	450	450	450

distributori a 3 posizioni – portata max. q_v in L/min

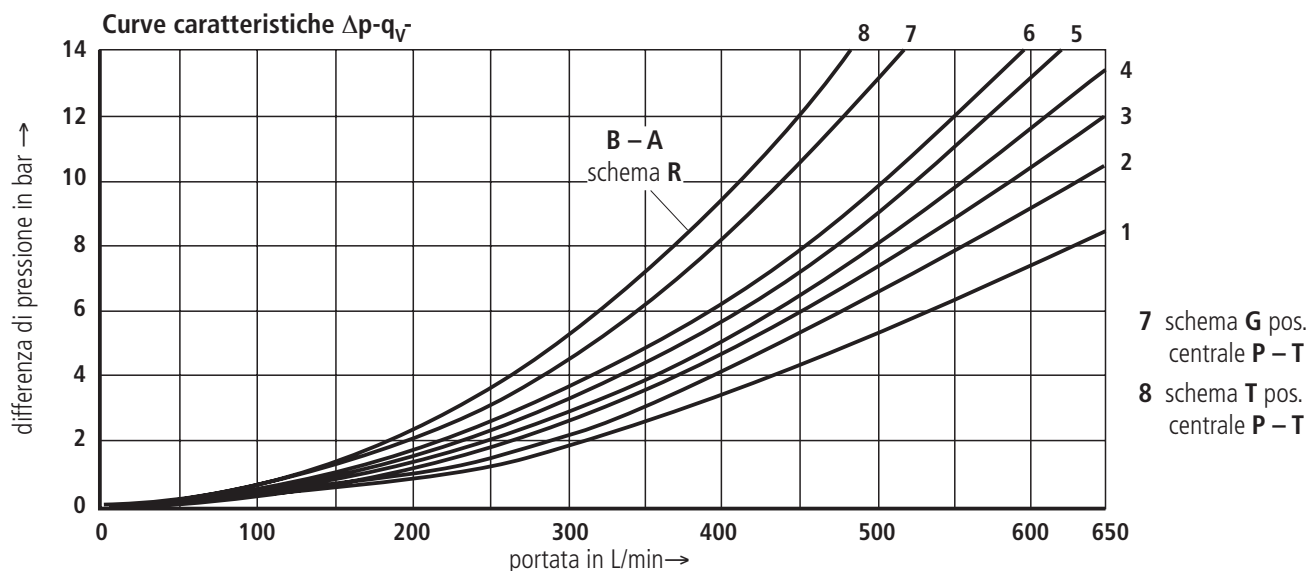
schemi	press. d'esercizio p_{max} in bar				
	70	140	210	280	350
X esterno – centraggio a molla					
E, J, L, M, Q, U, W, R	450	450	450	450	450
H	450	450	300	260	230
G	400	350	250	200	180
F	450	270	175	130	110
V	450	300	240	220	160
T	400	300	240	200	160
P	450	270	180	170	110

⚠ Attenzione

- ¹⁾ In caso di superamento delle portate indicate la funzione della molla di ritorno non è più garantita in caso di caduta di pressione
- Con pilotaggio **X interno** per via della copertura negativa degli schemi Z, HZ e V con portate < 180 L/min utilizzare una cartuccia di contropressione.
 - Con pilotaggio **X interno** per via della copertura negativa degli schemi F, G, M, P e T utilizzare in generale una cartuccia di contropressione.

Limiti funzionali vedere "Generalità" pag. 15.

Curve caratteristiche: Tipo 4WEH 25 ... (misurate con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)



schemi	posizione d'inserzione			
	P-A	P-B	A-T	B-T
E	1	1	1	3
F	1	4	3	3
G	3	1	2	4
H	4	4	3	4
J, Q	2	2	3	5

schemi	posizione d'inserzione			
	P-A	P-B	A-T	B-T
L	2	2	3	3
M	4	4	1	4
P	4	1	1	5
R	2	1	1	-

schemi	posizione d'inserzione			
	P-A	P-B	A-T	B-T
U	4	1	1	6
V	2	4	3	6
W	1	1	1	3
T	3	1	2	4

Limiti funzionali: tipo 4WEH 25 ... (misurati con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

distributore a 2 posizioni – portata max. q_v in L/min

schemi	pressione d'esercizio p_{max} in bar				
	70	140	210	280	350
X esterno – ritorno a molla nella valvola principale ($p_{\text{St min}} = 13 \text{ bar}$)					
C, D, K, Y, Z	700	700	700	700	650
X esterno – ritorno a molla nella valvola principale ¹⁾					
C	700	700	700	700	650
D, Y	700	650	400	350	300
K	700	650	420	370	320
Z	700	700	650	480	400
X esterno – ritorno idraulico nella valvola principale					
HC, HD, HK, HZ, HY	700	700	700	700	700
HC../O..	700	700	700	700	700
HD../O..	700	700	700	700	700
HK../O..	700	700	700	700	700
HZ../O..	700	700	700	700	700
HC../OF..	700	700	700	700	700
HD../OF..	700	700	700	700	700
HK../OF..	700	700	700	700	700
HZ../OF..	700	700	700	700	700

Limiti funzionali vedere "Generalità" pag. 15.

⚠ Attenzione

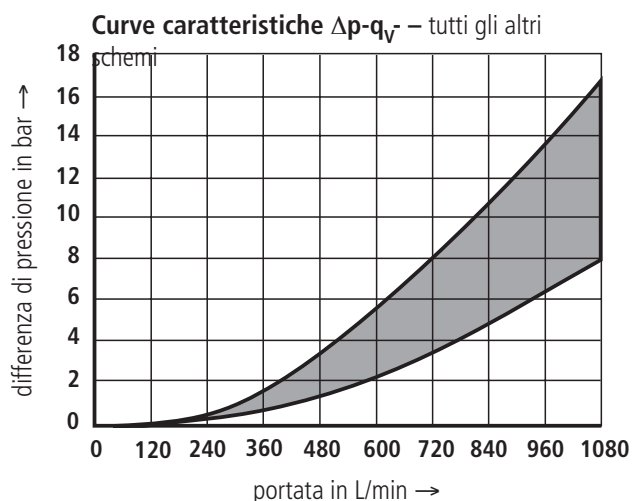
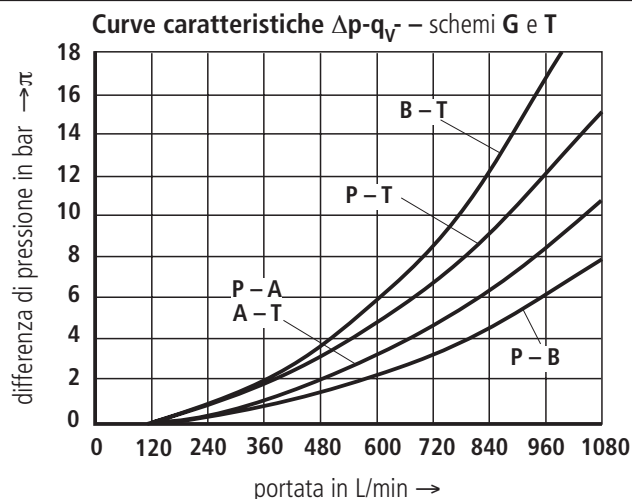
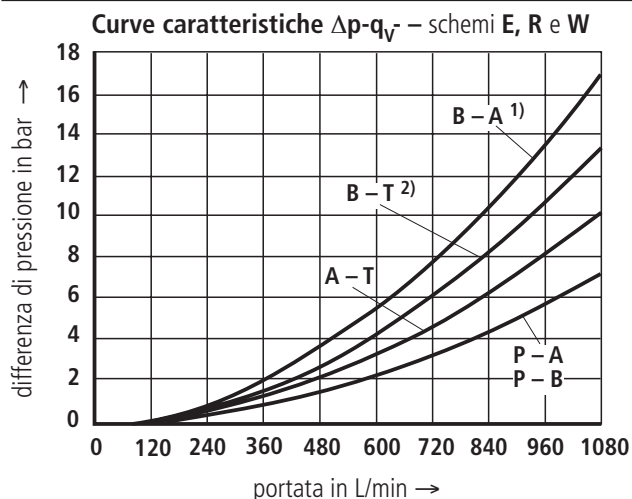
¹⁾ In caso di superamento delle portate indicate la funzione della molla di ritorno non è più garantita in caso di caduta di pressione

distributore a 3 posizioni – portata max. q_v in L/min

schemi	pressione d'esercizio p_{max} in bar				
	70	140	210	280	350
X esterno – centraggio a molla					
E, L, M, Q, U, W	700	700	700	700	650
G, T	400	400	400	400	400
F	650	550	430	330	300
H	700	650	550	400	360
J	700	700	650	600	520
P	650	550	430	330	300
V	650	550	400	350	310
R	700	700	700	650	580
X esterno – centraggio idraulico (con pressione di pilotaggio min. di 18 bar)					
E, F, H, J, L, M, P, Q, R, U, V, W	700	700	700	700	650
G, T	400	400	400	400	400
X esterno – centraggio idraulico (con pressione di pilotaggio > 30 bar)					
G, T	700	700	700	700	650

- Con pilotaggio **X interno** per via della copertura negativa degli schemi Z, HZ e V con portate < 180 L/min utilizzare una cartuccia di controcompressione.
- Con pilotaggio **X interno** per via della copertura negativa degli schemi C, HC, F, G, H, P e T utilizzare in genere una cartuccia di controcompressione.

Curve caratteristiche: tipo 4WEH 32 ... (misurate con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)



- 1) solo con schema R
- 2) non per schema R

Limiti funzionali: tipo 4WEH 32 ... (misurati con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

distributori a 2 posizioni – portata max. q_v in L/min					
schemi	press. d'esercizio p_{max} in bar				
	70	140	210	280	350
X esterno – ritorno a molla nella valvola principale ($p_{\text{St min}} = 10 \text{ bar}$)					
C, D, K, Y, Z	1100	1040	860	750	680
X esterno – ritorno a molla nella valvola principale ¹⁾					
C	1100	1040	860	800	700
D, Y	1100	1040	540	480	420
K	1100	1040	860	500	450
Z	110	1040	860	700	650
X esterno – ritorno idraulico nella valvola principale					
HC, HD, HK, HZ, HY	1100	1040	860	750	680

Limiti funzionali vedere "Generalità" pag. 15.

⚠ Attenzione

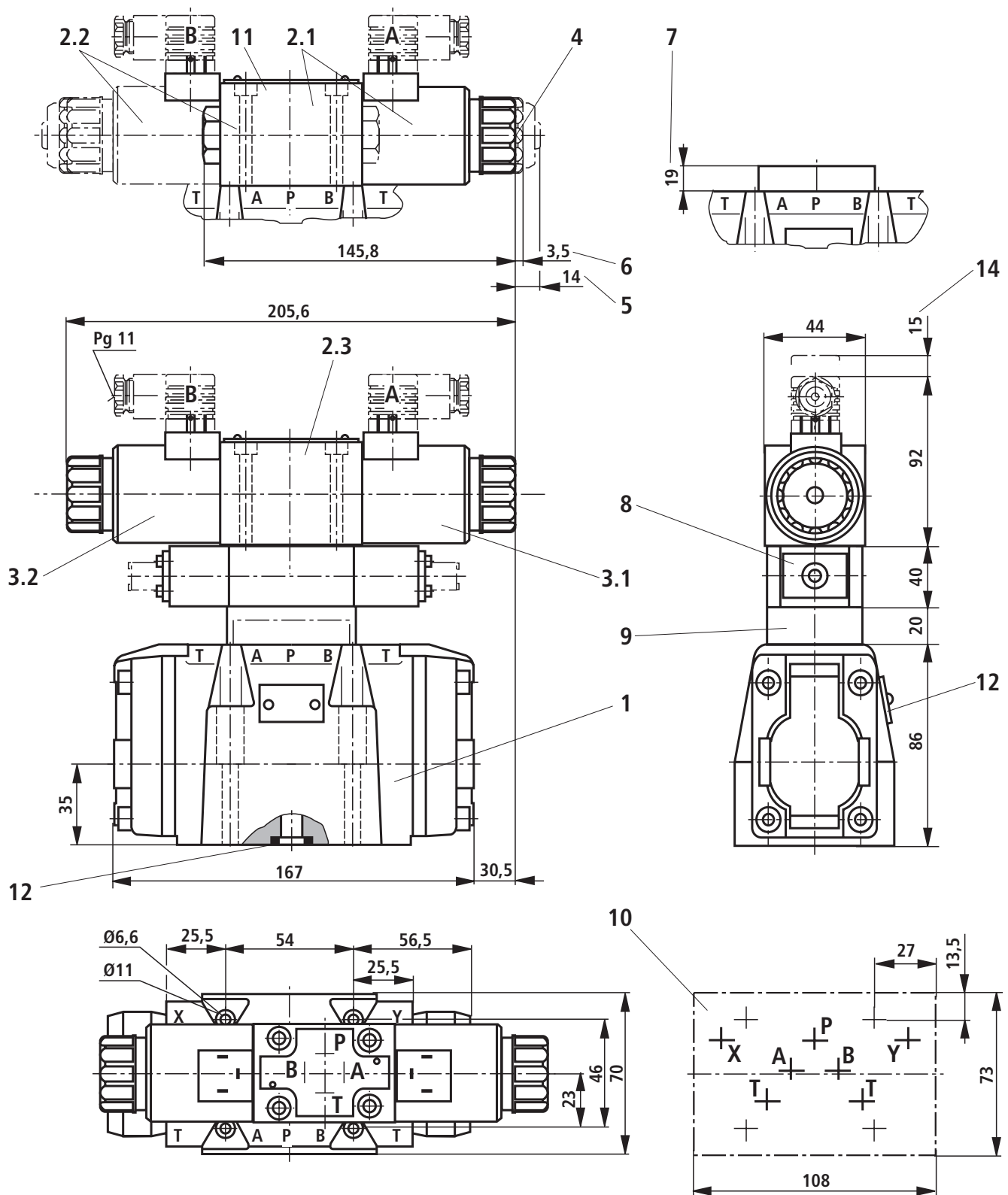
- 1) In caso di superamento delle portate indicate la funzione della molla di ritorno non è più garantita in caso di caduta di pressione
- Con pilotaggio **X interno** per via della copertura negativa degli schemi Z, HZ e V con portate < 180 L/min utilizzare una cartuccia di contropressione.

distributori a 3 posizioni – portata max. q_v in L/min					
schemi	press. d'esercizio p_{max} in bar				
	70	140	210	280	350
X esterno – centraggio a molla					
E, J, L, M, Q, R, U, W	100	1040	860	750	680
G, T, H, F, P	900	900	800	650	450
V	1100	1000	680	500	450
X esterno – centraggio idraulico (pressione di pilotaggio min. di 8,5 bar)					
alle schemi	1100	1040	860	750	680

⚠ Attenzione

- Per l'impiego di distributori 4/3 con centraggio idraulico del cursore della valvola principale con valori superiori a quelli indicati è necessaria una pressione di pilotaggio superiore. Per es. con press. d'esercizio $p_{\text{max}} = 350 \text{ bar}$ e portata $q_v = 1100 \text{ L/min}$ è necessaria una pressione di pilotaggio di 16 bar. La portata max. di questi distributori dipende quindi solo dalla caduta di pressione ammessa sull'impianto.
- Con pilotaggio **X interno** per via della copertura negativa degli schemi C, HC, F, G, H, P e T utilizzare in genere una cartuccia di contropressione.

Dimensioni: tipo 4WEH 10 ... (in mm)



Piastre d'attacco

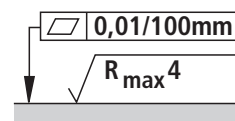
- **senza** attacchi X, Y: G 534/01 (G 3/4)
- **con** attacchi X, Y: G 535/01 (G 3/4)
G 536/01 (G 1)

secondo tabella RI 45 054 e

viti fissaggio distributore

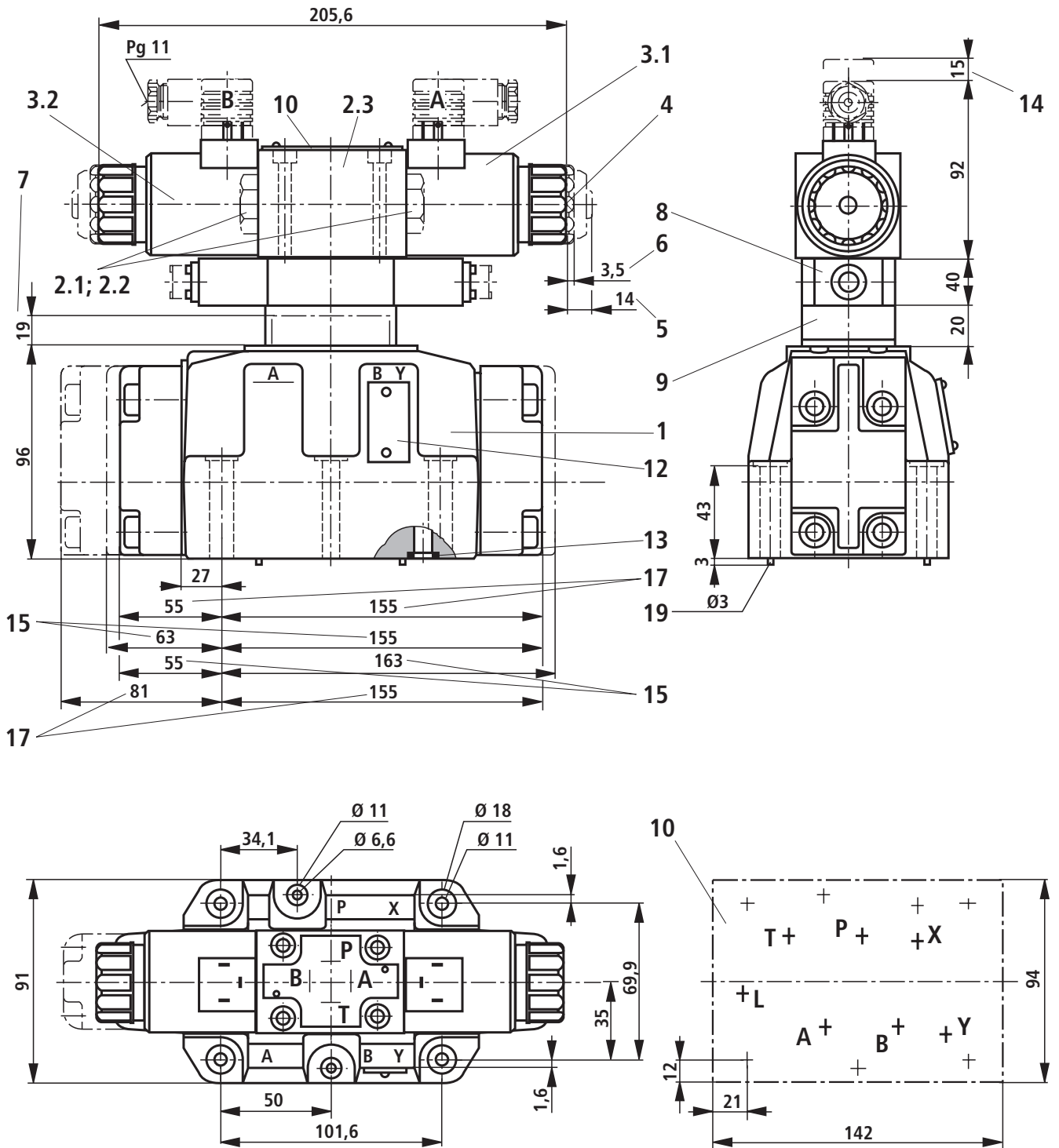
4 pezzi M6 x 45 DIN 912-10.9, M_A = 15,5 Nm
da ordinare a parte.

Descrizione delle posizioni vedere pag. 25



finitura superficiale necessaria del piano di montaggio

Dimensioni: tipo 4WEH 16 ... (in mm)

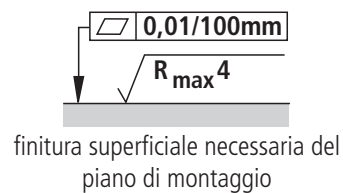


Piastre d'attacco

- G 172/01 (G 3/4)
 - G 172/02 (M27 x 2)
 - G 174/01 (G 1)
 - G 174/02 (M33 x 2)
 - G 174/08 (flangia)
- secondo tabella RI 45 056 e

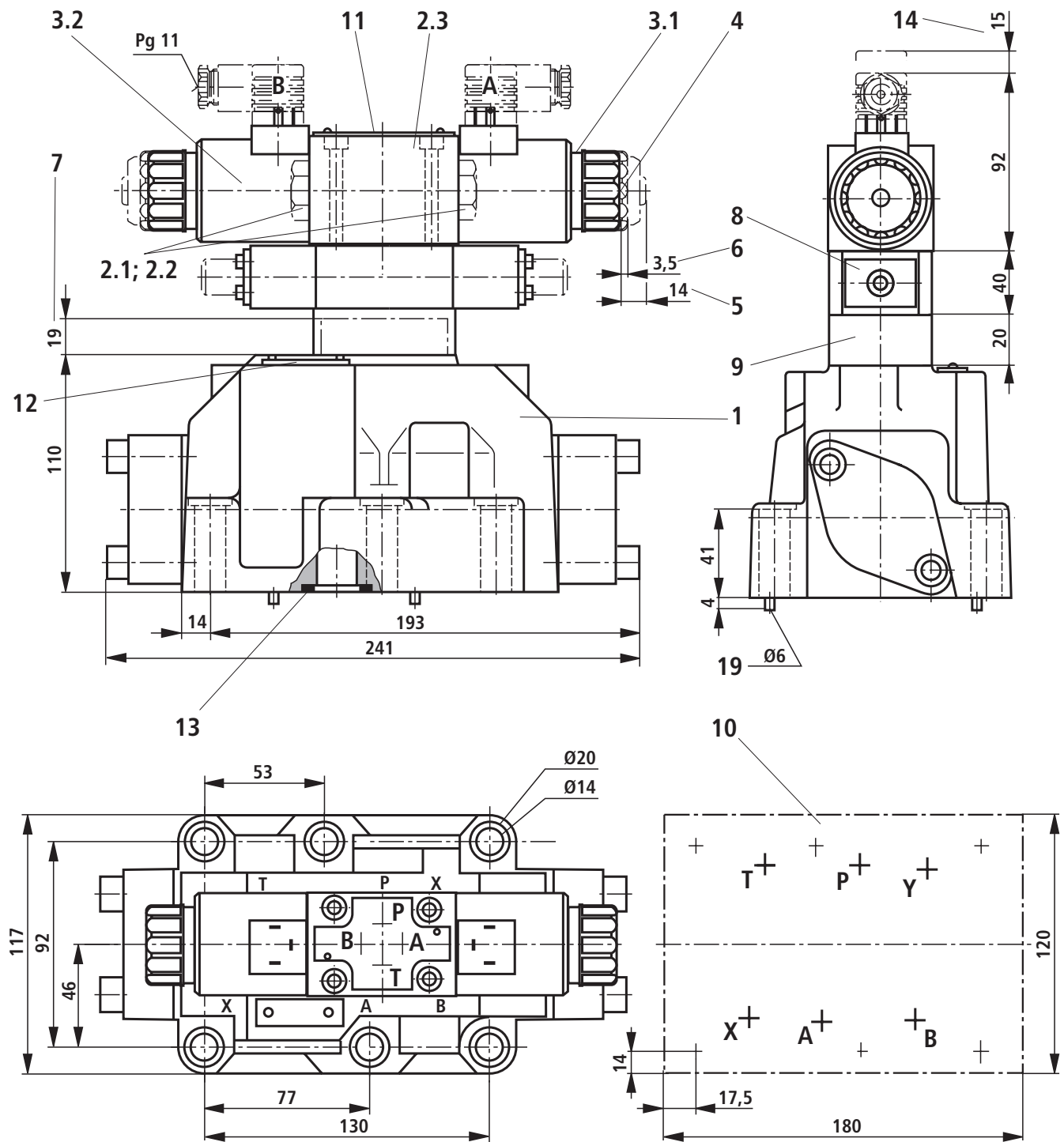
viti fissaggio distributore

- 4 pezzi M10 x 60 DIN 912-10.9, $M_A = 75 \text{ Nm}$
 - 2 pezzi M6 x 60 DIN 912-10.9, $M_A = 15,5 \text{ Nm}$
- da ordinare a parte.



Descrizione delle posizioni vedere pag. 25

Dimensioni: tipo 4WEH 22 ... (in mm)



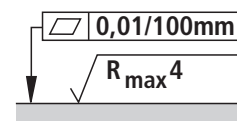
piastre d'attacco

G 150/01 (G 3/4)
 G 151/01 (G 1)
 G 154/01 (G 1 1/4)
 G 156/01 (G 1 1/2)
 secondo tabella RI 45 058 e

viti fissaggio distributore

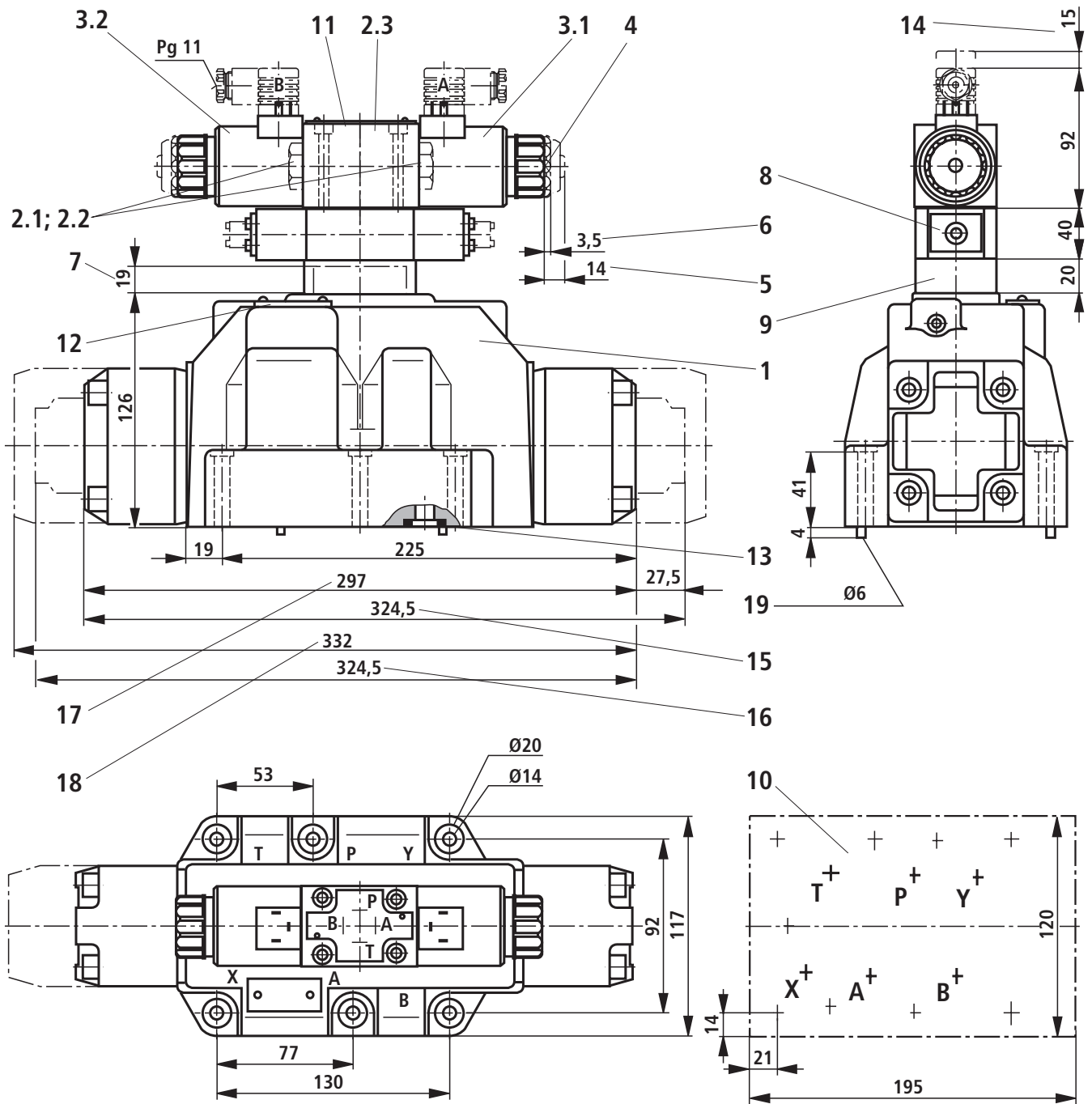
6 pezzi M12 x 60 DIN 912-10.9, $M_A = 130$ Nm
 da ordinare a parte.

Descrizione delle posizioni vedere pag. 25



finitura superficiale necessaria del piano di montaggio

Dimensioni: tipo 4WEH 25 ... (in mm)

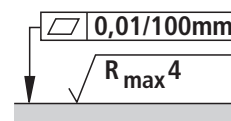


piastre d'attacco

- G 151/01 (G 1)
 - G 153/01 (G 1), per valvole con centraggio idraulico nella posizione neutra
 - G 154/01 (G 1 1/4)
 - G 154/08 (flangia)
 - G 156/01 (G 1 1/2)
- secondo tabella RI 45 058 e

viti fissaggio distributore

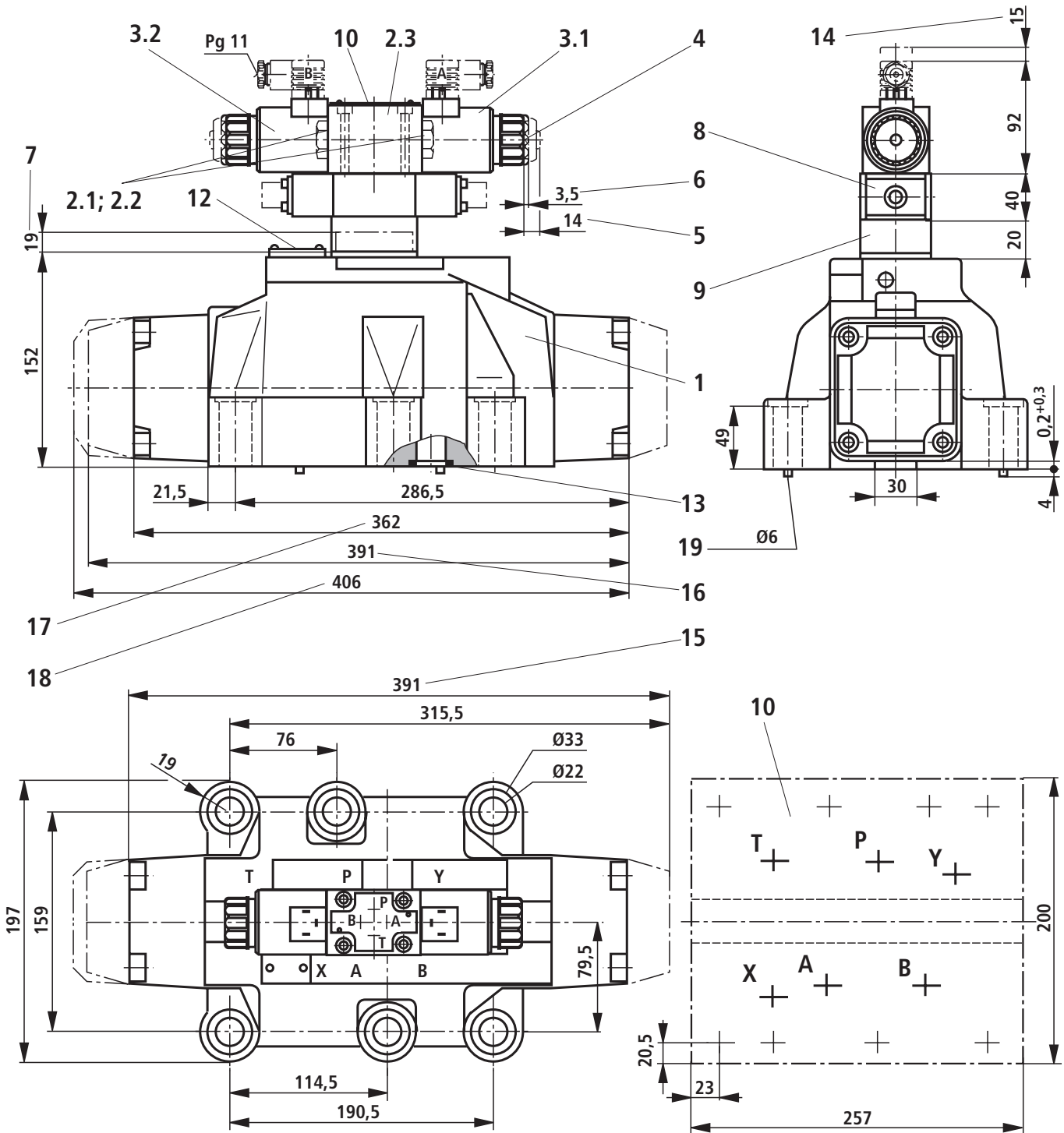
6 pezzi M12 x 60 DIN 912-10.9, $M_A = 130 \text{ Nm}$ da ordinare a parte.



finitura superficiale necessaria del piano di montaggio

Descrizione delle posizioni vedere pag. 25

Dimensioni: tipo 4WEH 32 ... (in mm)



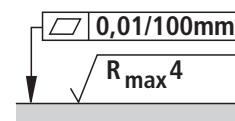
piastre d'attacco

G 157/01 (G 1 1/2)
 G 157/02 (M48 x 2)
 G 158/10 (flangia)
 secondo tabella RI 45 060 e

viti fissaggio distributore

6 pezzi M20 x 80 DIN 912-10.9, $M_A = 430 \text{ Nm}$
 da ordinare a parte.

Descrizione delle posizioni vedere pag. 25



finitura superficiale necessaria del piano di montaggio

Descrizione delle posizioni

- 1** valvola principale
- 2** valvola pilota tipo 4WE 6 ... secondo tabella RI 23 178
- 2.1** • valvola pilota tipo 4WE 6 D... (1 magnete)
per valvole principali con cursori C, D, K, Z
cursori HC, HD, HK, HZ
- valvola pilota tipo 4WE 6 JA... (1 magnete "a")
per valvole principali con cursori EA, FA ecc., ritorno a molla
 - valvola pilota tipo 4WE 6 MA... (1 magnete "a")
per valvole principali con cursori HEA, HFA ecc., ritorno idraulico del cursore
- 2.2** • valvola pilota tipo 4WE 6 Y... (1 magnete)
per valvole principali con cursori Y
cursori HY
- valvola pilota tipo 4WE 6 JB... (1 magnete "b")
per valvole principali con cursori EB, FB ecc., ritorno a molla
 - valvola pilota Tipo 4WE 6 MB... (1 magnete "b")
per valvole principali con cursori HEB, HFB ecc., ritorno idraulico cursore
- 2.3** • valvola pilota Tipo 4WE 6 J... (2 magneti)
per valvole principali con 3 posizioni d'inserzione, centraggio a molla
- valvola pilota tipo 4WE 6 M... (2 magneti)
per valvole principali con 3 posizioni d'inserzione, centraggio idraulico
- 3.1** magnete "a"
- 3.2** magnete "b"
- 4** comando d'emergenza "N", a richiesta
– azionamento del comando di emergenza possibile solo con ca. 50 bar di pressione serbatoio.
evitare di danneggiare il foro
- 5** magnete **senza** comando d'emergenza
- 6** magnete **con** comando d'emergenza
- 7** altezza della piastra deviatrice con azionamento idraulico (tipo 4WH...)
- 8** temporizzatore (SW 6), a richiesta
- 9** valvola riduttrice di pressione, a richiesta
- 10** superficie di appoggio della valvola lavorata, posizione degli attacchi
- 11** targhetta d'identificazione della valvola pilota
- 12** targhetta d'identificazione della valvola completa
- 13** R-Ring/OR
- 14** quota estrazione connettore
- 15** valvola a 2 posizioni con ritorno a molla nella valvola principale (C, D, K, Z)
- 16** valvola a 2 posizioni con ritorno a molla nella valvola principale (Y)
- 17** valvola a 3 posizioni con centraggio a molla; valvola a 2 posizioni con ritorno idraulico nella valvola principale
- 18** valvola a 3 posizioni, centraggio idraulico
- 19** spina di centraggio

Tipo	attacchi		
	A, B, T ¹⁾ A, B, T, P ²⁾	X, Y, L	P ¹⁾
4W.H 10 ...	R-Ring 13 x 1,6 x 2	R-Ring 11,18 x 1,6 x 1,78	
4W.H 16 ...	R-Ring 22,53 x 2,3 x 2,62	R-Ring 10 x 2 x 2	OR 22 x 2,5
4W.H 22 ...	R-Ring 27,8 x 2,6 x 3	R-Ring 19 x 3 x 3	OR 27 x 3
4W.H 25 ...	R-Ring 27,8 x 2,6 x 3	R-Ring 19 x 3 x 3	OR 27 x 3
4W.H 32 ...	R-Ring 42,5 x 3 x 3	R-Ring 19 x 3 x 3	OR 42 x 3

¹⁾ cartuccia di contropressione P4,5 (non per GN 10)

²⁾ senza cartuccia di contropressione

Temporizzatore, valvola riduttrice di pressione, cartuccia di contropressione

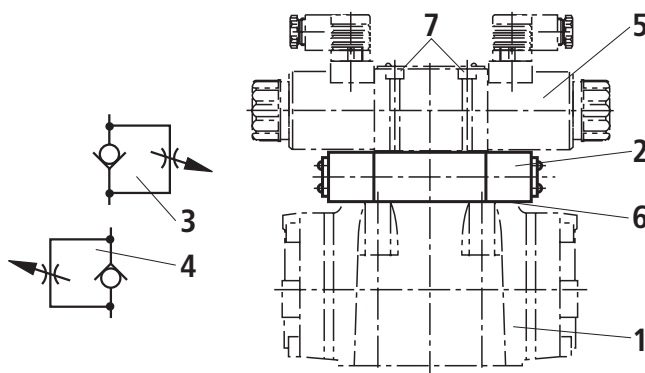
Temporizzatore

Il tempo di inserzione della valvola principale (1) viene influenzato da una doppia valvola di strozzamento e ritegno (2) (tipo Z2F5 6 secondo tabella RI 27 506).

Per passare dalla regolazione in mandata (3) alla regolazione in uscita (4):

smontare la valvola pilota (5) – lasciare in sede la piastra (6) che contiene le guarnizioni – ruotare il temporizzatore (2) intorno all'asse longitudinale e riposizionarlo, rimontare la valvola pilota (5).

Coppia di serraggio delle viti (7) $M_A = 9 \text{ Nm}$.



Tipo 4WEH 10 ..4X/...S o S2

Valvola riduttrice di pressione „D3”

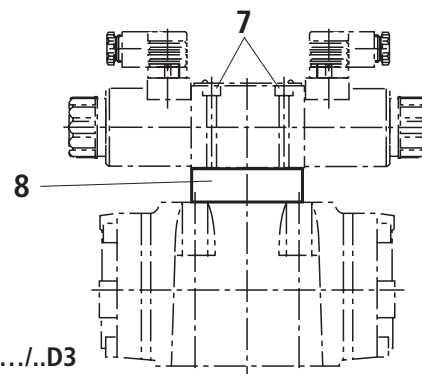
La valvola riduttrice di pressione (8) deve essere impiegata quando la pressione di pilotaggio supera i 250 bar (tipo 4WEH 22 ...: 210 bar).

La pressione secondaria viene mantenuta costante a 45 bar.

⚠ Attenzione

Se si impiega una valvola riduttrice di pressione “D3” (8), è necessario montare nel canale P della valvola pilota uno strozzatore a cartuccia “B10”.

Coppia di serraggio delle viti (7) $M_A = 9 \text{ Nm}$.

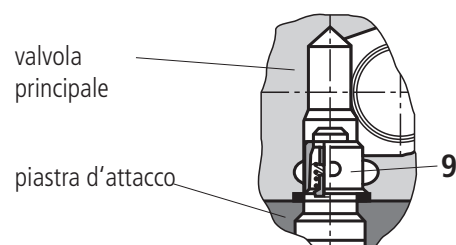


Tipo 4WEH 10 ..4X/.../...D3

Cartuccia di contropressione (non per GN 10)

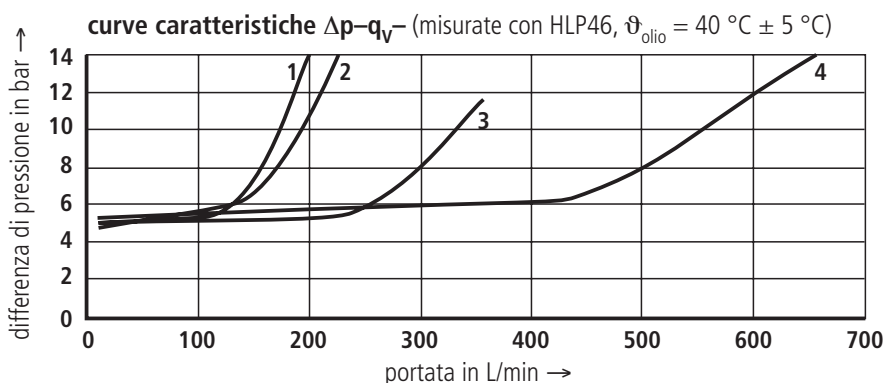
Per le valvole a scarico libero e pilotaggio interno è necessario montare una cartuccia di contropressione (9) nel canale P della valvola principale per ottenere la pressione minima di pilotaggio.

La differenza di pressione della cartuccia di contropressione va addizio-



nata a quella della valvola principale (vedere curve caratteristiche). La pressione di apertura è di ca. 4,5 bar.

Tipo	codice P4,5
Tipo 4W.H 16 ...	R900302628
Tipo 4W.H 22 ...	R900315596
Tipo 4W.H 25 ...	R900303717
Tipo 4W.H 32 ...	R900317066



- 1 GN 16
- 2 GN 25 (Tipo 4W.H 25 .6X/...)
- 3 GN 25 (Tipo 4W.H 22 .7X/...)
- 4 GN 32

Bosch Rexroth SpA

Strada Statale Padana Superiore 11, n. 41
I - 20063 Cernusco S/N MI
tel. +39 02 92365.1 (r.a.)
fax +39 02 92365.500
e-mail: info@boschrexroth.it
www.boschrexroth.it

I dati forniti servono esclusivamente alla descrizione del prodotto.

Da essi non è consentito trarre conclusioni su caratteristiche o idoneità per uno specifico impiego. La conoscenza dei dati non esime l'utilizzatore dall'effettuazione di proprie valutazioni e verifiche.

Si tenga inoltre presente che i nostri prodotti sono soggetti a naturale usura e a processi d'invecchiamento.

Bosch Rexroth SpA

Strada Statale Padana Superiore 11, n. 41

I - 20063 Cernusco S/N MI

tel. +39 02 92365.1 (r.a.)

fax +39 02 92365.500

e-mail: info@boschrexroth.it

www.boschrexroth.it

I dati forniti servono esclusivamente alla descrizione del prodotto.

Da essi non è consentito trarre conclusioni su caratteristiche o idoneità per uno specifico impiego. La conoscenza dei dati non esime l'utilizzatore dall'effettuazione di proprie valutazioni e verifiche.

Si tenga inoltre presente che i nostri prodotti sono soggetti a naturale usura e a processi d'invecchiamento.

Bosch Rexroth SpA

Strada Statale Padana Superiore 11, n. 41
I - 20063 Cernusco S/N MI
tel. +39 02 92365.1 (r.a.)
fax +39 02 92365.500
e-mail: info@boschrexroth.it
www.boschrexroth.it

I dati forniti servono esclusivamente alla descrizione del prodotto.

Da essi non è consentito trarre conclusioni su caratteristiche o idoneità per uno specifico impiego. La conoscenza dei dati non esime l'utilizzatore dall'effettuazione di proprie valutazioni e verifiche.

Si tenga inoltre presente che i nostri prodotti sono soggetti a naturale usura e a processi d'invecchiamento.

Bosch Rexroth SpA

Strada Statale Padana Superiore 11, n. 41

I - 20063 Cernusco S/N MI

tel. +39 02 92365.1 (r.a.)

fax +39 02 92365.500

e-mail: info@boschrexroth.it

www.boschrexroth.it

I dati forniti servono esclusivamente alla descrizione del prodotto.

Da essi non è consentito trarre conclusioni su caratteristiche o idoneità per uno specifico impiego. La conoscenza dei dati non esime l'utilizzatore dall'effettuazione di proprie valutazioni e verifiche.

Si tenga inoltre presente che i nostri prodotti sono soggetti a naturale usura e a processi d'invecchiamento.

Bosch Rexroth SpA

Strada Statale Padana Superiore 11, n. 41
I - 20063 Cernusco S/N MI
tel. +39 02 92365.1 (r.a.)
fax +39 02 92365.500
e-mail: info@boschrexroth.it
www.boschrexroth.it

I dati forniti servono esclusivamente alla descrizione del prodotto.

Da essi non è consentito trarre conclusioni su caratteristiche o idoneità per uno specifico impiego. La conoscenza dei dati non esime l'utilizzatore dall'effettuazione di proprie valutazioni e verifiche.

Si tenga inoltre presente che i nostri prodotti sono soggetti a naturale usura e a processi d'invecchiamento.

Bosch Rexroth SpA

Strada Statale Padana Superiore 11, n. 41

I - 20063 Cernusco S/N MI

tel. +39 02 92365.1 (r.a.)

fax +39 02 92365.500

e-mail: info@boschrexroth.it

www.boschrexroth.it

I dati forniti servono esclusivamente alla descrizione del prodotto.

Da essi non è consentito trarre conclusioni su caratteristiche o idoneità per uno specifico impiego. La conoscenza dei dati non esime l'utilizzatore dall'effettuazione di proprie valutazioni e verifiche.

Si tenga inoltre presente che i nostri prodotti sono soggetti a naturale usura e a processi d'invecchiamento.

Bosch Rexroth SpA

Strada Statale Padana Superiore 11, n. 41
I - 20063 Cernusco S/N MI
tel. +39 02 92365.1 (r.a.)
fax +39 02 92365.500
e-mail: info@boschrexroth.it
www.boschrexroth.it

I dati forniti servono esclusivamente alla descrizione del prodotto.

Da essi non è consentito trarre conclusioni su caratteristiche o idoneità per uno specifico impiego. La conoscenza dei dati non esime l'utilizzatore dall'effettuazione di proprie valutazioni e verifiche.

Si tenga inoltre presente che i nostri prodotti sono soggetti a naturale usura e a processi d'invecchiamento.
