

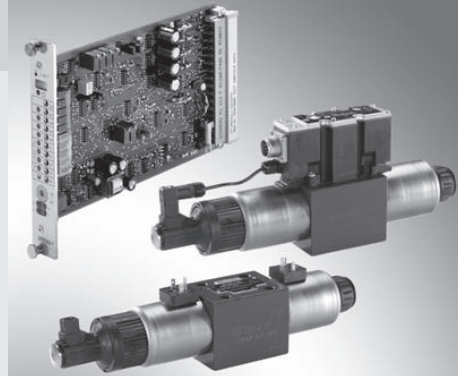
Valvole direzionali proporzionali 4/2 e 4/3, a controllo diretto, con feedback posizione elettrico, senza/con elettronica integrata (OBE)

RI 29061/11.12
Sostituisce: 05.12

1/22

Tipo 4WRE e 4WREE

Grandezza nominale 6 e 10
Serie 2X
Pressione d'esercizio massima 315 bar
Portata massima: 80 l/min (GN6)
180 l/min (GN10)



Contenuti

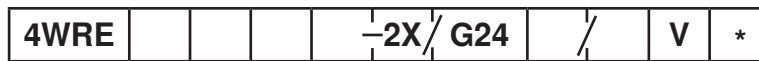
Indice	Pagina
Caratteristiche	1
Codici di ordinazione	2
Simboli	3
Funzionamento, sezione	4, 5
Dati tecnici	6, 7
Collegamento elettrico, prese	8, 9
Diagramma a blocchi dell'elettronica integrata (OBE) per il tipo 4WREE	10
Curve caratteristiche	11 ... 17
Dimensioni dell'apparecchio	18 ... 22

Caratteristiche

- Valvola direzionale proporzionale a controllo diretto con feedback posizione elettrico ed elettronica integrata (OBE) per il tipo 4WREE
- Regolazione di direzione e grandezza di una portata
- Comando con magneti proporzionali muniti di filettatura centrale e di bobina estraibile
- Per montaggio piastra: Posizione dei collegamenti secondo ISO 4401
- Distributore a cassetto con centraggio a molle
- Controllo elettronico
 - Tipo 4WREE: Elettronica integrata (OBE) con ingresso tensione o corrente (A1 o F1)
 - Tipo 4WRE (esecuzione 4/3), da ordinare separatamente:
 - Amplificatore digitale e analogico in formato schede europeo
 - Amplificatore analogico in struttura modulare
 - Tipo 4WRE...A (esecuzione 4/2), da ordinare separatamente:
 - Amplificatore analogico in struttura modulare

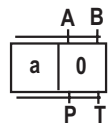
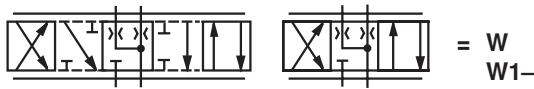
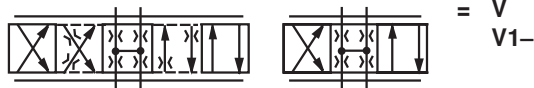
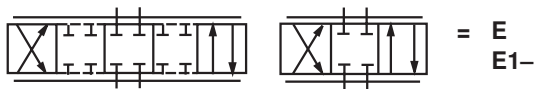
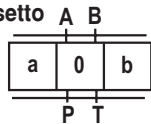
Informazioni sulle parti di ricambio disponibili:
www.boschrexroth.com/spc

Codici di ordinazione



Senza elettronica integrata (OBE) = **senza den.**
Con elettronica integrata (OBE) = **E**
 Grandezza nominale 6 = **6**
 Grandezza nominale 10 = **10**

Simboli del distributore a cassetto



Con simbolo E1-, V1- e W1-:

P → A: $q_{V \max}$ B → T: $q_V/2$
 P → B: $q_V/2$ A → T: $q_{V \max}$

Avviso:

Con i pistoni W e WA in posizione di riposo esiste un collegamento da A verso T e da B verso T con sezione di passaggio pari a circa il 3 % della sezione nominale.

Altri dati per esteso

Materiale guarnizioni

V = Guarnizioni FKM ¹⁾

Interfaccia per elettronica

A1 = Valore nominale ±10 V

F1 = Valore nominale da 4 a 20 mA

senza den. = Tipo 4WRE

Collegamento elettrico

Tipo 4WRE:

K4 = Senza presa, con connettore apparecchio secondo DIN EN 175301-803
 Presa (magnete, trasduttore di corsa), da ordinare separatamente, vedere pag. 8

Tipo 4WREE:

K31 = Senza presa, con connettore apparecchio secondo DIN EN 175201-804
 Presa - da ordinare separatamente, vedere pag. 9

Tensione di alimentazione

G24 = Tensione continua 24 V

2X = da 20 a 29

(da 20 a 29: Dimensioni di installazione e collegamento invariate)

Portata nominale con pressione differenziale valvola $\Delta p = 10$ bar

GN6

04 = 4 l/min
 08 = 8 l/min
 16 = 16 l/min
 32 = 32 l/min

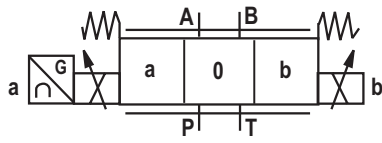
GN10

25 = 25 l/min
 50 = 50 l/min
 75 = 75 l/min

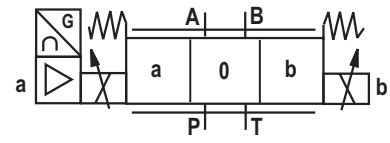
¹⁾ Esecuzione SO660 con guarnizioni NBR sulla superficie di collegamento per valvola

Simboli

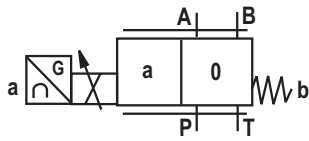
Valvola direzionale proporzionale senza elettronica integrata
 Tipo 4WRE...



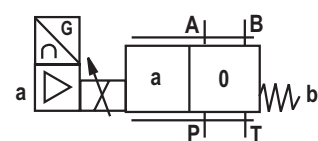
Valvola direzionale proporzionale con elettronica integrata
 Tipo 4WREE...



Tipo 4WRE...A...



Tipo 4WREE...A...



Funzionamento, sezione

Tipo 4WRE ...-2X/...

Le valvole direzionali proporzionali 4/2 e 4/3 sono concepite come apparecchi a controllo diretto per il montaggio a piastra. Il comando avviene tramite magneti proporzionali con filettatura centrale e bobina estraibile. I magneti vengono controllati mediante un'elettronica esterna.

Costruzione:

La valvola comprende essenzialmente:

- Alloggiamento (1) con superficie di collegamento
- Distributore a cassetto (2) con molle di compressione (3 e 4) e piattelli delle molle (5 e 6)
- Magneti (7 e 8) con filettatura centrale
- Trasduttore di corsa (9)

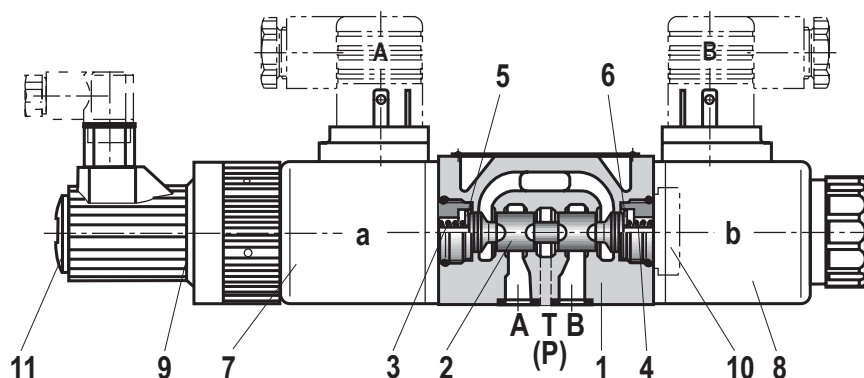
Funzionamento:

- Con magneti (7 e 8) diseccitati, posizione centrale del distributore a cassetto (2) mantenuta dalle molle di compressione (3 e 4) tra i piattelli delle molle (5 e 6)
- Comando diretto del distributore a cassetto (2) mediante controllo di un magnete proporzionale, ad es. magnete "b" (8)
 - Spostamento del distributore a cassetto (2) verso sinistra con corsa proporzionale al segnale d'ingresso elettrico
 - Collegamento da P verso A e da B verso T tramite sezioni trasversali di tipo a diaframma con caratteristica di flusso progressiva
- Disinserimento del magnete (8)
 - Il distributore a cassetto (2) viene riportato in posizione centrale dalla molla di compressione (3)

In condizione di riposo, il distributore a cassetto (2) viene mantenuto in una posizione centrale meccanica mediante le molle di ritorno dei magneti. Questa posizione non corrisponde alla posizione centrale idraulica con il simbolo del distributore a cassetto "V"! Alla chiusura del circuito elettrico di regolazione della valvola il distributore a cassetto viene portato nella posizione centrale idraulica.

Avviso importante!

Il raccordo PG (11) non deve essere aperto. La taratura meccanica del dado di regolazione sottostante è vietata e danneggia la valvola!



Valvola con 2 posizioni di commutazione: (Tipo 4WRE...A...)

Il funzionamento di questa esecuzione valvola corrisponde in linea di principio a quello della valvola con tre posizioni di commutazione. Tuttavia le valvole a 2 posizioni di commutazione sono munite solo del magnete "a" (7). Al posto del secondo magnete proporzionale si trova un tappo filettato (10).

Avviso!

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

Avviso!

Evitare il funzionamento a vuoto del tubo del serbatoio. In determinate condizioni di installazione, montare una valvola di precarico (pressione di precarico ca. 2 bar).

Funzionamento, sezione

Tipo 4WREE ...-2X/...

Le valvole direzionali proporzionali 4/2 e 4/3 sono concepite come apparecchi a controllo diretto per il montaggio a piastra. Il comando avviene tramite magneti proporzionali con filettatura centrale e bobina estraibile. I magneti vengono controllati mediante l'elettronica integrata.

Costruzione:

La valvola comprende essenzialmente:

- Alloggiamento (1) con superficie di collegamento
- Distributore a cassetto (2) con molle di compressione (3 e 4) e piattelli delle molle (5 e 6)
- Magneti (7 e 8) con filettatura centrale
- Trasduttore di corsa (9)
- Elettronica integrata (13)
- Impostazione punto zero elettrica (12) accessibile da Pg7

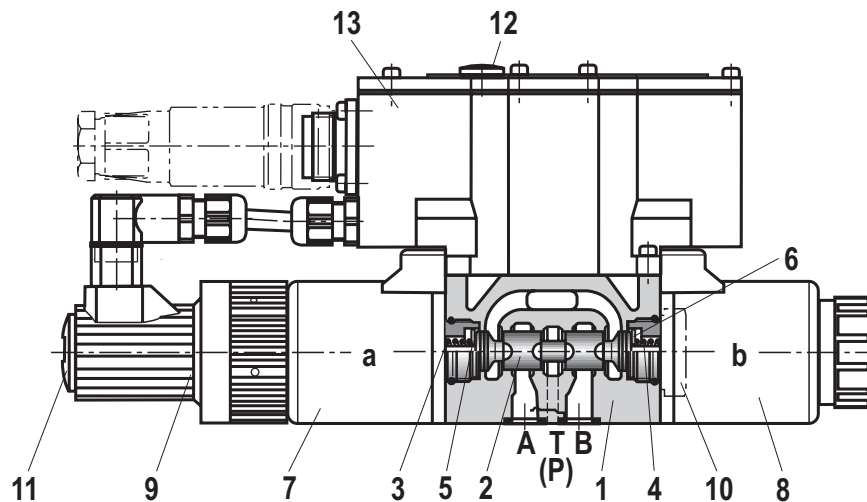
Avviso importante!

Il raccordo PG (11) non deve essere aperto. La taratura meccanica del dado di regolazione sottostante è vietata e danneggia la valvola!

Funzionamento:

- Con magneti (7 e 8) diseccitati, posizione centrale del distributore a cassetto (2) mantenuta dalle molle di compressione (3 e 4) tra i piattelli delle molle (5 e 6)
- Comando diretto del distributore a cassetto (2) mediante controllo di un magnete proporzionale, ad es. magnete "b" (8)
 - Spostamento del distributore a cassetto (2) verso sinistra con corsa proporzionale al segnale d'ingresso elettrico
 - Collegamento da P verso A e da B verso T tramite sezioni trasversali di tipo a diaframma con caratteristica di flusso progressiva
- Disinserimento del magnete (8)
 - Il distributore a cassetto (2) viene riportato in posizione centrale dalla molla di compressione (3)

In condizione di riposo, il distributore a cassetto (2) viene mantenuto in una posizione centrale meccanica mediante le molle di ritorno dei magneti. Questa posizione non corrisponde alla posizione centrale idraulica con il simbolo del distributore a cassetto "V"! Alla chiusura del circuito elettrico di regolazione della valvola il distributore a cassetto viene portato nella posizione centrale idraulica.



Valvola con 2 posizioni di commutazione: (Tipo 4WREE...A...)

Il funzionamento di questa esecuzione valvola corrisponde in linea di principio a quello della valvola con tre posizioni di commutazione. Tuttavia le valvole a 2 posizioni di commutazione sono munite solo del magnete "a" (7). Al posto del secondo magnete proporzionale si trova un tappo filettato (10).

Avviso!

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

Avviso!

Evitare il funzionamento a vuoto del tubo del serbatoio. In determinate condizioni di installazione, montare una valvola di precarico (pressione di precarico ca. 2 bar).

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


Grandezza nominale	GN	6	10
Tipo di tensione		Tensione continua	
Resistenza bobina del magnete	– Valore a freddo a 20 °C	Ω	2,65
	– Valore a caldo massimo	Ω	4,05
Durata di inserzione	%	100	
Temperatura max. bobina ¹⁾	°C	fino a 150	
Collegamento elettrico vedere pagina 8 e 9	– Tipo 4WRE	Con connettore apparecchio secondo DIN EN 175301-803 e ISO 4400	
	– Tipo 4WREE	Con connettore apparecchio DIN EN 175201-804	
		Presse secondo DIN EN 175301-803 e ISO 4400 ²⁾	
		Presse DIN EN 175201-804 ²⁾	
Tipo di protezione della valvola secondo EN 60529		IP65 con presa inserita e bloccata	

Controllo elettronico

Tipo 4WRE	Esecuzione 4/3		
	Amplificatore in formato schede europeo ²⁾	Digitale	VT-VRPD-2-2X/V0/0 secondo RI 30126
		Analogico	VT-VRPA2-1-1X/V0 secondo scheda dati 30119
Amplificatore modulare ²⁾	Analogico	VT-MRPA2-1 secondo scheda dati 30219	VT-MRPA2-2 secondo scheda dati 30219
Tipo 4WRE...A...	Esecuzione 4/2		
	Amplificatore modulare ²⁾	Analogico	VT-MRPA1-1 secondo scheda dati 30219
Tipo 4WREE			Integrato nella valvola, vedere pagina 9
	Modulo valore nominale analogico		VT-SWMA-1-1X/... secondo scheda dati 29902
	Modulo valore nominale analogico		VT-SWMAK-1-1X/... secondo scheda dati 29903
	Scheda valore nominale analogica		VT-SWKA-1-1X/... secondo scheda dati 30255
	Scheda valore nominale digitale		VT-HACD -1-1X/... secondo scheda dati 30143
Tensione di alimentazione	Tensione nominale	V CC	24
	Limite inferiore	V	19,4
	Limite superiore	V	35
Assorbimento di corrente dell'amplificatore	I_{max}	A	< 2
	Corrente impulso	A	3

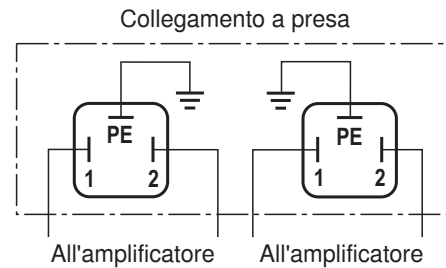
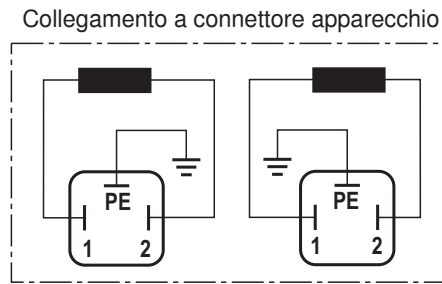
¹⁾ Per le temperature superficiali che si generano nelle bobine dei magneti rispettare le norme europee ISO 13732-1 e EN ISO 4413!

²⁾ Da ordinare separatamente

 **Avviso:** Per i dati relativi al **test di simulazione ambientale** per zone CEM (compatibilità elettromagnetica), clima e sollecitazione meccanica vedere la scheda dati 29061-U (Dichiarazione di compatibilità ambientale).

Collegamento elettrico, prese (dimensioni in mm)

Tipo 4WRE (senza elettronica integrata)



Presa CECC 75 301-803-A02FA-H3D08-G
secondo DIN EN 175301-803 e ISO 4400

Magnete **a**, colore grigio,

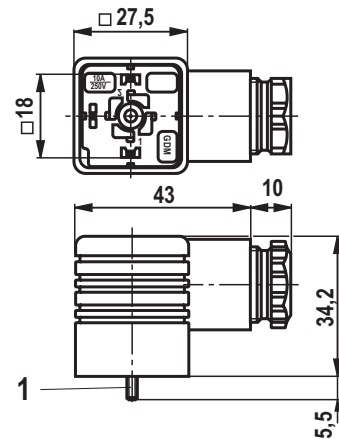
da ordinare separatamente con il Cod. prodotto **R901017010**

Magnete **b**, colore nero,

da ordinare separatamente con il Cod. prodotto **R901017011**

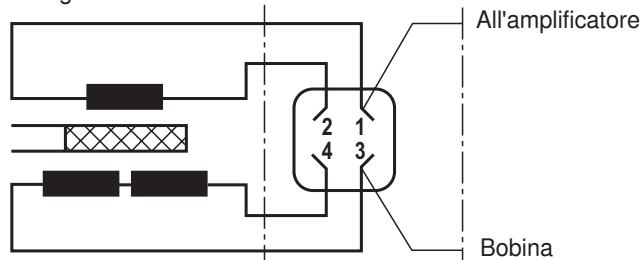
1 Vite di fissaggio M3

Coppia di serraggio $M_A = 0,5 \text{ Nm} +0,1 \text{ Nm}$

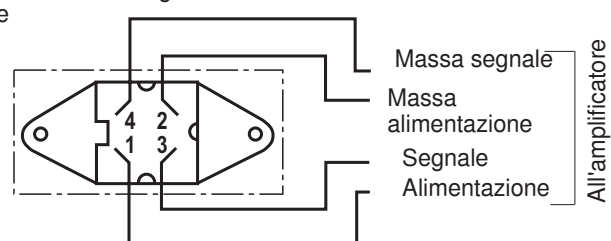


Trasduttore di corsa induttivo

Collegamento bobina



Collegamento a connettore a innesto



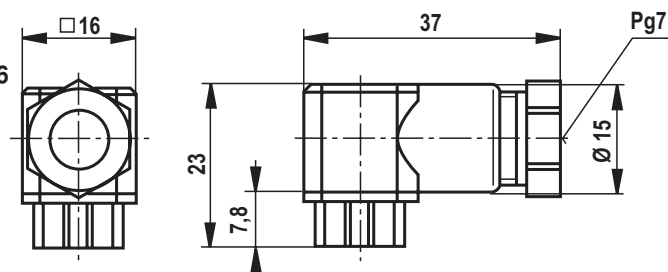
Presa 4 poli Pg7-G4W1F

da ordinare separatamente con il Cod. prodotto **R900023126**

Cavo di collegamento:

Raccomandazione: lunghezza cavo fino a 50 m,
tipo LiYCY 4 x 0,25 mm²

Collegare la schermatura al contatto PE solo sul lato
alimentazione.



Collegamento elettrico, prese (dimensioni in mm)

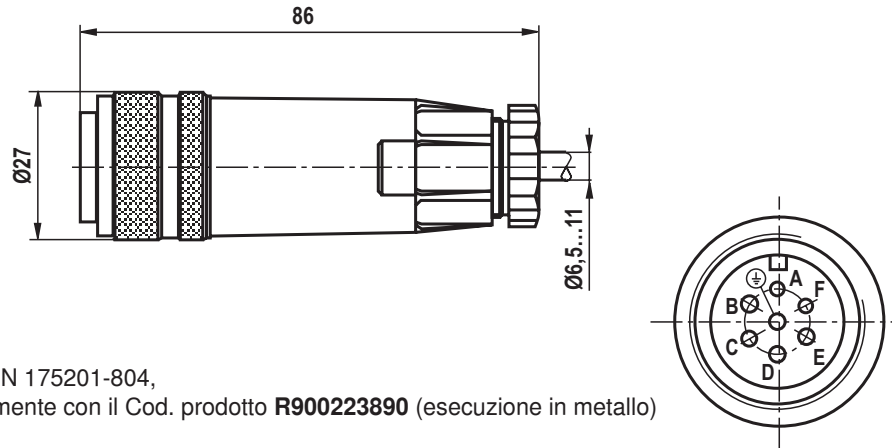
Tipo 4WREE (con elettronica integrata (OBE))

Preso secondo DIN EN 175201-804,

da ordinare separatamente con il Cod. prodotto **R900021267** (esecuzione in plastica)

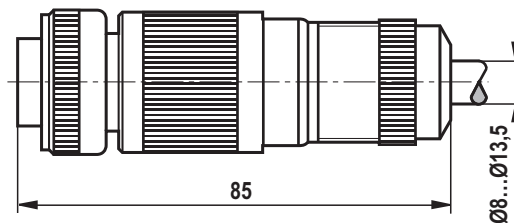
Forma costruttiva angolare – da ordinare separatamente con il Cod. prodotto **R900217845**

Per l'assegnazione dei pin vedere anche il diagramma a blocchi a pagina 10



Preso secondo DIN EN 175201-804,

da ordinare separatamente con il Cod. prodotto **R900223890** (esecuzione in metallo)



Disposizione connettori apparecchio	Contatto	Segnale con interfaccia A1	Segnale con interfaccia F1
Tensione di alimentazione	A	24 V CC ($u(t) =$ da 19,4 a 35 V); $I_{\max} = 2$ A	
	B	0 V	
Valore reale del potenziale di riferimento	C	Riferimento contatto F; $R_e > 50$ k Ω	Riferimento contatto F; $R_e < 10$ Ω
Ingresso amplificatore differenziale	D	± 10 V valore nominale; $R_e > 50$ k Ω	da 4 a 20 mA valore nominale; $R_e > 100$ Ω
	E	Valore nominale del potenziale di riferimento	
Uscita di misura (valore reale)	F	± 10 V valore reale (carico limite 5 mA)	da 4 a 20 mA valore reale, resistenza di carico max. 300 Ω
	PE	da collegare al corpo di raffreddamento e all'alloggiamento valvola	

Valore nominale: Valore nominale positivo da 0 a +10 V (o da 12 a 20 mA) su D e potenziale di riferimento su E determinano una portata $P \rightarrow A$ e $B \rightarrow T$.

Valore nominale negativo da 0 a -10 V (o da 12 a 4 mA) su D e potenziale di riferimento su E determinano una portata $P \rightarrow B$ e $A \rightarrow T$.

Nelle valvole con 1 magnete sul lato a (ad es. variante **EA** e **WA**) un valore nominale positivo da 0 a +10 V (o da 4 a 20 mA) su D e potenziale di riferimento su E determinano una portata $P \rightarrow B$ e $A \rightarrow T$.

Valore reale: Valore reale da 0 a +10 V (o da 12 a 20 mA) su F e potenziale di riferimento su C determinano una portata $P \rightarrow A$ e $B \rightarrow T$, valore reale da 0 a -10 V (o da 4 a 12 mA) determina una portata $P \rightarrow B$ e $A \rightarrow T$.

Nelle valvole con 1 magnete un valore reale positivo da 0 a +10 V (o da 4 a 20 mA) su F e potenziale di riferimento su C determinano una portata $P \rightarrow B$ e $A \rightarrow T$.

Cavo di collegamento: Raccomandazione: – lunghezza cavo fino a 25 m, tipo LiYCY 7 x 0,75 mm²

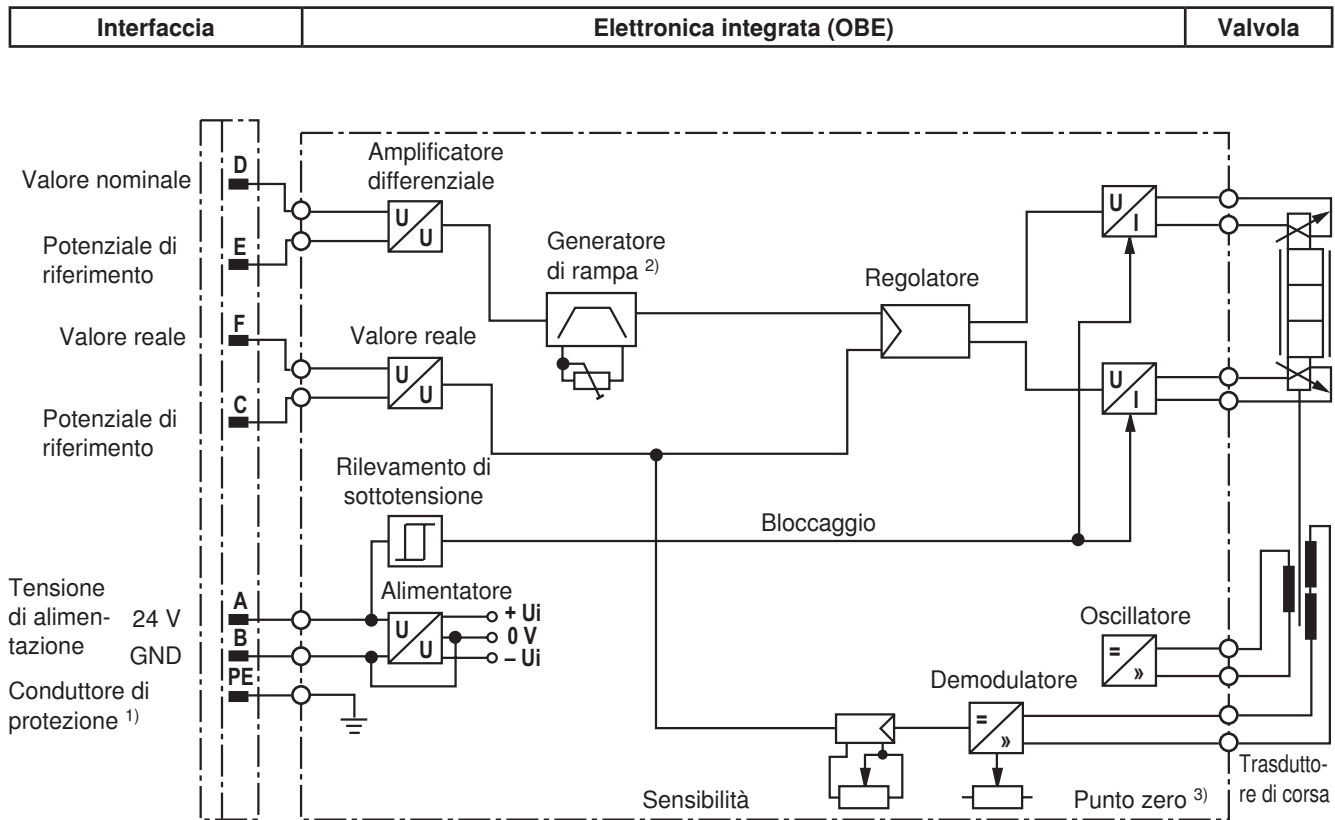
– lunghezza cavo fino a 50 m, tipo LiYCY 7 x 1,0 mm²

Per il diametro esterno vedere lo schizzo presa

Collegare la schermatura al contatto PE solo sul lato alimentazione.

Electronica integrata (OBE) tipo 4WREE

Diagramma a blocchi / Assegnazione pin

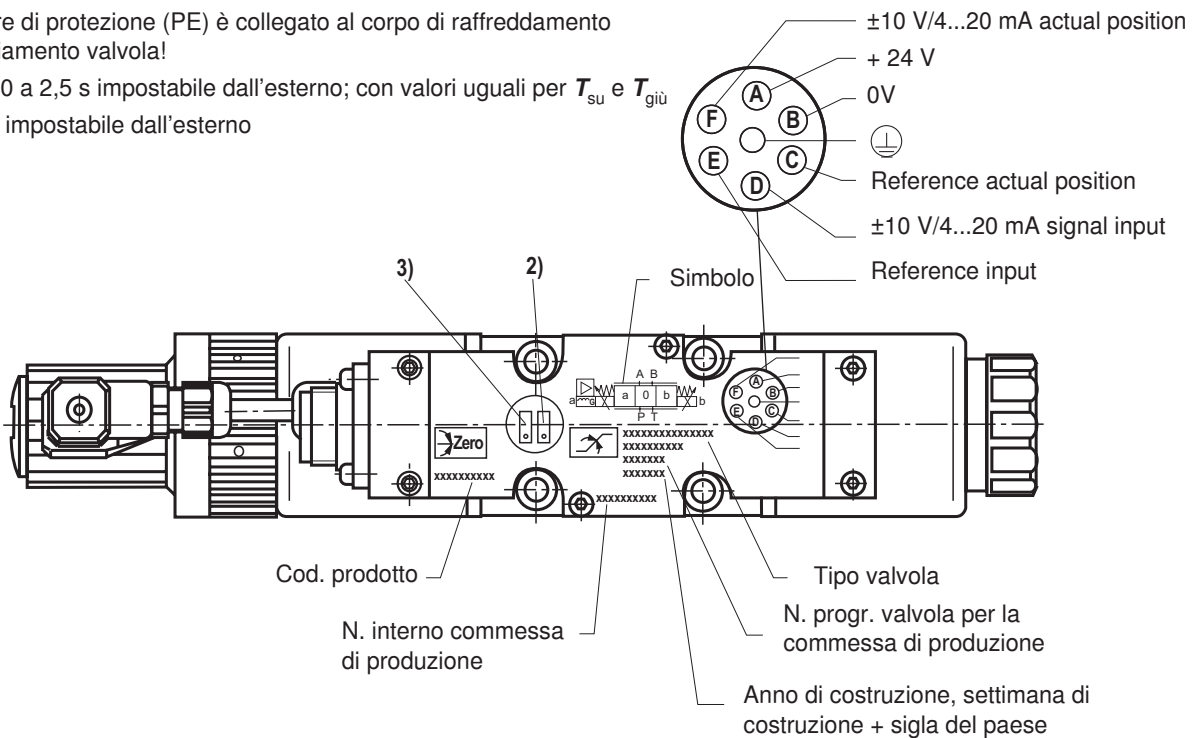


Avviso: I segnali elettrici emessi attraverso il controllo elettronico (ad es. valore reale) non devono essere utilizzati per la disattivazione di funzioni della macchina rilevanti per la sicurezza!

1) Il conduttore di protezione (PE) è collegato al corpo di raffreddamento e all'alloggiamento valvola!

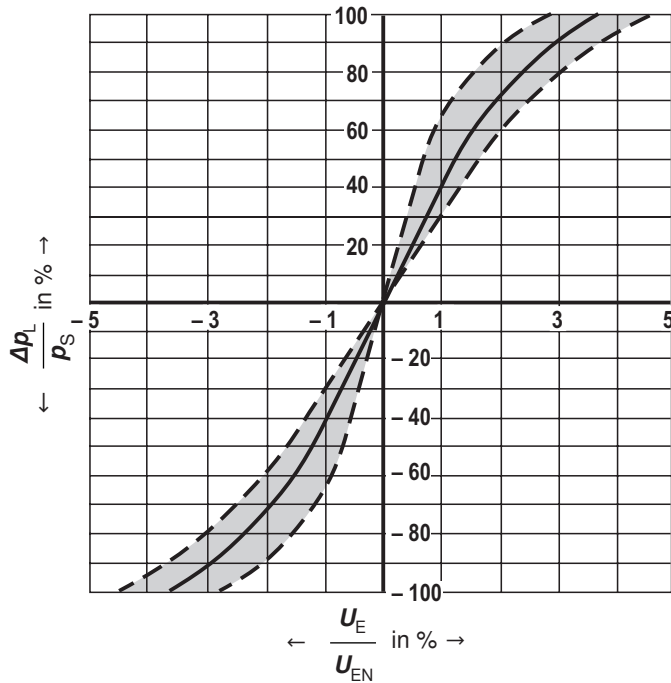
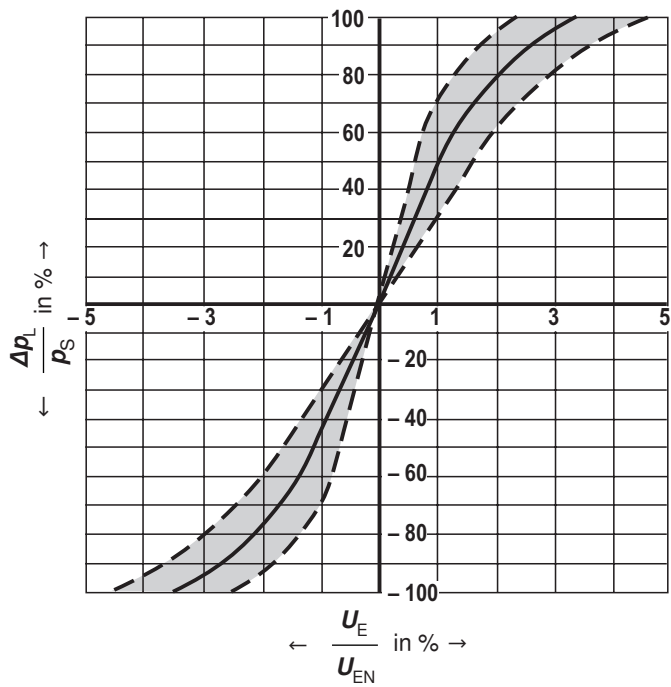
2) Rampa da 0 a 2,5 s impostabile dall'esterno; con valori uguali per T_{su} e $T_{giù}$

3) Punto zero impostabile dall'esterno



Curve caratteristiche: Tipo 4WREE (misurate con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$) GN6 e 10

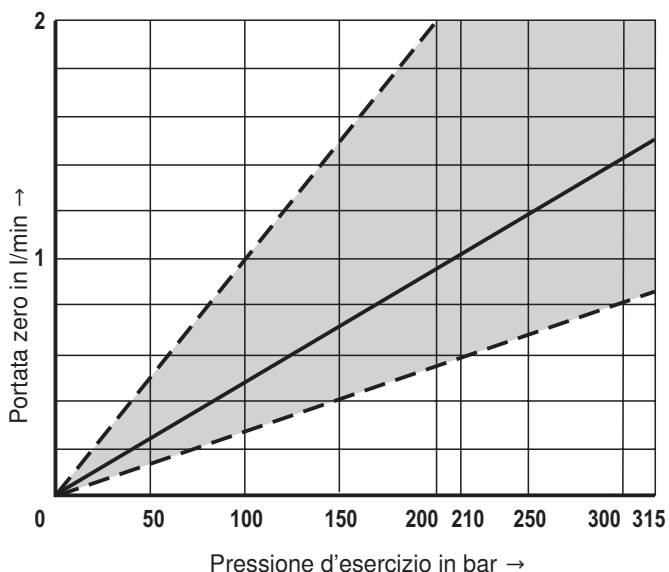
Curva caratteristica del segnale di pressione (distributore a cassetto V), $p_s = 100 \text{ bar}$

GN6**GN10**

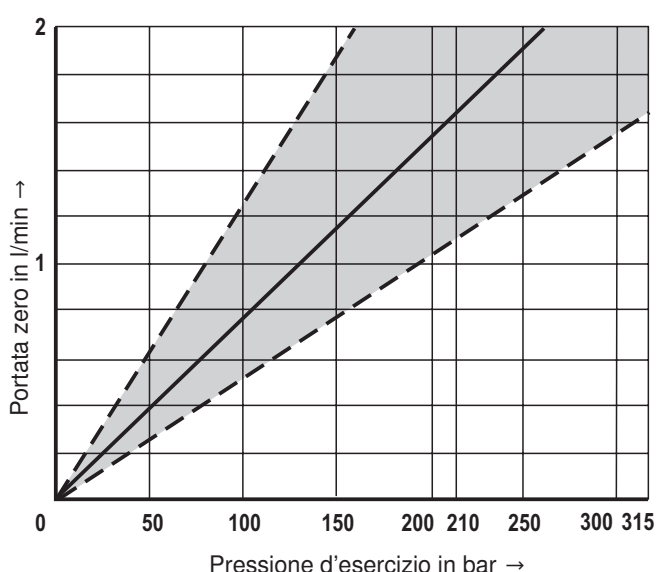
Curve caratteristiche: Tipo 4WREE (misurate con HLP46, $\vartheta_{olio} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$) GN6 e 10

Portata zero con posizione intermedia del distributore a cassetto

Tipo 4WREE 6 V32

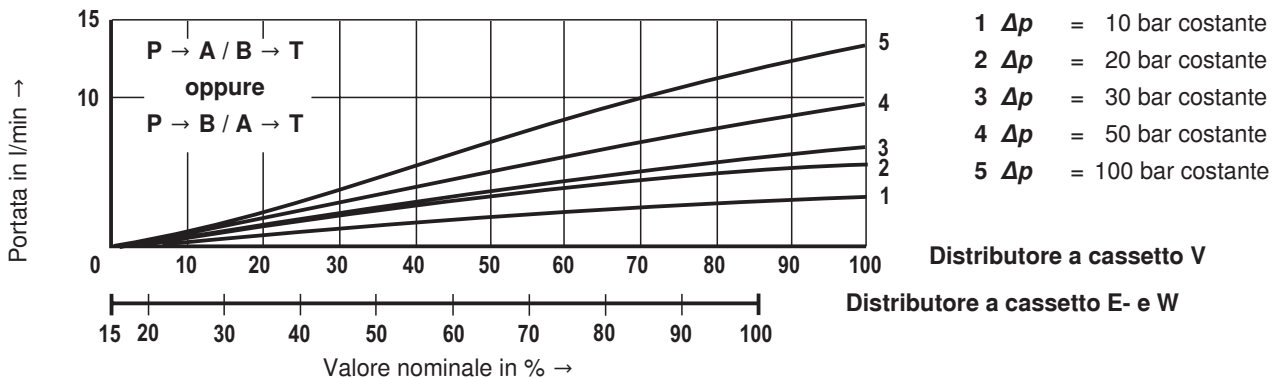


Tipo 4WREE 10 V75



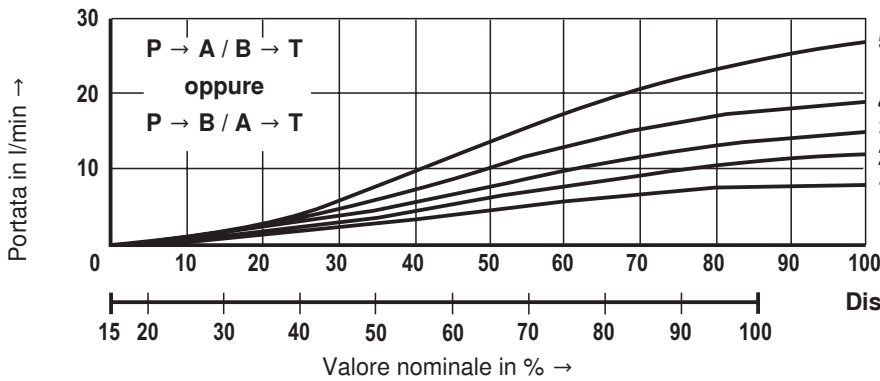
Curve caratteristiche: Tipo 4WREE (misurate con HLP46, $\vartheta_{olio} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ e $p = 100 \text{ bar}$) GN6

Portata nominale 4 l/min con pressione differenziale valvola 10 bar



Curve caratteristiche: Tipo 4WREE (misurate con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ e $p = 100 \text{ bar}$) GN6

Portata nominale 8 l/min con pressione differenziale valvola 10 bar

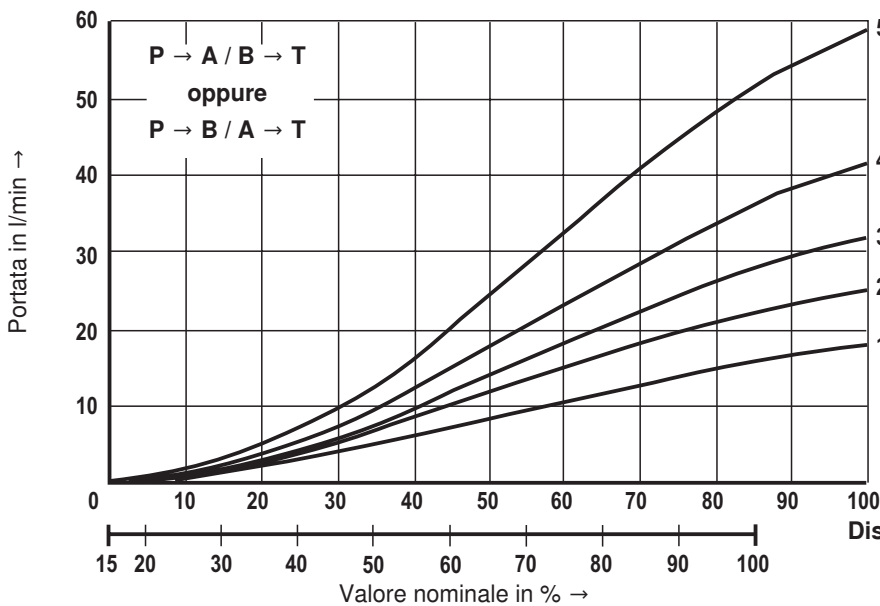


- 1 Δp = 10 bar costante
- 2 Δp = 20 bar costante
- 3 Δp = 30 bar costante
- 4 Δp = 50 bar costante
- 5 Δp = 100 bar costante

Distributore a cassetto V

Distributore a cassetto E- e W

Portata nominale 16 l/min con pressione differenziale valvola 10 bar

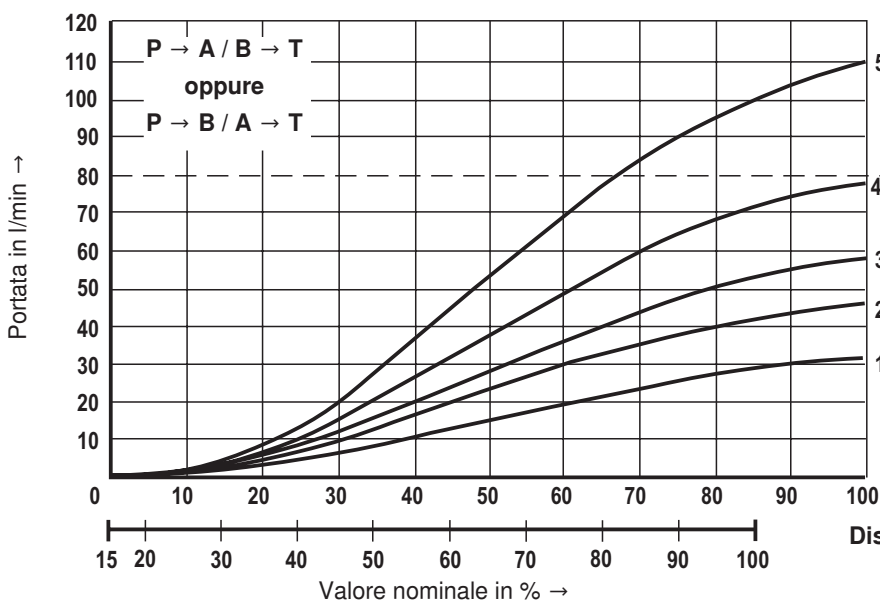


- 1 Δp = 10 bar costante
- 2 Δp = 20 bar costante
- 3 Δp = 30 bar costante
- 4 Δp = 50 bar costante
- 5 Δp = 100 bar costante

Distributore a cassetto V

Distributore a cassetto E- e W

Portata nominale 32 l/min con pressione differenziale valvola 10 bar



- 1 Δp = 10 bar costante
- 2 Δp = 20 bar costante
- 3 Δp = 30 bar costante
- 4 Δp = 50 bar costante
- 5 Δp = 100 bar costante

Portata massima consentita

Avviso:

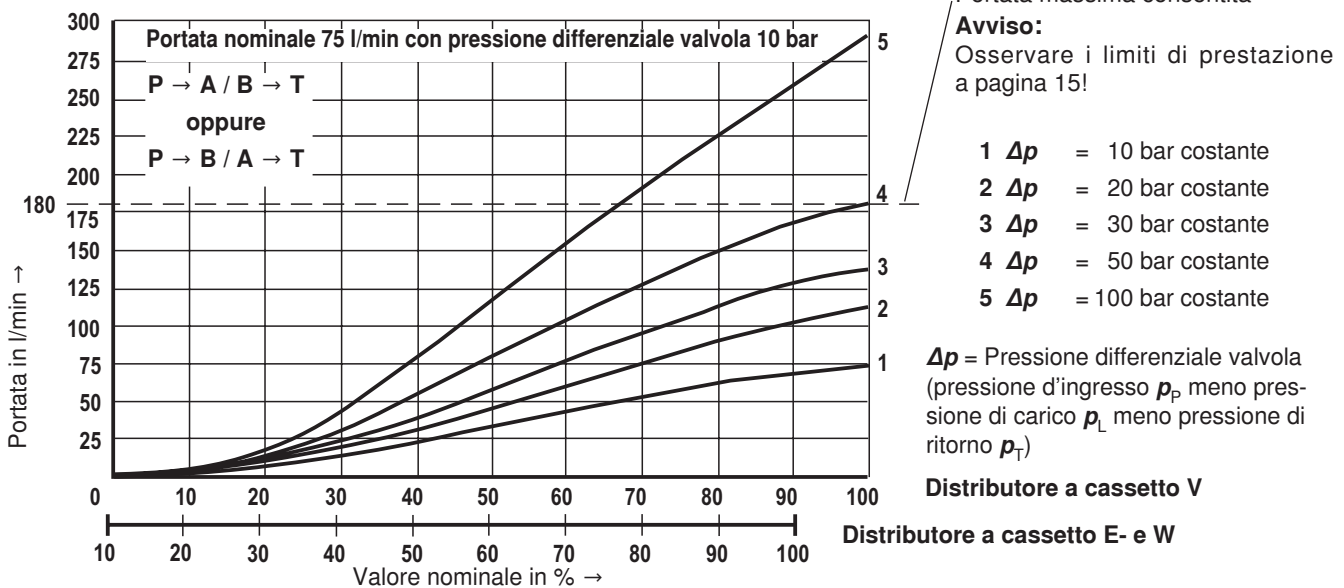
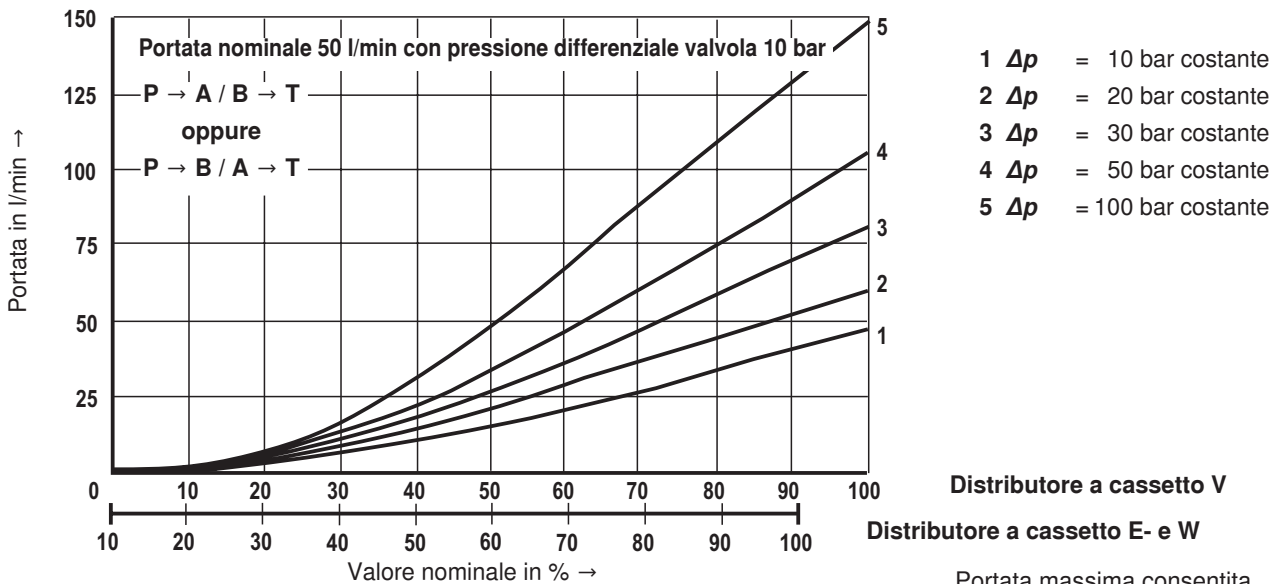
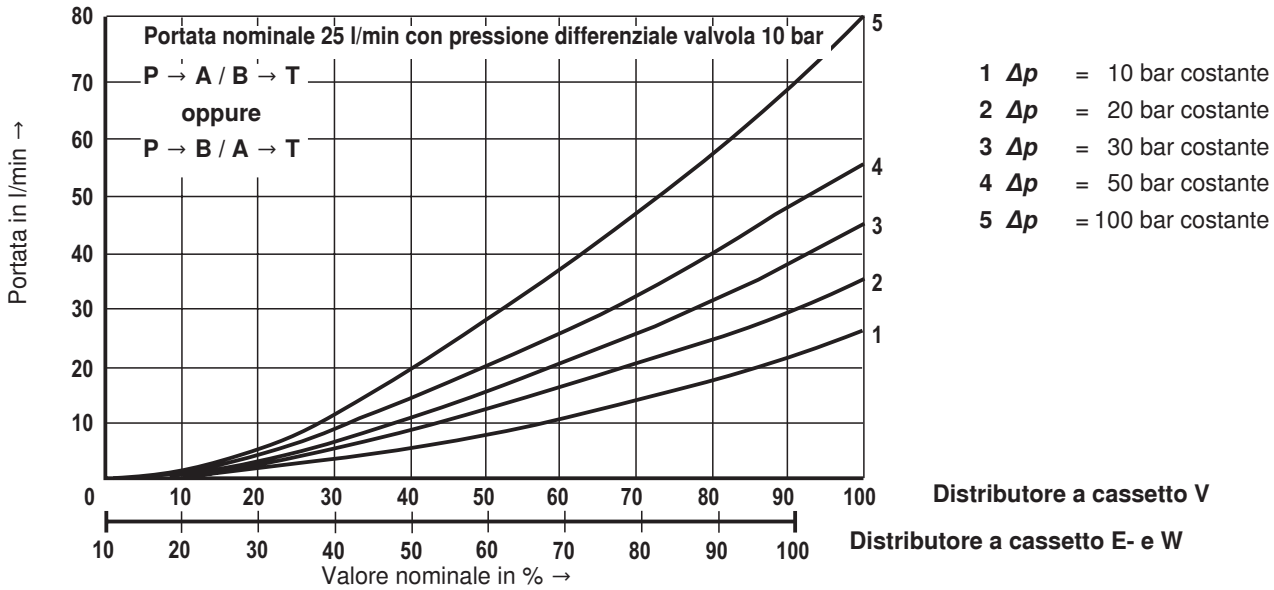
Osservare i limiti di prestazione a pagina 15!

Δp = Pressione differenziale valvola (pressione d'ingresso p_p meno pressione di carico p_L meno pressione di ritorno p_T)

Distributore a cassetto V

Distributore a cassetto E- e W

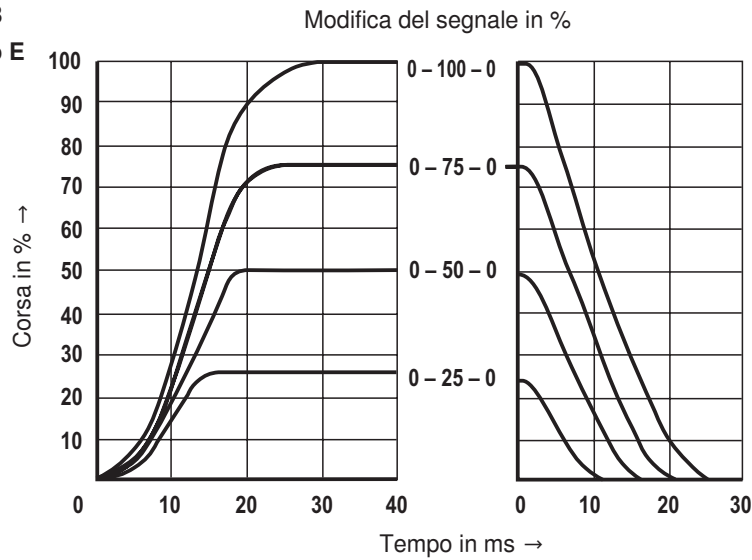
Curve caratteristiche: Tipo 4WREE (misurate con HLP46, $\vartheta_{olio} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ e $p = 100 \text{ bar}$) **GN10**



Funzione di passaggio con segnali d'ingresso elettrici a gradino: Tipo 4WREE
 (misurata con HLP46, $\vartheta_{olio} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ e $p_s = 10 \text{ bar}$)

GN6

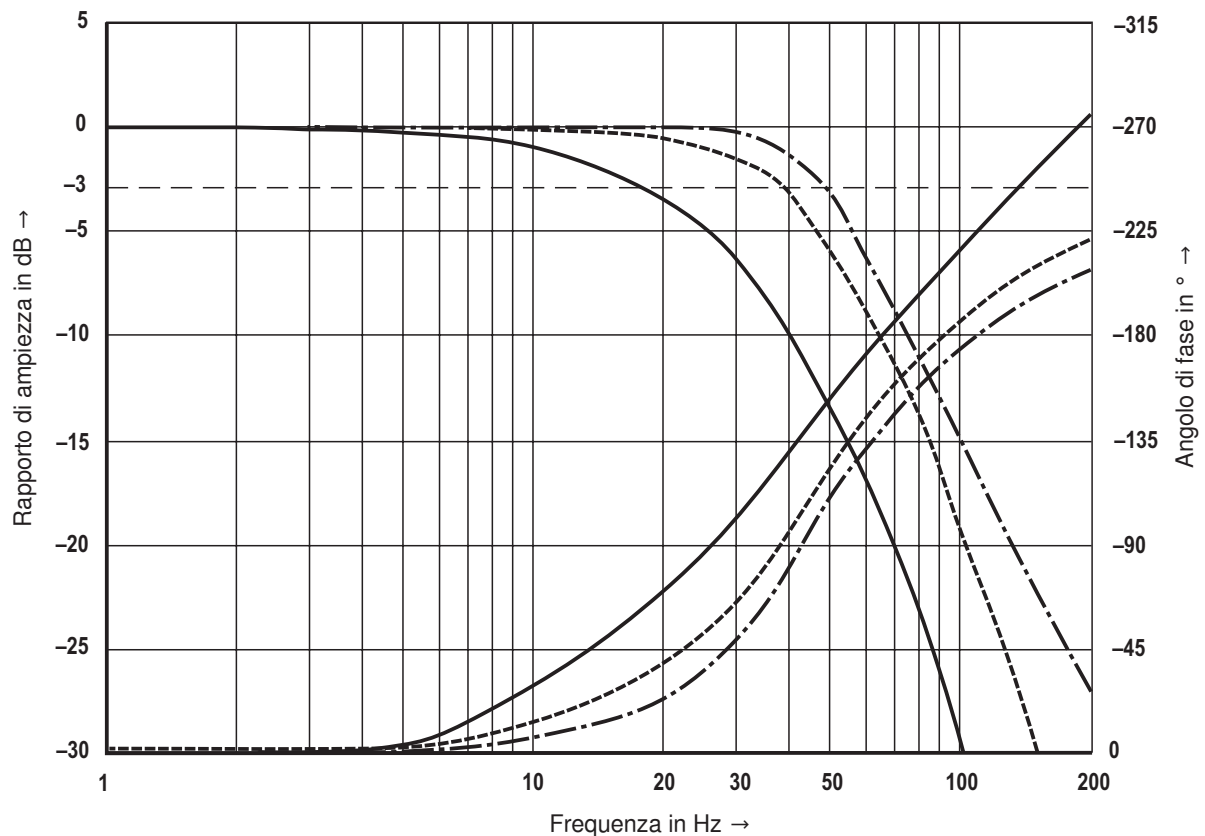
Esecuzione valvola 4/3
 Distributore a cassetto E



Curve caratteristiche risposta in frequenza: Tipo 4WREE
 (misurate con HLP46, $\vartheta_{olio} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$, $p_s = 10 \text{ bar}$)

GN6

Esecuzione valvola 4/3
 Distributore a cassetto V



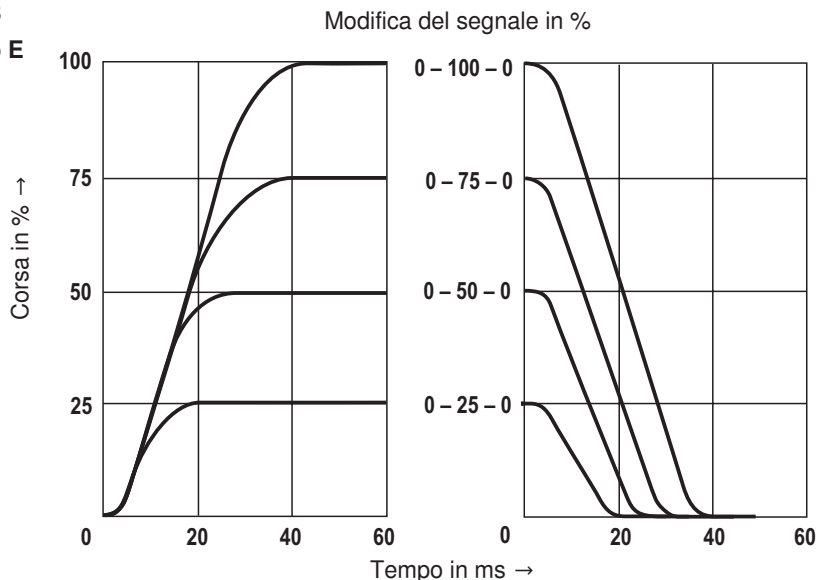
- · — · — Segnale $\pm 10 \%$
- - - - - Segnale $\pm 25 \%$
- Segnale $\pm 100 \%$

Funzione di passaggio con segnali d'ingresso elettrici a gradino: Tipo 4WREE

GN10

(misurata con HLP46, $\vartheta_{olio} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ e $p_s = 10 \text{ bar}$)

Esecuzione valvola 4/3
Distributore a cassetto E

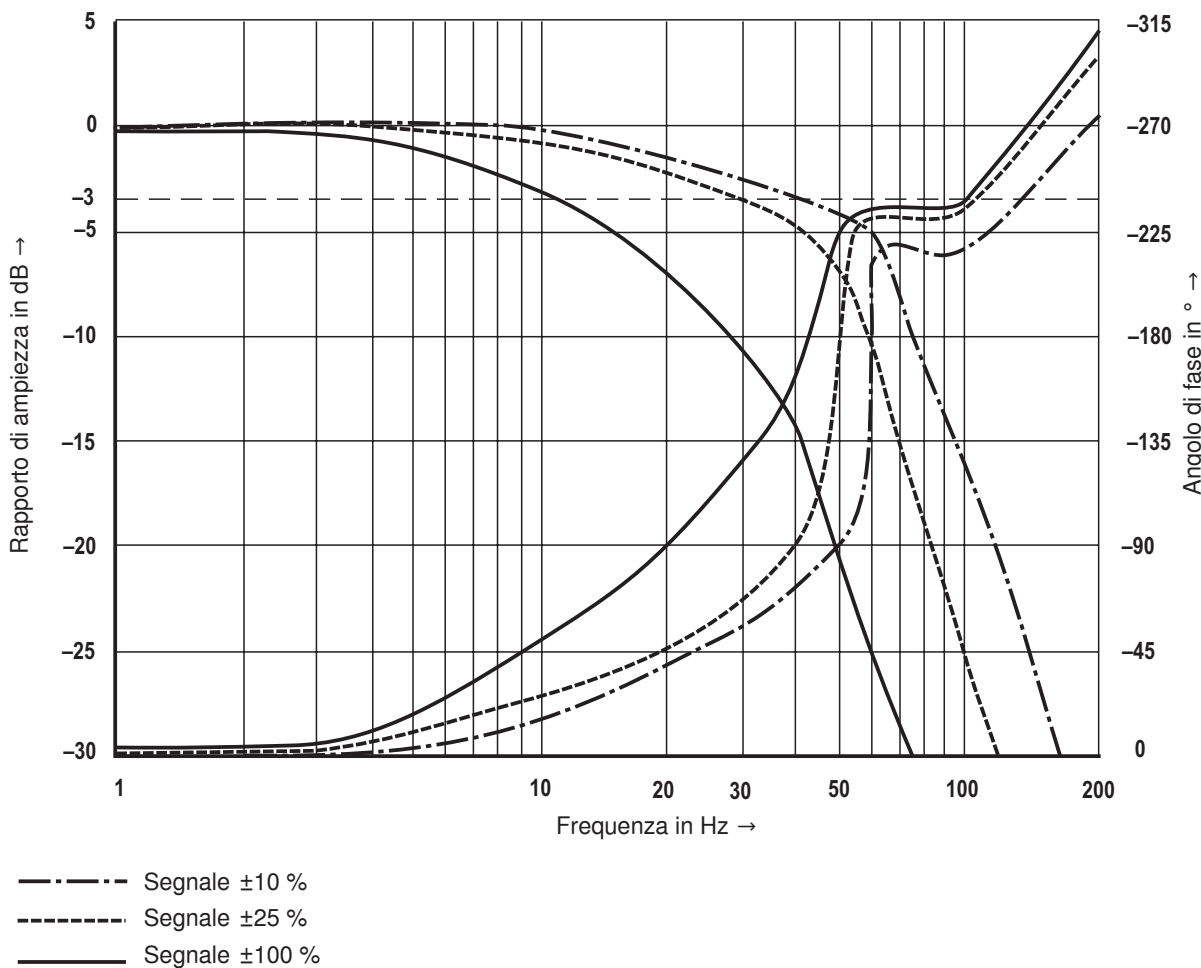


Curve caratteristiche risposta in frequenza: Tipo 4WREE

GN10

(misurate con HLP46, $\vartheta_{olio} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$, $p_s = 10 \text{ bar}$)

Esecuzione valvola 4/3
Distributore a cassetto V



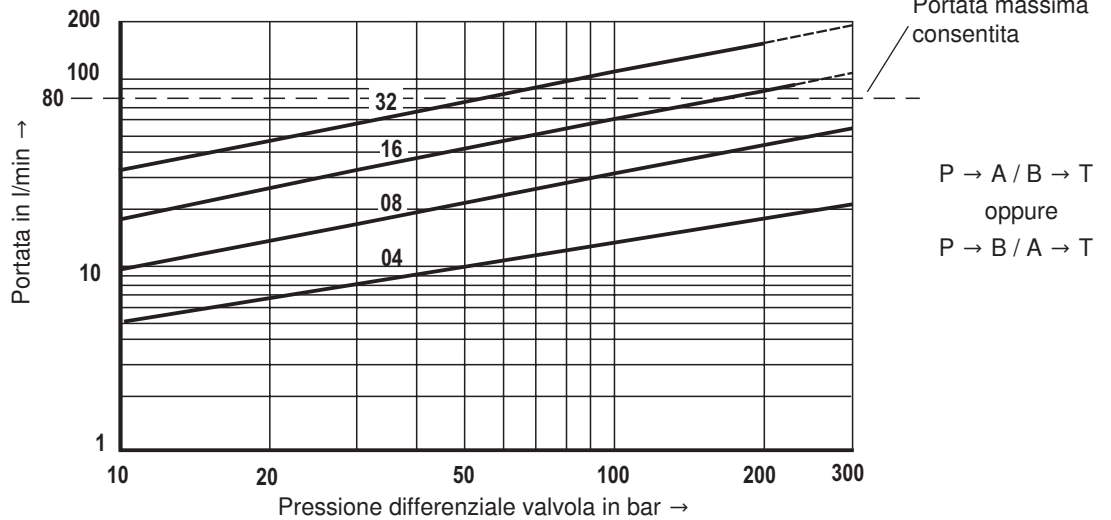
Portata: Tipo 4WREE (misurata con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

GN6

Funzione di carico con massima apertura della valvola

Portata nominale 4, 8, 16 e 32 l/min

Distributore a cassetto V



Osservare la portata massima consentita di 80 l/min!

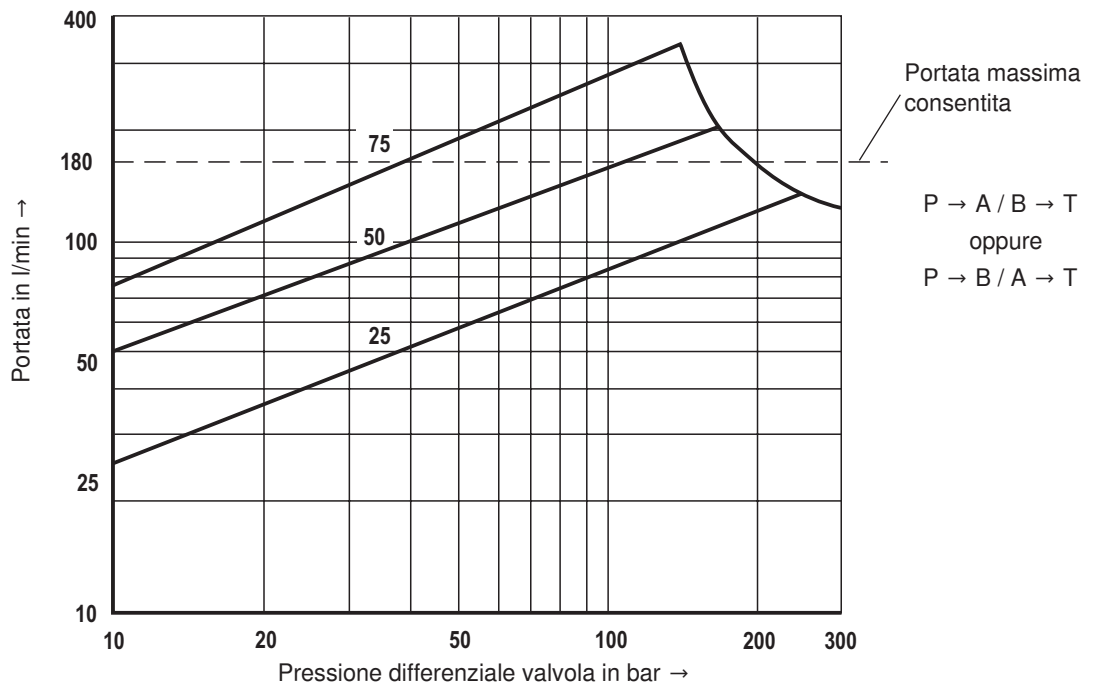
Portata: Tipo 4WREE (misurata con HLP46, $\vartheta_{\text{olio}} = 40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

GN10

Funzione di carico con massima apertura della valvola

Portata nominale 25, 50 e 75 l/min

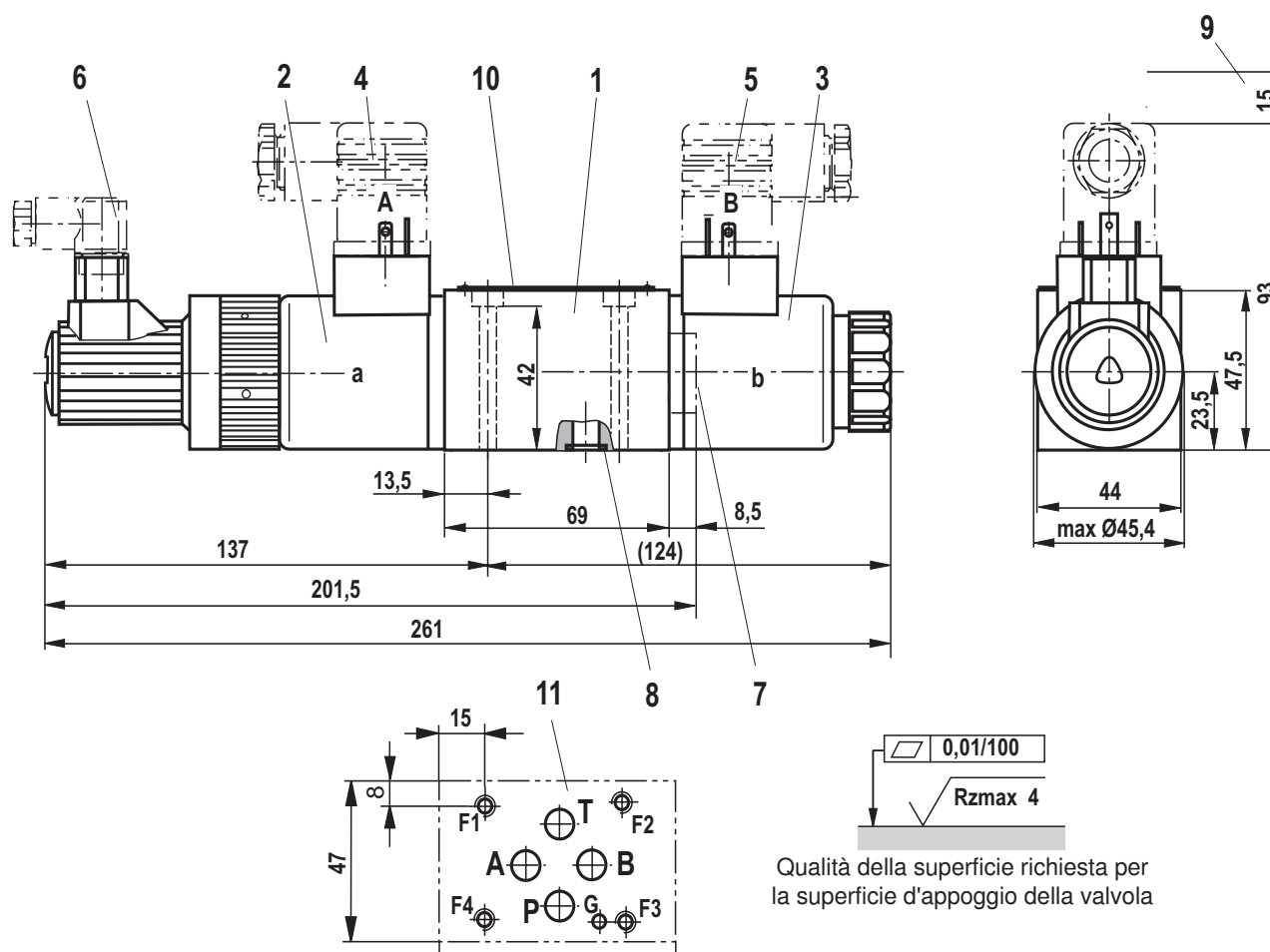
Distributore a cassetto V



Osservare la portata massima consentita di 180 l/min!

Dimensioni dell'apparecchio: Tipo 4WRE (dimensioni in mm)

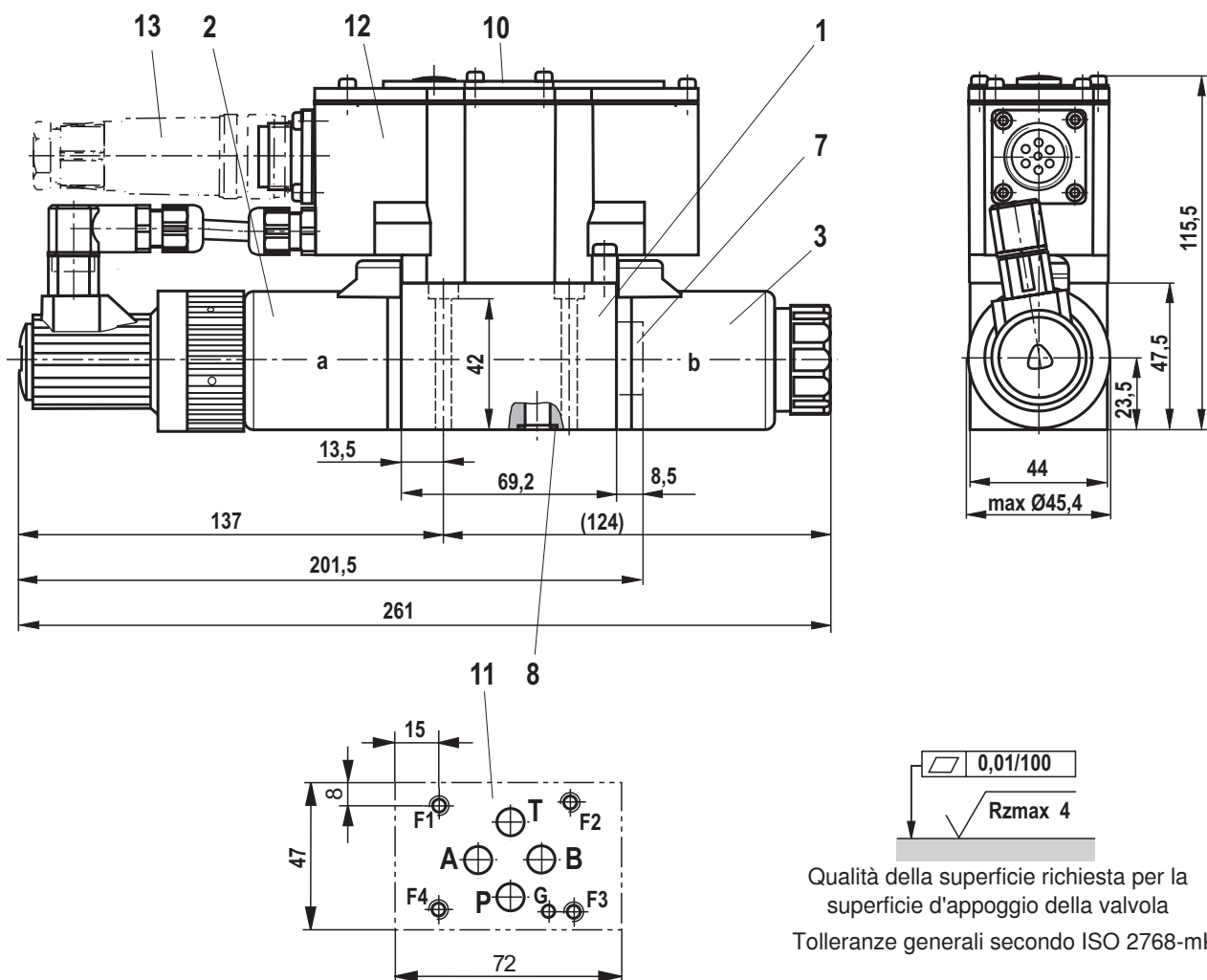
GN6



- 1 Alloggiamento valvola
- 2 Magnete proporzionale "a" con trasduttore di corsa induttivo
- 3 Magnete proporzionale "b"
- 4 Presa "A", colore grigio, da ordinare separatamente – vedere pagina 8
- 5 Presa "B", colore nero, da ordinare separatamente – vedere pagina 8
- 6 Presa per trasduttore di corsa induttivo, da ordinare separatamente – vedere pagina 8
- 7 Tappo filettato per valvola con un magnete (2 posizioni di commutazione, esecuzione **EA** o **WA**)
- 8 Anelli di guarnizione identici per collegamenti A, B, P e T
- 9 Ingombro per estrazione presa
- 10 Targhetta
- 11 Superficie d'appoggio della valvola lavorata, posizione dei collegamenti secondo ISO 4401-03-02-0-05 (**con** foro di fissaggio) diversamente dalla norma:
 - senza foro di fissaggio "G"
 - collegamenti P, A, B e T con $\varnothing 8$ mm

Per le piastre di collegamento e le viti di fissaggio della valvola vedere pagina 22

Dimensioni dell'apparecchio: Tipo 4WREE (dimensioni in mm)

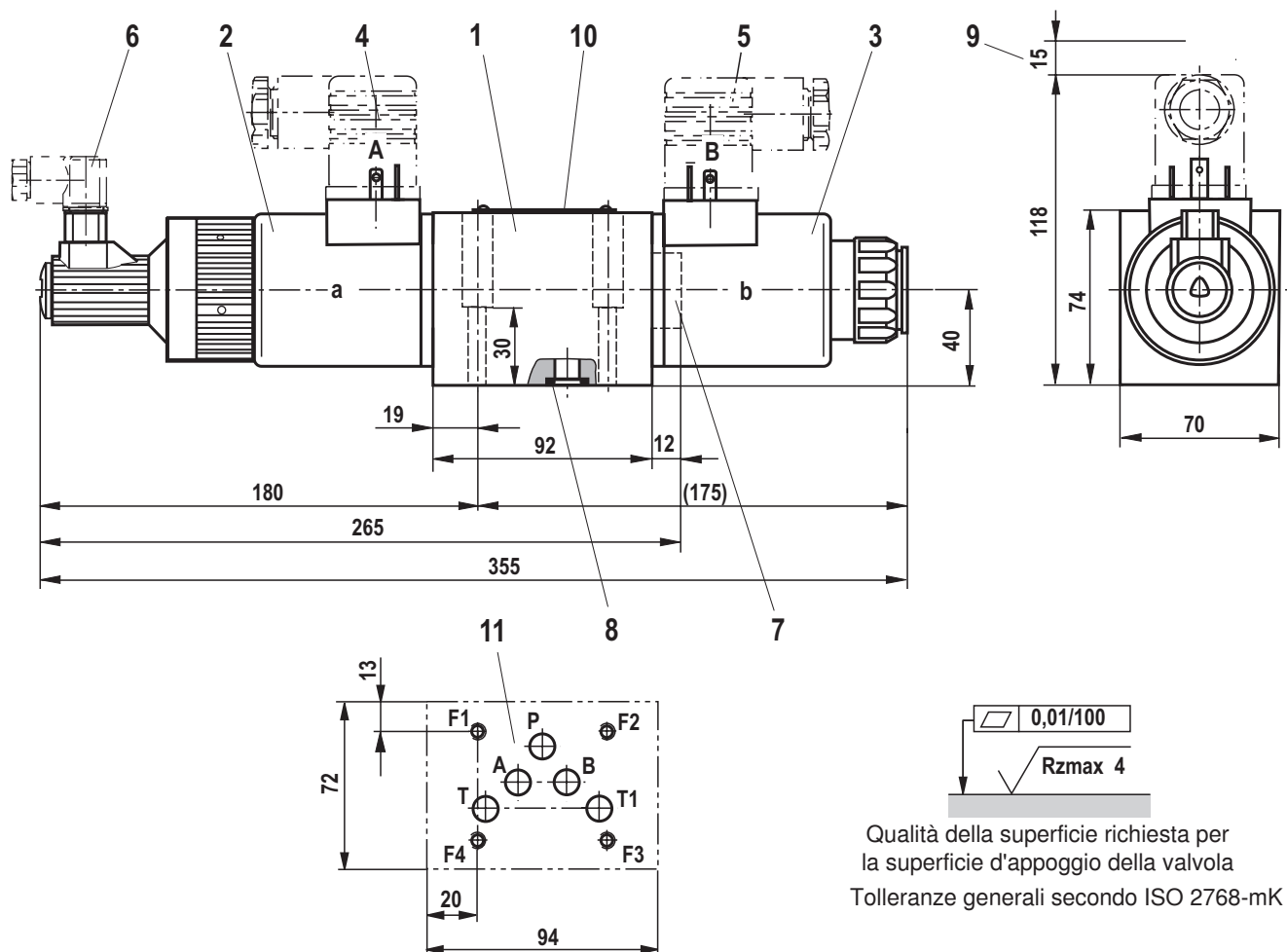
GN6


- 1 Alloggiamento valvola
- 2 Magnete proporzionale "a" con trasduttore di corsa induttivo
- 3 Magnete proporzionale "b"
- 7 Tappo filettato per valvola con un magnete (2 posizioni di commutazione, esecuzione **EA** o **WA**)
- 8 Anelli di guarnizione identici per collegamenti A, B, P e T
- 10 Targhetta
- 11 Superficie d'appoggio della valvola lavorata, posizione dei collegamenti secondo ISO 4401-03-02-0-05 (**con** foro di fissaggio) diversamente dalla norma:
 - senza foro di fissaggio "G"
 - collegamenti P, A, B e T con Ø8 mm
- 12 Elettronica integrata (OBE)
- 13 Presa, da ordinare separatamente – vedere pagina 9

Per le piastre di collegamento e le viti di fissaggio della valvola vedere pagina 22

Dimensioni dell'apparecchio: Tipo 4WRE (dimensioni in mm)

GN10

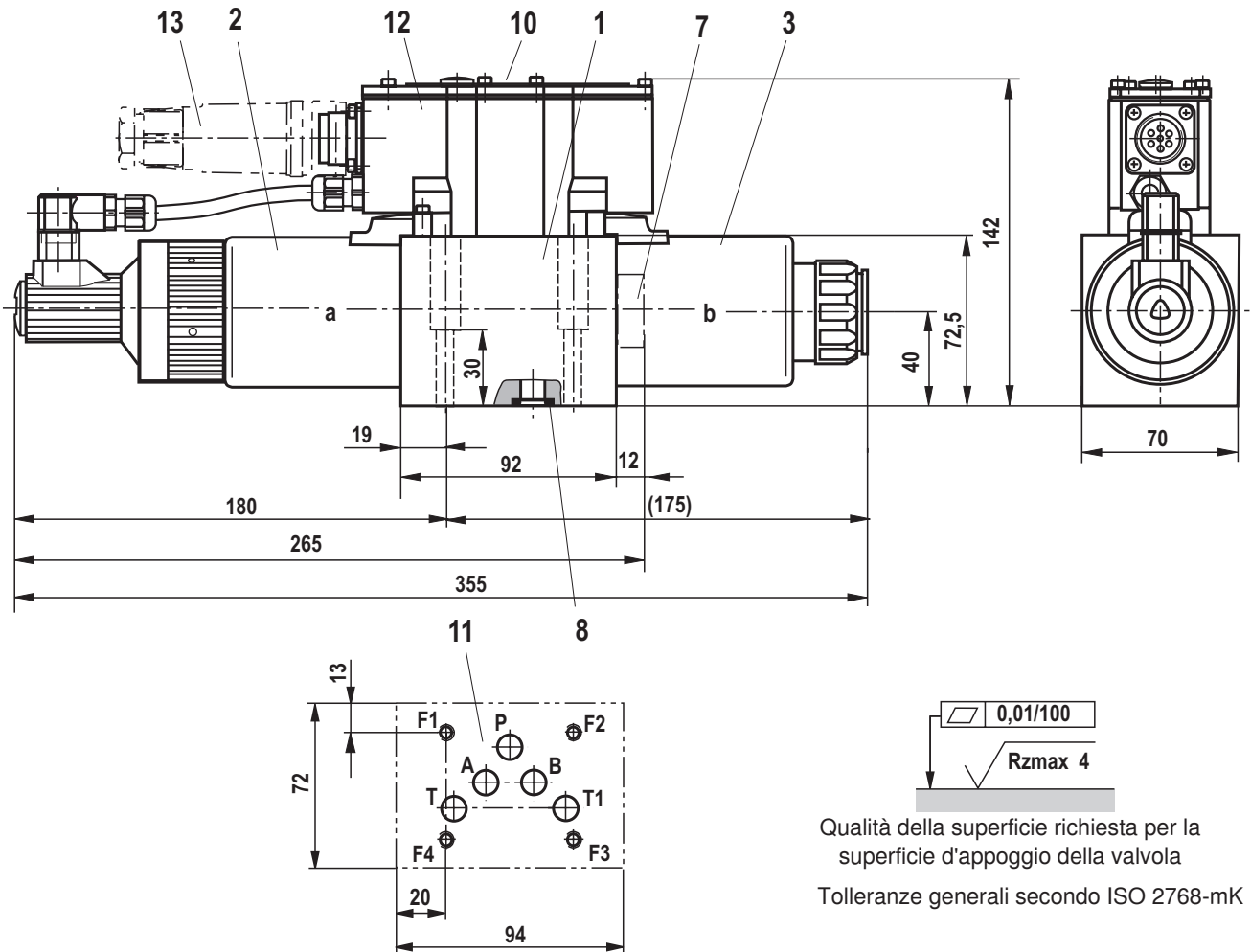


- 1 Alloggiamento valvola
- 2 Magnete proporzionale "a" con trasduttore di corsa induttivo
- 3 Magnete proporzionale "b"
- 4 Presa "A", colore grigio, da ordinare separatamente – vedere pagina 8
- 5 Presa "B", colore nero, da ordinare separatamente – vedere pagina 8
- 6 Presa per trasduttore di corsa induttivo, da ordinare separatamente – vedere pagina 8
- 7 Tappo filettato per valvola con un magnete (2 posizioni di commutazione, esecuzione **EA** o **WA**)
- 8 Anelli di guarnizione identici per collegamenti A, B, P, T e T1
- 9 Ingombro per estrazione presa
- 10 Targhetta
- 11 Superficie d'appoggio della valvola lavorata, posizione dei collegamenti secondo ISO 4401-05-04-0-05 diversamente dalla norma: collegamento T1 $\varnothing 11,2$ mm

Per le piastre di collegamento e le viti di fissaggio della valvola vedere pagina 22

Dimensioni dell'apparecchio: Tipo 4WREE (dimensioni in mm)

GN10



- 1 Alloggiamento valvola
- 2 Magnete proporzionale "a" con trasduttore di corsa induttivo
- 3 Magnete proporzionale "b"
- 7 Tappo filettato per valvola con un magnete (2 posizioni di commutazione, esecuzione EA o WA)
- 8 Anelli di guarnizione identici per collegamenti A, B, P, T e T1
- 10 Targhetta
- 11 Superficie d'appoggio della valvola lavorata, posizione dei collegamenti secondo ISO 4401-05-04-0-05 diversamente dalla norma: collegamento T1 $\varnothing 11,2$ mm
- 12 Elettronica integrata (OBE)
- 13 Presa, da ordinare separatamente – vedere pagina 9

Per le piastre di collegamento e le viti di fissaggio della valvola vedere pagina 22

Dimensioni dell'apparecchio

Viti a testa cilindrica		Codice prodotto
GN6	4x ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9-fIZn-240h-L Coppia di serraggio $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$ oppure 4x ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9 Coppia di serraggio $M_A = 8,9 \text{ Nm} \pm 10 \%$	R913000064
GN10	4x ISO 4762 - M6 x 40 - 10.9-fIZn-240h-L Coppia di serraggio $M_A = 12,5 \text{ Nm} \pm 10 \%$ oppure 4x ISO 4762 - M6 x 40 - 10.9 Coppia di serraggio $M_A = 15,5 \text{ Nm} \pm 10 \%$	R913000058

Avviso: La coppia di serraggio delle viti a testa cilindrica si riferisce alla pressione d'esercizio massima!

Piastre di collegamento	Scheda dati
GN6	45052
GN10	45054

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 inoltro, 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.

