

DISTRIBUTORI COMPONIBILI

SD6

DS7

 **walvoil**
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

valvoilgroup

SD6

Di semplice, compatta e robusta realizzazione, questi distributori componibili da 1 a 12 sezioni sono ideati per sistemi oleoidraulici con pompe a cilindrata fissa o a cilindrata variabile per centro chiuso.

- Valvola di sovrappressione generale in entrata e valvola di ritegno sulla mandata di ogni elemento di lavoro.
- Distribuzione in parallelo, serie-parallelo e serie.
- Continuazione della linea di pressione (carry-over) opzionale.
- Ampia scelta di valvole sugli utilizzi.
- Comandi manuali, pneumatici, idraulici, elettro-idraulici e a distanza con cavi flessibili.
- Cursori intercambiabili di diametro 16 mm.

DLS7

Questi distributori componibili, disponibili da 1 a 10 sezioni, sono ideati sia per sistemi oleoidraulici con pompe a cilindrata fissa (con conseguente compensatore di portata sulla fiancata di entrata), che con pompe a cilindrata variabile, con il segnale L.S. su ogni elemento, per il comando del compensatore posto sulla pompa.

- Controllo della portata indipendentemente dal carico.
- Valvole sugli utilizzi e i comandi lato "A" sono gli stessi del distributore SD6.
- Connessione sul segnale L.S. di ogni elemento di lavoro per la regolazione della pressione.

Ulteriori informazioni

Il catalogo mostra il prodotto nelle configurazioni più comuni.

Per informazioni più dettagliate o richieste particolari non a catalogo, contattare il Servizio Commerciale.

ATTENZIONE!

Specifiche tecniche, disegni e descrizioni riportati nel presente catalogo, sono riferiti al prodotto standard al momento dell'entrata in stampa.

Walvoil, orientata verso il continuo miglioramento del prodotto, si riserva il diritto di apportare modifiche in ogni momento e senza l'obbligo di alcun preavviso.

IL COSTRUTTORE NON RISPONDE DEI DANNI CHE DOVESSERO ESSERE ARRECATI A PERSONE O COSE DERIVANTI DA UN USO IMPROPRIO DEL PRODOTTO.

2ª edizione Dicembre 2006:

Questa edizione aggiorna tutte le precedenti.

Condizioni di lavoro	4
Distributore SD6	7
Distributore DLS7	73
Installazione e manutenzione	94
Accessori	98

Condizioni di lavoro

I dati e i diagrammi riportati in questo catalogo sono stati rilevati con olio a base minerale avente viscosità di 46 mm²/s alla temperatura di 40°C.

SD6

Portata nominale		45 l/min
Pressione nominale	<i>circuito parallelo o serie-parallelo</i>	315 bar
	<i>circuito di serie</i>	210 bar
Contropressione massima	<i>allo scarico T</i>	25 bar
Fuga interna A(B)→T	<i>Δp=100 bar con fluido e distributore a 40°C</i>	3 cm ³ /min *

DLS7

Portata nominale (con stand-by di 14 bar)	<i>in ingresso P</i>	75 l/min
	<i>agli utilizzi A e B</i>	65 l/min
Pressione nominale		315 bar
Contropressione massima	<i>allo scarico T</i>	25 bar
Fuga interna A(B)→T	<i>Δp=100 bar con fluido e distributore a 40°C</i>	3 cm ³ /min *

Fluido		Olio a base minerale
Campo di temperatura del fluido	<i>con guarnizioni NBR</i>	da -20° a 80°C
	<i>con guarnizioni FPM</i>	da -20° a 100°C
Viscosità	<i>campo di lavoro</i>	da 15 a 75 mm ² /s
	<i>minima</i>	12 mm ² /s
	<i>massima</i>	400 mm ² /s
Grado di contaminazione	<i>massimo consigliato</i>	-/19/16 - ISO 4406
	<i>con dispositivi meccanici</i>	da -40° a 60°C
Campo di temperatura ambientale	<i>con dispositivi idraulici e pneumatici</i>	da -30° a 60°C
	<i>con dispositivi elettrici</i>	da -20° a 50°C
Coppia di serraggio dei tiranti (chiave 13)		30 Nm

NOTA (*) - *Eccetto dove specificato diversamente all'interno del catalogo.*

NOTA - *Per differenti condizioni di utilizzo contattare il Servizio Commerciale.*

Filettature standard
NORMATIVE DI RIFERIMENTO

		BSP	UN-UNF	METRICA	NPTF
FILETTATURA SECONDO		ISO 228/1 BS 2779	ISO 263 ANSI B1.1 unificato	ISO 262	ANSI B1.20.3
CAVITA' SECONDO	ISO	1179	11926	9974-1	
	SAE		J1926	J2244	J476a
	DIN	3852-2 forma X o Y		3852-1 forma X o Y	

FILETTATURA BOCCHE
SD6

BOCCHHE	BSP	UN-UNF	METRICA
Ingresso P	G 3/8	3/4-16 (SAE 8)	M18x1,5
Utilizzi A e B	G 3/8	9/16-18 (SAE 6)	M18x1,5
Scarico T e carry-over C	G 1/2	3/4-16 (SAE 8)	M22x1,5
BOCCHHE PILOTAGGI			
Idraulici	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)	G 1/4
Pneumatici	NPTF 1/8-27	NPTF 1/8-27	NPTF 1/8-27

DLS7

BOCCHHE	BSP	UN-UNF
Ingresso P e scarico T	G 1/2	3/4-16 (SAE 8)
Utilizzi A e B	G 3/8	9/16-18 (SAE 6)
Segnale load-sensing LS	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)
BOCCHHE PILOTAGGI		
Idraulici	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)
Pneumatici	NPTF 1/8-27	NPTF 1/8-27

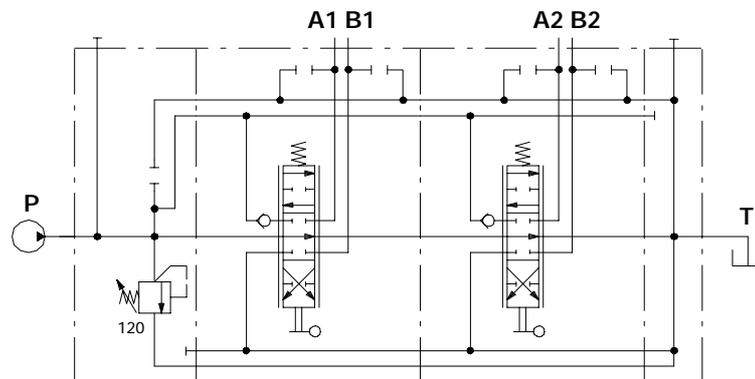
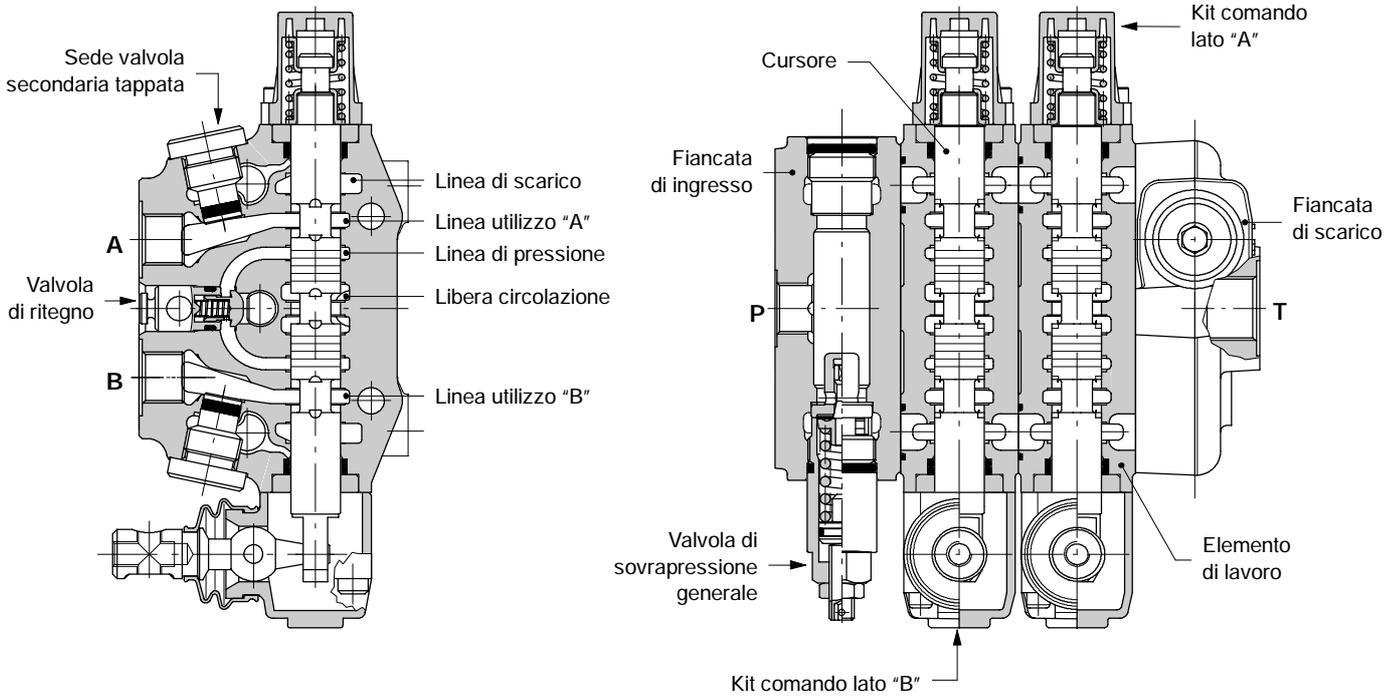


Indice

Dimensioni	8
Circuito idraulico	9
Curve caratteristiche	11
Codici di ordinazione	12
Fiancata di ingresso	
codici di ordinazione	14
dimensioni e circuito idraulico	15
valvola di sovrappressione principale	16
valvole opzionali sull'ingresso	17
con commutatore R2	19
con regolatore di flusso S	20
Elemento di lavoro	
codici di ordinazione	22
dimensioni e circuito idraulico	24
cursori	25
comandi lato "A"	32
comandi lato "B"	49
comandi completi	54
valvole sugli utilizzi	59
Elemento intermedio	
con collettore di scarico CS1	64
con regolatore di flusso compensato DFG	65
con valvola di sovrappressione ausiliaria EI	66
con ingresso e valvola prioritaria EVP3	66
con regolatore di flusso compensato EVP9	68
Fiancata di scarico	
codici di ordinazione	70
dimensioni e circuito idraulico	71

Parallelo

Esecuzione standard con ingresso e scarico laterali e centro aperto.

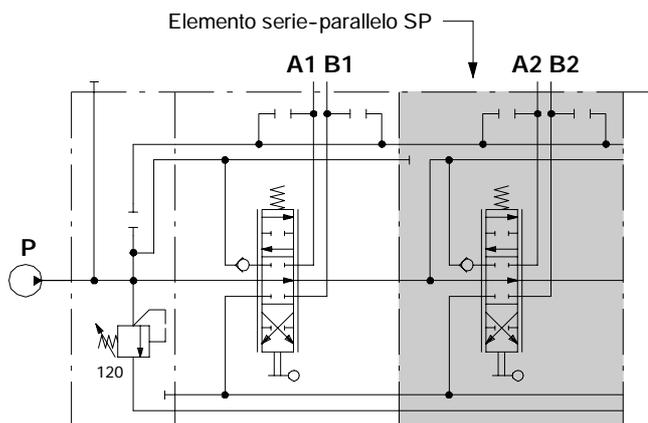


Es.: SD6/2/AC(YG3-120)/18L/18L/RC

Circuito idraulico

Distribuzione in serie-parallelo

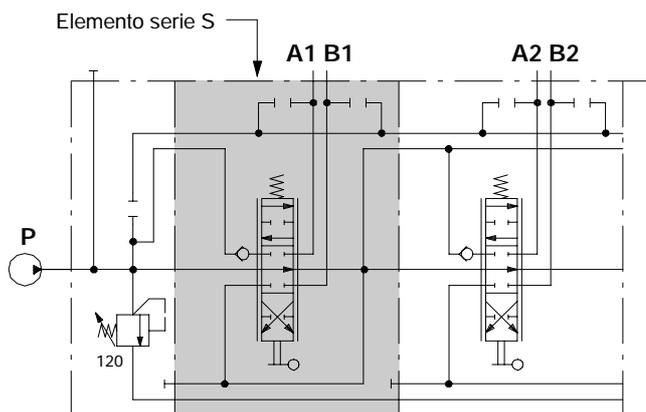
Si ottiene con specifico elemento di lavoro (vedi pagina 22).
L'alimentazione dell'elemento proviene dalla libera circolazione;
viene escluso quando si aziona una sezione a monte.



Esempio di descrizione:
SD6/2/AC(YG3-120)/18L/SP-18L/....

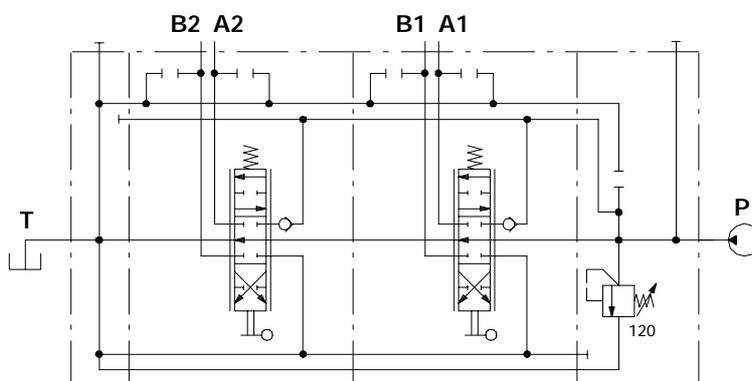
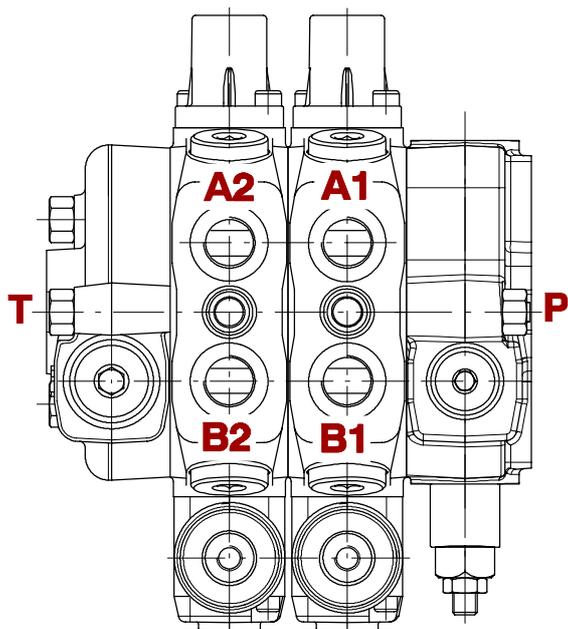
Distribuzione in serie

Si ottiene con specifico elemento di lavoro (vedi pagina 22).
L'olio di ritorno dagli utilizzi dell'elemento con circuito di serie
viene convogliato nel ramo di alimentazione delle sezioni a valle.



Esempio di descrizione
:SD6/2/AC(YG3-120)/S-18L/P-18L/....

Distributore con entrata destra

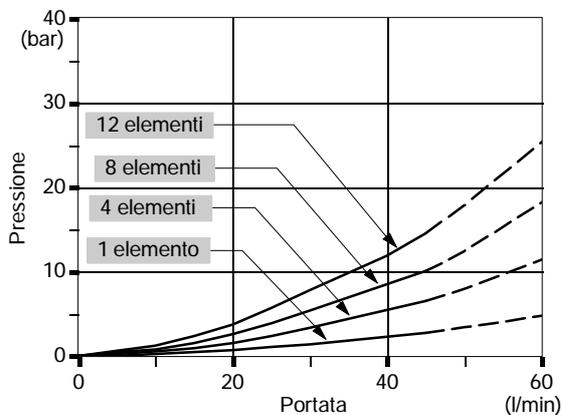
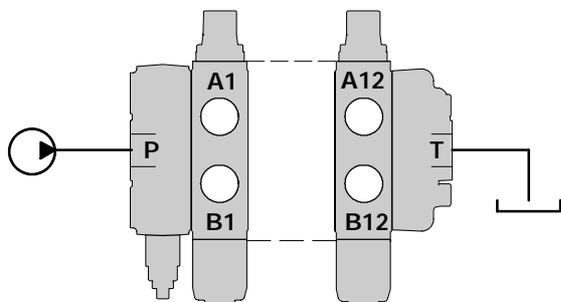


Esempio di descrizione:
SD6/2/BC(YG3-120)/18L/18L/RC

Curve caratteristiche (perdite di carico in funzione della portata)

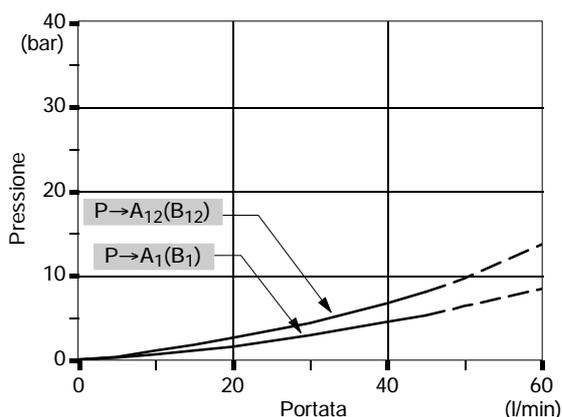
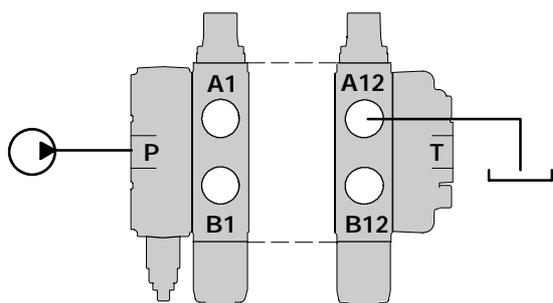
Centro aperto

Dall'ingresso laterale allo scarico laterale.



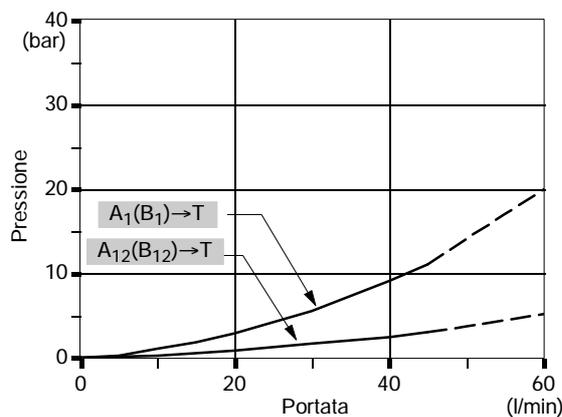
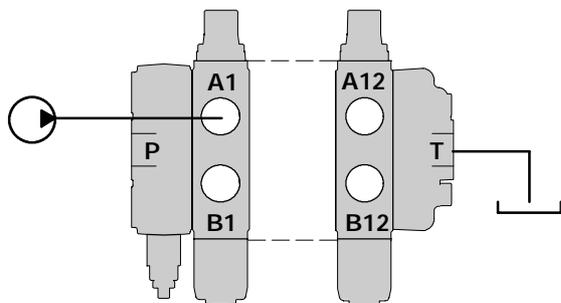
Dall'ingresso P agli utilizzi

Dall'ingresso laterale agli utilizzi A (cursore in posizione 1) o B (cursore in posizione 2).



Dagli utilizzi allo scarico

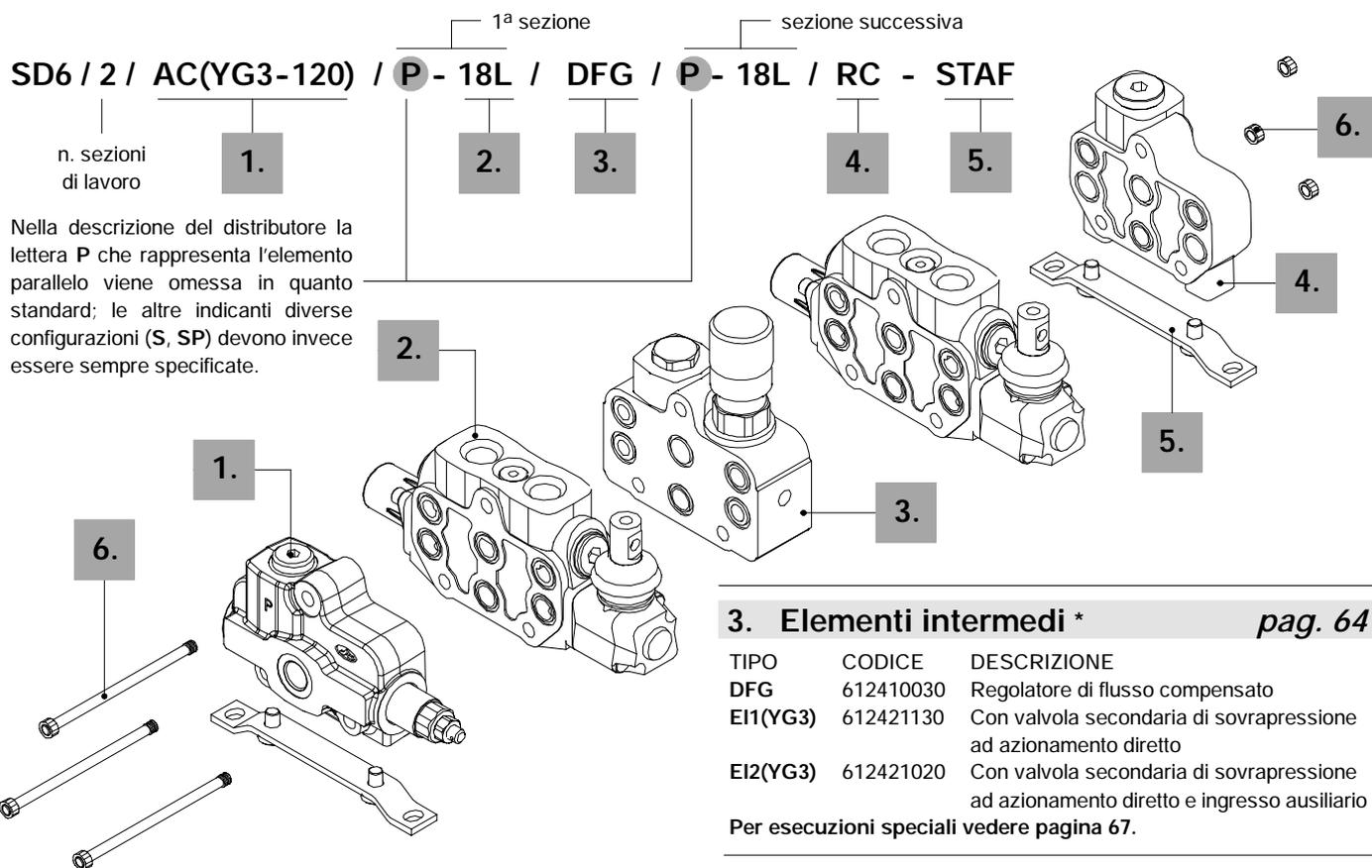
Dagli utilizzi A (cursore in posizione 2) o B (cursore in posizione 1) allo scarico laterale.



NOTA - Rilevate con cursore tipo 1.

Codici di ordinazione

Esempio di descrizione gruppo standard con ingresso e scarico laterale:



1. Fiancata di ingresso completa* pag. 14

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
AC(JG3-120)	612201171	Ingresso laterale con valvola di sovrappressione ad azionamento diretto VMDJ
AC(YG3-120)	612201110	Ingresso laterale con valvola di sovrappressione ad azionamento diretto VMDY
AD(YG3-120)	612201120	Ingresso superiore con valvola di sovrappressione ad azionamento diretto VMDY

Per esecuzioni speciali vedere pagina 19.

2. Elemento di lavoro completo * pag. 22

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
P-18L	612101001	Distribuzione in parallelo, predisposizione valvole ausiliarie, corsore doppio effetto con ritorno a molla, comando a leva
S-18L	612111001	Come precedente con distribuzione in serie
SP-18L	612121001	Come precedente con distribuzione in serie-parallelo (tandem)

NOTA - Per i particolari e la composizione di elementi e fiancate, vedere le pagine relative.

NOTA (*) - I codici sono riferiti a filettature **BSP**.

3. Elementi intermedi * pag. 64

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
DFG	612410030	Regolatore di flusso compensato
EI1(YG3)	612421130	Con valvola secondaria di sovrappressione ad azionamento diretto
EI2(YG3)	612421020	Con valvola secondaria di sovrappressione ad azionamento diretto e ingresso ausiliario

Per esecuzioni speciali vedere pagina 67.

4. Fiancata di scarico completa* pag. 70

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
RC	612300110	Scarico laterale
RD	612300120	Scarico superiore
RE	612300114	Scarico superiore con carry-over
RK	612300117	Scarico superiore con centro chiuso

5. Staffe di fissaggio opzionali pag.

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
STAF	5STA120160	Staffe complete di viti di fissaggio

6. Kit di assemblaggio

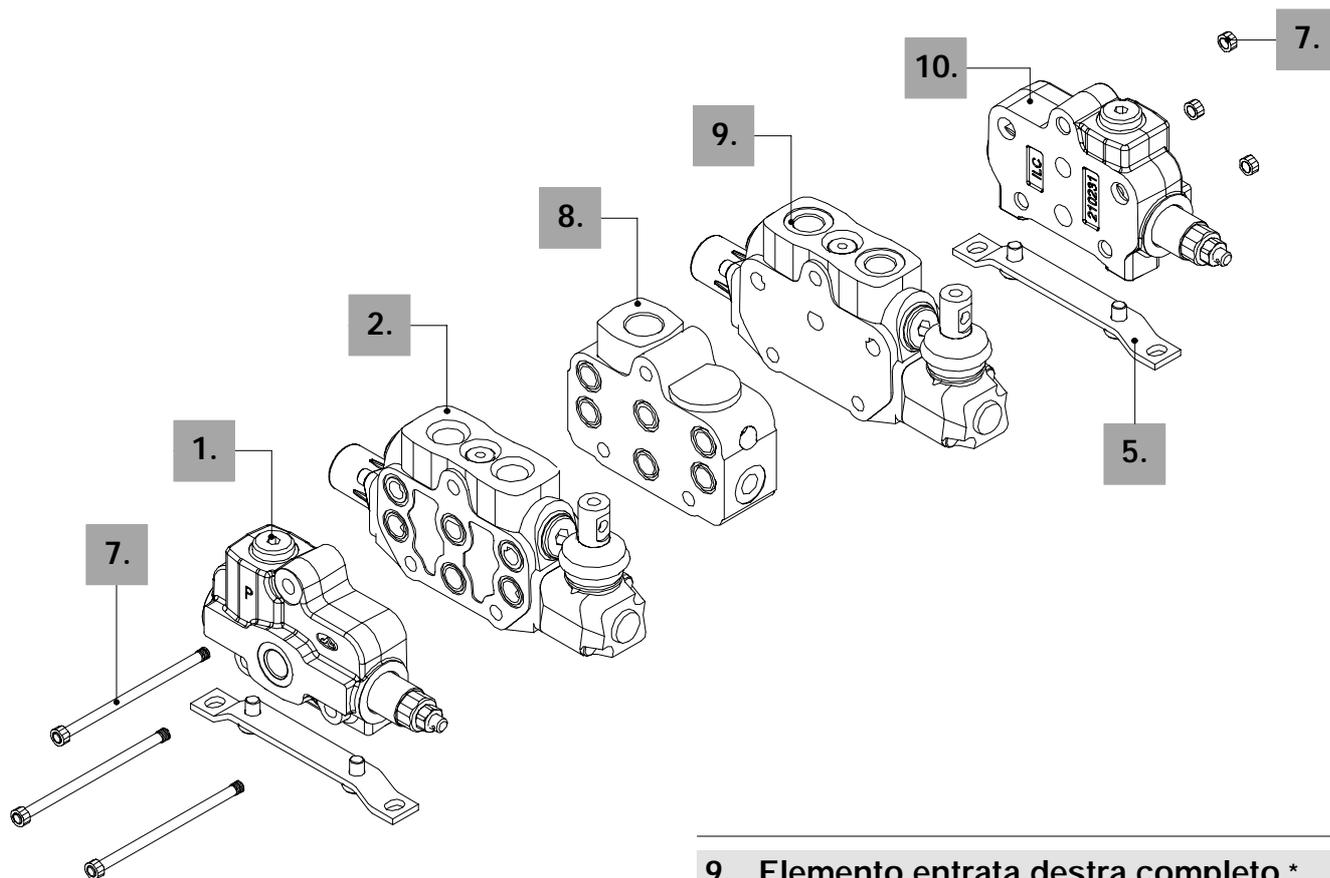
CODICE	DISTRIBUTORE
5TIR108117	Kit tiranti per distributore ad 1 elemento
5TIR108155	Kit tiranti per distributore a 2 elementi
5TIR108193	Kit tiranti per distributore a 3 elementi
5TIR108231	Kit tiranti per distributore a 4 elementi
5TIR108269	Kit tiranti per distributore a 5 elementi
5TIR108307	Kit tiranti per distributore a 6 elementi
5TIR108345	Kit tiranti per distributore a 7 elementi
5TIR108383	Kit tiranti per distributore a 8 elementi
5TIR108421	Kit tiranti per distributore a 9 elementi
5TIR108459	Kit tiranti per distributore a 10 elementi
5TIR108497	Kit tiranti per distributore a 11 elementi
5TIR108535	Kit tiranti per distributore a 12 elementi

Esempio di descrizione gruppo con 2 ingressi laterali e collettore di scarico intermedio:

SD6 / 2 / AC(YG3-120) / P - 18L / CS1 / P - ED - 18L / BC(YG3-120) - STAF

1^a sezione sezione successiva

n. sezioni di lavoro 1. 2. 8. 9. 10. 5.



7. Kit di assemb. con collettore CS1

CODICE	DISTRIBUTORE
5TIR108193	Kit tiranti per distrib. a 2 elementi (+ CS1)
5TIR108231	Kit tiranti per distrib. a 3 elementi (+ CS1)
5TIR108269	Kit tiranti per distrib. a 4 elementi (+ CS1)
5TIR108307	Kit tiranti per distrib. a 5 elementi (+ CS1)
5TIR108345	Kit tiranti per distrib. a 6 elementi (+ CS1)
5TIR108383	Kit tiranti per distrib. a 7 elementi (+ CS1)
5TIR108421	Kit tiranti per distrib. a 8 elementi (+ CS1)
5TIR108459	Kit tiranti per distrib. a 9 elementi (+ CS1)
5TIR108497	Kit tiranti per distrib. a 10 elementi (+ CS1)

8. Collettore di scarico pag. 64

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
CS1	612400010	Collettore dic scarico centrale

9. Elemento entrata destra completo *

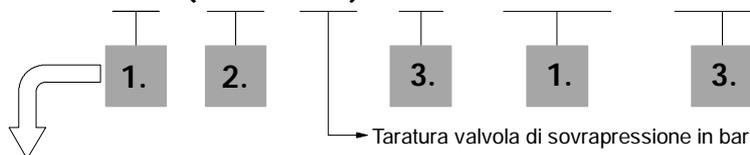
TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
P-ED-18L	612101048	Distribuzione in parallelo, predisposizione valvole ausiliarie, corsore doppio effetto con ritorno a molla, comando a leva
S-ED-18L	612111017	Come precedente con distribuzione in serie
SP-ED-18L	612121003	Come precedente con distribuzione in serie-parallelo (tandem)

10. Fiancata entrata destra completa *

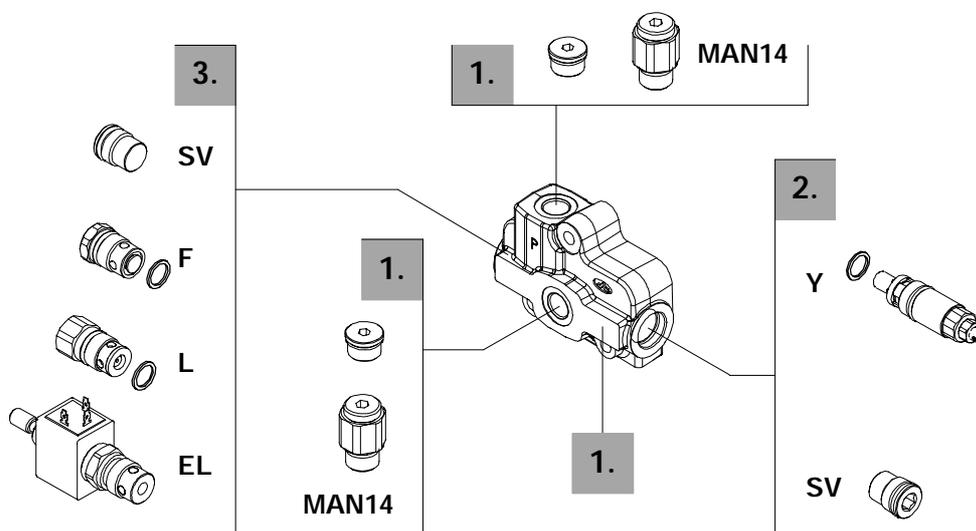
TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
BC(JG3-120)	612201117	Ingresso laterale con valvola di sovrappressione ad azionamento diretto VMDJ
BC(YG3-120)	612201130	Ingresso laterale con valvola di sovrappressione ad azionamento diretto VMDY
BD(YG3-120)	612201115	Ingresso superiore con valvola di sovrappressione ad azionamento diretto VMDY

Per esecuzioni speciali vedere pagina 19.

NOTA (*) - I codici sono riferiti a filettature BSP; gli elementi e le fiancate con entrata destra si differenziano da quelli standard (punti 1 e 2) per il diverso montaggio dei componenti.

Codici di ordinazione
Esempio di descrizione:
FE SD6 / AC (YG3 - 120) ELT - MAN1/4 - 12VDC *

Configurazioni disponibili

AC: entrata sinistra (standard) con ingresso laterale
AD: entrata sinistra (standard) con ingresso superiore
BC: entrata destra con ingresso laterale
BD: entrata destra con ingresso superiore
 Vedi pagina 15.


1. Corpo fiancata * *pag. 15*

CODICE	DESCRIZIONE
3FIA106302+3XTAP722160	Standard
3FIA106302+5MAN621200	Con predisposizione manometro G1/8
3FIA106302+5MAN622320	Con predisposizione manometro G1/4

3. Valvole opz. sull'ingresso *pag. 17*

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
F	5KIT406200	Valvola anticavitazione
L	5KIT406300*	Valvola di messa a scarico a pilotaggio idraulico *
ELT	5CAR406306	Valvola di messa a scarico a solenoide 12 VDC
	5CAR406311	Valvola di messa a scarico a solenoide 24 VDC
SV	XTAP623282	Tappo sostituzione valvola

2. Valvola di sovrappressione *pag. 16*

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>VMD5/1: ad azionamento diretto bilanciato tipo Y</u>		
(YG2)	5KIT105212	Campo di regolazione da 63 a 125 bar taratura standard 80 bar
(YG3)	5KIT105213	Campo di regolazione da 100 a 200 bar taratura standard 120 bar
(YG4)	5KIT105214	Campo di regolazione da 160 a 315 bar taratura standard 250 bar
<i>La taratura standard è riferita ad una portata di 10 l/min.</i>		
SV	XTAP623282	Tappo sostituzione valvola

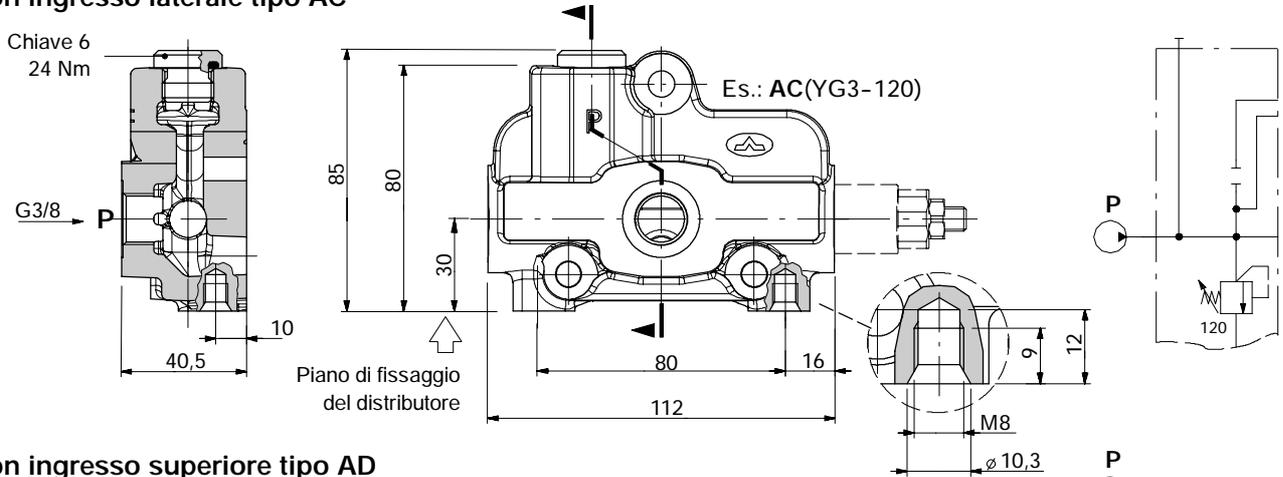
Disponibile su richiesta valvola ad azionamento diretto tipo J: consultare il Servizio Clienti

(JG2)	5KIT105412	Campo di regolazione da 40 a 80 bar taratura standard 80 bar
(JG3)	5KIT105413	Campo di regolazione da 63 a 200 bar taratura standard 120 bar
(JG4)	5KIT105414	Campo di regolazione da 160 a 315 bar taratura standard 220 bar

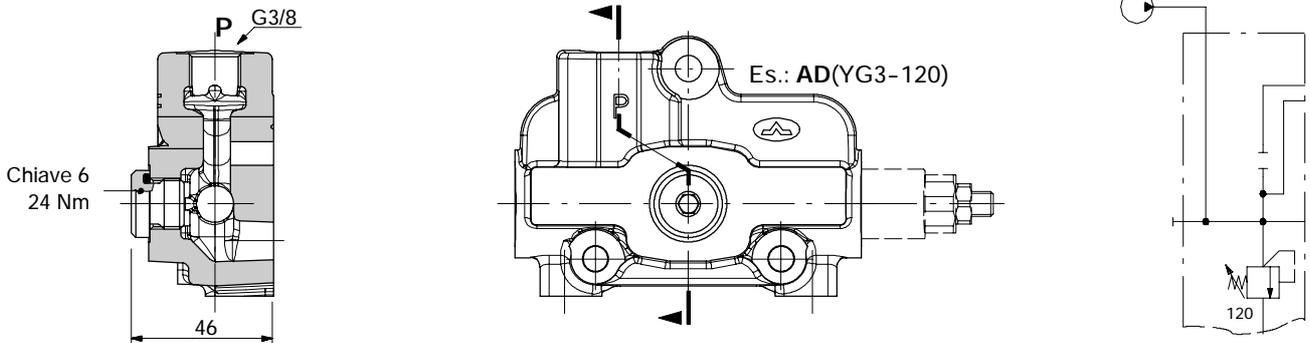
NOTA (*) - I codici sono riferiti alla filettatura BSP.

Per distributore con entrata sinistra (standard)

Con ingresso laterale tipo AC

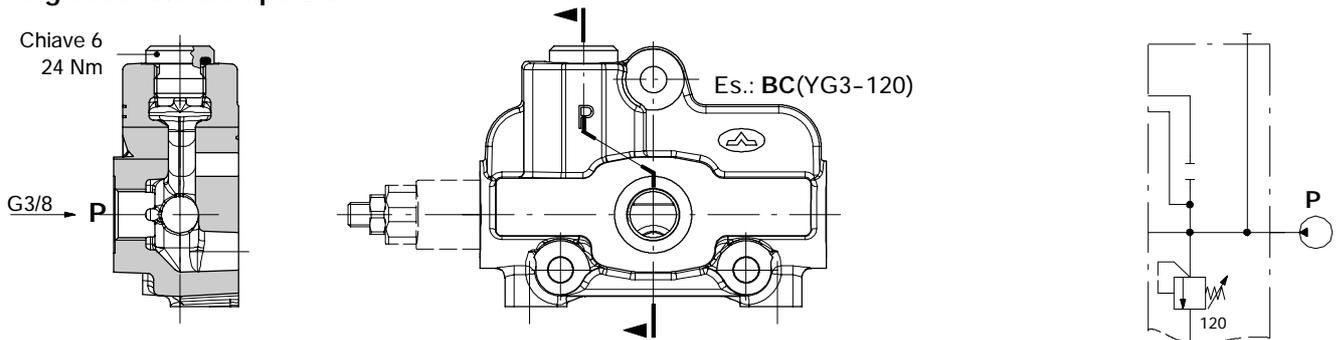


Con ingresso superiore tipo AD

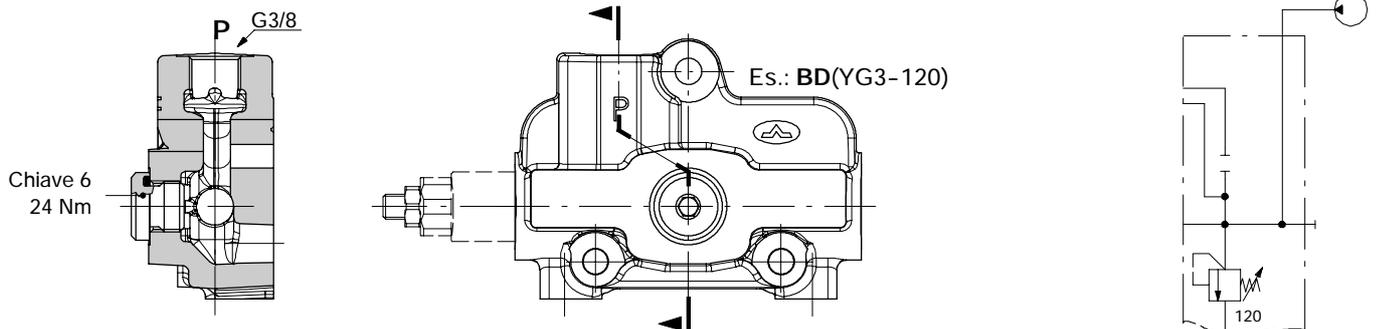


Per distributore con entrata destra

Con ingresso laterale tipo BC



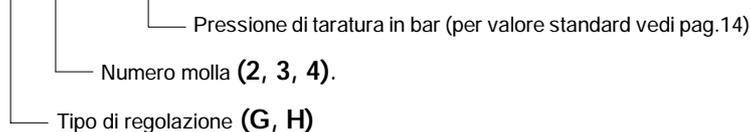
Con ingresso superiore tipo BD



Valvola di sovrappressione principale

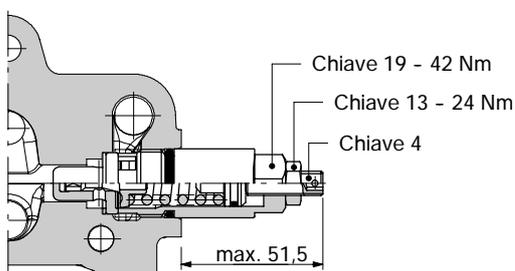
Ad azionamento diretto

VMD5 (Y G 3 - 120)

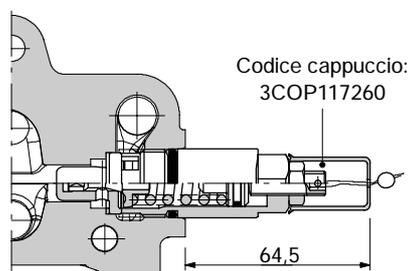


Tipo di regolazione

G: a vite

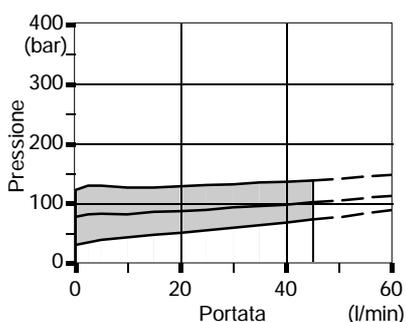


H: valvola tarata e piombata

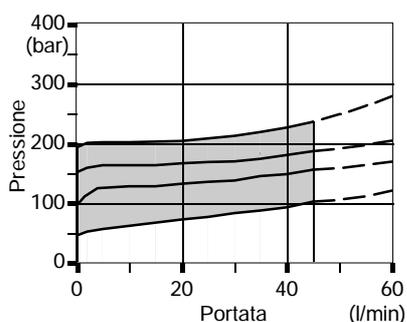


Curve caratteristiche

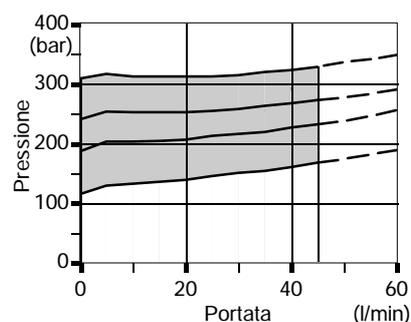
Molla n° 2 (banda verde)



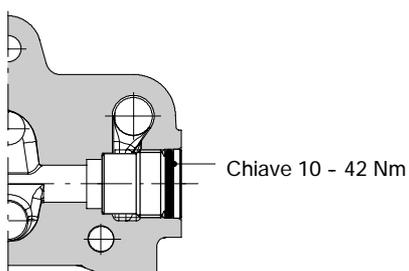
Molla n° 3 (banda blu)



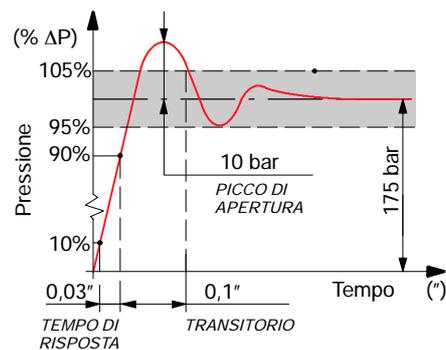
Molla n° 4 (colore rosso)



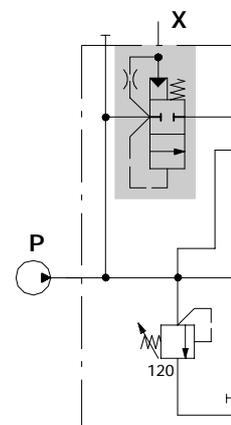
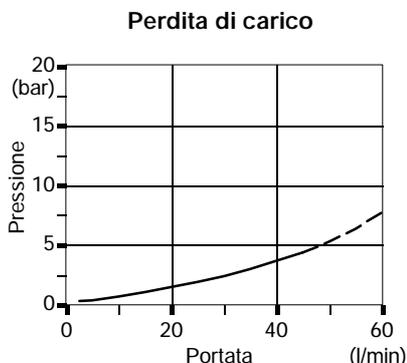
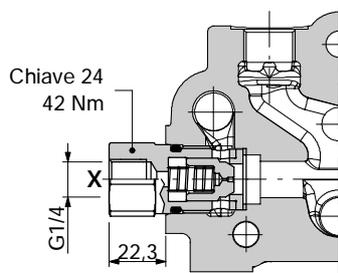
SV: tappo sostituzione valvola



Curva di risposta



Con valvola di messa a scarico a pilotaggio idraulico tipo L



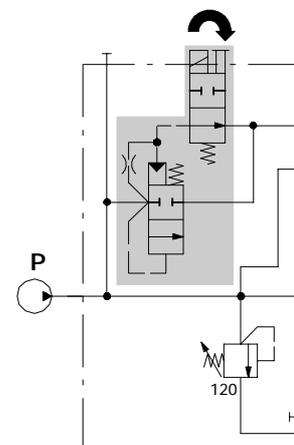
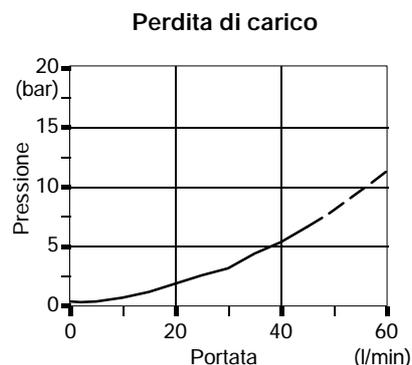
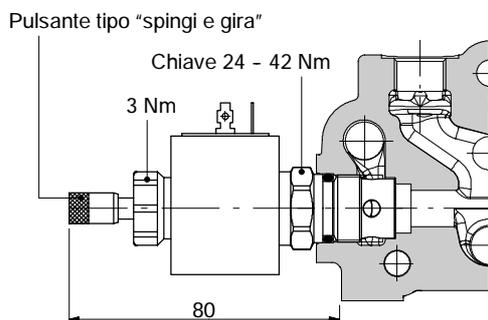
Esempio di descrizione:
AC(YG3-120)L

Dati tecnici

Fuga interna : 10 cm³/min a 100 bar

Con valvola di messa a scarico a pilotaggio elettro-idraulico tipo ELT

Con pulsante tipo "spingi e gira" per azionamento manuale con ritenuta.



Esempio di descrizione:
AC(YG3-120)ELT-12VDC

Dati tecnici

VALVOLA

Fuga interna (in pos. eccitata) . . . : nulla

BOBINA

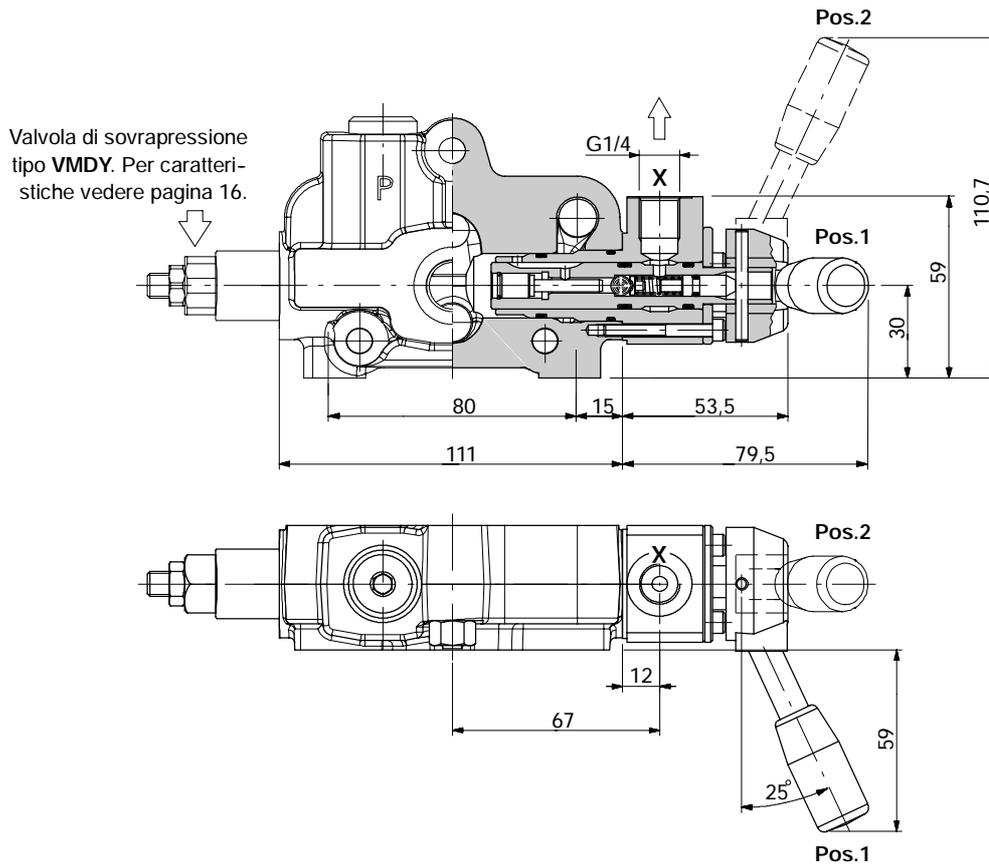
Dipendenti dal modello: vedi caratteristiche pagina seguente

Commutatore tipo R2

Commutatore manuale per il comando del freno idraulico sulla slitta del braccio dei retroescavatori.

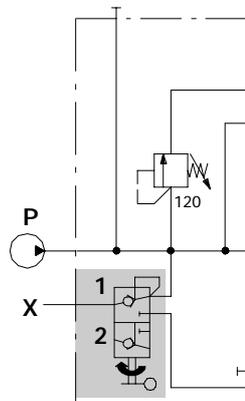
Viene normalmente montato dal lato leva nella sede, opportunamente modificata, della valvola di sovrappressione generale, che di conseguenza è assemblata sul lato opposto.

E' disponibile sia per distributore con entrata sinistra (standard) che per distributore con entrata destra.



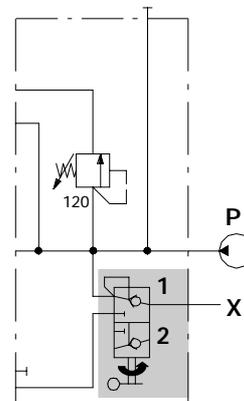
Circuito idraulico e codici di ordinazione

Entrata sinistra



AC(YG3-120)R2
codice: 612201158

Entrata destra

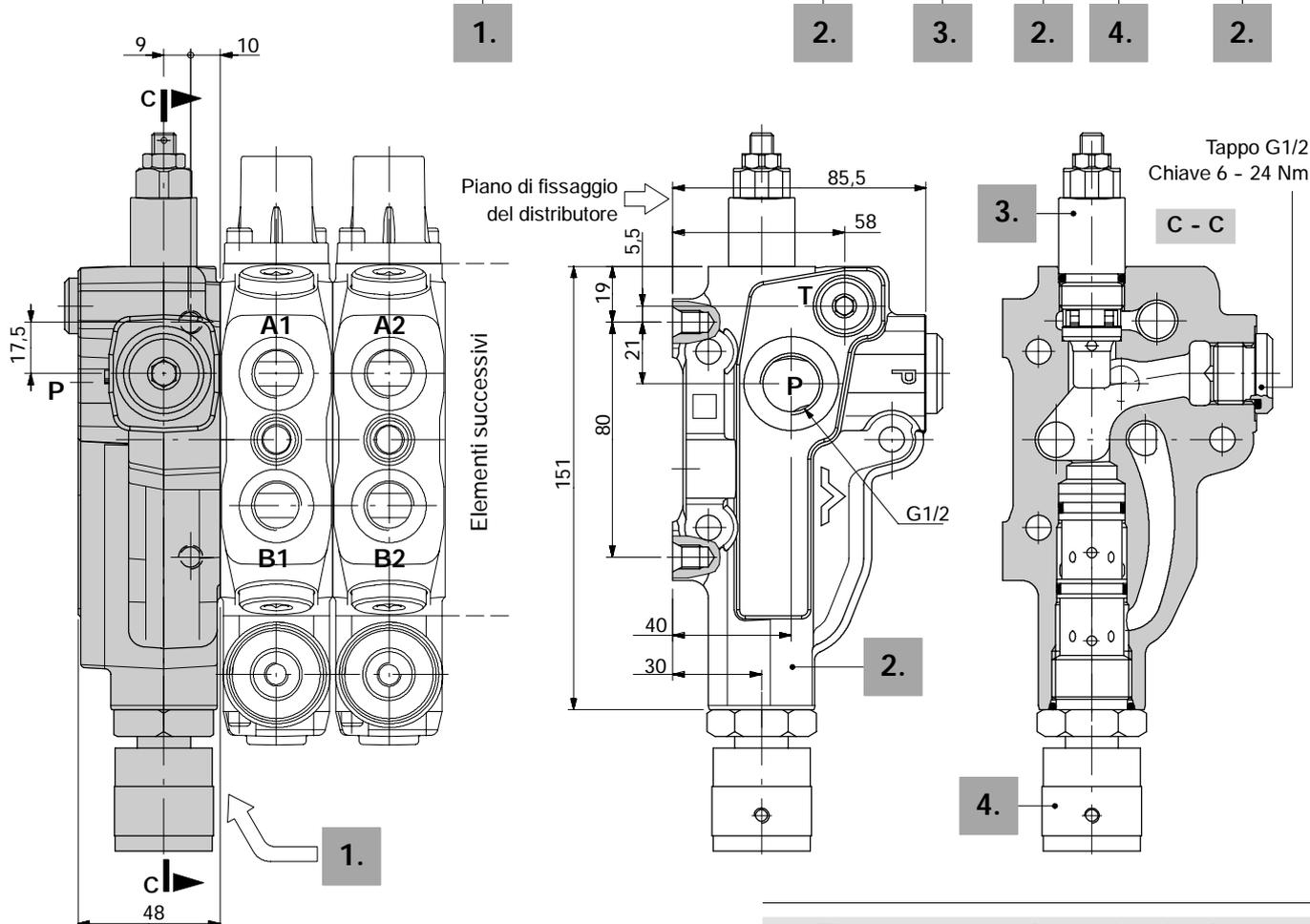


BC(YG3-120)R2
codice: 612201159

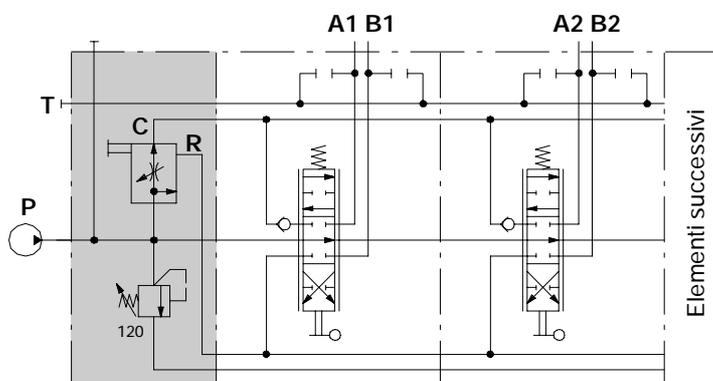
Regolatore di flusso tipo S

Fiancata di ingresso con regolatore di flusso lato leva: il flusso prioritario viene inviato agli elementi e l'eccesso a scarico.

Esempio di descrizione Fiancata completa : FE SD6 / AC (YG3-120) S N - BSP1/2



Circuito idraulico



Esempio di designazione:

SD6/4/AC(YG3-120)SN/18L/18L/...-BSP12(PT)38(AB)

1. Fiancata completa di valvola

TIPO: AC(YG3-120)SN-BSP1/2

CODICE: 612202015

DESCRIZIONE: Ingresso laterale, valvola di sovrappressione tipo Y e regolatrice a volantino tipo N

NOTE: Per altre configurazioni complete contattare il Servizio Commerciale

2. Corpo fiancata

CODICE: 3FIA106475+3XTAP719150+3XTAP727180

DESCRIZIONE: Tipo AC-AD-BC-BD, bocca P=G1/2, predisposta per regolatore di flusso

3. Valvola di sovrappressione

Ad azionamento diretto tipo Y e J: vedi pagina 14.

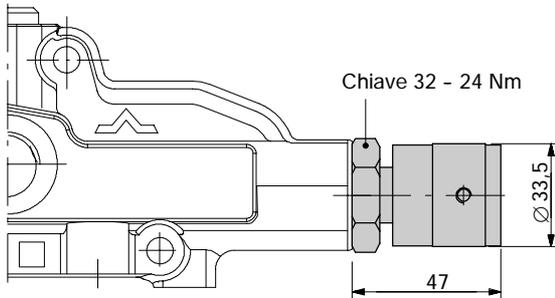
4. Valvola regolatrice di flusso

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
M	2S0PP12002000	Con regolazione a volantino
N	2S1636030210	Con regolaz. a volantino e detent
W2	2S0PP12002015	Elettrovalvola proporzionale 12VDC

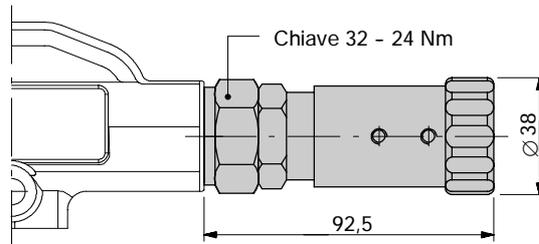
Regolatore di flusso tipo S

Valvola regolatrice di flusso a comando manuale

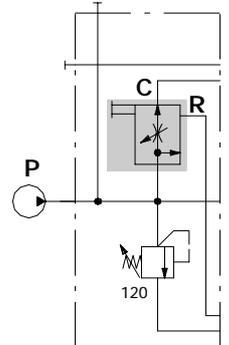
Regolazione fine a volantino



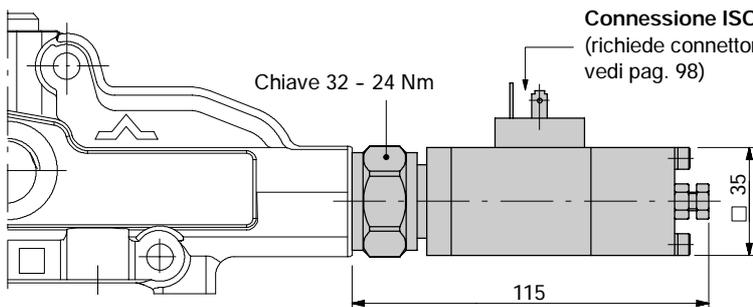
Regolazione a volantino con ritenute



Schema valvola

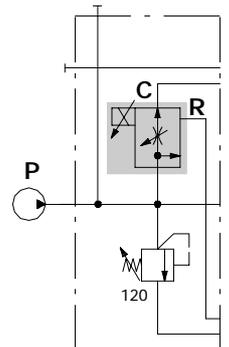


Elettrovalvola regolatrice di flusso a proporzionale



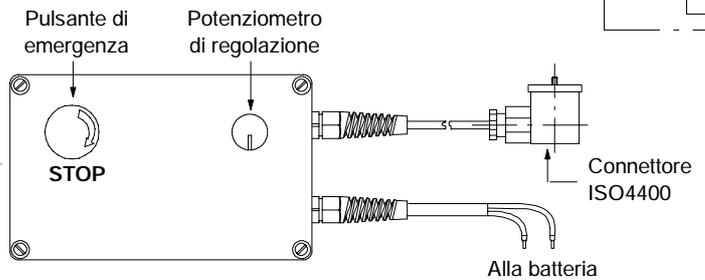
Dati tecnici solenoide
Tensione nominale : 12 VDC
Potenza nominale : 17,4 W
Inserzione : 100%

Schema valvola



Esempio collegamento alla valvola regolatrice

E' rappresentata una configurazione con pulsantiera UPA tipo UPA12/100/SC01B22: per informazioni contattare il Servizio Commerciale.



Curve caratteristiche

Diagramma Portata-Pressione

Q_{in} = 45 l/min

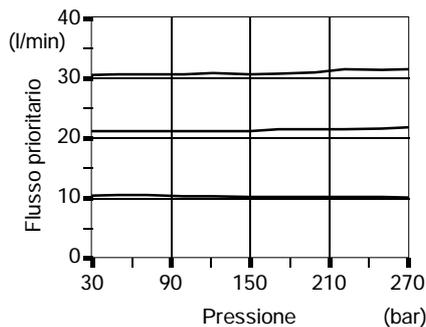
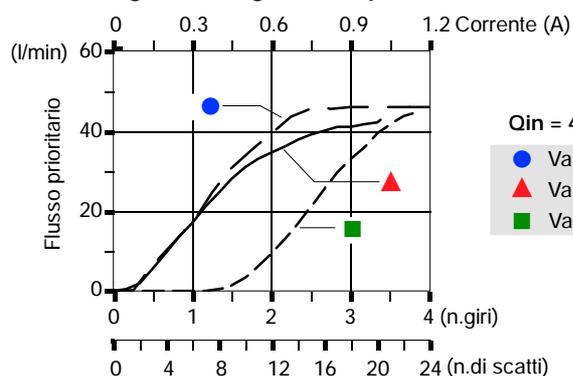


Diagramma regolazione portata



Q_{in} = 45 l/min - P = 100 bar
 ● Valvola regolatrice tipo M
 ▲ Valvola regolatrice tipo N
 ■ Valvola regolatrice tipo W2

Codici di ordinazione
Esempio di descrizione:

EL SD6 / P - 1 8 L . P 1 (G3 - 100) *

1.

2.

3.

4.

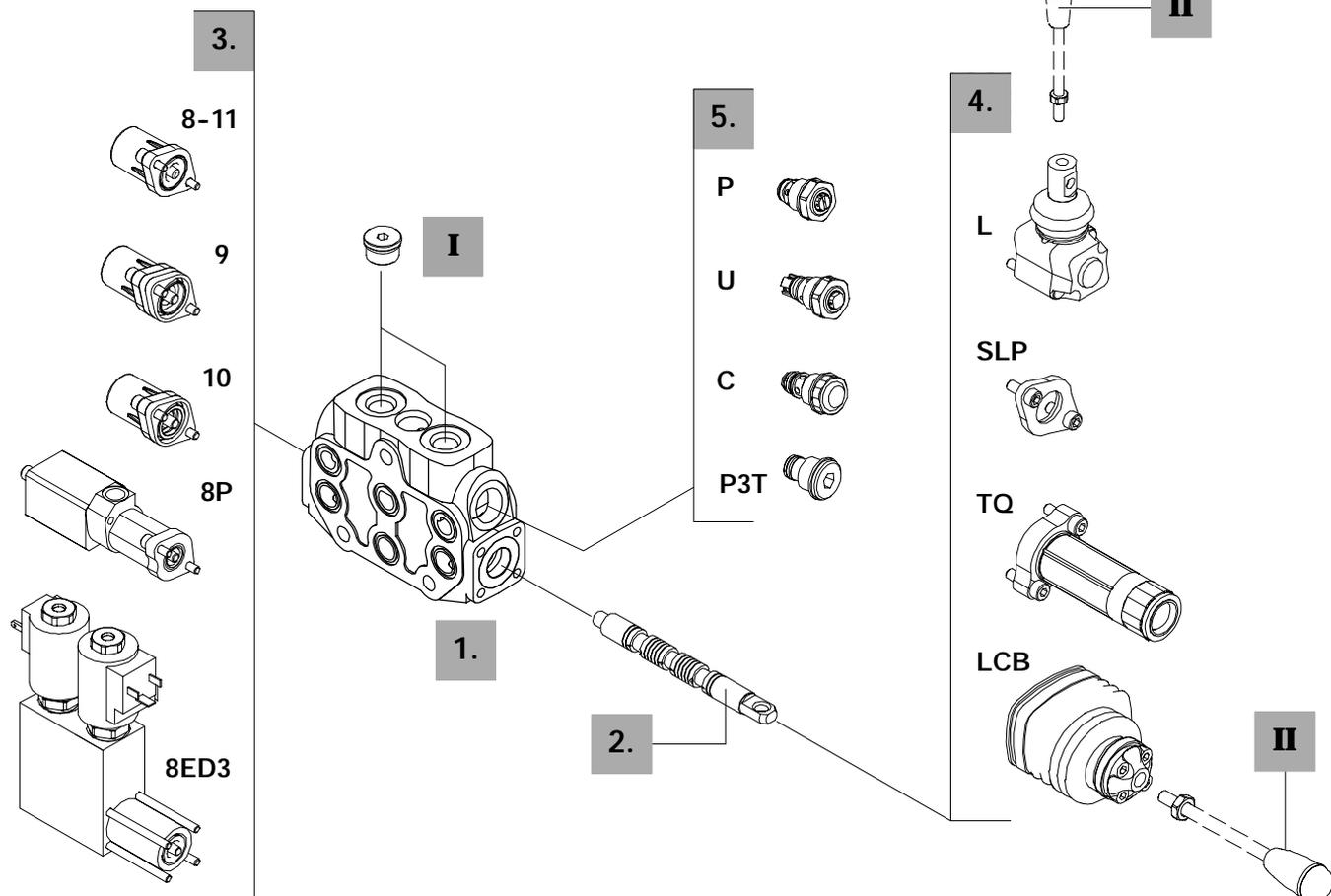
5.

Taratura valvola sugli utilizzi in bar

- 1 montata sull'utilizzo A.
 2 montata sull'utilizzo B.
 3 montate sugli utilizzi A e B.

EL SD6 / P - 1M 8IM

6.


1. Kit elemento di lavoro * *pag. 24*

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
P	5EL1063001	Con distribuzione in parallelo
S	5EL2063001	Con distribuzione in serie
SP	5EL3063001	Con distribuzione in serie-parallelo (tandem)

Comprende corpo, guarnizioni O-ring, anelli e valvola di ritegno.

2. Cursori *pag. 25*

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
1	3CU2210130	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale
1CS	3CU2210210	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale, tipo sensibile
1A	3CU2221130	Doppio effetto, 3 posizioni con A a scarico in posizione centrale

..... segue

2. Cursori

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
1B	3CU2222130	Doppio effetto, 3 posizioni con B a scarico in posizione centrale
2	3CU2225130	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B a scarico in posizione centrale
3	3CU2231130	Semplice effetto in A, 3 posizioni, B tappato; richiede tappo G3/8 (vedi particolare I)
4	3CU2235130	Semplice effetto in B, 3 posizioni, A tappato; richiede tappo G3/8 (vedi particolare I)
<u>Cursori speciali con comandi dedicati</u> pag. 29		
5Y	3CU2242140	Doppio effetto, 4 posizioni, flottante in posizione 3 con cursore a entrare
5BY	3CU2243130	Doppio effetto, 4 posizioni, flottante in posizione 3 con cursore a uscire
8	3CU2262100	Doppio effetto, 4 posizioni, rigenerativo in posizione 3

3. Kit comandi lato "A" pag. 32

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
7FT	5V07405000	A frizione con aggancio in posizione centrale
8	5V08105000	Con ritorno a molla in posizione centrale
8D	5V08105200	Come tipo 8 e perno uscente con filettatura femmina M6 per doppio comando
8D2	5V08105220	Come tipo 8 e perno uscente filettato maschio M8 per doppio comando
8D3	5V08105230	Come tipo 8 e perno uscente con filettatura femmina M8 per doppio comando
8F2	5V08105101	Cme tipo 8 e limitatore di corsa regolabile
19	5V19105000	A 2 posizioni, ritorno a molla in posizione centrale da posizione 1
20	5V19105000	A 2 posizioni, ritorno a molla in posizione centrale da posizione 2
9BZ	5V09202010	Aggancio in pos.1 e ritorno a molla in posizione centrale
10BZ	5V10202010	Aggancio in pos.2 e ritorno a molla in posizione centrale
11BZ	5V11202010	Aggancio in pos.1 e 2 e ritorno a molla in posizione centrale
8MG3(NO)	5V08105660	Come tipo 8 e microinterruttore in posizione 1 e 2, circuito normalmente aperto
8MG3(NC)	5V08105662	Come precedente con circuito norm. chiuso
8RM2	5V08106590	Come tipo 8, con aggancio elettromagnetico a 12VDC in posizione 2
	5V08106595	Cme precedente a 24VDC
8MHE3(NC)	5V08106541	Come tipo 8 e segnale elettrico ON/OFF di posizione cursore, circuito norm. chiuso
8MHE3(NO)	5V08106540	Come precedente con circuito norm. aperto
8K	5V08705112	Come tipo 8 e blocco cursore elettrico 12VDC
	5V08705124	Come precedente 24 VDC
8P	5V08105701	Pneumatico ON/OFF
8EPG3	5V08105738	Elettro-pneumatico ON/OFF a 12 VDC
	5V08105743	Elettro-pneumatico ON/OFF a 24 VDC
8ED3	5V08105350	Elettro-idraulico ON/OFF a 12 VDC
	5V08105351	Elettro-idraulico ON/OFF a 24 VDC
<u>Comandi dedicati per cursori speciali pag. 45</u>		
13NZ	5V13305010	A 4 posizioni con ritorno a molla al centro e aggancio in posizione 3: per cursore 5Y
13QN	5V13405020	A 4 posizioni con ritorno a molla al centro e aggancio in posizione 3: per cursore 5BY
13F	5V13506100	A 4 posizioni con ritorno a molla al centro: per cursore 8
13QNMG3(NO)	5V13405660	Come tipo 13QN con microinterruttore in posizione 1 e 2: per cursore 5BY

4. Kit comandi lato "B" pag. 49

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
L	5LEV105000	Leva standard
LM10	5LEV205000	Leva con filetto per asta M10
LF1	5LEV105102	Con limitatore di corsa regolabile in pos.1
LFG5	5LEV105800	Con limitatore di corsa regolabile in pos.1 e 2
LB1	5LEV305100	Esecuzione in acciaio, con fulcro in basso
LB3	5LEV305000	Esecuzione in acciaio, con fulcro in alto
SL	-	Senza leva

..... segue

NOTA (*) - I codici sono riferiti alla filettatura **BSP**.

4. Kit comandi lato "B" pag. 32

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
SLP	5COP105000	Senza leva con flangia antipolvere
SLCZ	5COP205030	Senza leva con cappello di protezione
LEB	5LEV605000	Leva di sicurezza
LUP	5LEV805005	Leva di sicurezza orizzontale
TQ	5TEL105110	Collegamento a cavo
LCB	5CLO206100	Cloche per azionamento di n.2 sezioni

5. Valvole sugli utilizzi pag. 59

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Montate nella predisposizione dell'elemento		
P3T	XTAP524280	Tappo sostituzione valvole sugli utilizzi A e B
C	5KIT406100	Anticavitazione
<u>Valvola antiurto</u>		
P(G2)	5KIT206112	Campo di regolazione da 50 a 125 bar taratura standard 63 bar
P(G3)	5KIT206113	Campo di regolazione da 100 a 200 bar taratura standard 100 bar
P(G4)	5KIT206114	Campo di regolazione da 160 a 315 bar taratura standard 200 bar
<u>Valvola antiurto e anticavitazione</u>		
U(G2)	5KIT306112	Campo di regolazione da 50 a 125 bar taratura standard 63 bar
U(G3)	5KIT306113	Campo di regolazione da 100 a 250 bar taratura standard 100 bar
U(G4)	5KIT306114	Campo di regolazione da 160 a 315 bar taratura standard 200 bar
<i>La taratura standard è riferita ad una portata di 10 l/min.</i>		
Su blocchetto da flangare sull'elemento		
BPT	XTAP627300	Tappo sostituzione valvole BP e BPS
<u>Valvole di blocco pilotate</u>		
BP1	612002000*	Blocco con valvola montata sull'utilizzo A
BP2	612002000*	Blocco con valvola montata sull'utilizzo B
BP3	612002100*	Blocco con valvole sugli utilizzi A e B
BP	XCAR605110	Valvola singola
<u>Valvole di blocco pilotate con preapertura</u>		
BPS1	612003000*	Blocco con valvola montata sull'utilizzo A
BPS2	612003000*	Blocco con valvola montata sull'utilizzo B
BPS3	612003100*	Blocco con valvole sugli utilizzi A e B
BPS	XCAR605210	Valvola singola

6. Comandi completi pag. 54

Comandi idraulico proporzionale **8IM*** e a solenoide ON/OFF tipi **8ES** e **8ESN**.

I Tappi utilizzi *

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
G3/8	3XTAP722160	Per cursore a semplice effetto

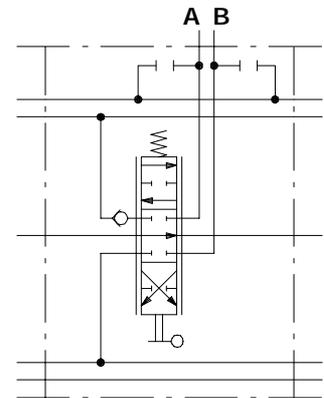
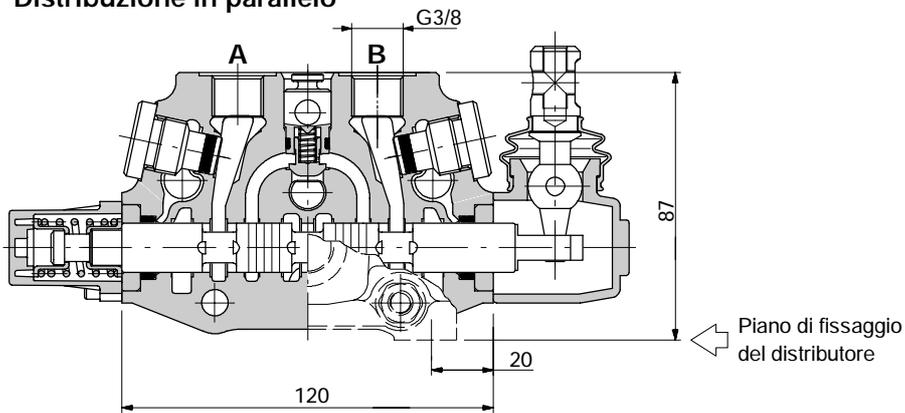
II Aste leva opzionali

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
AL01/M8x150	170011215	Per leva L, altezza 150mm
AL01/M10x150	170012015	Per leve LM10 e LFG5, altezza 150mm
AL08/M12x200	170013120	Per cloche LCB, altezza 200mm

Kit elemento e circuito idraulico

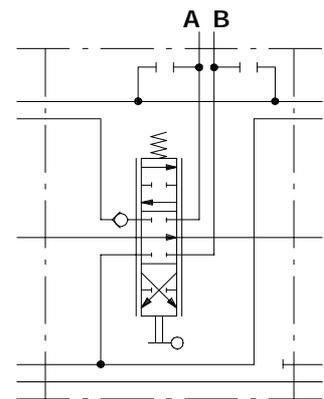
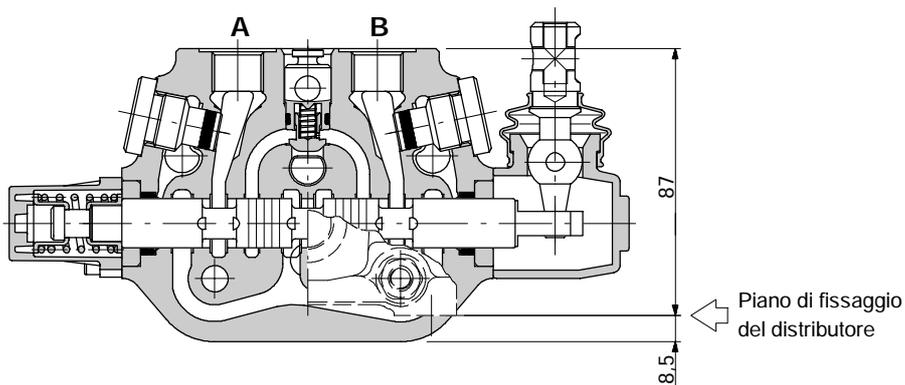
Sono disponibili con distribuzione in parallelo, serie, serie-parallelo (tandem).
 Ogni elemento è fornito con predisposizione per valvole ausiliarie sugli utilizzi.

Distribuzione in parallelo



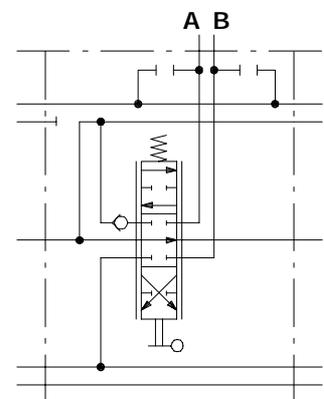
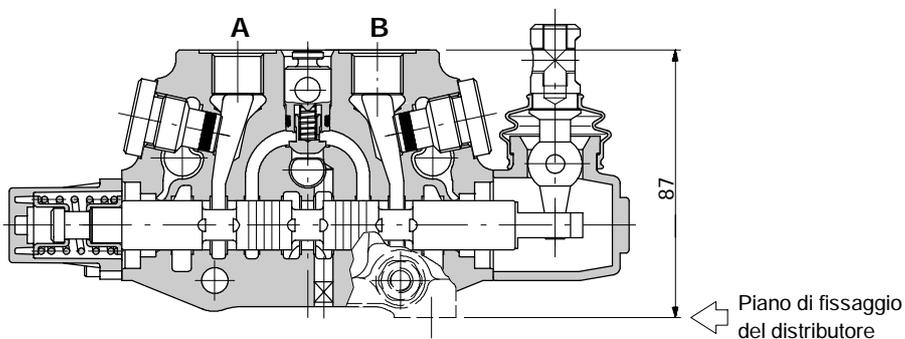
Es. di descrizione:
P-18L

Distribuzione in serie



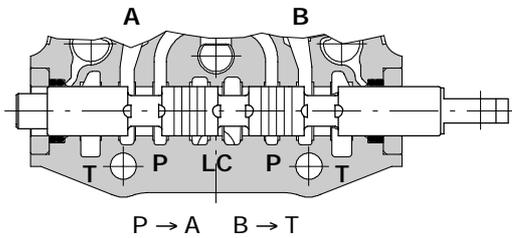
Es. di descrizione:
S-18L

Distribuzione in serie-parallelo (tandem)

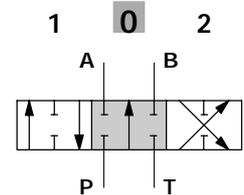
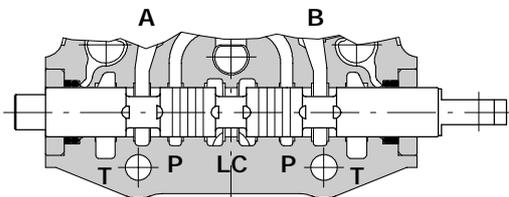
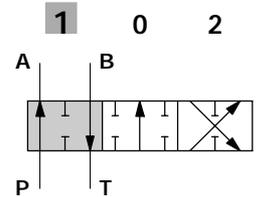


Es. di descrizione:
SP-18L

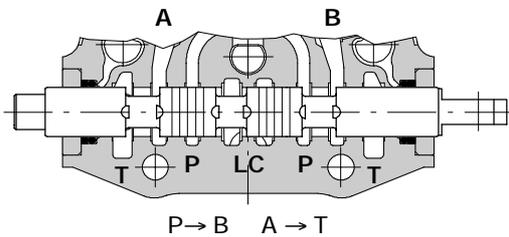
Tipo 1



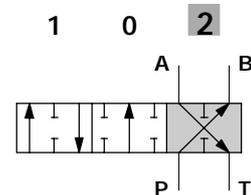
▶ corsa + 5,5 mm



P-A-B-T chiusi, con libera circolazione (LC) aperta

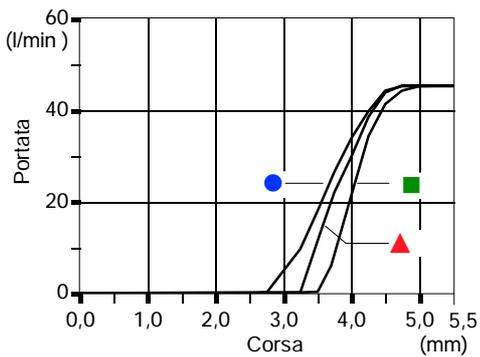


◀ corsa - 5,5 mm

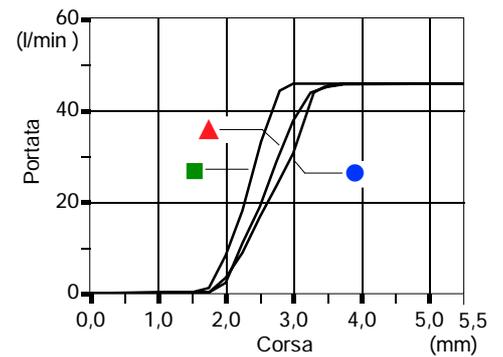


Curve caratteristiche

Sensibilità cursore P→A(B)

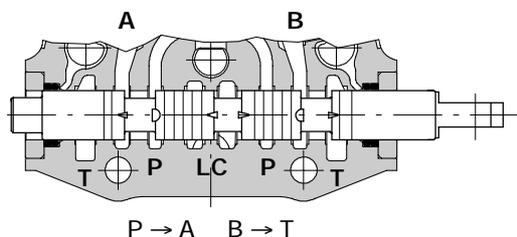


Sensibilità cursore A(B)→T

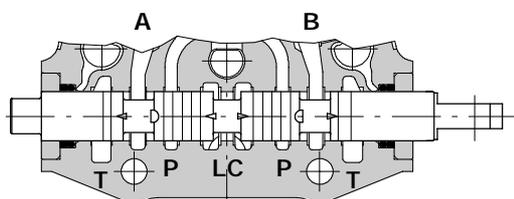
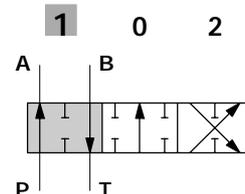


Cursori

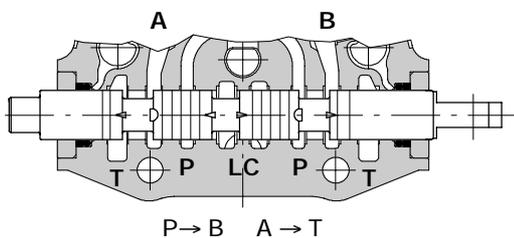
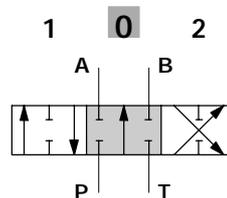
Tipo 1CS



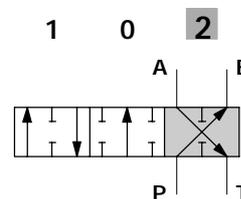
▶ corsa + 5,5 mm



P-A-B-T chiusi, con libera circolazione (LC) aperta

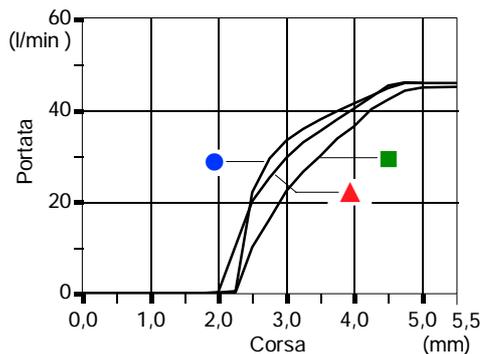


◀ corsa - 5,5 mm



Curve caratteristiche

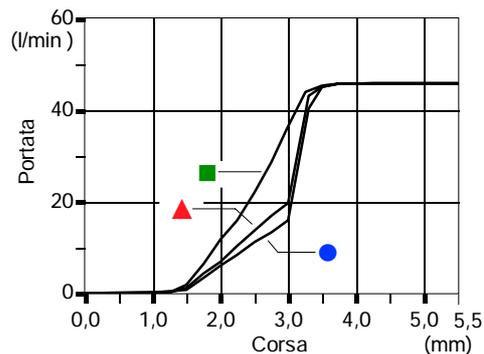
Sensibilità cursore P→A(B)



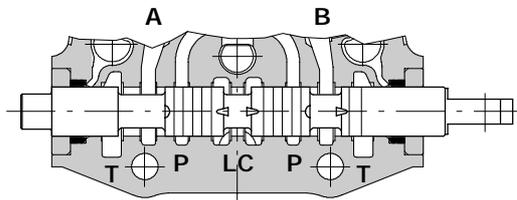
Q_{in} = 45 l/min

- P(sulle bocche) = 63bar
- ▲ P(sulle bocche) = 100bar
- P(sulle bocche) = 250bar

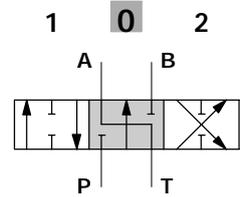
Sensibilità cursore A(B)→T



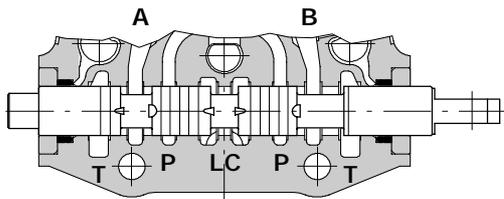
Tipo 1A



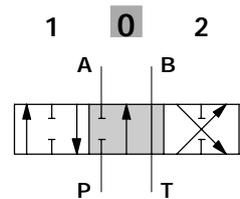
P-B chiusi, A→T libera circolazione (LC) aperta



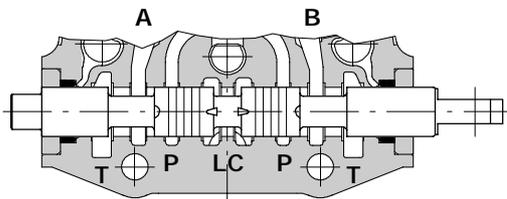
Tipo 1B



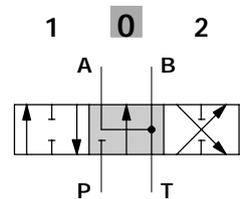
P-A chiusi, B→T, libera circolazione (LC) aperta



Tipo 2

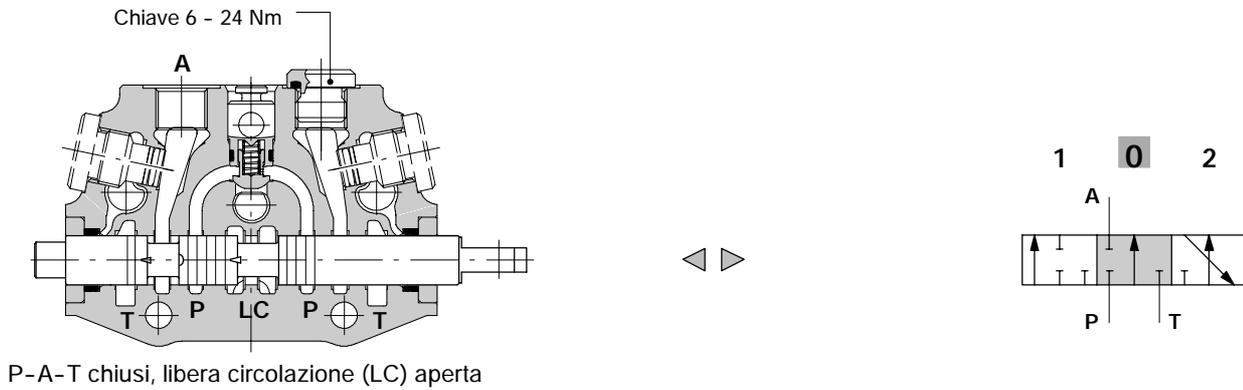


P chiusa, A-B→T, libera circolazione (LC) aperta

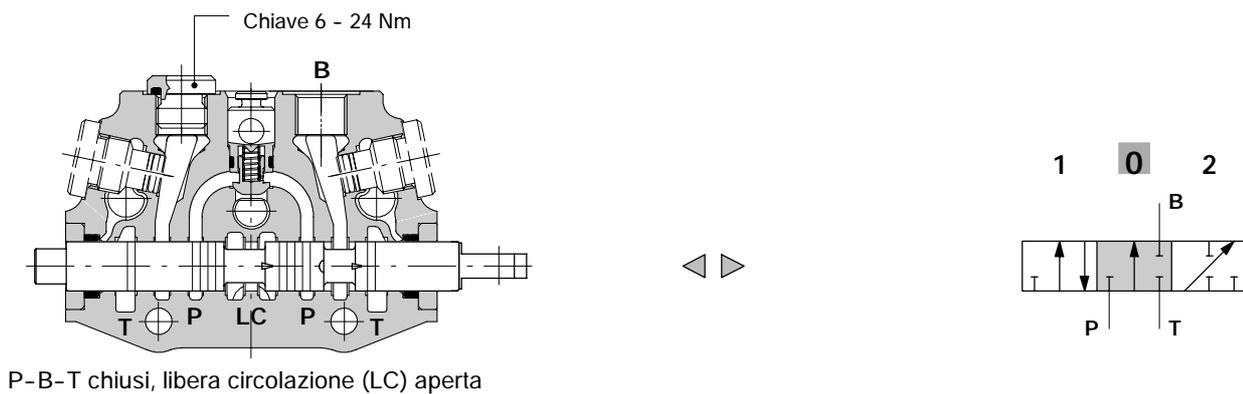


Cursori

Tipo 3

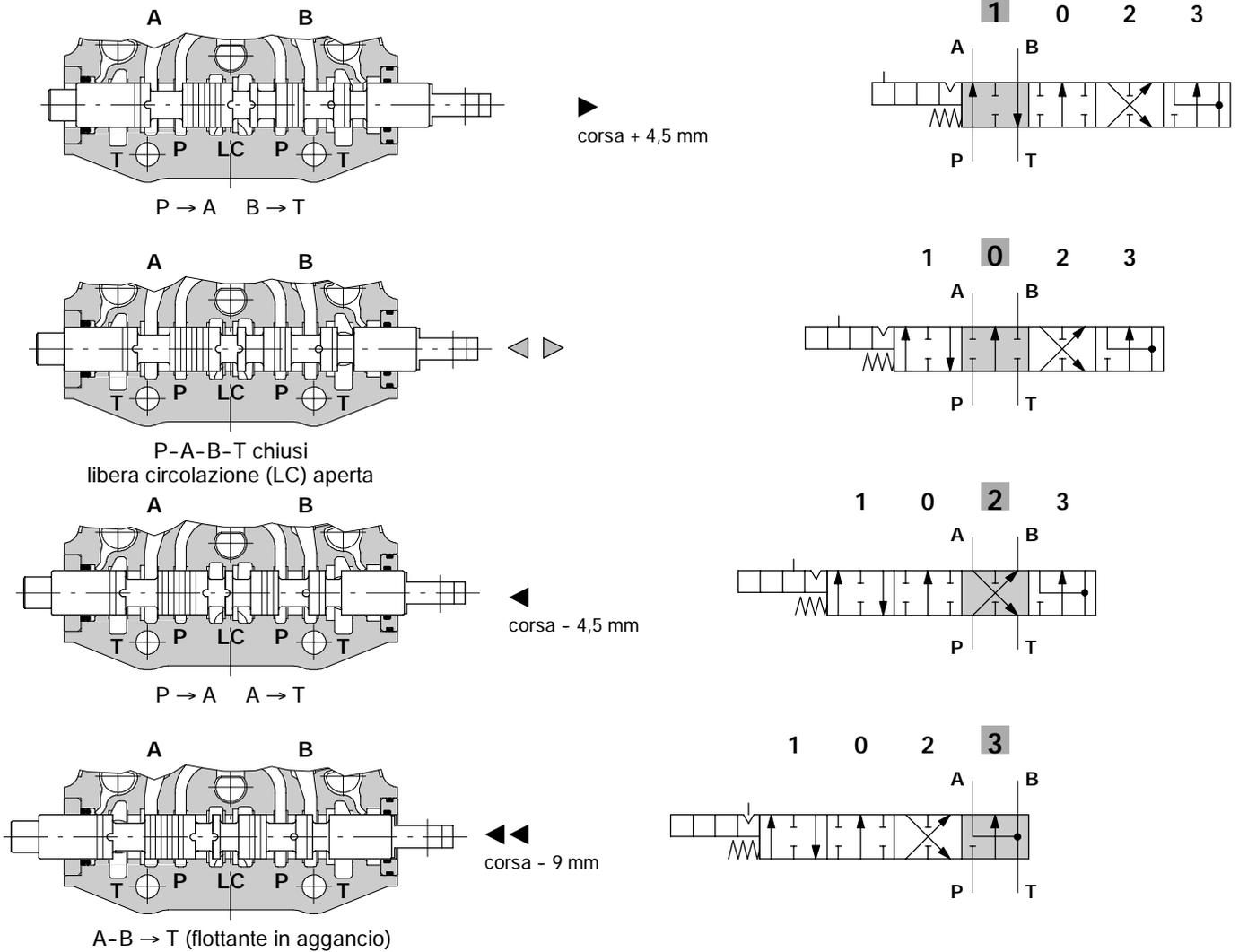


Tipo 4



Tipo 5Y

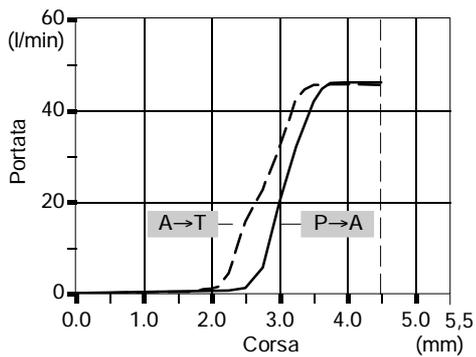
Necessita di elemento speciale tipo P-5Y codice 5EL1063203A. Da abbinare unicamente al comando 13NZ (vedi pagina 45).



Curve caratteristiche

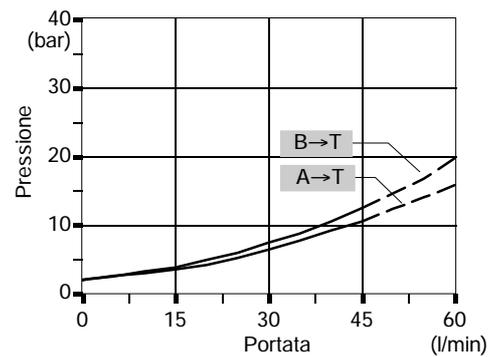
Sensibilità cursore

$Q_{in} = 45 \text{ l/min} / P_{(sulle bocche)} = 100 \text{ bar}$



Perdita di carico in posizione 3

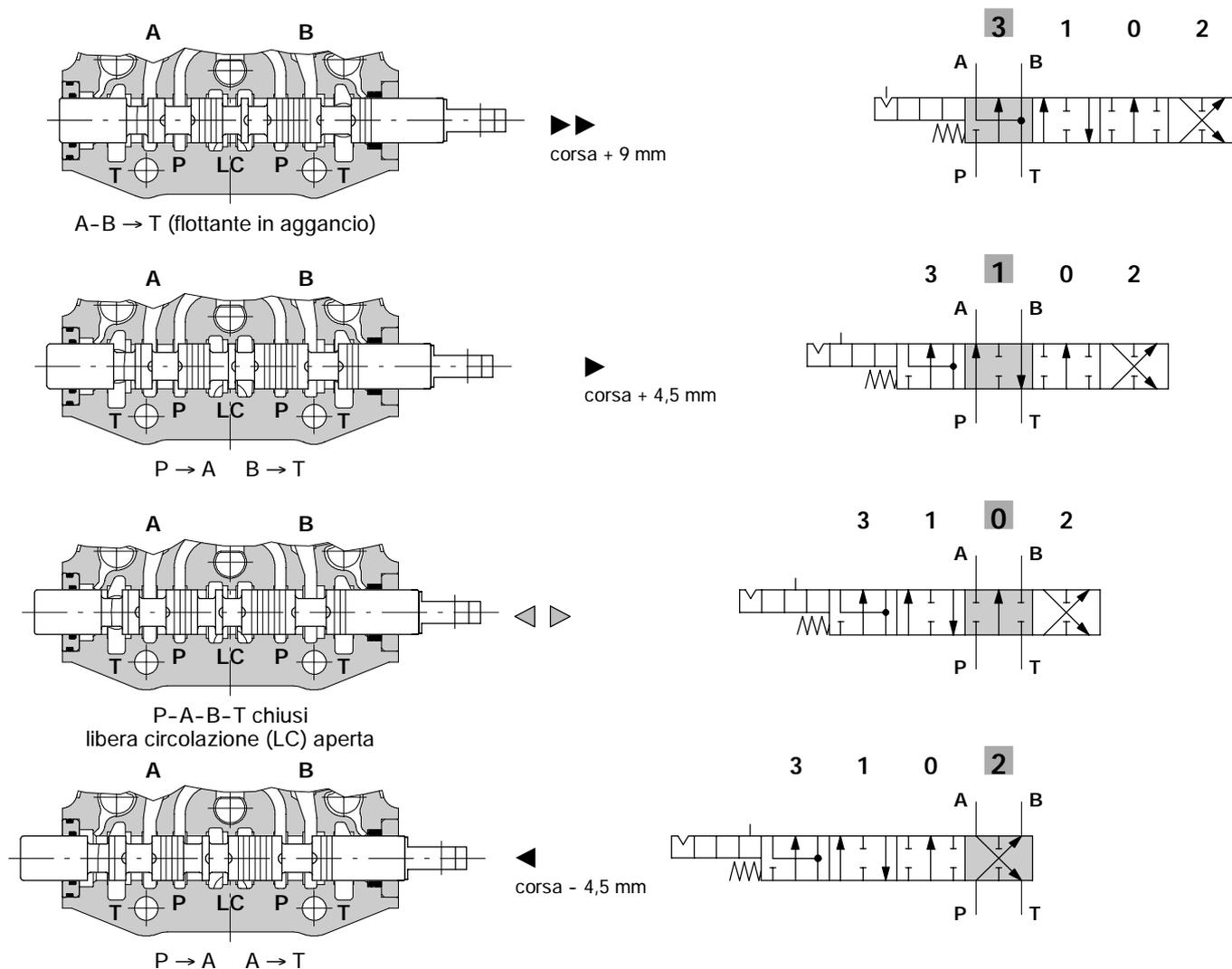
(in ultima sezione)



Cursori

Tipo 5BY

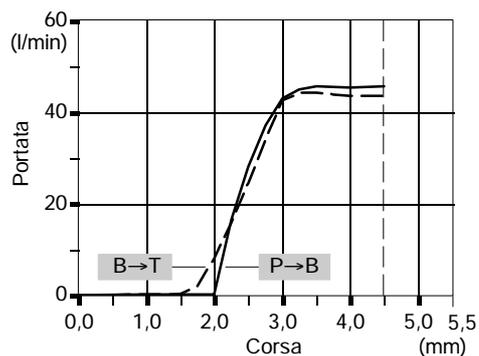
Necessita di elemento speciale tipo **P-5B** codice **5EL1063205A**. Da abbinare unicamente ai comandi **13QN** (vedi pagina 45).



Curve caratteristiche

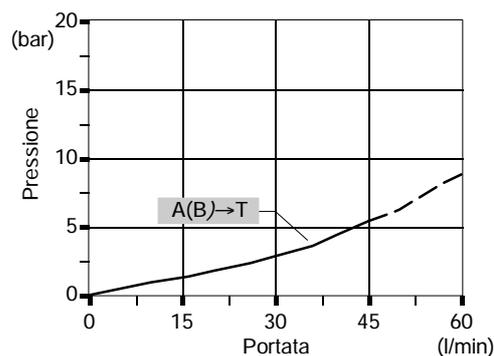
Sensibilità cursore

$Q_{in} = 45 \text{ l/min} / P_{(sulle bocche)} = 100 \text{ bar}$



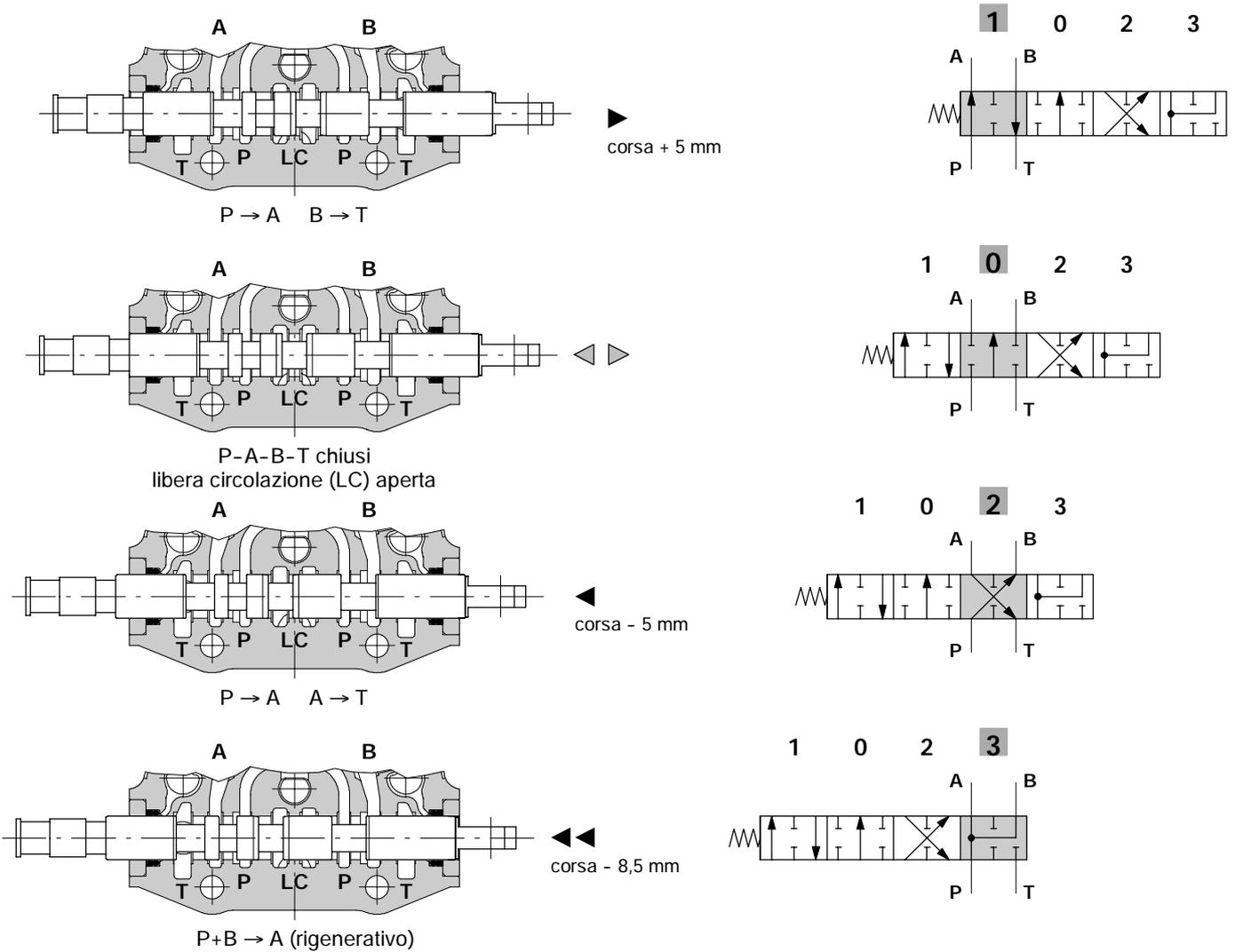
Perdita di carico in posizione 3

(in ultima sezione)

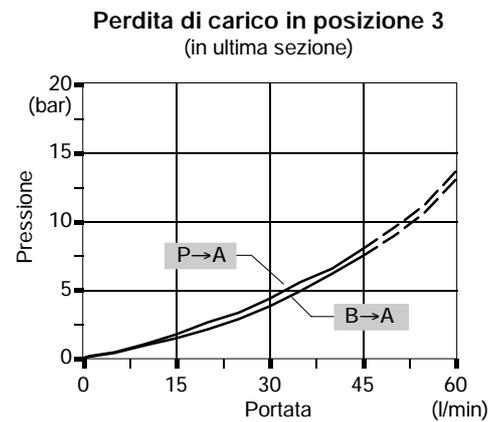
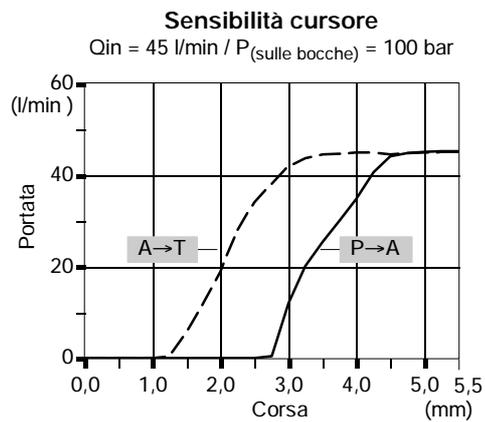


Tipo 8

Necessita di elemento speciale tipo P-8 codice 5EL1063500. Da abbinare unicamente al comando 13F (vedi pagina 46).



Curve caratteristiche



Kit comandi lato "A"

Con ritorno a molla

Kit 8

Fornito con molla standard tipo D (vedi diagramma forza-corsa).

Disponibile con molla più tenera tipo C (8MC codice: 5V08205000) o più rigida tipo E (8ME codice: 5V08405000).

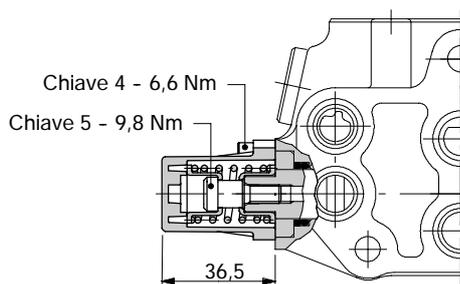
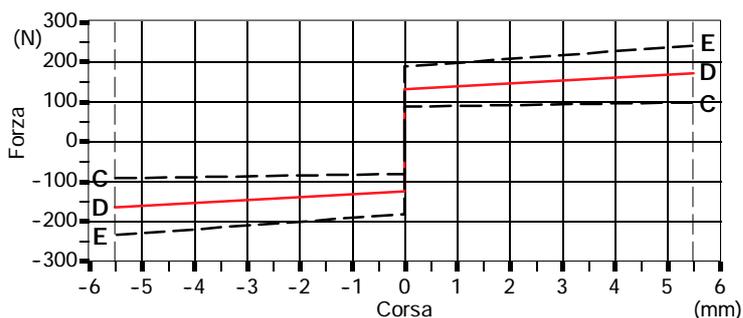


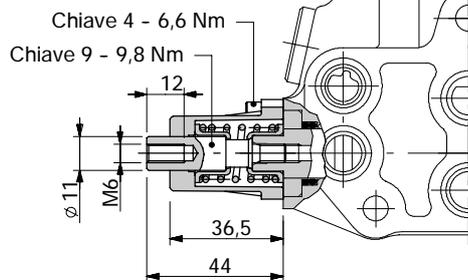
Diagramma forza-corsa



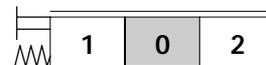
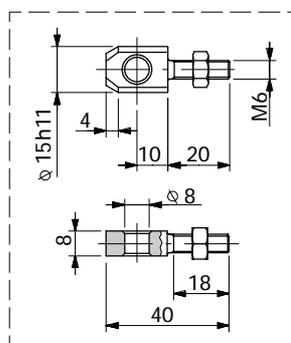
Kit 8D

E' disponibile con molla più tenera tipo C (8DMC codice: 5V08205200); vedi diagramma precedente.

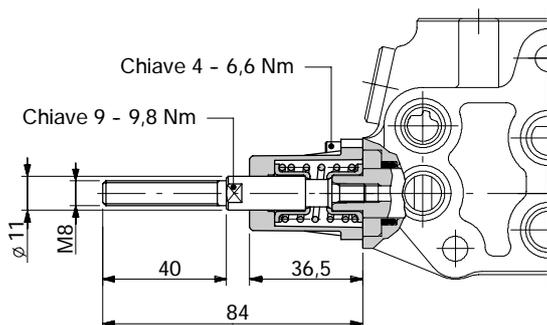
Su richiesta il nasello codice XPER315400, da avvitare sul perno.



Nasello su richiesta

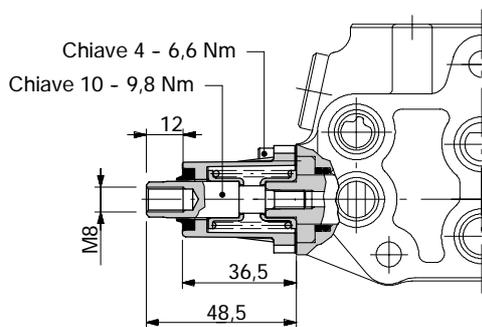
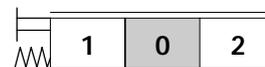


Kit 8D2



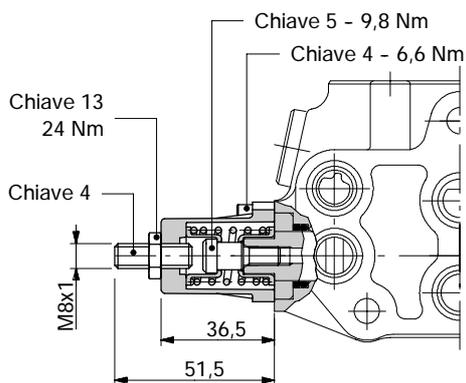
Con ritorno a molla

Kit 8D3

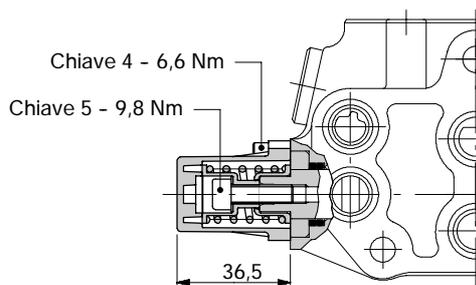


Kit 8F2

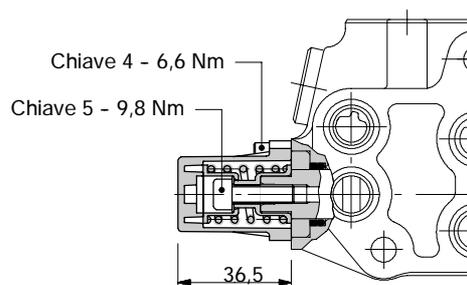
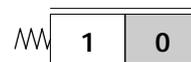
Con regolazione della corsa del cursore in posizione 2 (P→B).



Kit 19



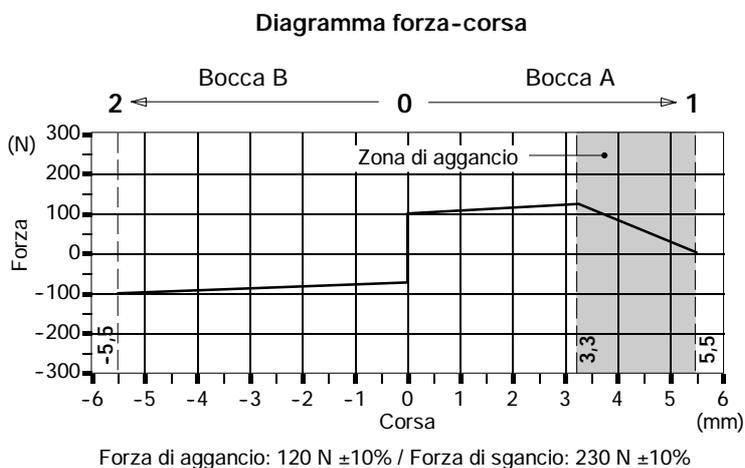
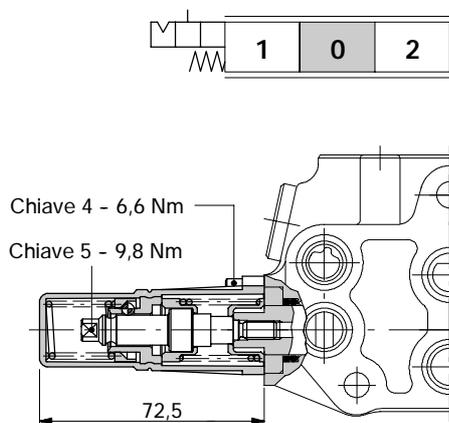
Kit 20



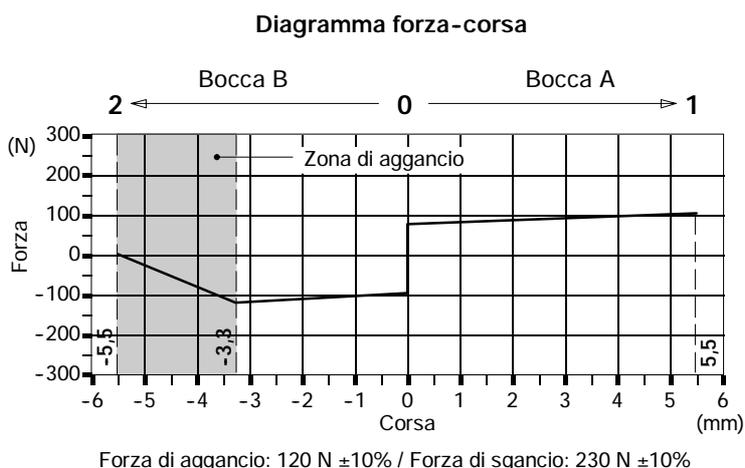
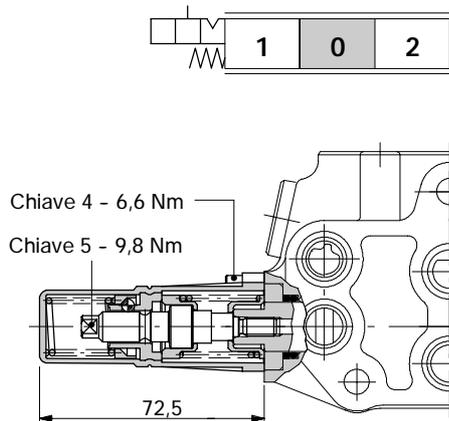
Kit comandi lato "A"

Con ritenute e molla di richiamo al centro da entrambe le direzioni

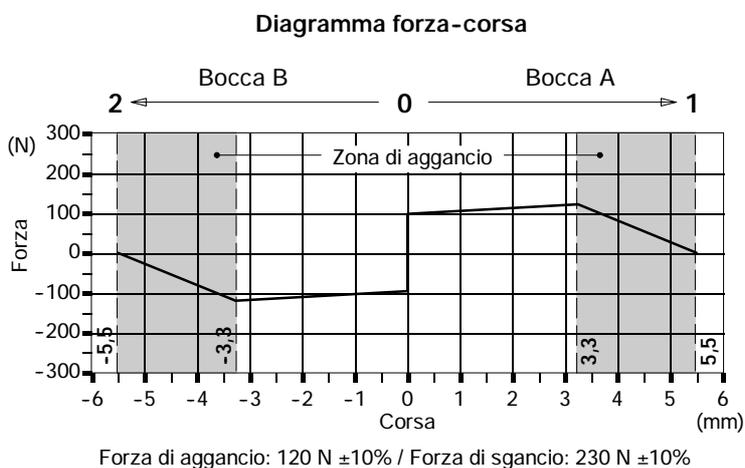
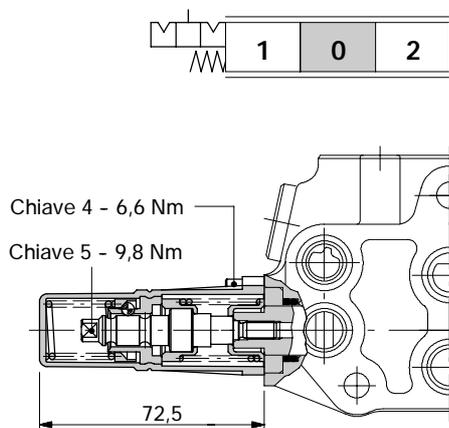
Kit 9BZ



Kit 10BZ



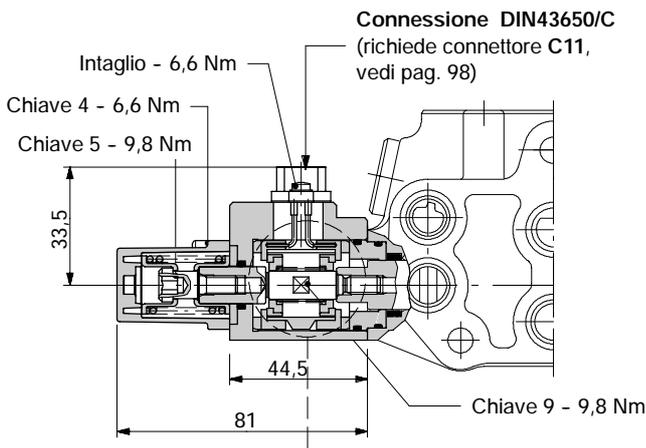
Kit 11BZ



Kit comandi lato "A"

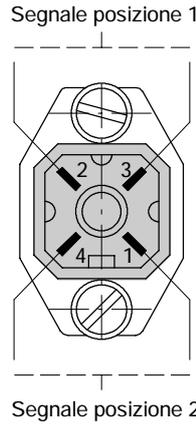
Kit 8MHE3: con ritorno a molla e segnale ON/OFF di posizione cursore

Modulo con segnale elettrico ON/OFF in uscita indicante la posizione del cursore rispetto a quella centrale.
 Il segnale elettrico viene comandato da una coppia di contatti mobili che spostandosi chiude o apre il circuito a seconda del tipo di schema scelto.
 Utilizzabile con cursori ed elemento standard (kit elemento senza anello ferma O-ring sul lato "A").



Vedi particolare A

Collegamento connettore

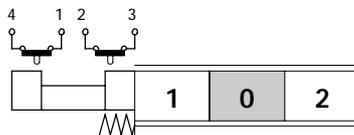


Dati tecnici

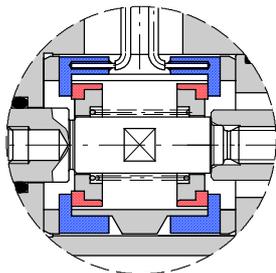
Tensione di alimentazione : 12 / 24 VDC
 Corrente max. in uscita . . : 500 mA
 Grado di protezione : IP65

Kit 8MHE3(NC)

Esecuzione con circuito normalmente chiuso.



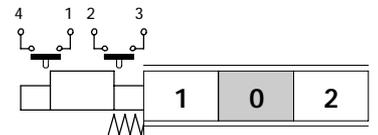
Particolare A



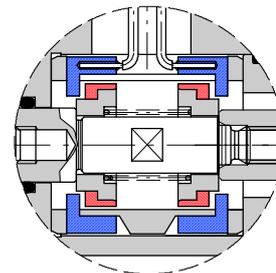
■ Contatto mobile
 ■ Contatto fisso

Kit 8MHE3(NO)

Esecuzione con circuito normalmente aperto.

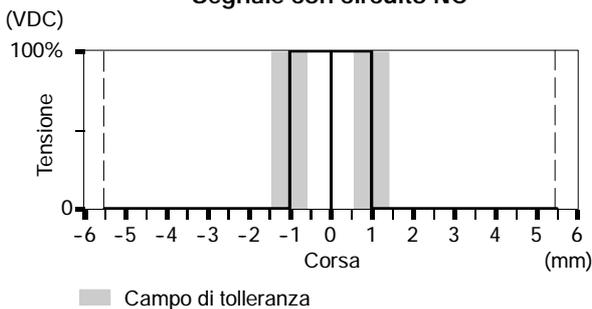


Particolare A

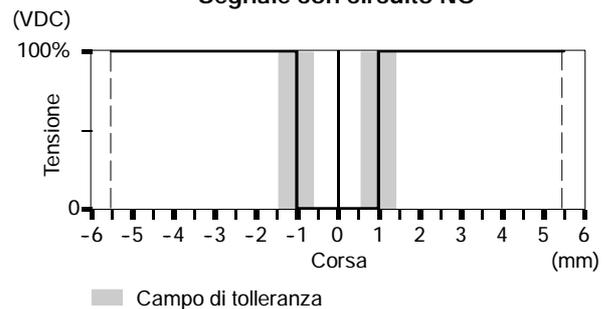


■ Contatto mobile
 ■ Contatto fisso

Segnale con circuito NC



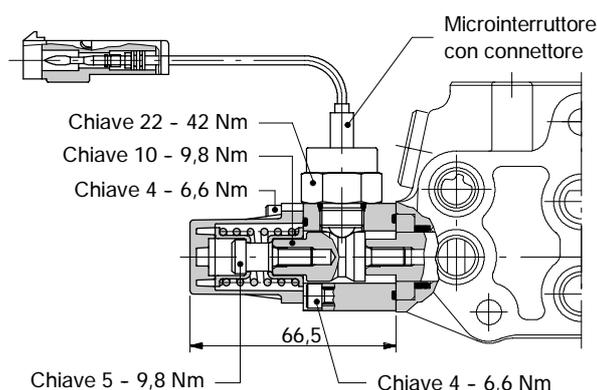
Segnale con circuito NO



Kit comandi lato "A"

Con microinterruttore tipo 8MG3

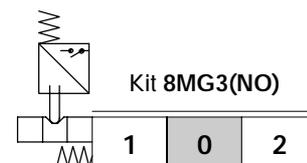
Con ritorno a molla in posizione centrale e microinterruttore con contatto in chiusura in entrambe le direzioni di movimento. Disponibile anche in configurazione **8MG1(NO)** (micro operante in posizione 1) e **8MG2(NO)** (micro operante in posizione 2): le dimensioni sono le stesse dell'esecuzione 8MG3; le stesse configurazioni sono realizzabili anche con contatto normalmente chiuso (NC).



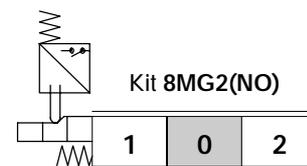
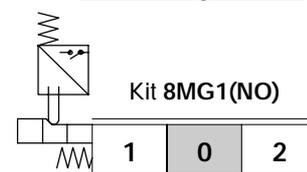
Dati tecnici

MICROINTERRUTTORE

Vita meccanica : 5×10^5 cicli
 Vita elettrica (carico resistivo) : 10^5 cicli - 7A / 13,5VDC
 : 5×10^4 cicli - 10A / 12VDC
 : 5×10^4 cicli - 3A / 28VDC



Altre configurazioni



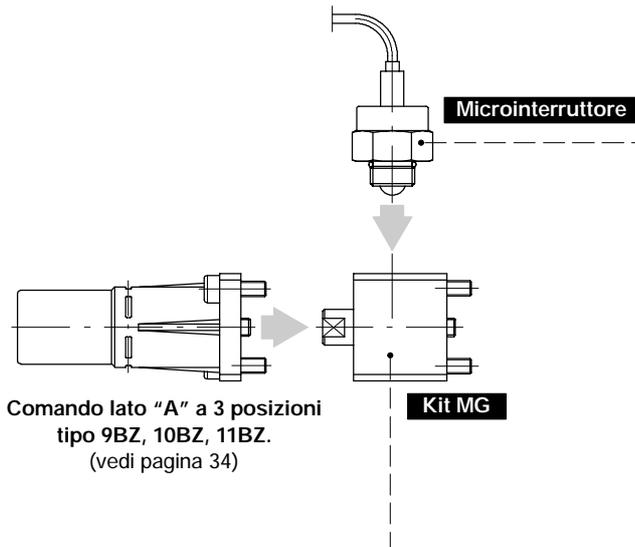
CODICI COMANDI COMPLETI

Contatto	TIPO COMANDO			Connettore di accoppiamento
	8MG3	8MG2	8MG1	
NO	5V08105660	5V08105680	5V08105670	C07 vedi pagina 98
NC	5V08105662	5V08105682	5V08105672	C17

Con microinterruttore tipo 8MG3

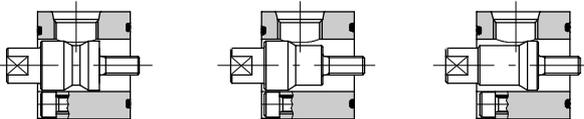
Ulteriori configurazioni e particolari di ricambio

E' possibile ottenere ulteriori configurazioni del comando completo, combinando kit MG, microinterruttori e comando lato "A" a 3 posizioni, come da schema sotto riportato.



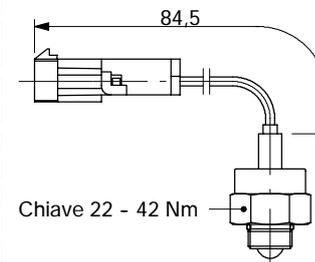
Comando lato "A" a 3 posizioni
tipo 9BZ, 10BZ, 11BZ.
(vedi pagina 34)

Kit MG3 codi ce: 5KIT820500 Kit MG1 codice: 5KIT820501 Kit MG2 codice: 5KIT820502

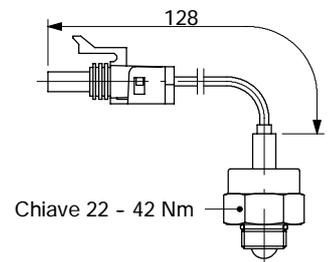


Microinterruttori standard: Fili uscenti con connettore

Normalmente aperto (NO)
codice 4MIC730
connettore PACKARD W-PACK
femmina con terminale maschio

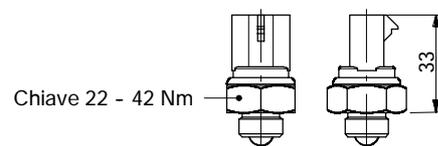


Normalmente chiuso (NC)
codice 4MIC740
connettore PACKARD W-PACK
maschio con terminale femmina



Microinterruttori speciali: con connettore integrato

Normalmente aperto (NO) codice 4MIC731
o normalmente chiuso (NC) codice 4MIC741
connettore PACKARD W-PACK femmina con terminale femmina

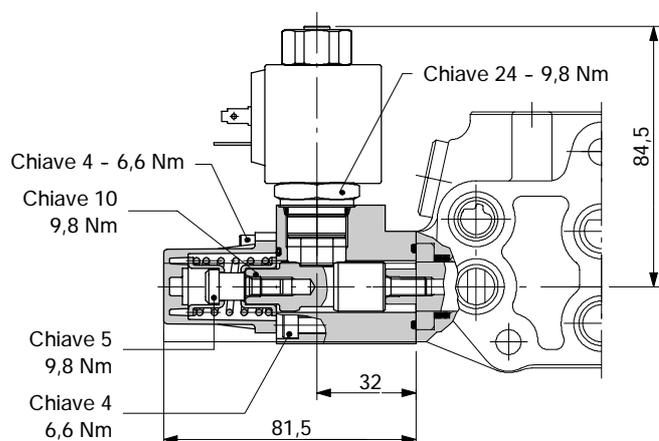
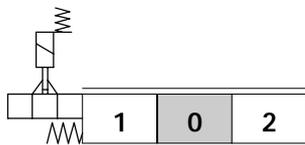


I microswitches con connettore integrato rappresentati, non sono intercambiabili con quelli a filo uscente, in quanto necessitano di connettore di accoppiamento differente: tipo C40 (vedi pagina 98).

Kit comandi lato "A"

Con blocco elettromeccanico tipo 8K

Con ritorno a molla e blocco elettromeccanico del cursore in posizione centrale; alimentando la bobina il cursore può essere azionato.



Dati tecnici

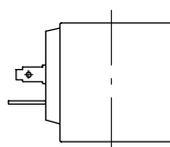
ATTUATORE

Corsa nucleo : 3,5 mm

BOBINA

Dipendenti dal modello: vedi caratteristiche seguenti

Bobina con connessione ISO4400



Tolleranza sulla tensione nominale : $\pm 10\%$

Potenza nominale : 18 W

Corrente nominale : 1,58 A - 12 VDC

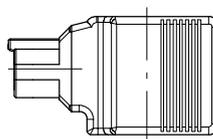
..... : 0,81 A - 24VDC

Isolamento bobina : Classe F

Grado di protezione : IP65

Inserzione : 100%

Bobina con connessione Deutsch DT



Tolleranza sulla tensione nominale : $\pm 10\%$

Potenza nominale : 22 W

Corrente nominale : 1,9 A - 12 VDC

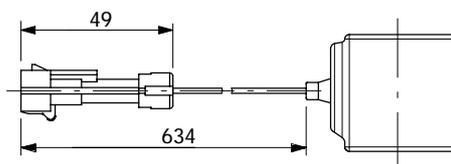
..... : 0,95 A - 24VDC

Isolamento bobina : Classe H

Grado di protezione : IP67

Inserzione : 100%

Bobina con connessione Packard M-Pack



Tolleranza sulla tensione nominale : $\pm 10\%$

Potenza nominale : 18 W

Corrente nominale : 1,58 A - 12 VDC

..... : 0,81 A - 24VDC

Isolamento bobina : Classe F

Grado di protezione : IP67

Inserzione : 100%

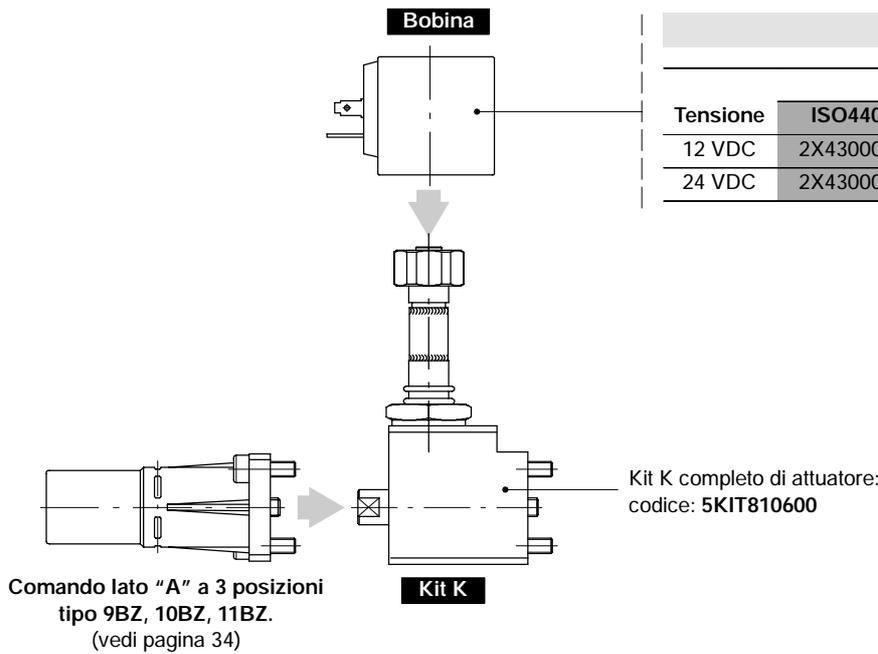
CODICI COMANDI COMPLETI

Tensione	TIPO CONNESSIONE		
	ISO4400	Deutsch DT	Packard M-Pack
	SIGLA COMANDO		
	8K	8K4	8K6
12 VDC	5V08706112	5V08706412	5V08706612
24 VDC	5V08706124	5V08706424	5V08706624
Connettore di accoppiamento (pagina 98)	C02	C19	C20

Con blocco elettromeccanico tipo 8K

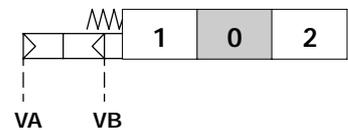
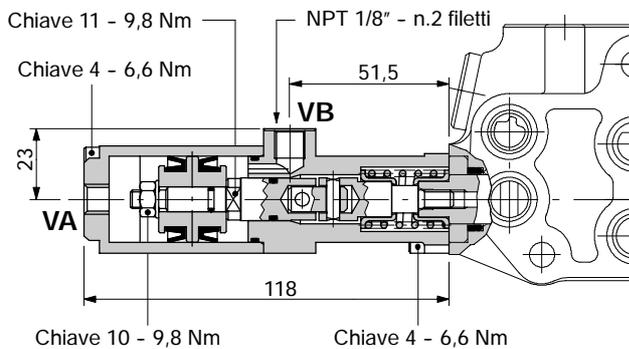
Ulteriori configurazioni e particolari di ricambio

E' possibile ottenere ulteriori configurazioni del comando completo, combinando kit K, bobine e comando lato "A" a 3 posizioni, come da schema sotto riportato: per informazioni contattare il Servizio Commerciale.



CODICI BOBINE			
TIPO CONNESSIONE			
Tensione	ISO4400	Deutsch DT	Packard M-Pack
12 VDC	2X4300012	2X4300014	YSOL300013
24 VDC	2X4300024	2X4300026	YSOL300025

Comando pneumatico ON/OFF 8P



Dati tecnici

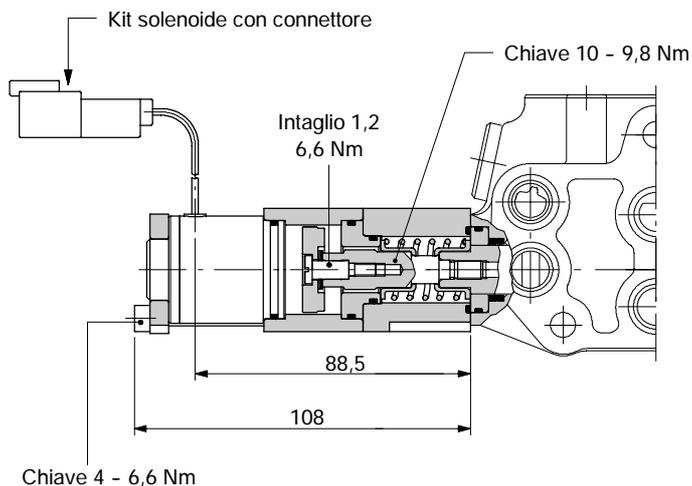
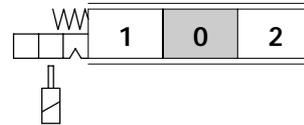
Pressione di pilotaggio : da 5,5 a 10 bar

Kit comandi lato "A"

Con aggancio elettromagnetico tipo 8RM2

Con ritorno a molla in posizione centrale e aggancio elettromagnetico in posizione 2.

Richiede kit elemento speciale senza rondella sul lato comando.



Dati tecnici

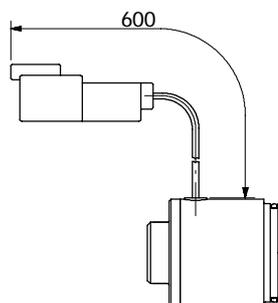
BOBINA

Tensione nominale	: 12 / 24 VDC ± 10%
Potenza nominale	: 5,5 W
Resistenza (20 °C)	: 26,2 / 105 Ohm
Forza di sgancio minima	: 100 N
Inserzione	: 100%

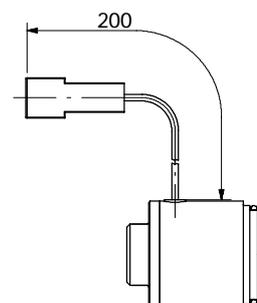
CODICI COMANDI COMPLETI

Tensione	TIPO CONNESSIONE		
	Deutsch DT	AMP	Packard M-Pack
	SIGLA COMANDO		
	8RM2	8RM2A(200)	8RM2M(350)
12 VDC	5V08106590	5V08106591	5V08106593
24 VDC	5V08106595	5V08106596	5V08106598
Connettore di accoppiamento (pagina 98)	C19	C21	C20

Bobina con connessione Deutsch DT



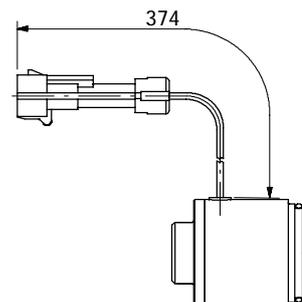
Bobina con connessione AMP Fastin-Faston



CODICI BOBINE DI RICAMBIO

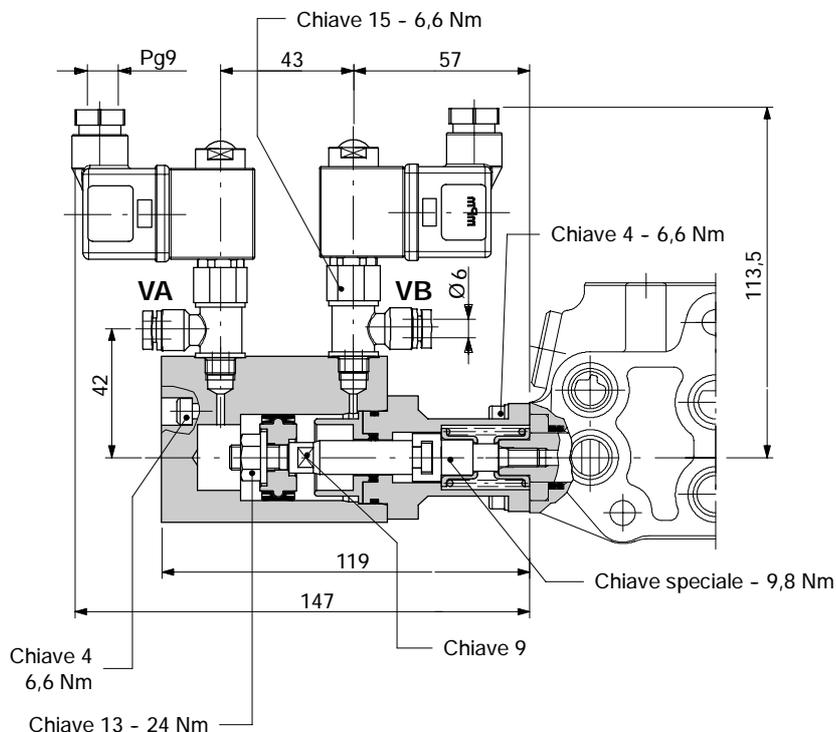
Tensione	TIPO CONNESSIONE		
	Deutsch DT	AMP	Packard M-Pack
12 VDC	YSOL532455	YSOL532452	YSOL532451
24 VDC	YSOL532456	YSOL532458	YSOL532457

Bobina con connessione Packard M-Pack

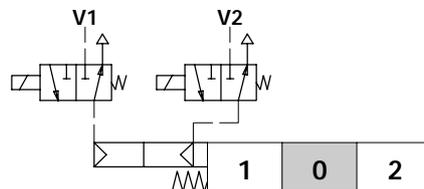


Kit comandi lato "A"

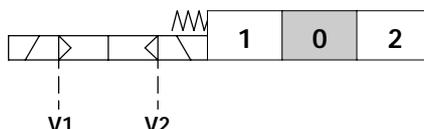
Comando elettropneumatico ON/OFF tipo 8EPG3



Simbolo dettagliato



Simbolo semplificato



CODICI COMANDI COMPLETI

	TIPO CONNESSIONE	
	ISO6952	Fili uscenti
Tensione	TIPO COMANDO	
	8EPG3	8EPG35
12 VDC	5V08105738	5V08105736
24 VDC	5V08105743	5V08105741
Connettore di accoppiamento (pagina 98)	C01 (compreso)	/

CODICI BOBINE DI RICAMBIO

Tensione	TIPO CONNESSIONE	
	ISO6952	Fili uscenti *
12 VDC	2XB1010121100	2XB1010120000
24 VDC	2XB1010241100	2XB1010240000

* E' possibile cablare connettori a richiesta: contattare il Servizio Commerciale

Dati tecnici

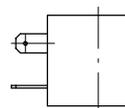
COMANDO

Pressione di pilotaggio : 6 bar (max.15)

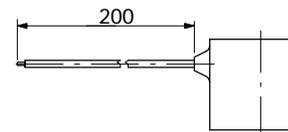
BOBINE

Tolleranza sulla tensione nominale . . . : ±10%
 Potenza nominale : 8 W
 Corrente nominale : 0,67 A - 12 VDC
 : 0,33 A - 24VDC
 Isolamento bobina : Classe H
 Grado di protezione : IP65
 Inserzione : 100%

Bobina con connessione ISO6952

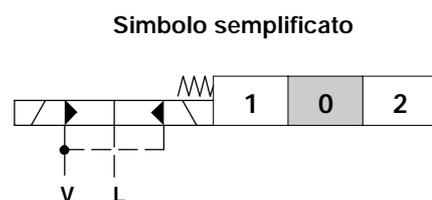
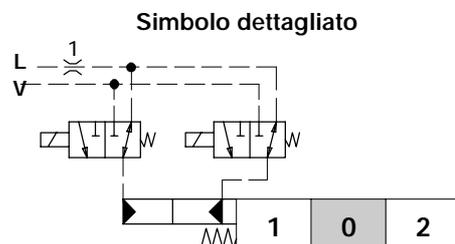
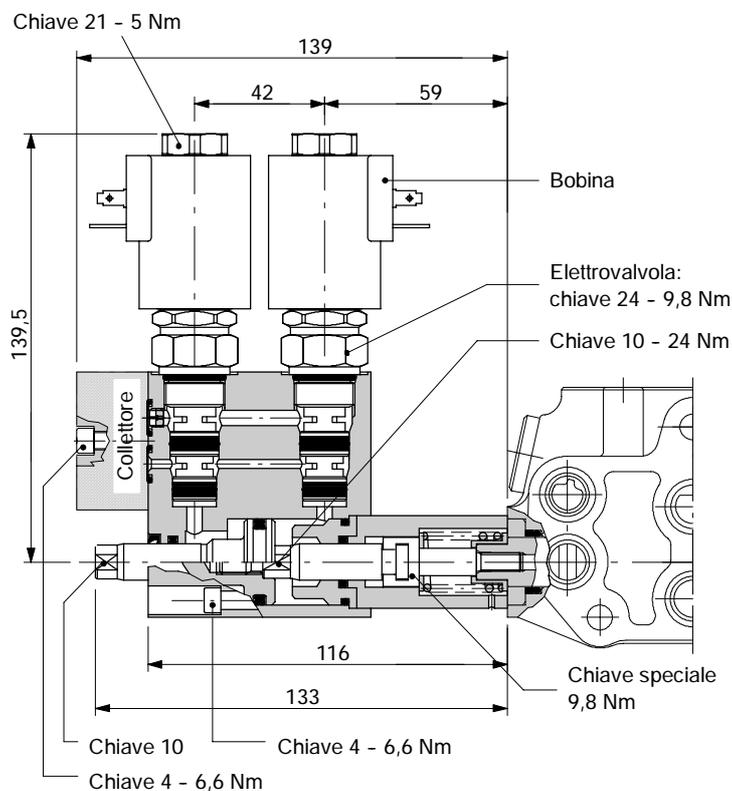


Bobina con fili uscenti



Kit comandi lato "A"
Comando elettroidraulico ON/OFF tipo 8ED3

Con pilotaggio e drenaggio esterni.


Dati tecnici
COMANDO

Pressione di pilotaggio : min. 10 bar

: max. 50 bar

Max contropressione sul drenaggio L : 25 bar

BOBINE

 Tolleranza sulla tensione nominale .. : $\pm 10\%$

Potenza nominale : 21 W

Corrente nominale : 1,75 A - 12 VDC / 0,87 A - 24VDC

Isolamento bobina : Classe F

Grado di protezione : in relazione al tipo di connettore utilizzato

Inserzione : 100%

CODICI COMANDI COMPLETI
TIPO CONNESSIONE

ISO4400	AMP JPT		Deutsch DT
	senza diodo	con diodo	

SIGLA COMANDO

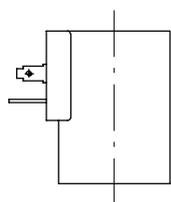
Tensione	8ED3	8ED32	8ED32D	8ED34
12 VDC	5V08105350	5V08105250	5V08105280	5V08105450
24 VDC	5V08105351	5V08105251	5V08105281	5V08105451
Connettore di accoppiamento (pagina 98)	C02	C08	C08	C19

Comando elettroidraulico ON/OFF tipo 8ED3

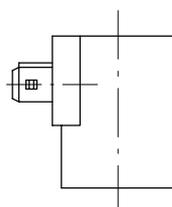
CODICI BOBINE DI RICAMBIO

Tensione	TIPO CONNESSIONE			
	ISO4400	AMP JPT		Deutsch DT
		senza diodo	con diodo	
12 VDC	2XB1400121100	2XB1400121200	2XB1400121210	2XB1400120400
24 VDC	2XB1400241100	2XB1400241200	2XB1400241210	2XB1400240400

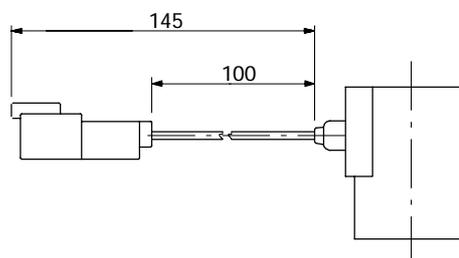
Bobina con connessione ISO4400
(grado di protezione: IP65)



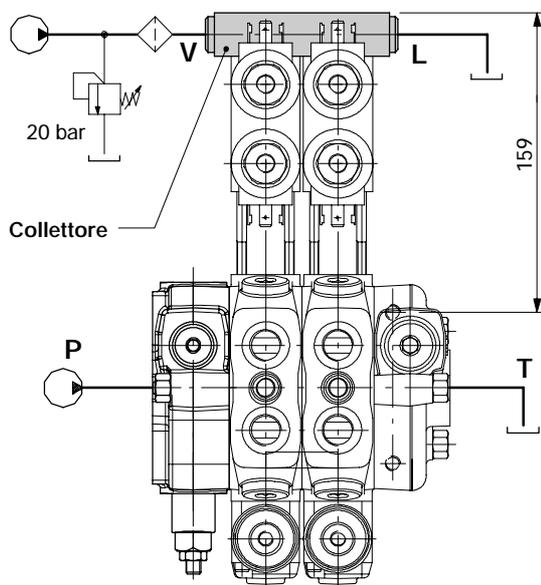
Bobina con connessione AMP JPT
(grado di protezione: IP65)



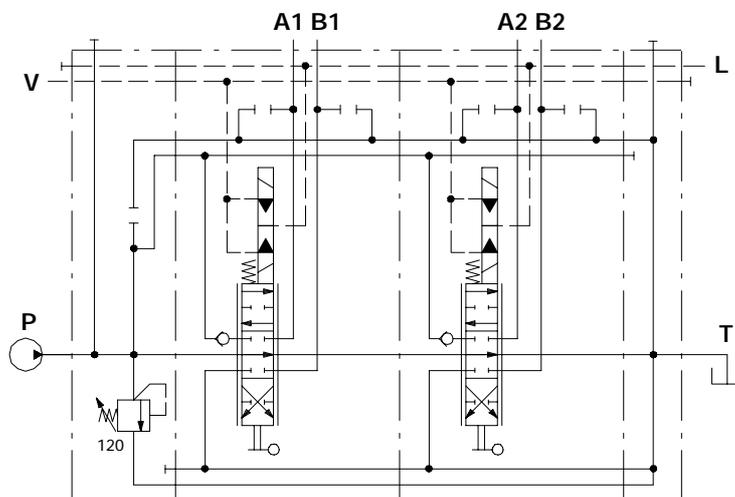
Bobina con connessione Deutsch DT
(grado di protezione: IP67)



Kit collettore per pilotaggio e drenaggio esterni



Esempio di descrizione:
SD6/2/AC(YG3-120)/18ED3L/18ED3L/RC-KE2S0-24VDC



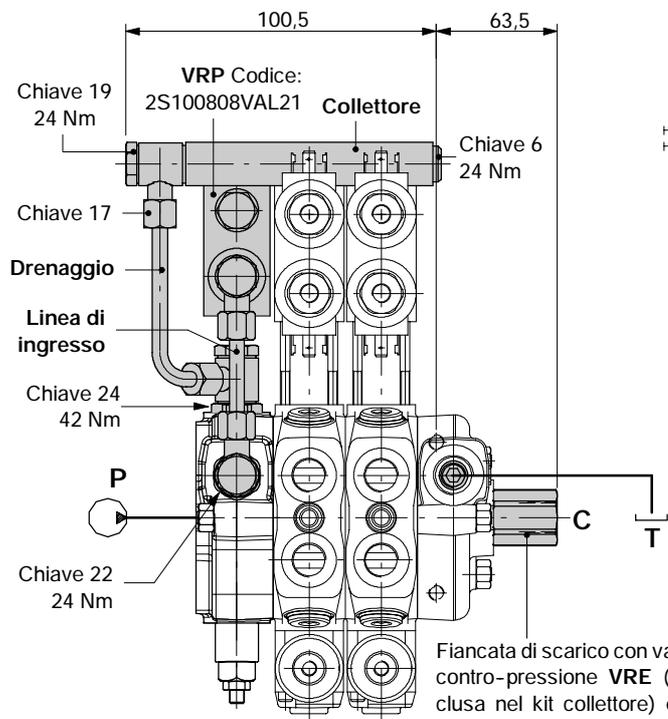
CODICI KIT COLLETTORE

Tipo	Codice *	Descrizione
KE1S0	5KE1S00030	Kit per una sezione
KE2S0	5KE2S01230	Kit per 2 sezioni
KE3S0	5KE3S01230	Kit per 3 sezioni
KE4S0	5KE4S01230	Kit per 4 sezioni
KE5S0	5KE5S01230	Kit per 5 sezioni
KE6S0	5KE6S01230	Kit per 6 sezioni
KE7S0	5KE7S01230	Kit per 7 sezioni

(*) I codici sono riferiti alla filettatura BSP

Kit comandi lato "A"
Comando elettroidraulico ON/OFF tipo 8ED3
Kit collettore con linee di pilotaggio e drenaggio

Il kit è composto da un collettore, una valvola riduttrice di pressione **VRP** e relativi tubi di collegamento.



Fiancata di scarico con valvola di contro-pressione **VRE** (non inclusa nel kit collettore) e continuazione della linea di pressione.

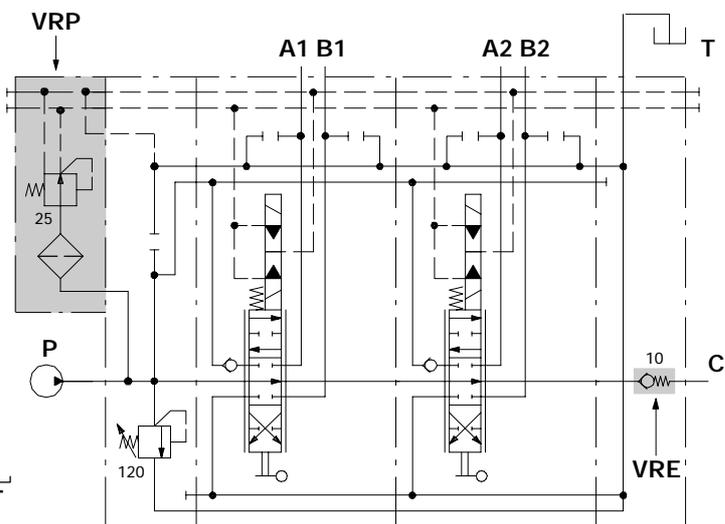
Esempio di descrizione:

SD6/2/AC(YG3-120)/18ED3L/18ED3L/RV-KE2R3-24VDC

Designazione per fiancata di scarico con valvola **VRE**

Dati tecnici
VALVOLA VRP

Pressione in uscita : 20 bar
 Portata massima : 8 l/min
 Filtratura : 80 μ


CODICI KIT COLLETTORE

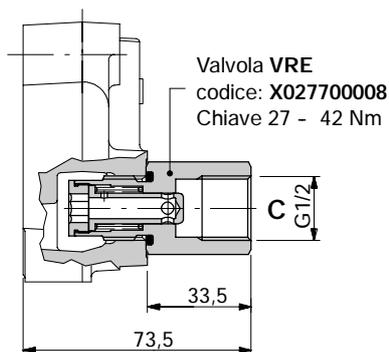
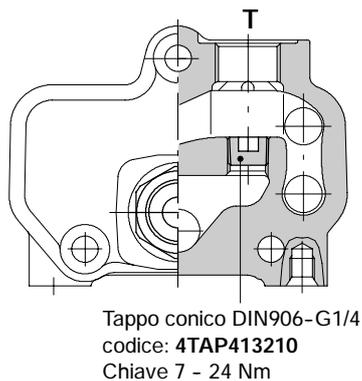
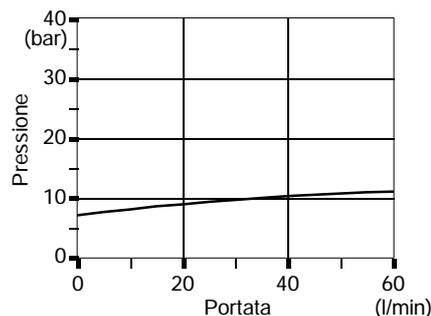
Tipo	Codice *	Descrizione
KE1R0	5KE1R31230	Kit per una sezione
KE2R0	5KE2R31230	Kit per 2 sezioni
KE3R0	5KE3R31230	Kit per 3 sezioni
KE4R0	5KE4R31230	Kit per 4 sezioni
KE5R0	5KE5R31230	Kit per 5 sezioni
KE6R0	5KE6R31230	Kit per 6 sezioni

(*) I codici sono riferiti alla filettatura BSP

Valvola VRE

La valvola è montata sulla linea della libera circolazione della fiancata di scarico, per creare la pressione di pilotaggio necessaria alla movimentazione del pistone comando 8ED3.

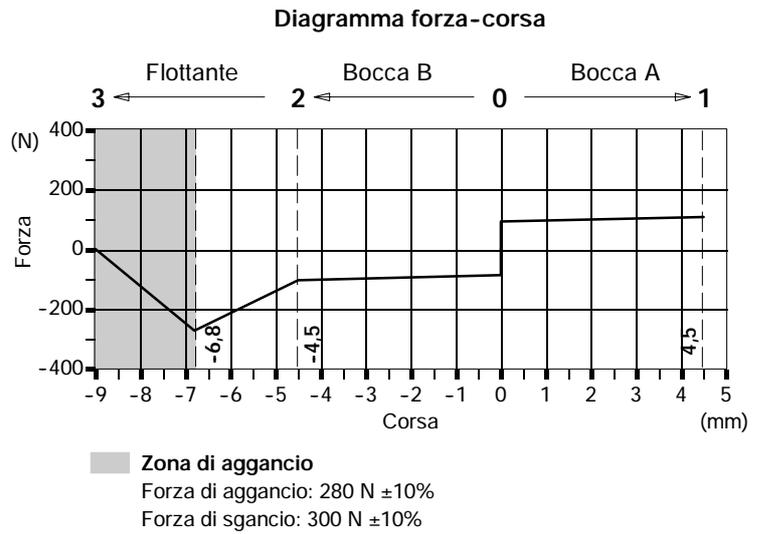
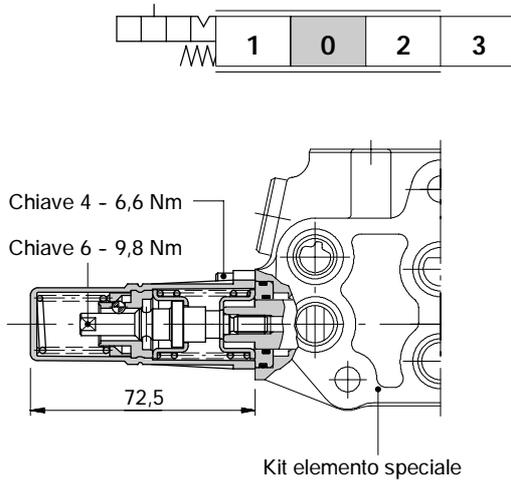
Fiancata RV completa di valvola e tappo conico codice: **612300122**.


Perdita di carico P→C


Comandi dedicati per cursori speciali

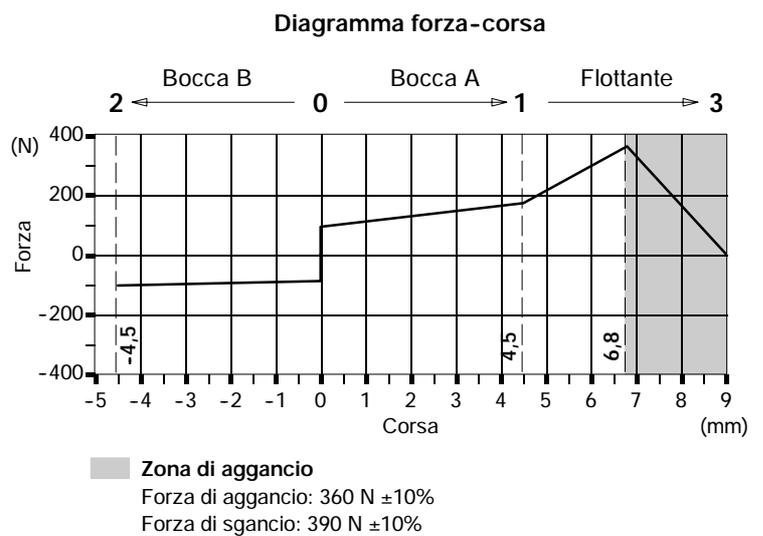
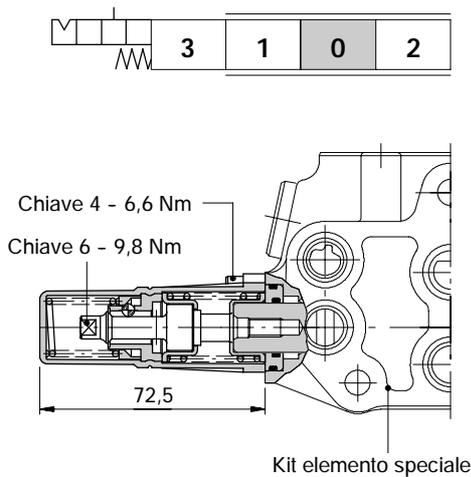
Kit 13NZ

Aggancio in 4ª posizione con leva a tirare (cursore in entrata): disponibile per cursore tipo 5Y (vedi pagina 29).



Kit 13QN

Aggancio in 4ª posizione con leva a spingere (cursore in uscita): disponibile per cursore tipo 5BY (vedi pagina 30).

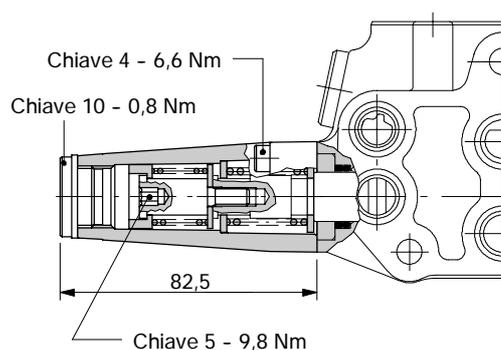


Kit comandi lato "A"

Comandi dedicati per cursori speciali

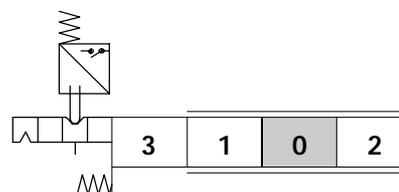
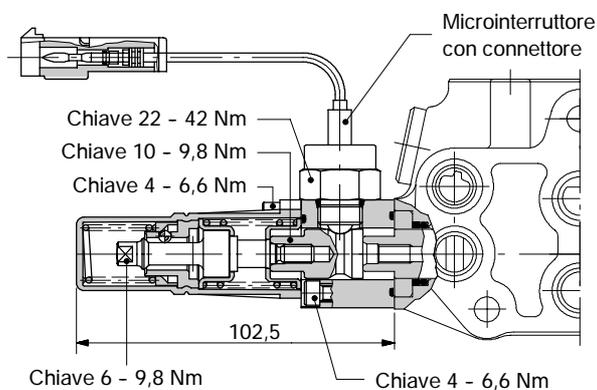
Kit 13F

4ª posizione con leva a tirare (cursore in entrata) e ritorno a molla in posizione centrale.
 Disponibile per cursore tipo **8** (vedi pagina 31).



Kit 13QNMG3(NO)

Aggancio in 4ª posizione con leva a spingere (cursore in uscita) e ritorno a molla in posizione centrale e microinterruttore con contatto in chiusura in entrambe le direzioni di movimento; può essere configurato con contatto normalmente chiuso (NC).
 Disponibile per cursore tipo **5BY** (vedi pagina 30).



CODICI COMANDO COMPLETO

	Tipo contatto	Connettore di accoppiamento	
5V13405660	NO	C07	vedi
5V13405661	NC	C17	pagina 98

Dati tecnici

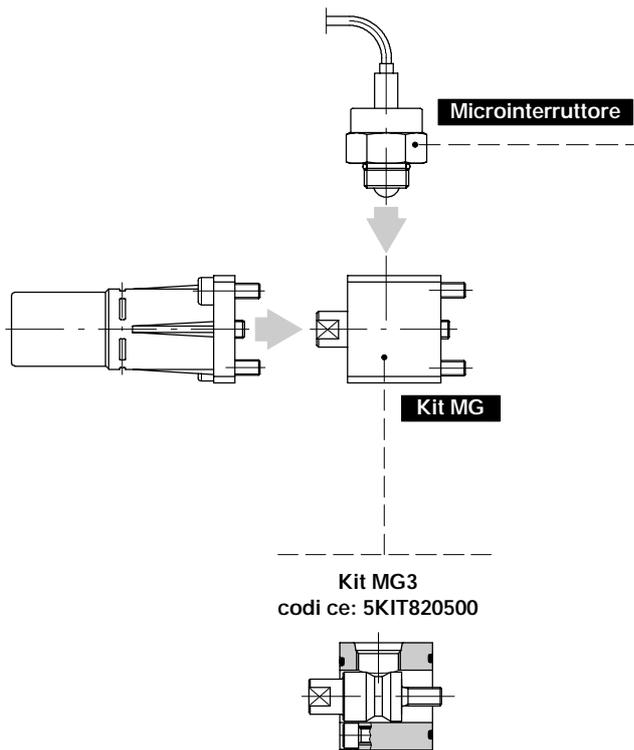
MICROINTERRUTTORE

Vita meccanica	: 5x10 ⁵ cicli
Vita elettrica (carico resistivo)	: 10 ⁵ cicli - 7A / 13,5VDC
	: 5x10 ⁴ cicli - 10A / 12VDC
	: 5x10 ⁴ cicli - 3A / 28VDC

Comandi dedicati per cursori speciali

Kit 13QNMG3(NO)

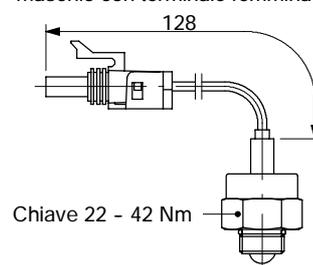
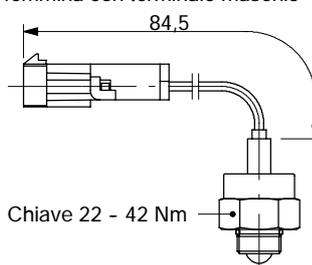
Particolari di ricambio



Microinterruttori standard: Fili uscenti con connettore

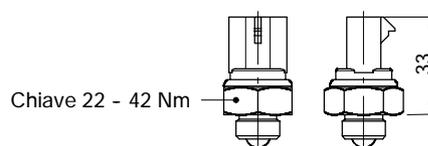
Normalmente aperto (NO)
codice 4MIC730
connettore PACKARD W-PACK
femmina con terminale maschio

Normalmente chiuso (NC)
codice 4MIC740
connettore PACKARD W-PACK
maschio con terminale femmina



Microinterruttori speciali: con connettore integrato

Normalmente aperto (NO) codice 4MIC731
o normalmente chiuso (NC) codice 4MIC741
connettore PACKARD W-PACK femmina con terminale femmina



I microswitches con connettore integrato rappresentati, non sono intercambiabili con quelli a filo uscente, in quanto necessitano di connettore di accoppiamento differente: tipo C40 (vedi pagina 98).

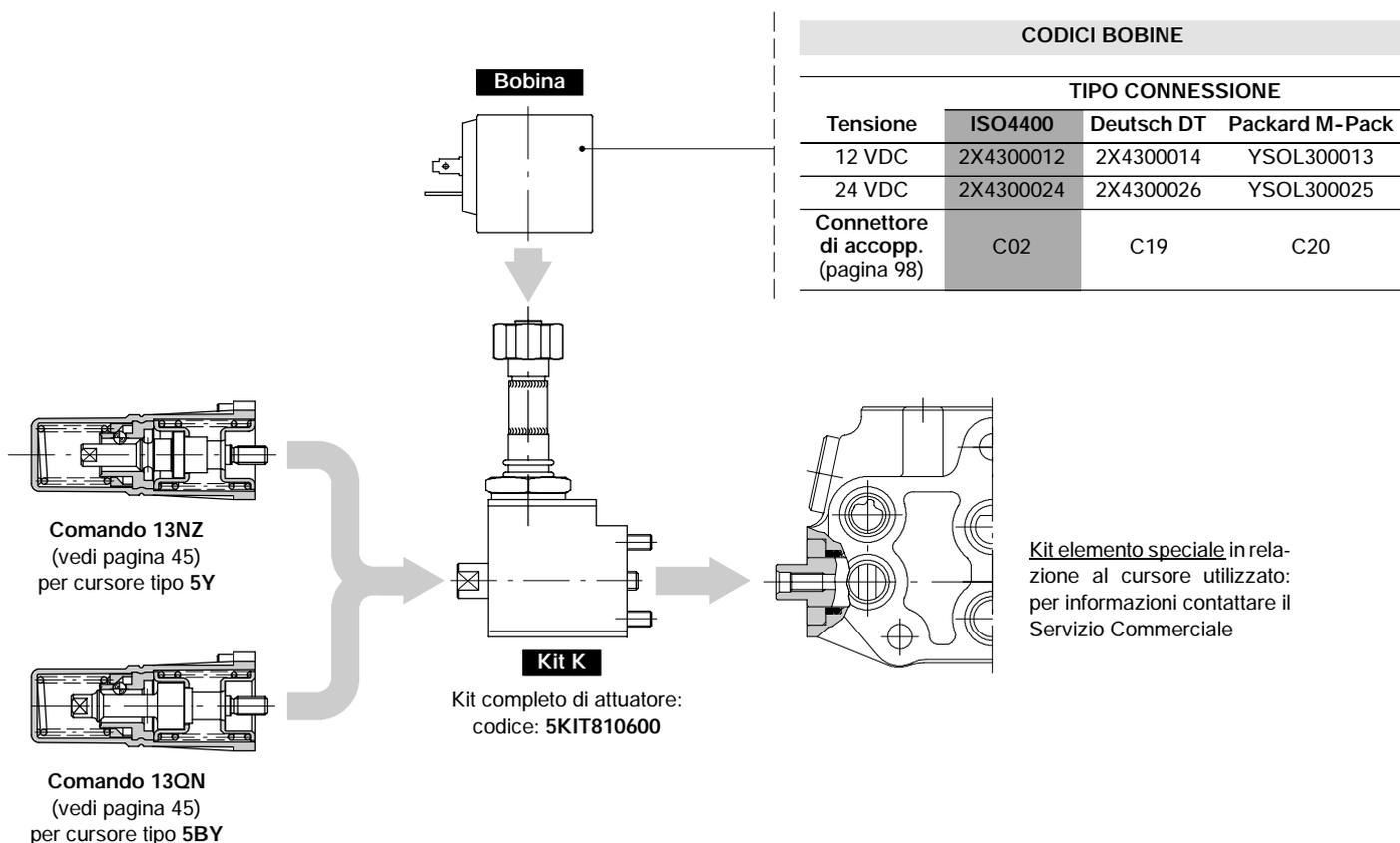
Kit comandi lato "A"

Comandi dedicati per cursori speciali

Con blocco elettromeccanico

I comandi dedicati per cursori speciali (13NZ, 13QN) sono disponibili anche con blocco elettromeccanico del cursore in posizione centrale; alimentando la bobina il cursore può essere azionato.

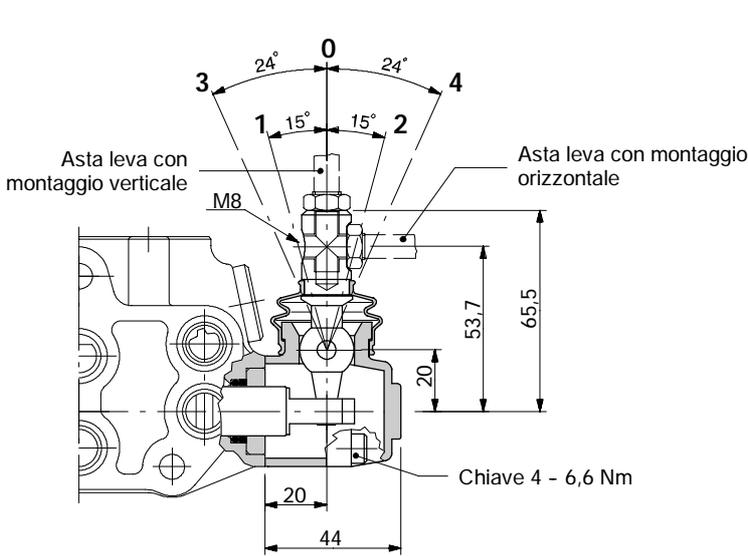
Per le caratteristiche tecniche e dimensionali del kit di blocco K e delle bobine, fare riferimento a pagina 38; per informazioni contattare il Servizio Commerciale.



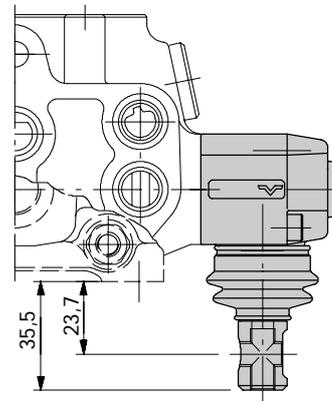
Comandi a leva

Tipo L

Scatola in alluminio e soffietto di protezione in gomma; può essere fissata ruotata di 180° (esecuzione L180).

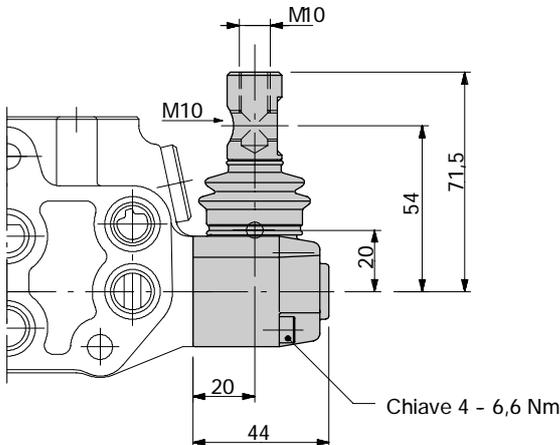
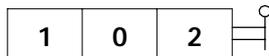


Esecuzione L180



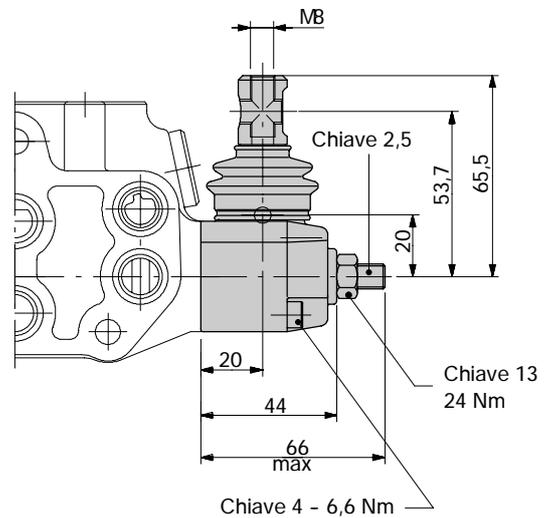
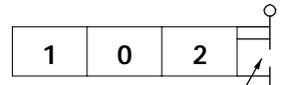
Tipo LM10

Da utilizzare con aste leva filettate M10.
Può essere fissata ruotata di 180° (esecuzione LM10180).



Tipo LF1

Con regolazione della corsa del cursore in posizione 1 (P→A).
Può essere fissata ruotata di 180° (esecuzione LF1180).

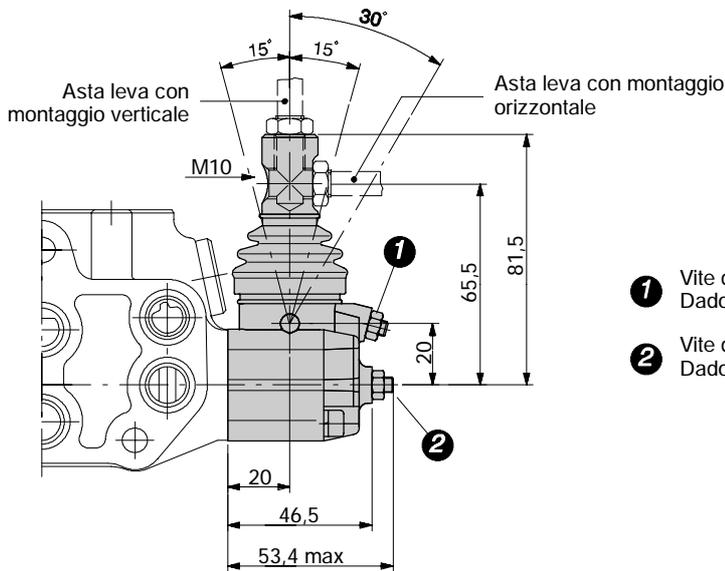


Kit comandi lato "B"

Comandi a leva

Tipo LFG5

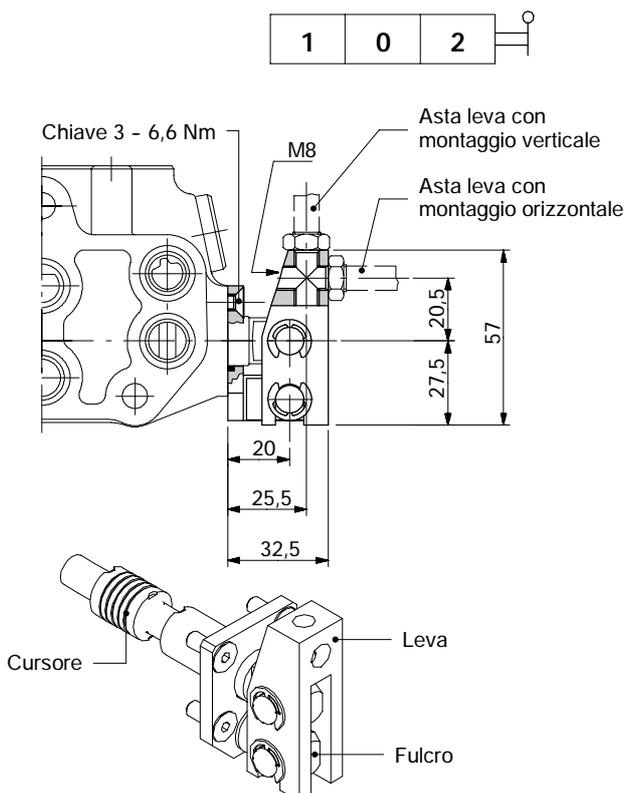
Esecuzione con scatola in ghisa e soffietto di protezione in gomma; dispone di viti per la regolazione della corsa del cursore in entrambe le direzioni per limitare la portata agli utilizzzi: può essere fissata ruotata di 180° (esecuzione **LFG5180**).



- ❶ Vite di fine corsa in posizione 2 (P→B): chiave 2,5
Dado serraggio: chiave 8 - 6,6 Nm
- ❷ Vite di fine corsa in posizione 1 (P→A): chiave 2,5
Dado serraggio: chiave 8 - 6,6 Nm

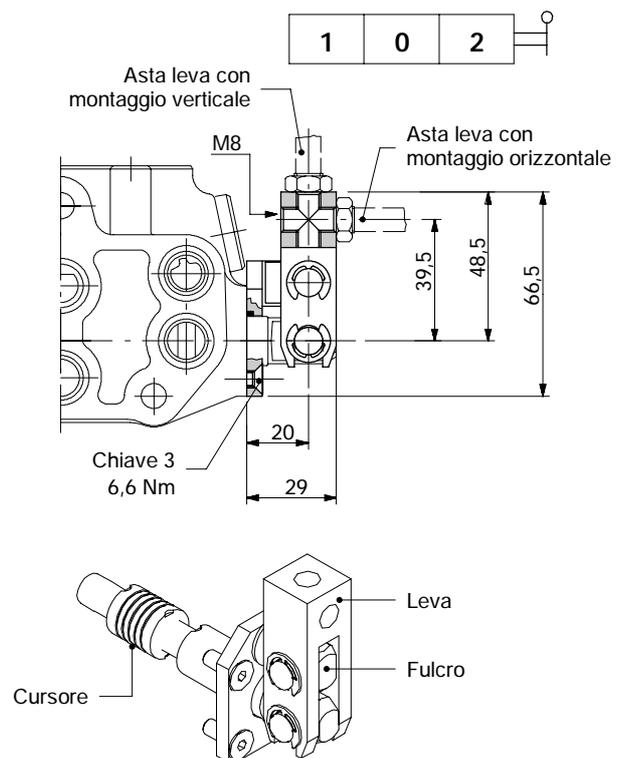
Tipo LB1

Esecuzione in acciaio, con fulcro posizionato in basso.
Non è possibile l'accoppiamento con cursori tipo 5B e 5BY.



Tipo LB3

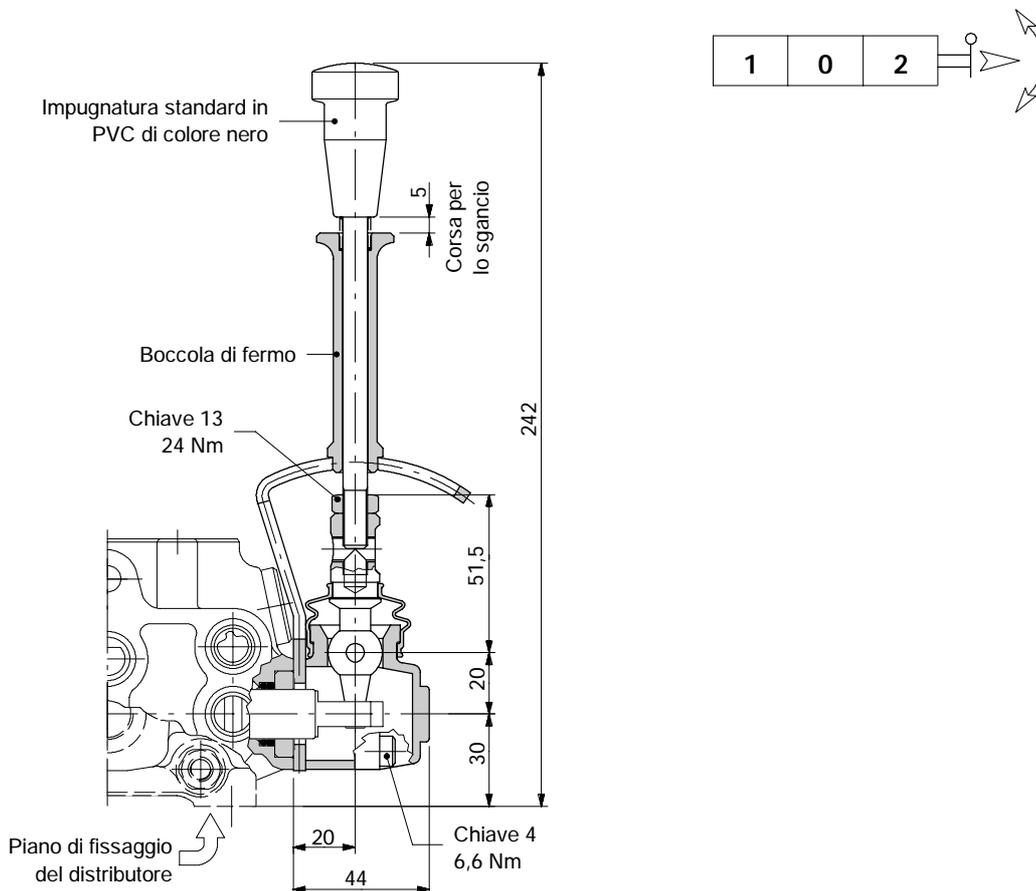
Esecuzione in acciaio, con fulcro posizionato in alto.
Non sono possibili l'accoppiamento con cursori tipo 5B e 5BY ed il montaggio di valvole ausiliare sull'utilizzo B



Comandi a leva speciali

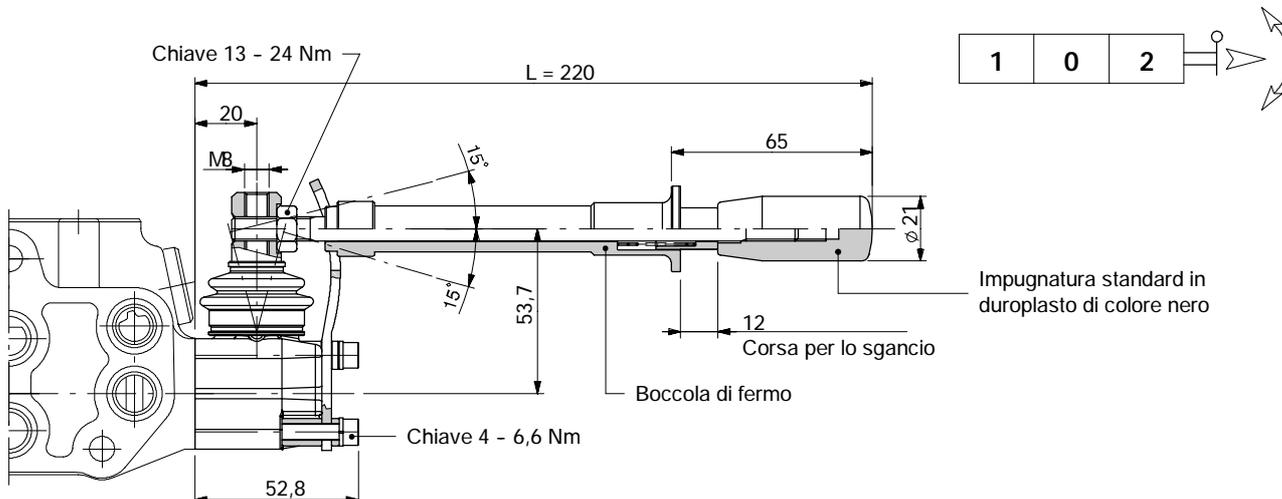
Leve di sicurezza con blocco in neutro complete di asta leva; per la manovra occorre sollevare la boccola di fermo.

Tipo LEB



Tipo LUP

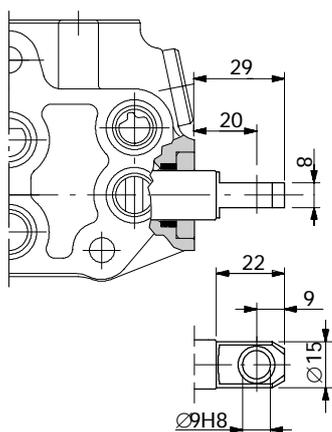
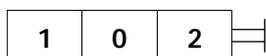
Disponibile anche in esecuzione **LUP(R150)** con lunghezza L = 150 mm ed impugnatura di colore rosso: codice **5LEV805010**.



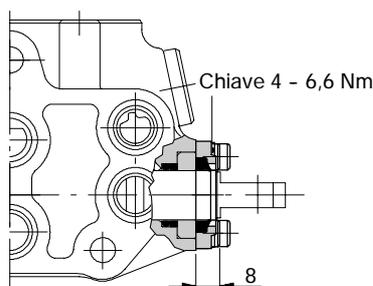
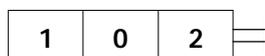
Kit comandi lato "B"

Predisposizione comandi

Tipo SL

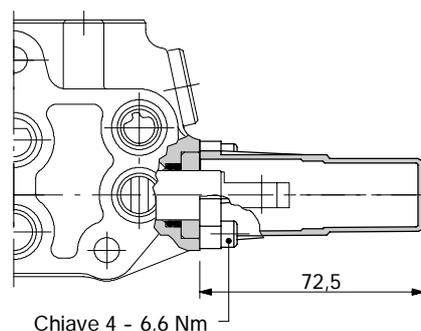
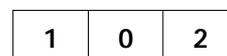


Tipo SLP



Comando meccanico con flangia anti-polvere.

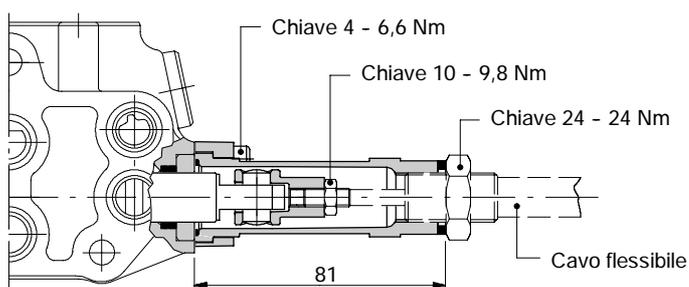
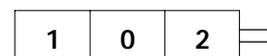
Tipo SLCZ



Cappellotto di protezione utilizzabile esclusivamente con comandi pneumatici, elettro-pneumatici ed elettro-idraulici.

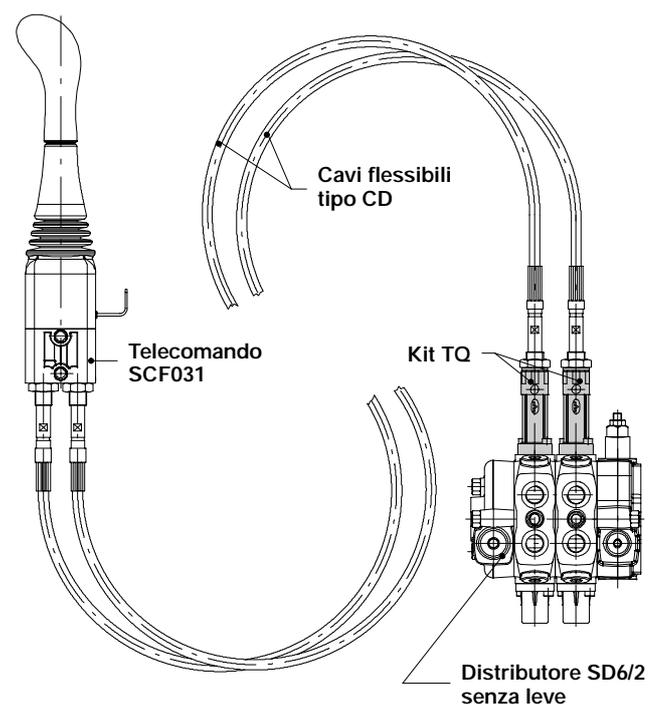
Kit TQ per comando a cavo

Cappellotto a tenuta stagna per comando a distanza tramite cavo flessibile.

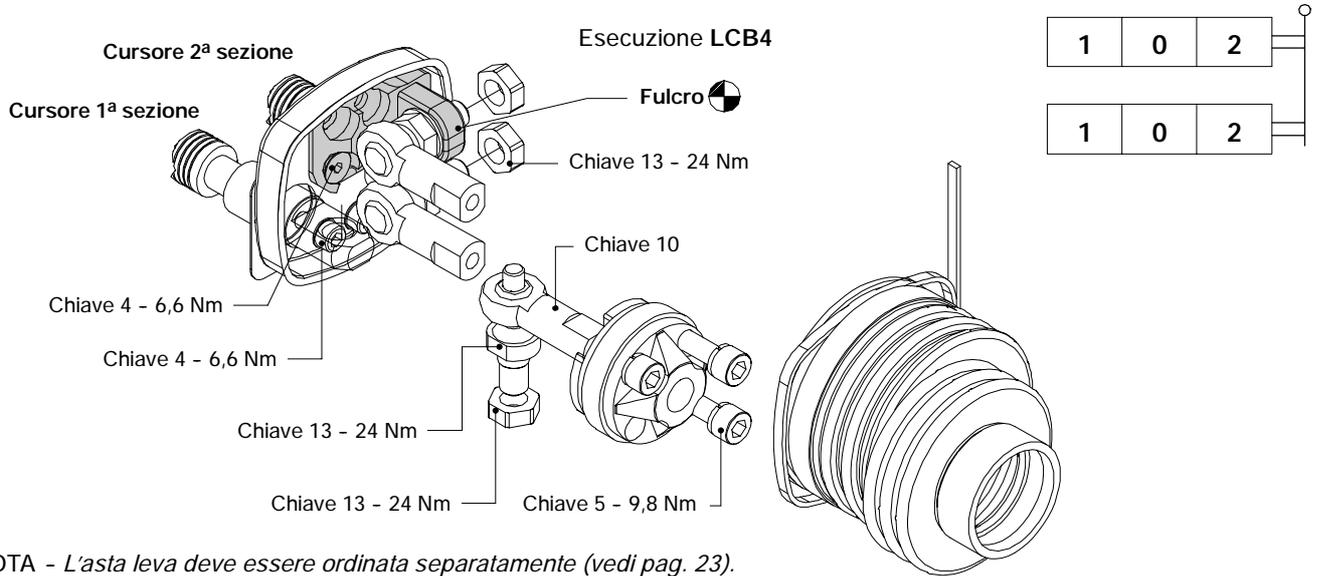


NOTA - Per maggiori informazioni concernenti i telecomandi a cavo, richiedere la documentazione relativa.

Esempio di collegamento

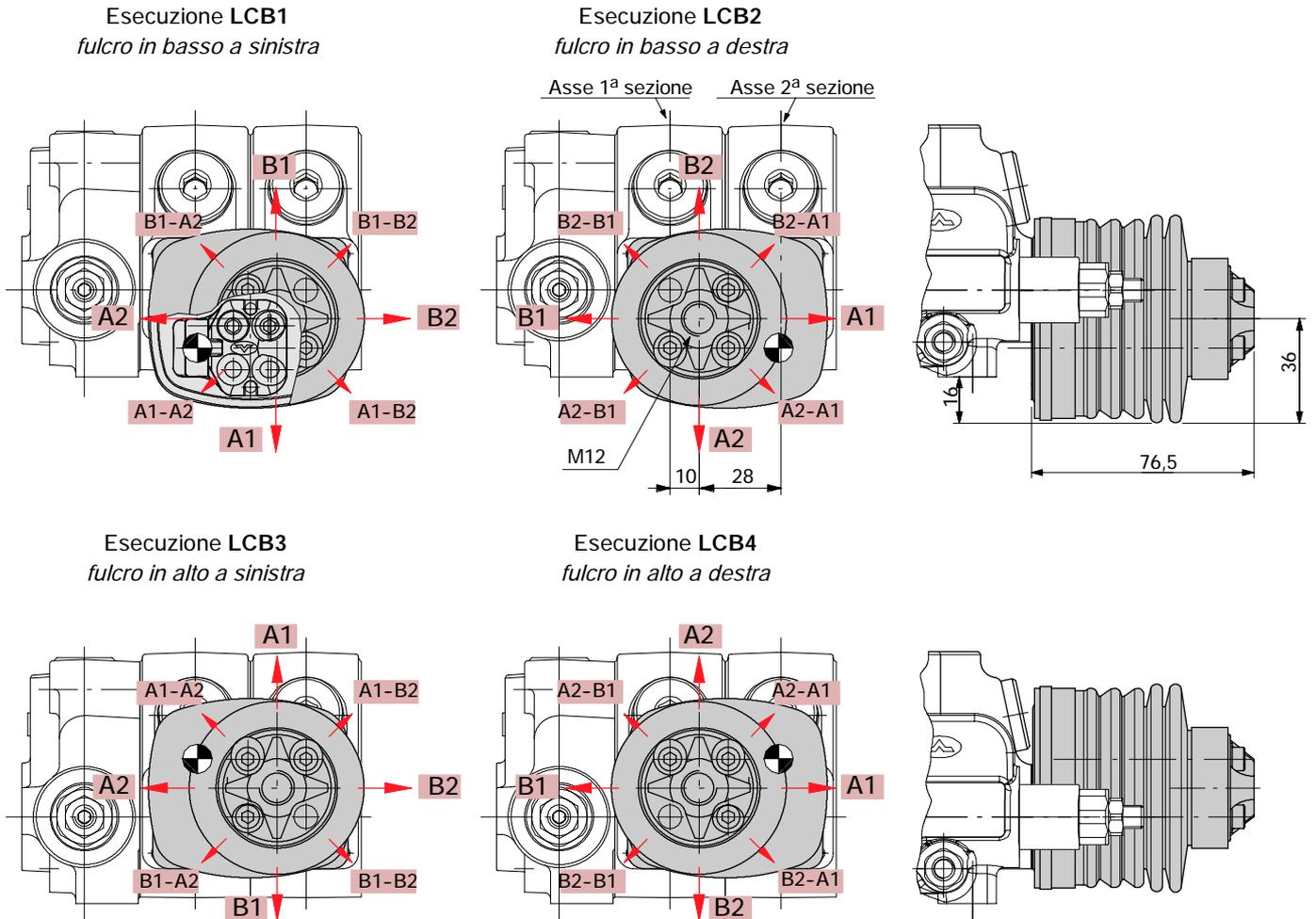


Joystick meccanico per due sezione tipo LCB



NOTA - L'asta leva deve essere ordinata separatamente (vedi pag. 23).

Dimensioni e tipo di esecuzione



NOTA - Con le configurazioni LCB3 e LCB4 non si possono montare valvole sugli utilizzi, causa problemi di ingombro.

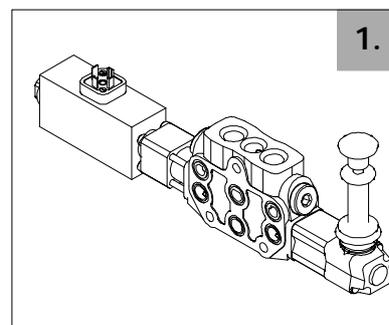
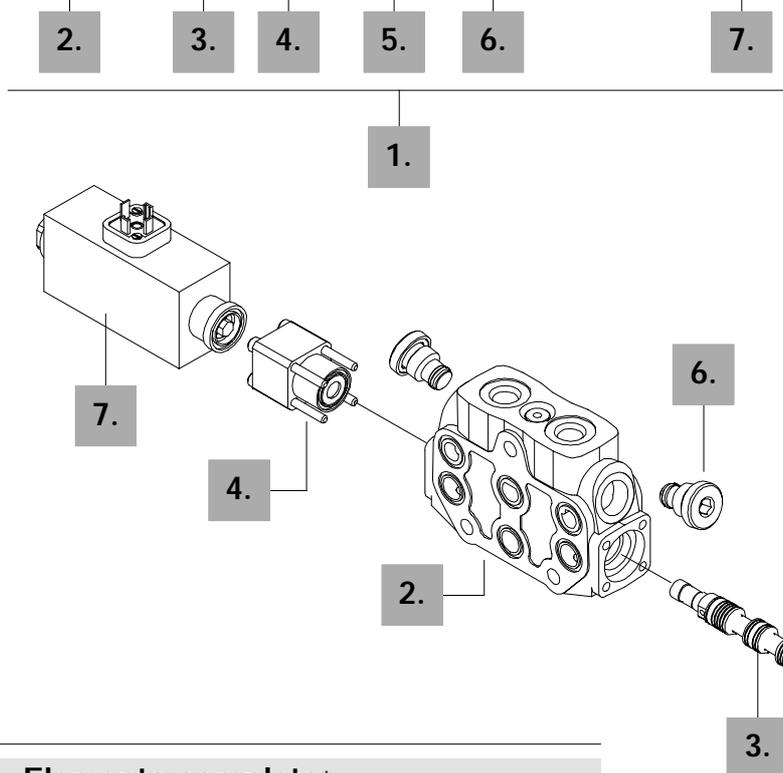
Comandi completi

Comando a solenoide 8ESN

Comando diretto a doppio effetto con ritorno a molla al centro, disponibile con leva di sicurezza per azionamento manuale. Richiede cursore speciale e corpo standard (kit corpo senza guarnizioni sul cursore),

Esempio di descrizione:

EL SD6 / P - 1 8ESN LES P1(G3 - 125) - 24VDC



1. Elemento completo*

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
P-18ESNLES-24VDC	612101019	Distribuzione in parallelo, cursore doppio effetto, comando a solenoide con leva

2. Kit corpo *

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
P/IM-ES	5EL106300A	Distribuzione in parallelo

3. Cursori

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
1(ESN)	3CU2210050	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale
2(ESN)	3CU2225050	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B a scarico in posizione centrale

4. Kit collegamento

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
8ESN	5V08012	Per collegamento solenoide, con ritorno a molla in posizione centrale

5. Comando lato B

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
LES	5LEV106410	Leva di sicurezza per azionamento manuale
CAE	5COP206100	Cappello di chiusura

6. Valvole sugli utilizzi

Per i codici fare riferimento a pagina 23.

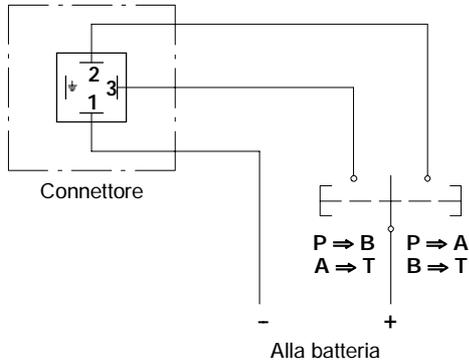
7. Solenoide

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
10.5VDC	XSOL314310	Tensione nominale 10,5VDC
12VDC	XSOL314312	Tensione nominale 12VDC
24VDC	XSOL314324	Tensione nominale 24VDC
192VDC	XSOL314192	Tensione nominale 192VDC; (per alimentazione a 220 VAC)

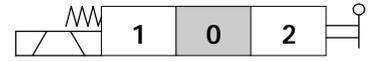
NOTA (*) - Codici riferiti alla filettatura **BSP**.

Comando a solenoide 8ESN

Esempio collegamento elettrico



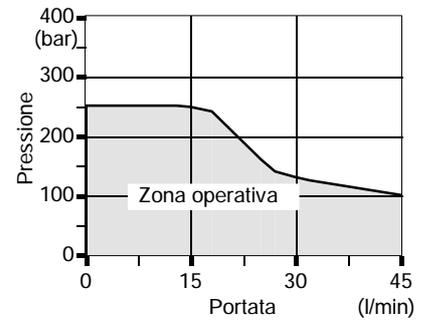
Kit **8ESNLES**
con leva di sicurezza



Kit **8ESNCAE**
con cappello



Diagramma condizioni operative



Dati tecnici

COMANDO

Fuga interna A(B)→T

($\Delta p = 100 \text{ bar} / T = 40^\circ\text{C}$) : 10 cm³/min

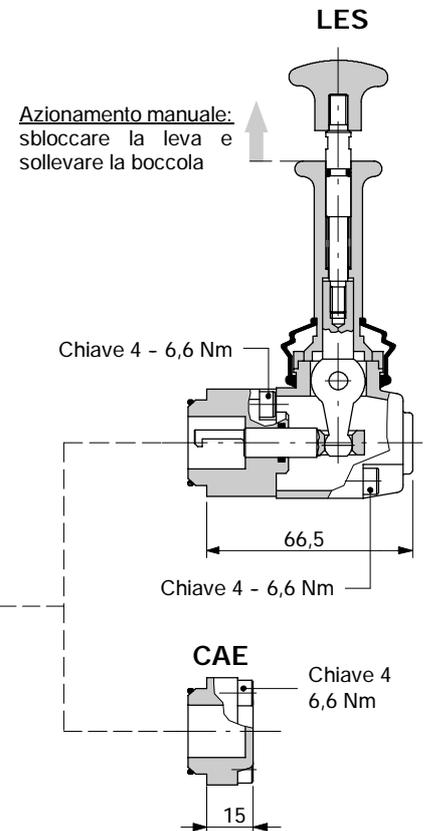
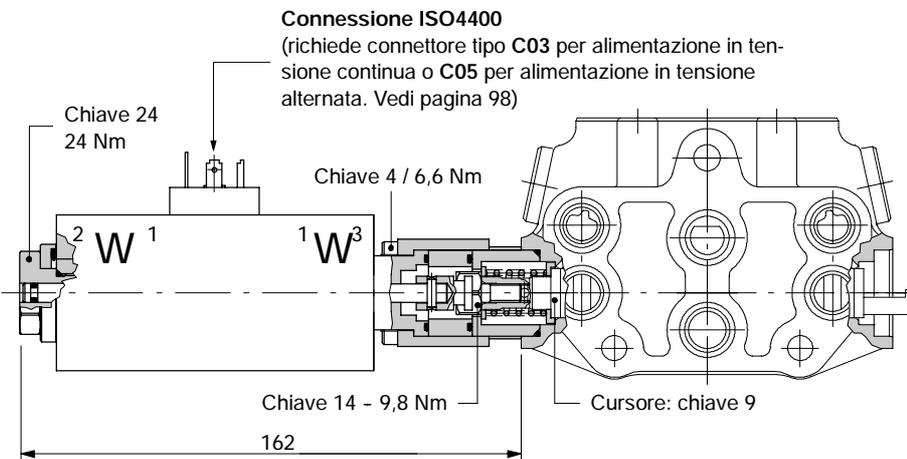
SOLENOIDE

Tolleranza sulla tensione nominale . . . : +10%

Potenza nominale : 65 W

Isolamento bobina : classe H

Inserzione : 100%



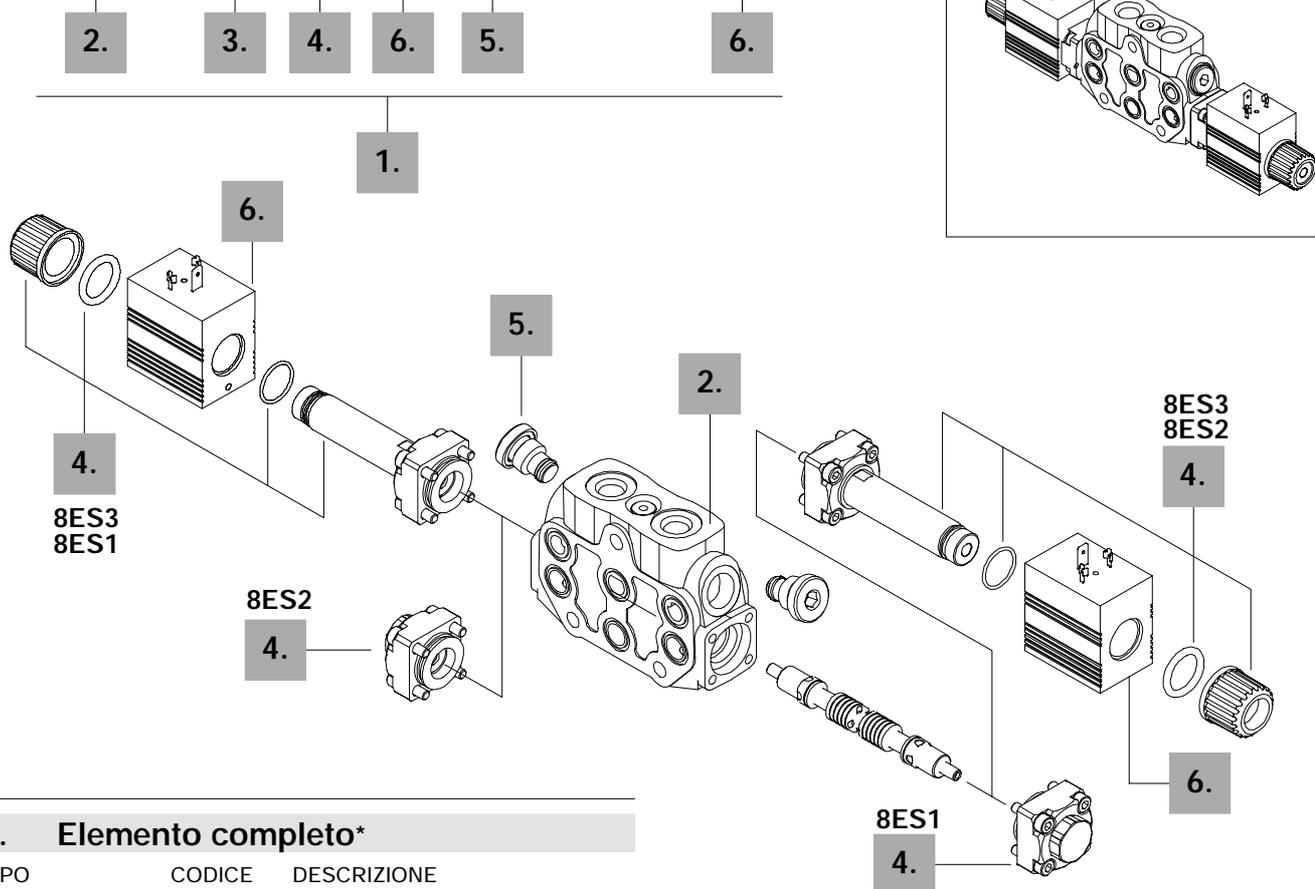
Comandi completi

Comando a solenoide 8ES

Comando diretto con ritorno a molla al centro; si ottiene con cursore speciale e kit corpo senza guarnizioni.

Esempio di descrizione:

EL SD6 / P - 1 8ES3 4 P1(G3 - 125) - 12VDC



1. Elemento completo*

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
P-18ES3-12VDC	61210101C	Distribuzione in parallelo, cursore a doppio effetto, comando a solenoide ON/OFF a doppio effetto

2. Kit corpo *

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
P/IM-ES	5EL106300A	Distribuzione in parallelo

3. Cursori

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
1(ES)	3CU2210015	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale
2(ES)	3CU2225015	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B a scarico in posizione centrale

4. Kit comando

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
8ES1	5CAN08026	Singolo effetto P→A, con ritorno a molla al centro
8ES2	5CAN08026	Singolo effetto P→B, con ritorno a molla al centro
8ES3	5CAN08027	Doppio effetto con ritorno a molla al centro

5. Valvole sugli utilizzi

Per i codici fare riferimento a pagina 23.

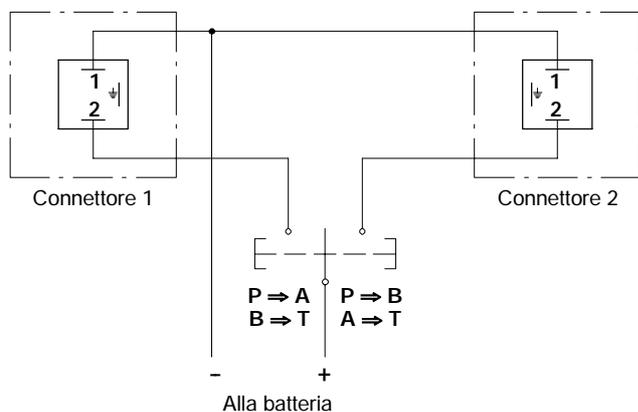
6. Bobina

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>Con connettore ISO4400</u>		
10.5VDC	4SOL412011	Tensione nominale 10,5VDC
12VDC	4SOL412012	Tensione nominale 12VDC
24VDC	4SOL412024	Tensione nominale 24VDC
<u>Con connettore Deutsch serie DT</u>		
4-10.5VDC	4SOL412111	Tensione nominale 10,5VDC
4-12VDC	4SOL412112	Tensione nominale 12VDC

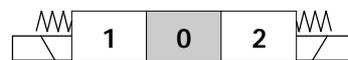
NOTA (*) - Codici riferiti alla filettatura BSP.

Comando a solenoide 8ES

Esempio collegamento elettrico



Kit 8ES3
doppio effetto



Kit 8ES1
singolo effetto in A



Kit 8ES2
singolo effetto in B



Dati tecnici

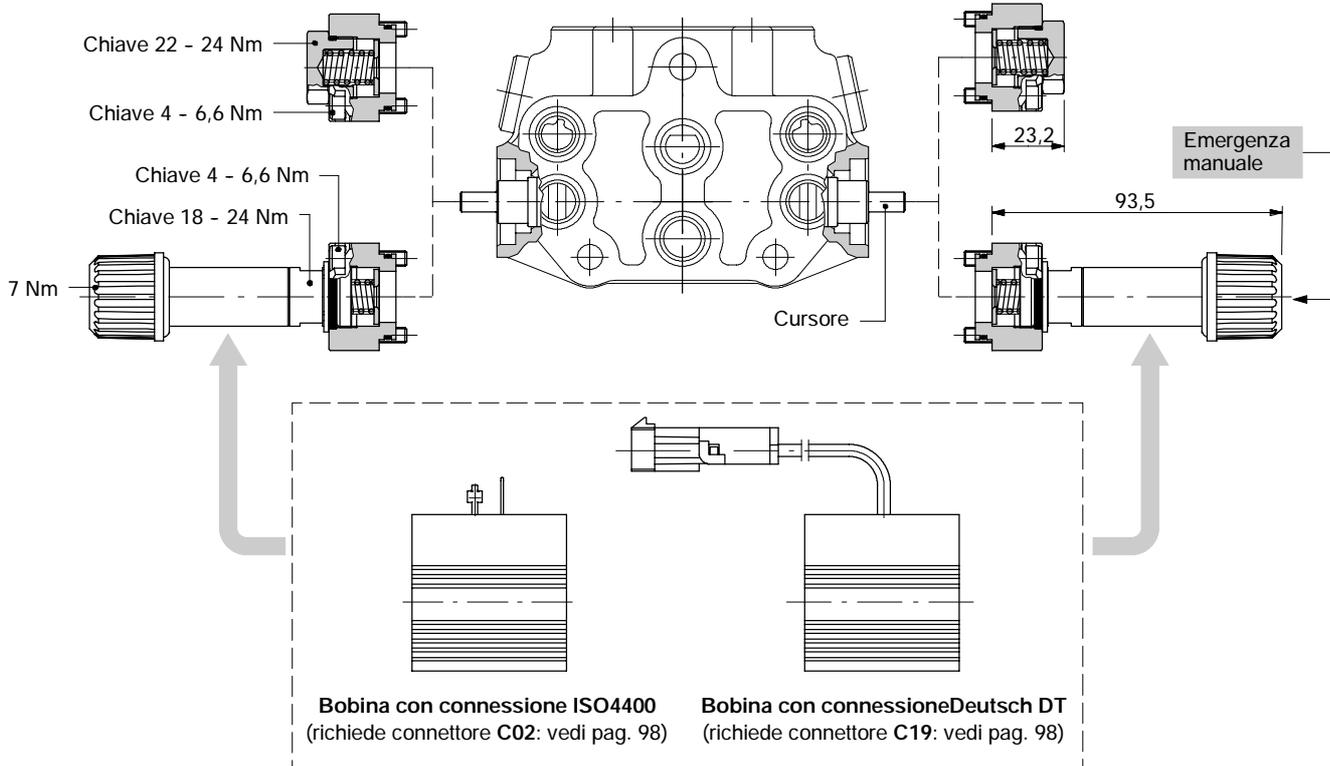
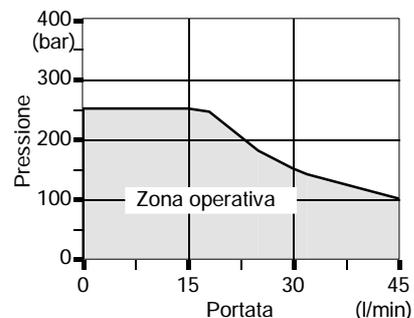
COMANDO

Fuga interna A(B)→T
($\Delta p = 100 \text{ bar} / T = 40^\circ\text{C}$) : 15 cm³/min

BOBINE

Tolleranza sulla tensione nominale . . . : ±10%
Potenza nominale : 36 W
Isolamento bobina : classe H
Inserzione : 100%

Diagramma condizioni operative



Comandi completi

Kit idraulico proporzionale 8IM: codice 5IDR206010

Utilizzabile con cursori speciali e kit corpo senza guarnizioni sul cursore (corpo standard) codice: 5EL106300A.

E' disponibile anche in esecuzione con viti per la regolazione della corsa cursore tipo 8IMF3-SD6, codice: 5IDR206012

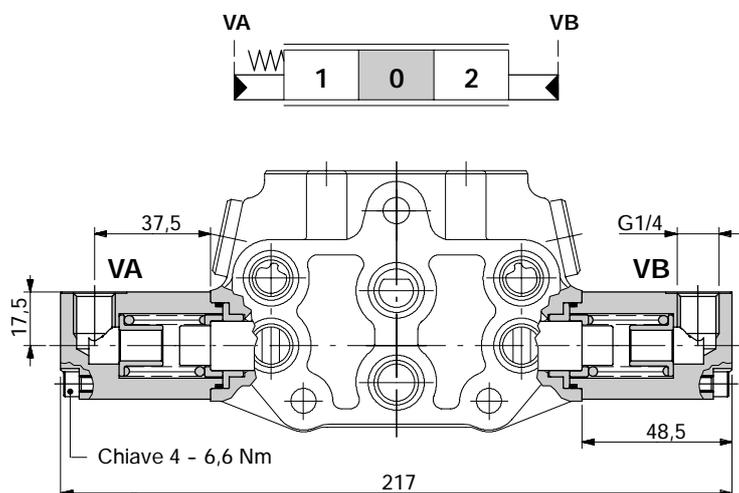
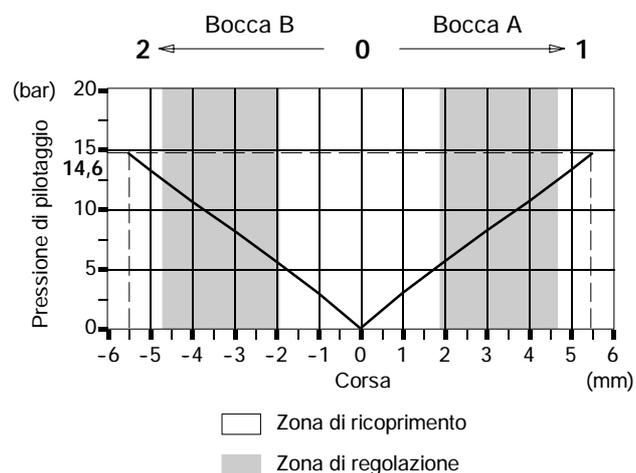


Diagramma pressione di pilotaggio - corsa



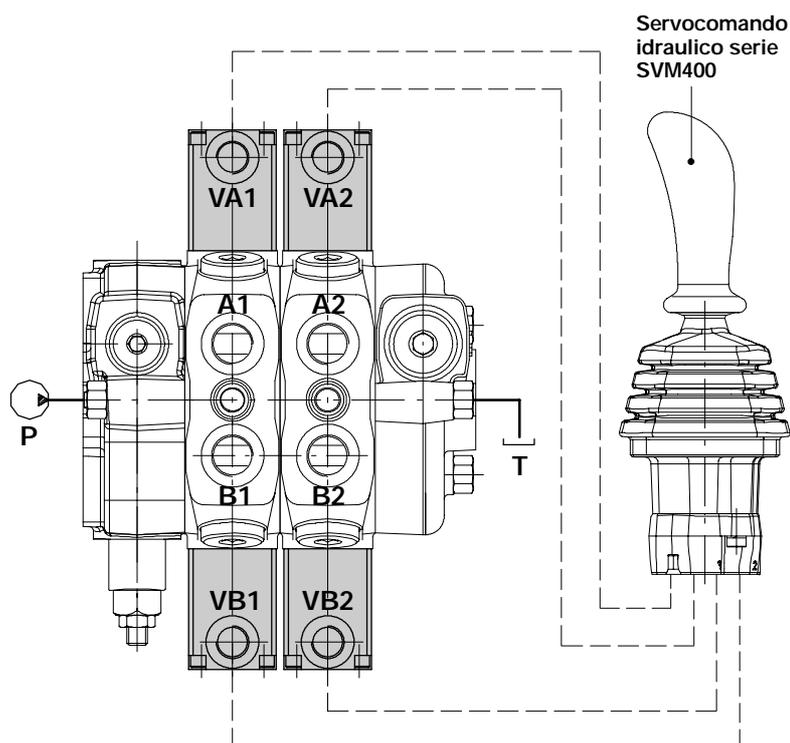
Cursori disponibili

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
1IM	3CU2210420	Doppio effetto 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale
2IM	3CU2225420	Doppio effetto 3 posizioni con A e B a scarico in posizione centrale

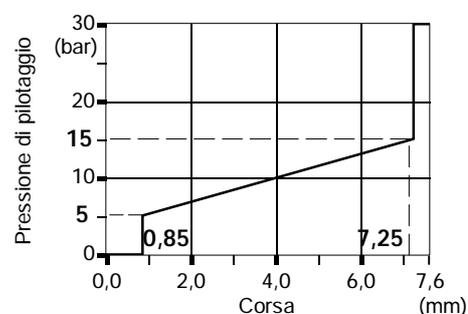
Dati tecnici

Pressione di pilotaggio . . . : max. 50 bar
 Fuga interna A(B)→T
 ($\Delta p = 100 \text{ bar} / T = 40^\circ\text{C}$) . . : max. 6 cm³/min

Esempio di collegamento

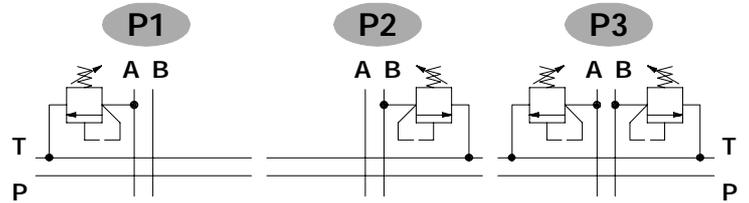


Kit comando cursore curva 075 con step



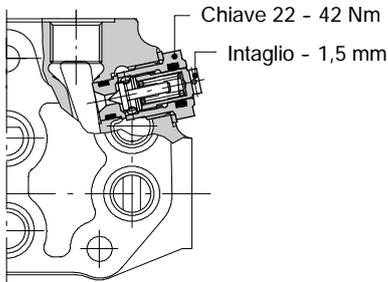
P 1 (G 3 - 100)

- Pressione di taratura in bar.
- Numero molla (2, 3, 4).
- Tipo di regolazione (G, H, Z).
- 1 montata sulla bocca A.
- 2 montata sulla bocca B.
- 3 montata sulle bocche A e B.

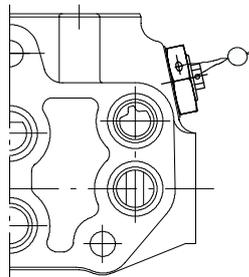


Tipo di regolazione

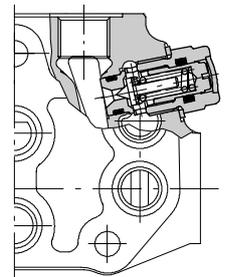
G: a vite



H: tarata e piombata

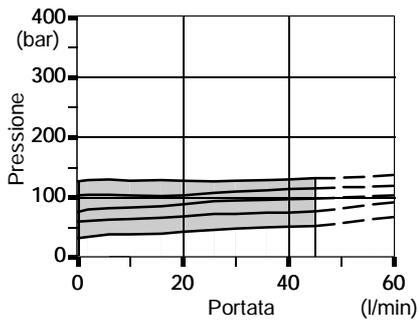


Z: esecuzione anti-manomissione

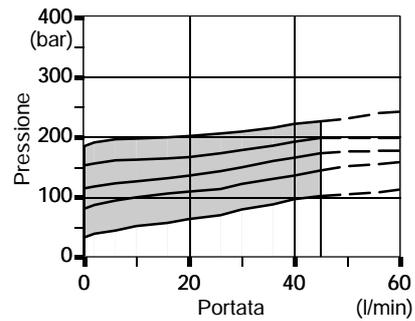


Curve caratteristiche

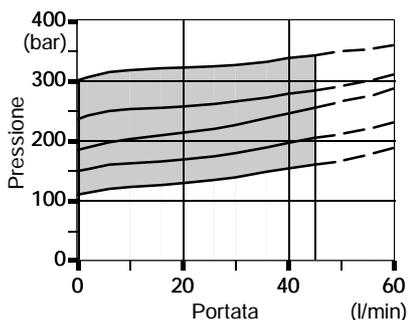
Molla n° 2 (banda verde)
Taratura standard: 63 bar



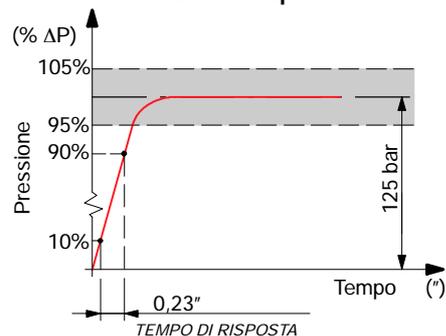
Molla n° 3 (banda blu)
Taratura standard: 100 bar



Tipo P, molla n° 4 (banda rossa)
Taratura standard: 200 bar



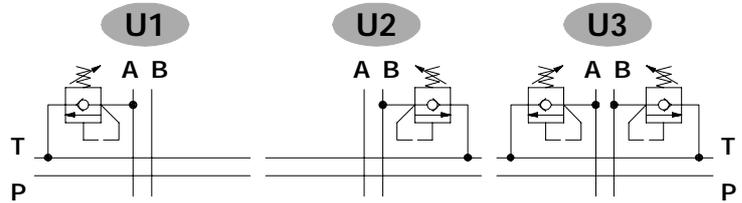
Curva di risposta



Valvole antiurto ed anticavitazione

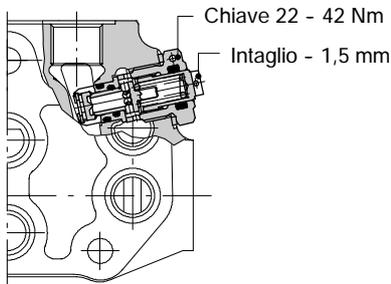
U 1 (G 3 - 100)

- Pressione di taratura in bar.
- Numero molla (2, 3, 4).
- Tipo di regolazione (G, H).
- 1 montata sulla bocca A.
- 2 montata sulla bocca B.
- 3 montate sulle bocche A e B.

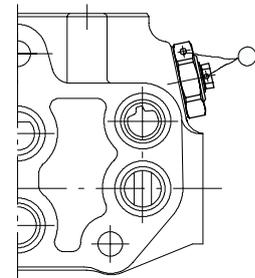


Tipo di regolazione

G: a vite

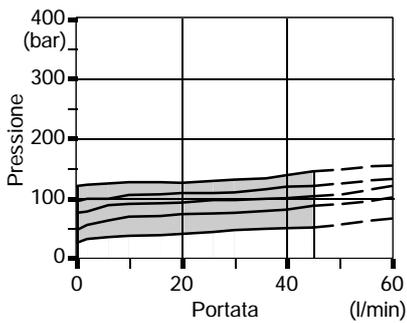


H: tarata e piombata

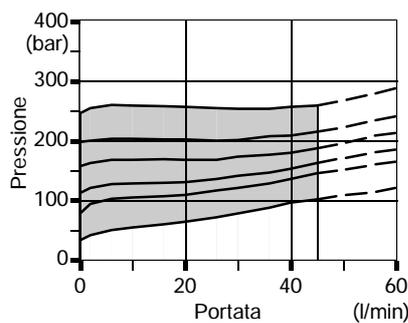


Curve caratteristiche

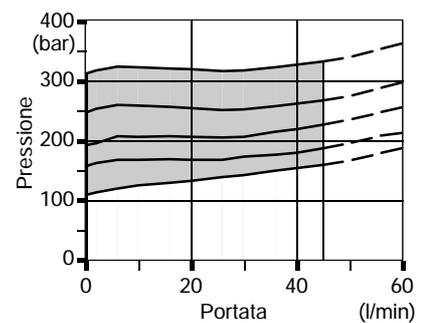
Molla n° 2 (banda verde)
Taratura standard: 63 bar



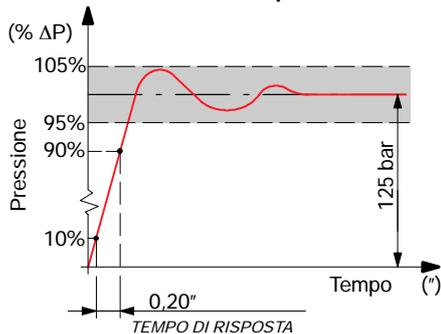
Molla n° 3 (banda blu)
Taratura standard: 100 bar



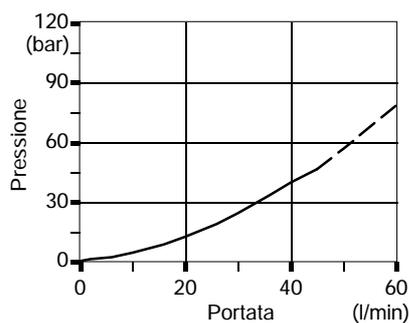
Molla n° 4 (banda rossa)
Taratura standard: 200 bar



Curva di risposta



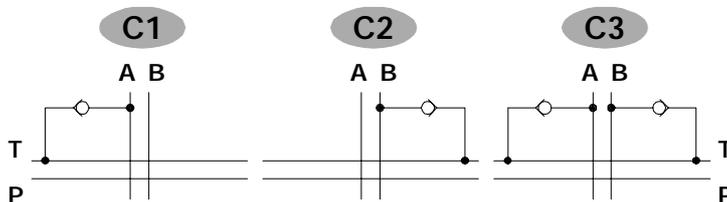
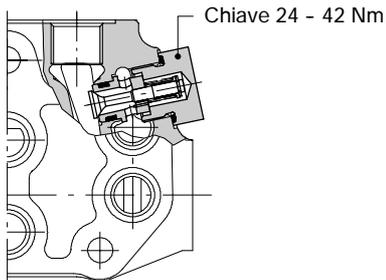
Perdita di carico



Valvole anticavitazione

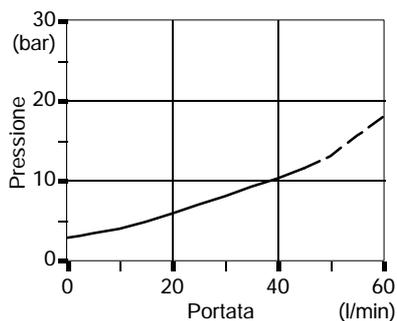
C 1

- 1 montata sulla bocca A.
- 2 montata sulla bocca B.
- 3 montate sulle bocche A e B.



Curva caratteristica

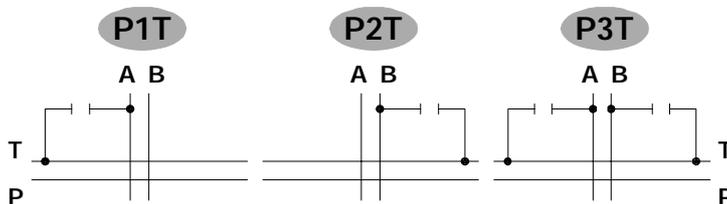
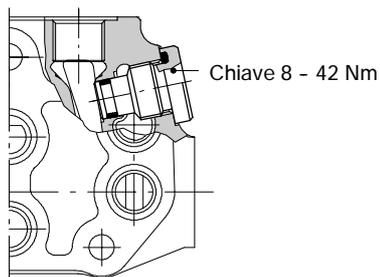
Perdita di carico



Tappo sostituzione valvola

P 1 T

- 1 montato sulla bocca A.
- 2 montato sulla bocca B.
- 3 montati sulle bocche A e B.



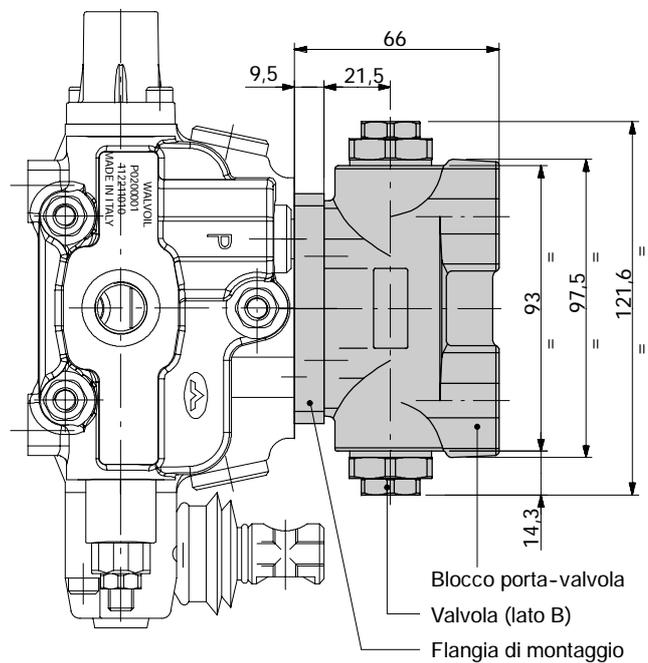
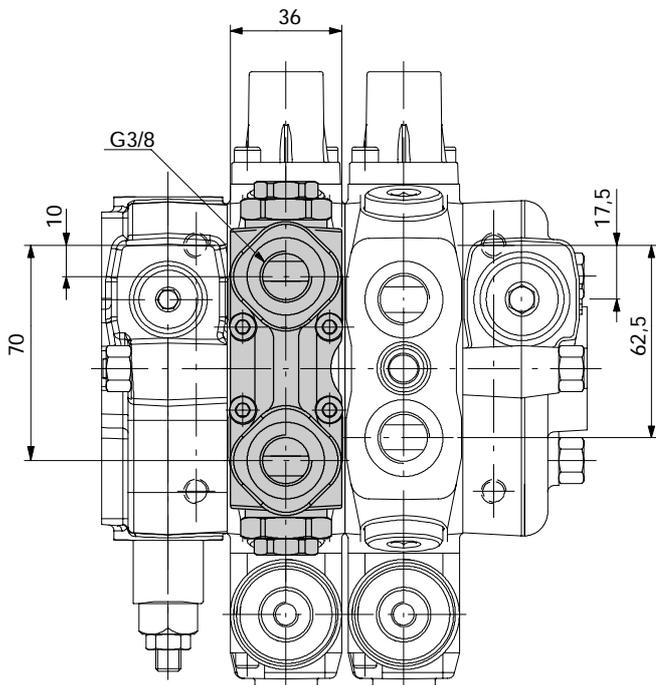
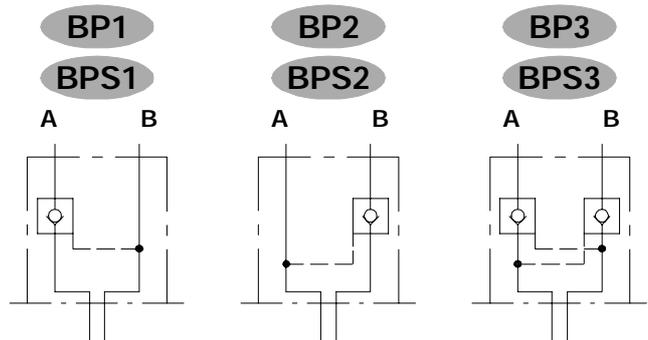
Valvole di blocco pilotate

Con blocco porta-valvole in fusione di ghisa.

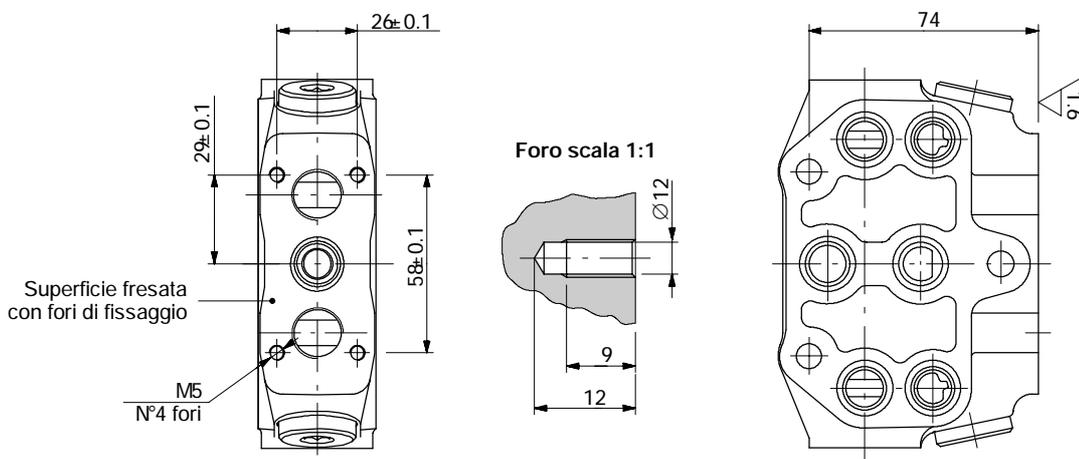
BPS 1

- 1 montata sull'utilizzo A.
- 2 montata sull'utilizzo B.
- 3 montate sugli utilizzi A e B.

BP diretta
BPS con preapertura

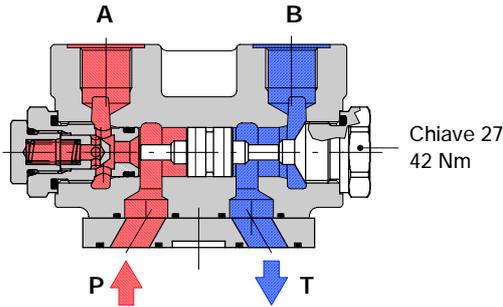


Lavorazione aggiuntiva sull'elemento per blocco valvole



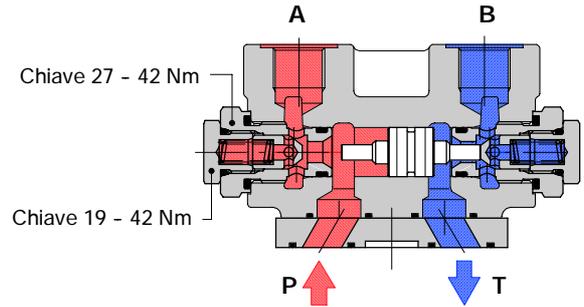
Esempio esecuzione BP1

Pressione sull'utilizzo A e utilizzo B a scarico

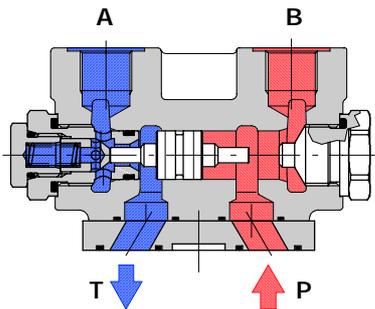


Esempio esecuzione BP3

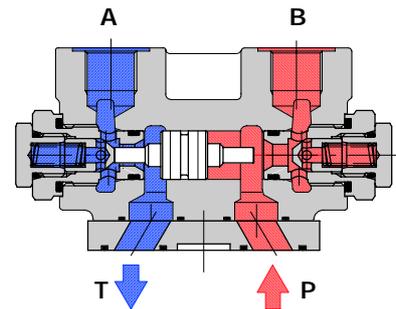
Pressione sull'utilizzo A e utilizzo B a scarico



Pressione sull'utilizzo B e utilizzo A a scarico

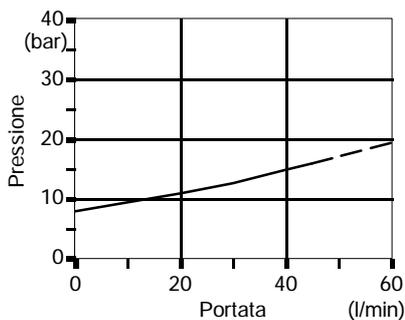


Pressione sull'utilizzo B e utilizzo A a scarico



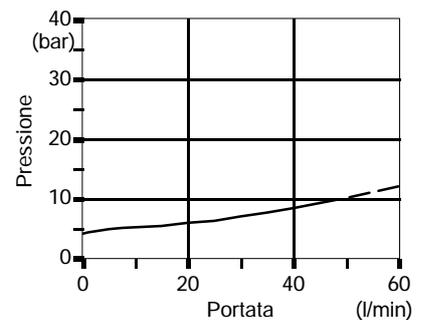
Curve caratteristiche

Perdita di carico valvola BP



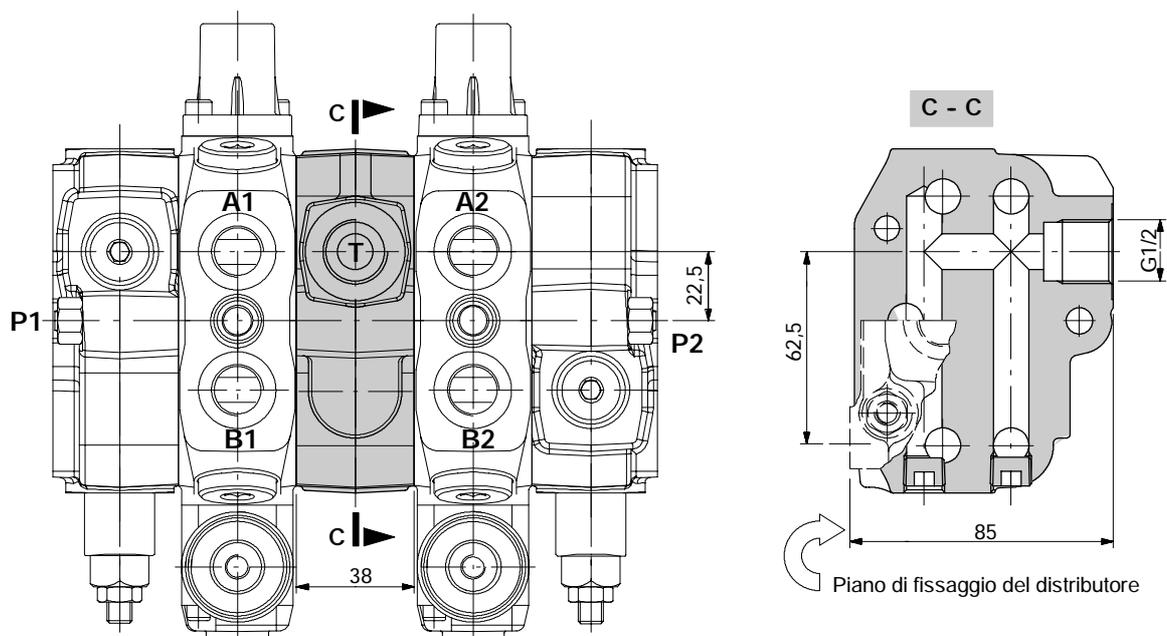
Tipo	Rapporto pilotaggio	
	Con preapertura	Principale
BP		1 : 5,3
BPS	1 : 16	1 : 3,2

Perdita di carico valvola BPS

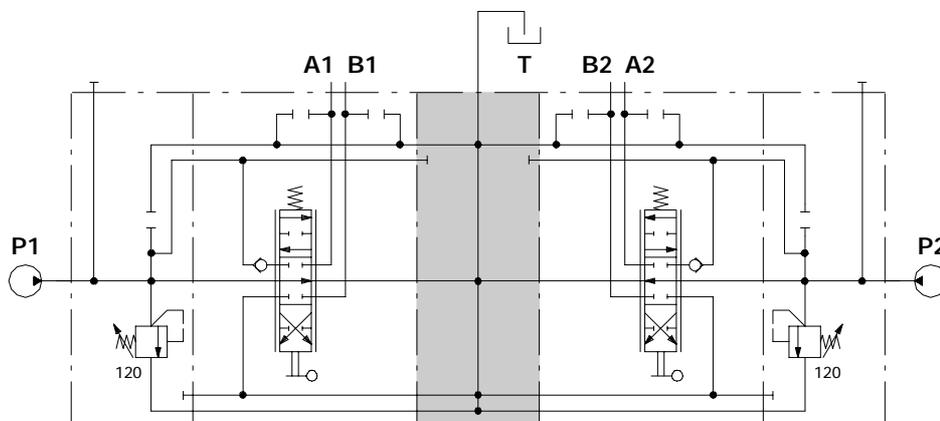


Collettore di scarico CS1

Collettore di scarico centrale per distributore con una entrata a destra e una entrata a sinistra, che permette 2 circuiti indipendenti con lo scarico in comune.



Circuito idraulico

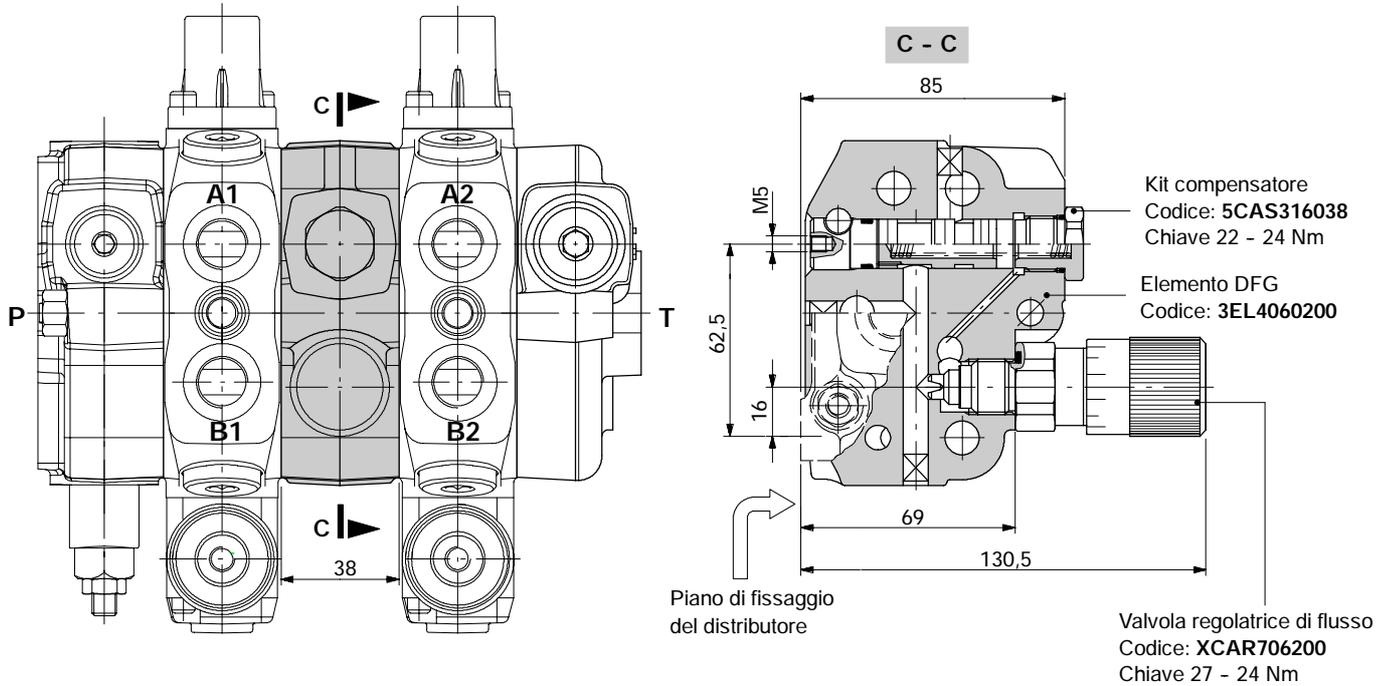


Esempio di designazione:
 SD6/2/AC(YG3-120)/18L/CS1/18L/BC(YG3-120)

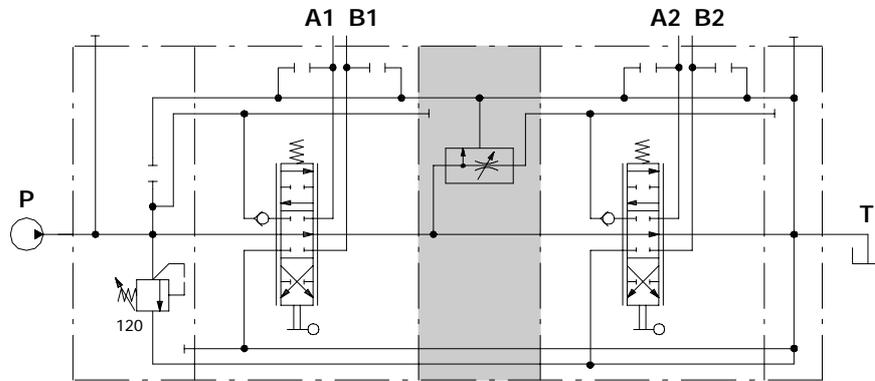
Regolatore di flusso compensato DFG

Elemento con volantino per regolazione graduata.

La portata può essere regolata sugli elementi a valle da 0 a 40 l/min; quella eccedente è inviata a scarico.



Circuito idraulico



Esempio di designazione:

SD6/2/AC(YG3-120)/18L/DFG/18L/RC

Diagramma regolazione portata

$Q_{in} = 45 \text{ l/min} - P_{ut} = 100 \text{ bar}$

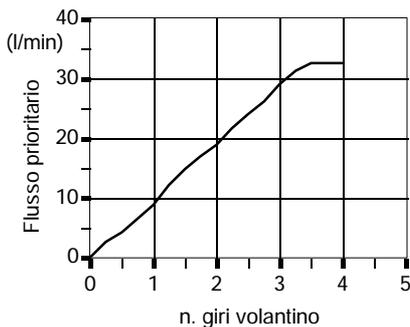
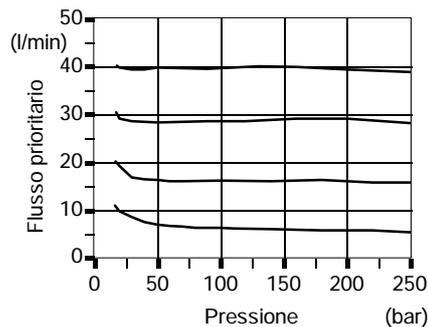
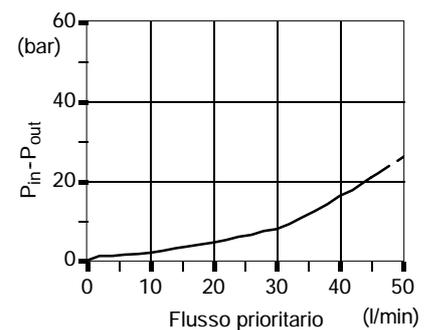


Diagramma compensazione barica

$Q_{in} = 45 \text{ l/min}$



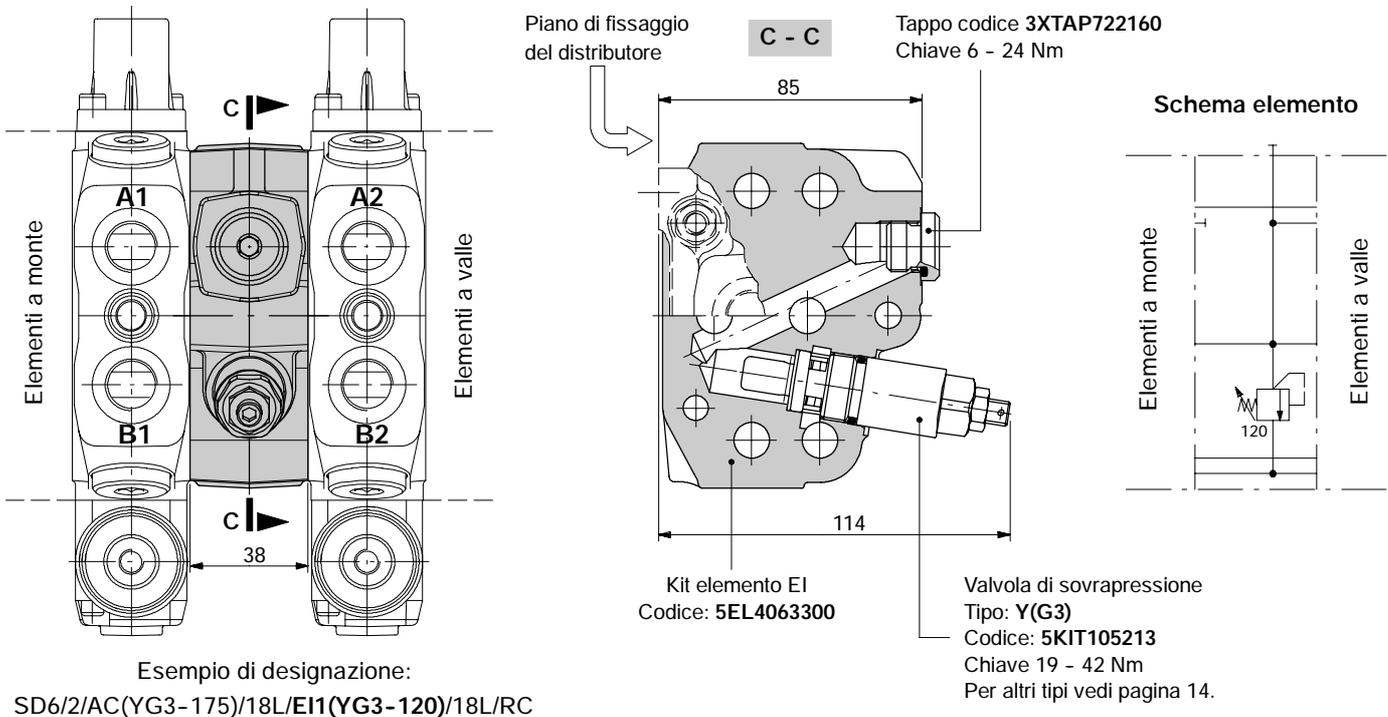
Perdita di carico



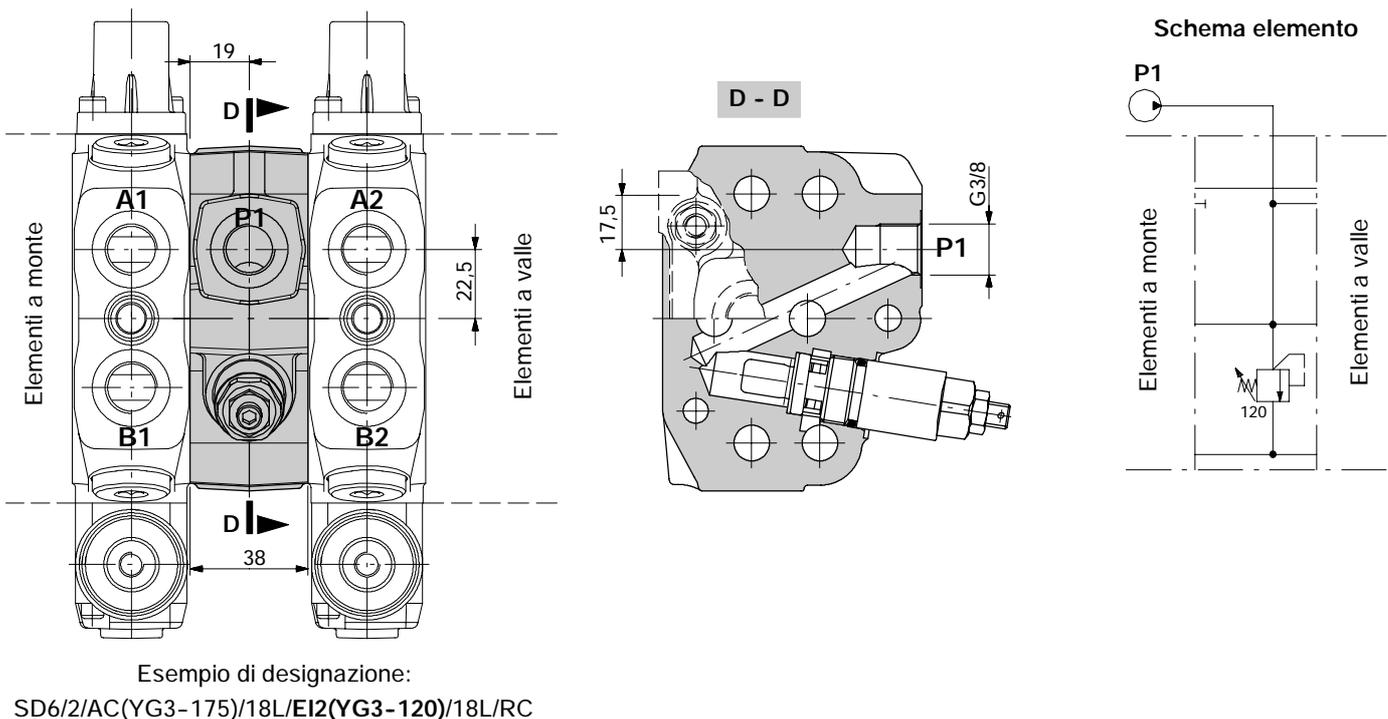
Con valvola di sovrappressione secondaria tipo EI

Elementi con valvola di sovrappressione secondaria; la pressione può essere regolata sugli elementi a valle fino a 20 bar al di sotto del valore della valvola di sovrappressione principale, l'azionamento di un elemento a monte esclude quelli a valle. L'esecuzione EI2 è predisposta per una seconda alimentazione.

Esecuzione EI1



Esecuzione EI2



Elemento di ingresso con valvola prioritaria tipo EVP3

Elemento d'entrata intermedio con valvola prioritaria a portata costante regolabile e portata eccedente in pressione.

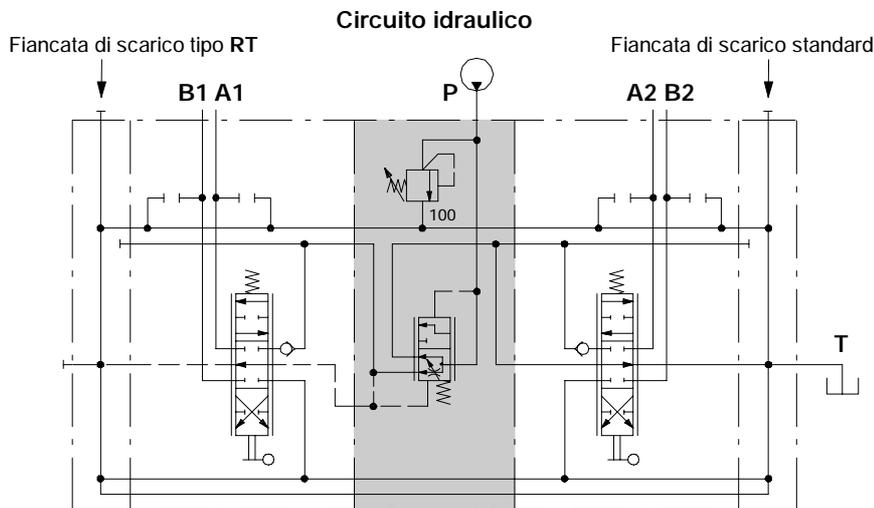
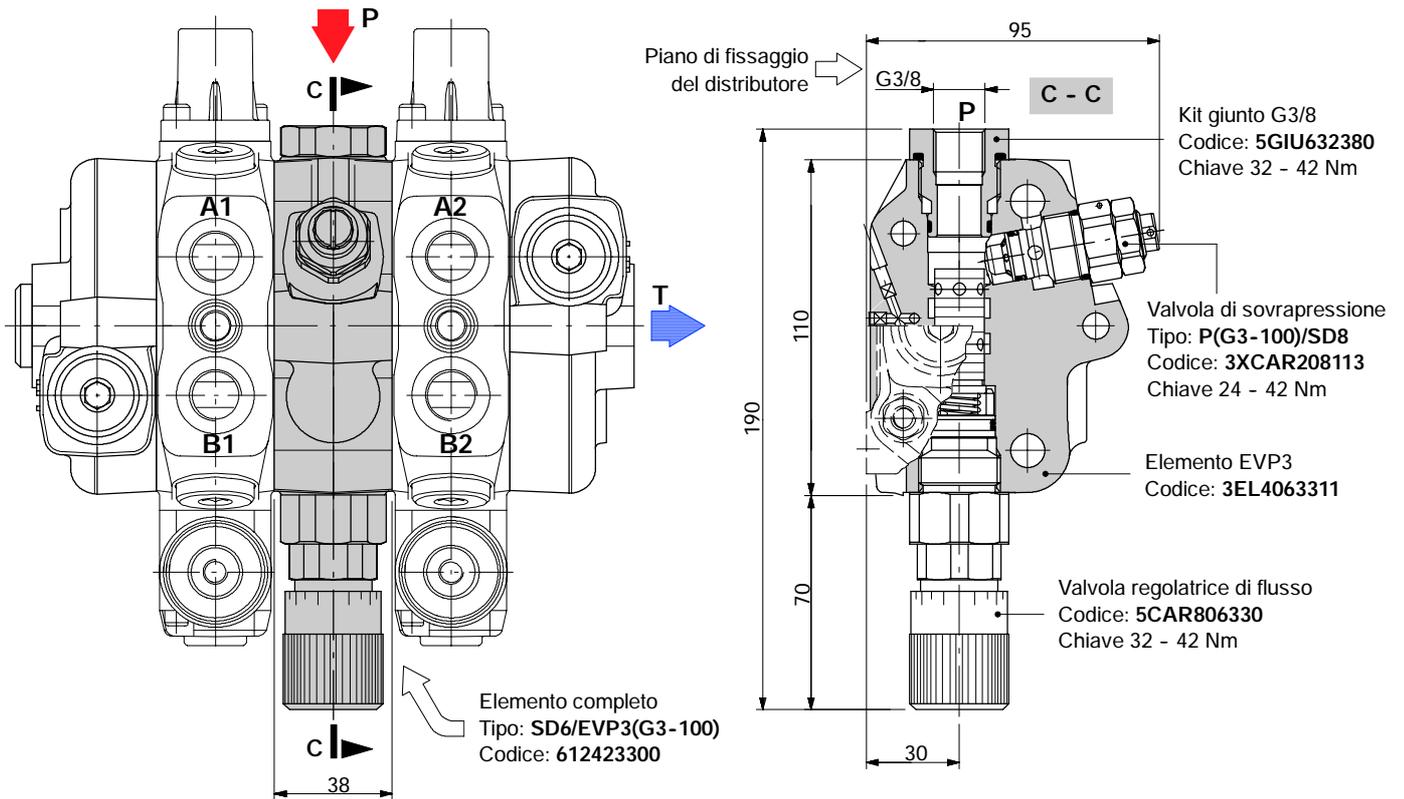
Il flusso prioritario viene inviato agli elementi alla sinistra dell'EVP3 mentre quello eccedente alla destra.

Quando non si utilizza la portata prioritaria tutto il flusso va negli elementi con portata eccedente.

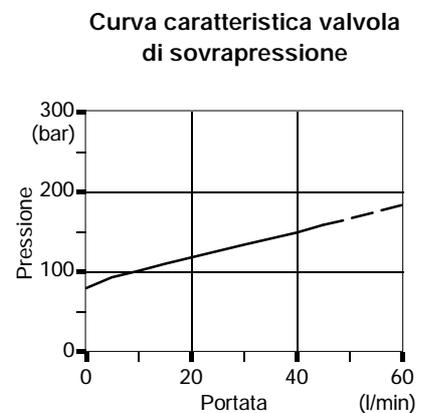
Nell'EVP3 è incorporata una valvola di massima pressione; la portata prioritaria è regolabile anche con il circuito in pressione.

Gli elementi del distributore vengono assemblati con due fiancate di scarico: quella di sinistra è tappata (tipo RT codice 612300112) mentre in quella di destra normalmente si ha la bocca di scarico.

La portata massima in ingresso è di 60 l/min, quella massima regolabile di 40 l/min.



Esempio di designazione: SD6/2/RT/18L/EVP3(G3-100)/18L/RC

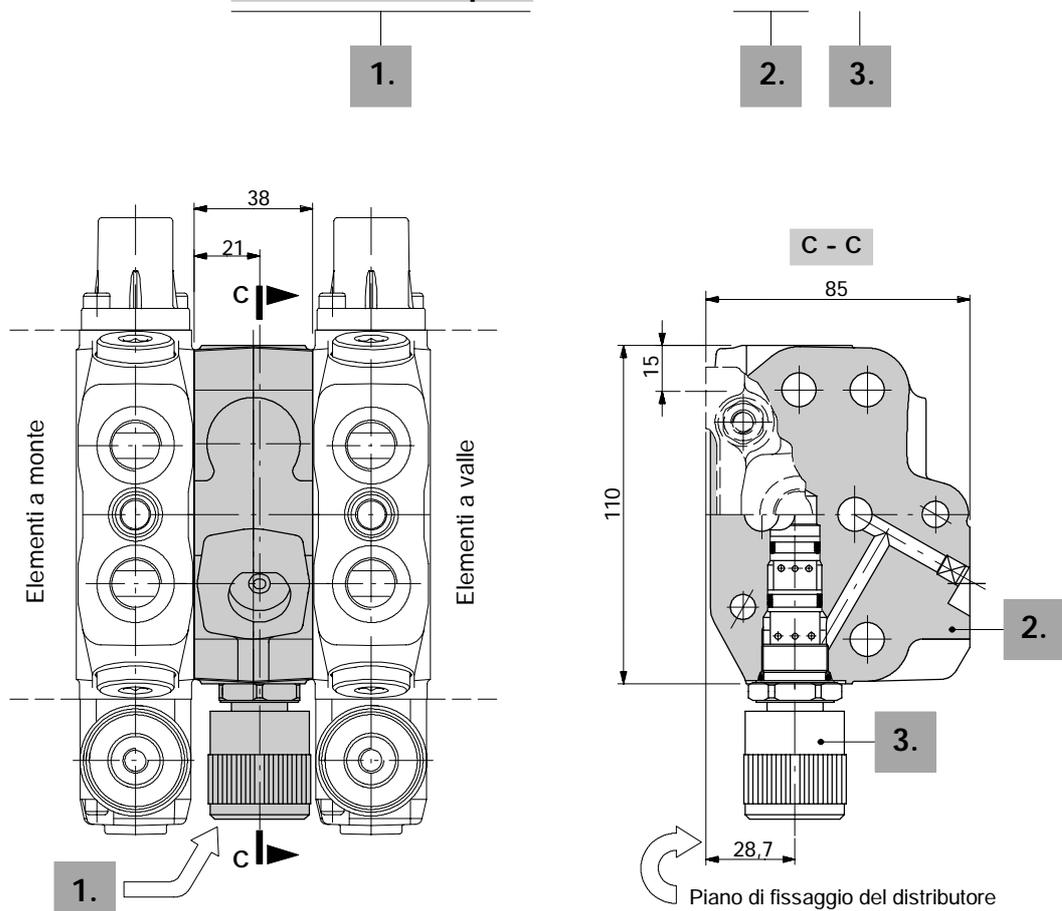


Regolatore di flusso tipo EVP9

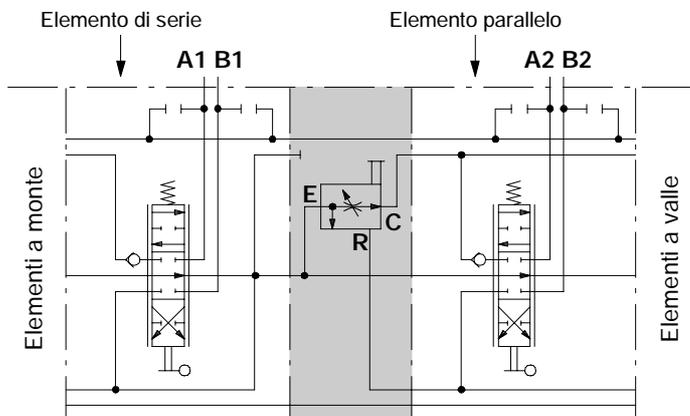
Elemento con valvola regolatrice di portata a cartuccia compensata a 3 vie: il flusso controllato viene inviato agli elementi a valle e l'eccesso a scarico.

La portata massima in ingresso è di 45 l/min, quella massima regolabile di 30 l/min.

Esempio di descrizione Elemento completo : EL SD6 / EVP9 1



Circuito idraulico



Esempio di designazione:

SD6/4/AC(JG3-120)/.../S-18L/EVP91/18L/.../RC

1. Elemento completo di valvola

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
EVP91	612423503	Con regolazione fine a volantino
EVP92	612423501	Con regolazione a volantino e detent
EVP93	612423502	Con elettrovalvola proporz. 12VDC

2. Kit elemento

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
EVP9	5EL4060302	Kit elemento completo di corpo e guarnizioni

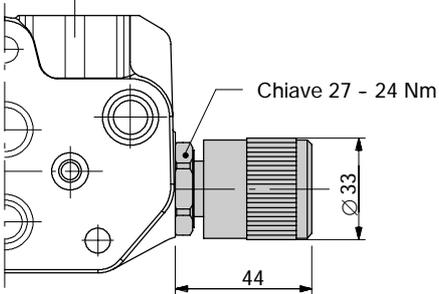
3. Valvola regolatrice di flusso

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
1	2S0PP10002000	Valvola con regolazione a volantino
2	2S1636020206	Valvola con regolazione a volantino e detent
3	2S0PP10002002	Elettrovalvola proporzionale 12VDC

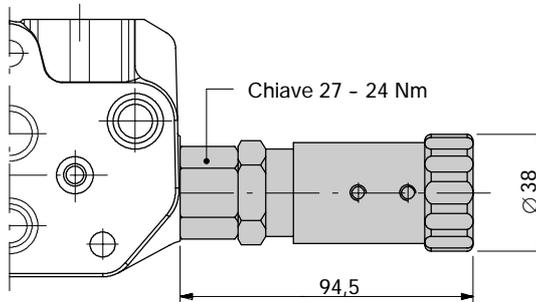
Regolatore di flusso tipo EVP9

Valvola regolatrice di flusso a comando manuale

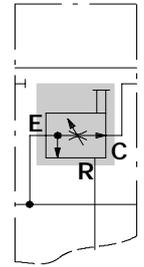
Regolazione fine a volantino



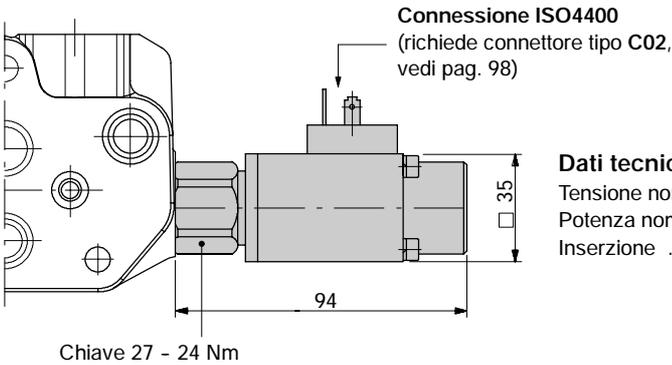
Regolazione a volantino con ritenute



Schema valvola



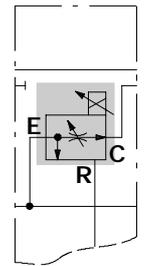
Elettrovalvola regolatrice di flusso a proporzionale



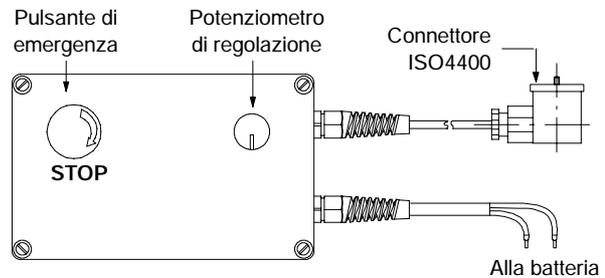
Dati tecnici del solenoide

Tensione nominale 12 VDC
Potenza nominale 28 W
Inserzione 100%

Schema valvola



Esempio di collegamento alla valvola regolatrice
E' rappresentata una configurazione con pulsantiera UPA tipo UPA12/100/SC01B22: per informazioni contattare il Servizio Commerciale.



Curve caratteristiche

Diagramma compensazione barica

Q_{in} = 45 l/min

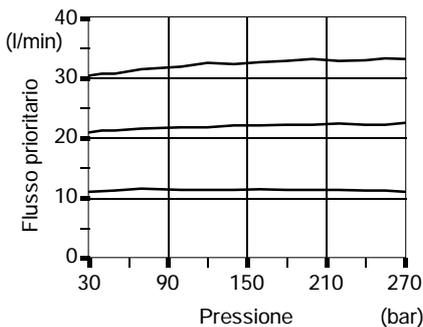
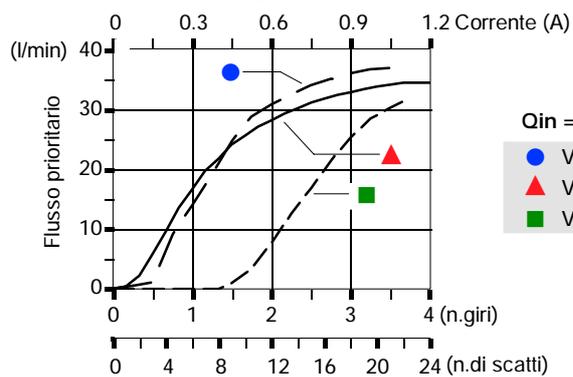


Diagramma regolazione portata



Codici di ordinazione

Esempio di descrizione:

FS SD6 / RC *



Configurazioni disponibili

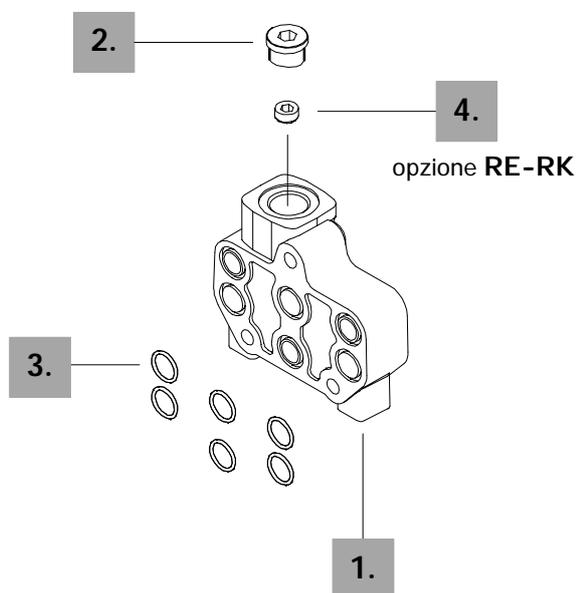
RC: scarico laterale

RD: scarico superiore

RE: con continuazione della linea di pressione

RK: con centro chiuso

Vedi pagina 62.



Particolari fiancata di scarico

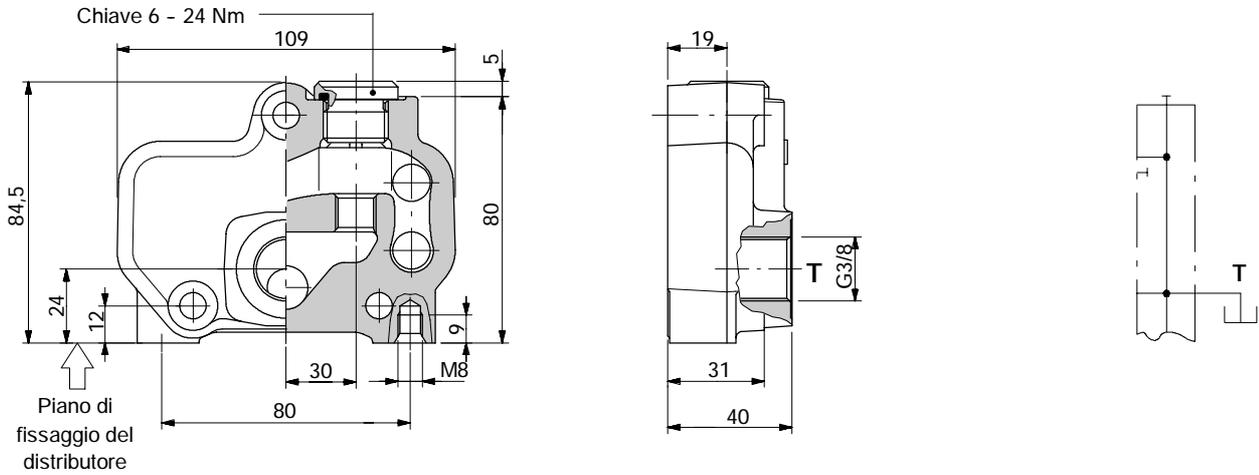
N°	CODICE	QTA	DESCRIZIONE
1.	3FIA206300	1	Corpo fiancata *
2.	3XTAP727180	1	Tappo G 1/2 *
3.	4GUA114018	6	Guarnizione O-ring 14x1,78 NBR 70 SH

Opzioni circuito

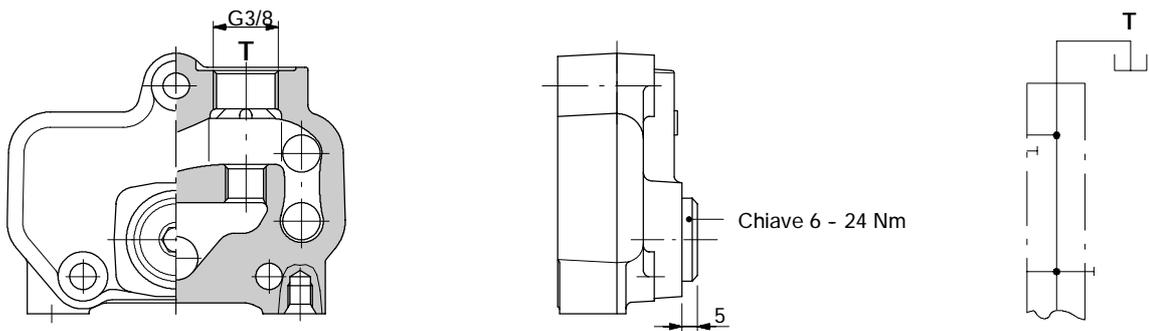
N°	CODICE	QTA	DESCRIZIONE
4.	4TAP413210	1	Tappo G1/4 per opzioni carry-over (RE) e centro chiuso (RK)

NOTE (*) - I codici sono riferiti alla filettatura BSP.

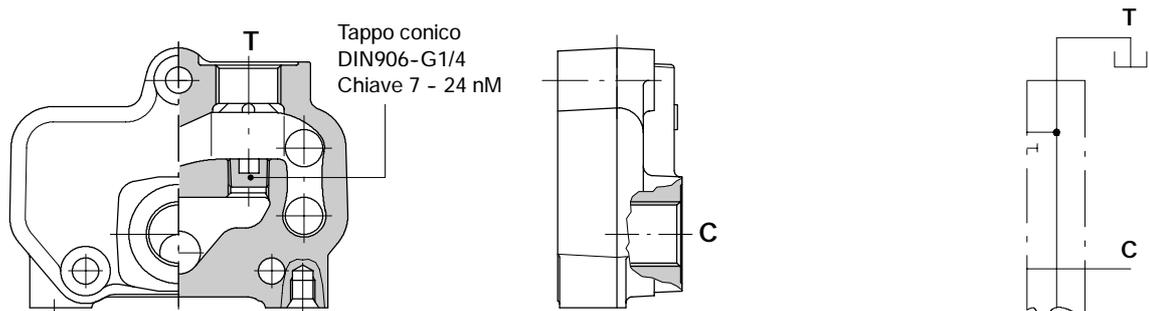
Con scarico laterale RC



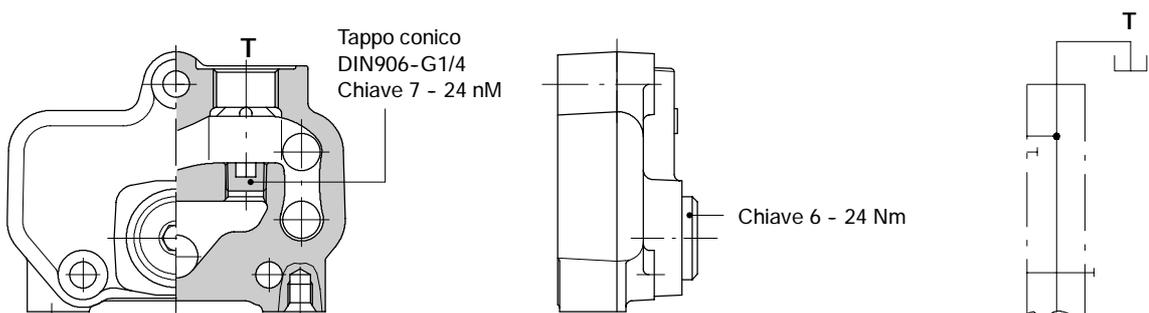
Con scarico superiore RD

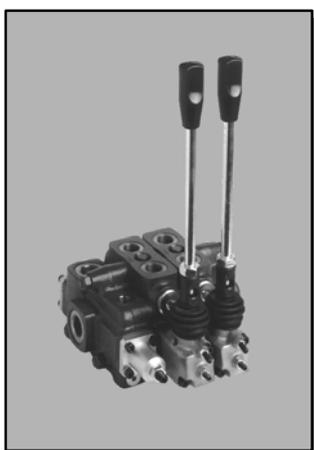


Con continuazione della linea di pressione RE



Con centro chiuso RK

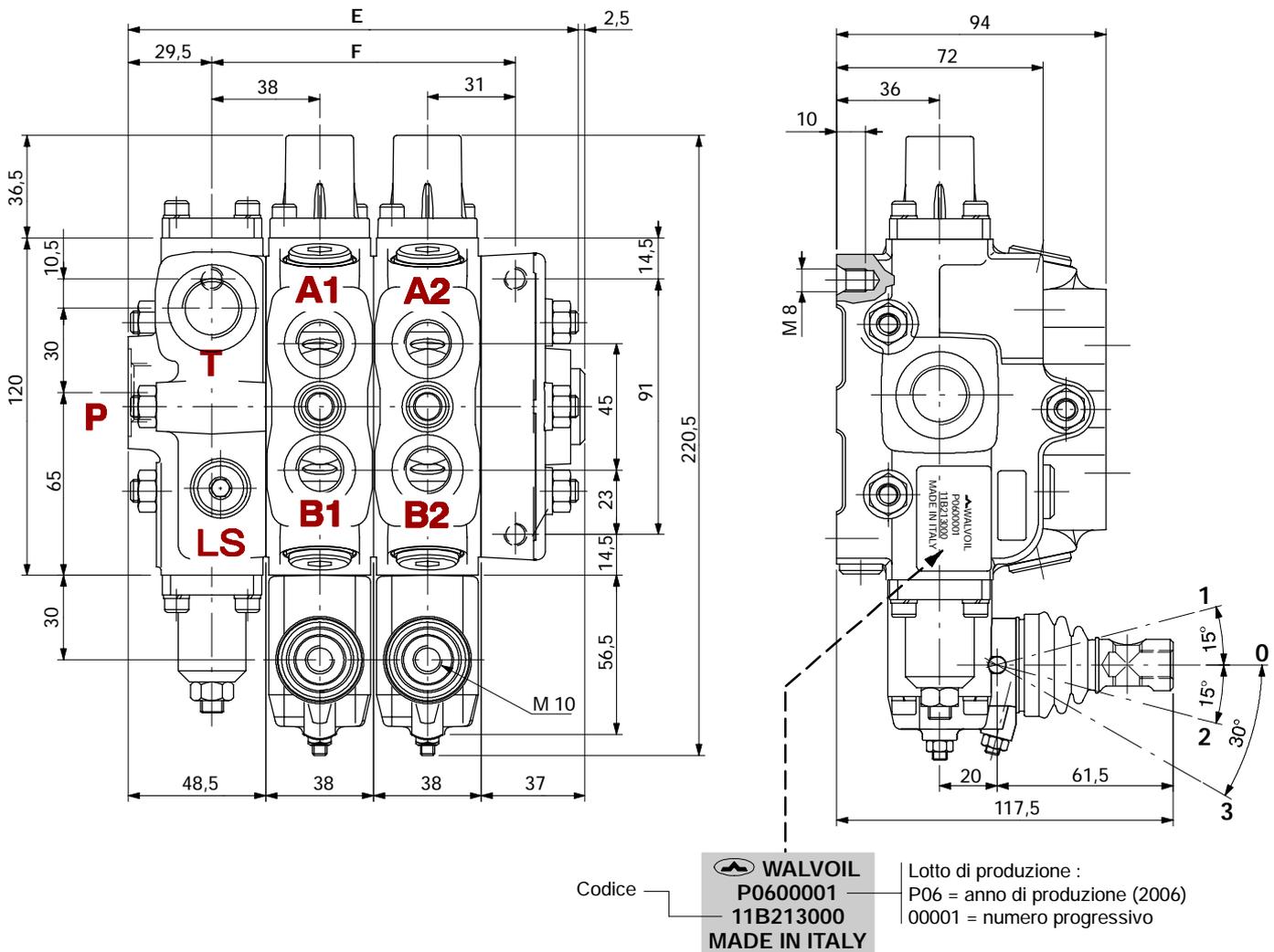




Indice

Dimensioni	74
Circuito idraulico	75
Curve caratteristiche	76
Codici di ordinazione	77
Fiancata di ingresso e scarico	
codici di ordinazione	78
dimensioni e circuito idraulico	78
Elemento di lavoro	
codici di ordinazione	80
dimensioni e circuito idraulico	82
cursori	83
comandi lato "A"	85
comandi lato "B"	87
comandi completi	90
valvole sugli utilizzi	59
Flangia di chiusura	93

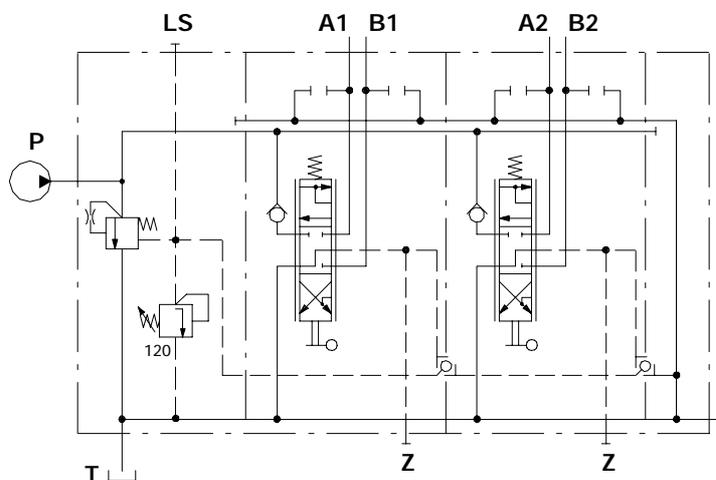
Dimensioni (con compensatore interno)



TIPO	E	F	Massa kg
	mm	mm	
DLS7/1	121	69	6,4
DLS7/2	159	107	8,9
DLS7/3	197	145	11,5
DLS7/4	235	183	14
DLS7/5	273	221	16,6

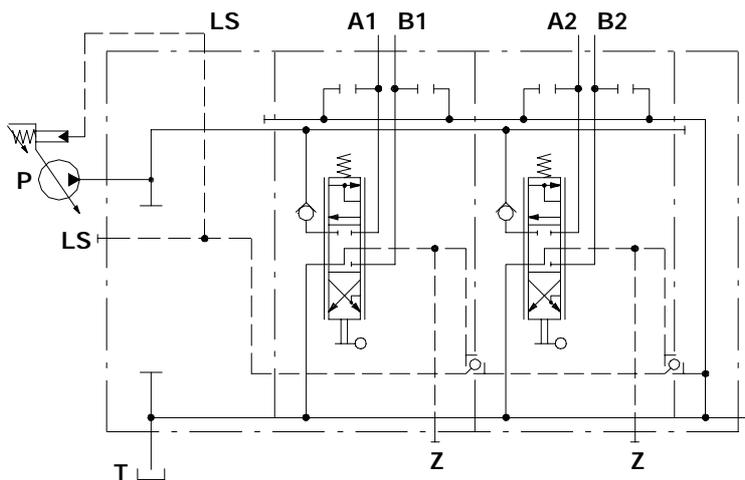
TIPO	E	F	Massa kg
	mm	mm	
DLS7/6	311	259	19,1
DLS7/7	349	297	21,7
DLS7/8	387	335	24,3
DLS7/9	425	373	26,9
DLS7/10	463	411	29,5

Per pompa a portata fissa (centro aperto)



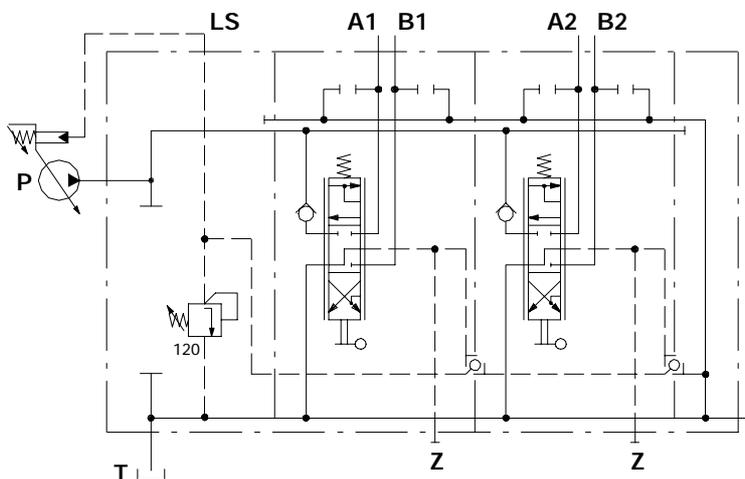
Esempio di designazione
DLS7/2/AM(G3-120)/6S8MCLFG/6S8MCLFG/RF

Per pompa a portata variabile con compensatore Load-Sensing (centro chiuso)



Esempio di designazione
DLS7/2/AP(SV)/6S8MCLFG/6S8MCLFG/RF

Disponibile anche in configurazione con valvola di massima pressione.

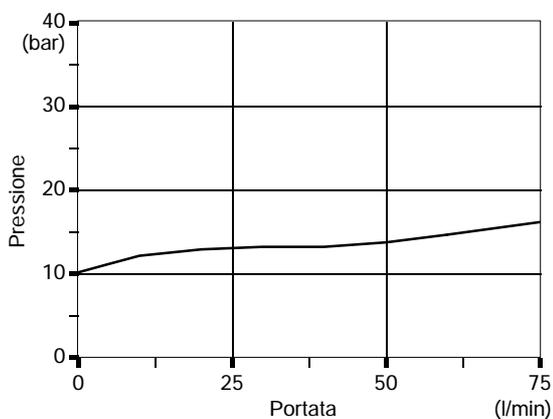
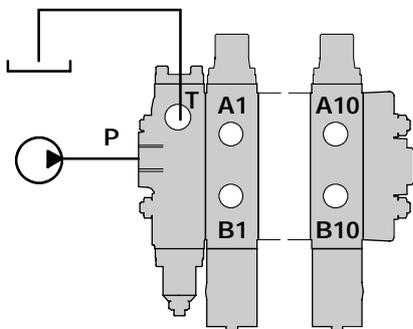


Esempio di designazione
DLS7/2/AN(G3-120)/6S8MCLFG/6S8MCLFG/RF

Curve caratteristiche (perdite di carico in funzione della portata)

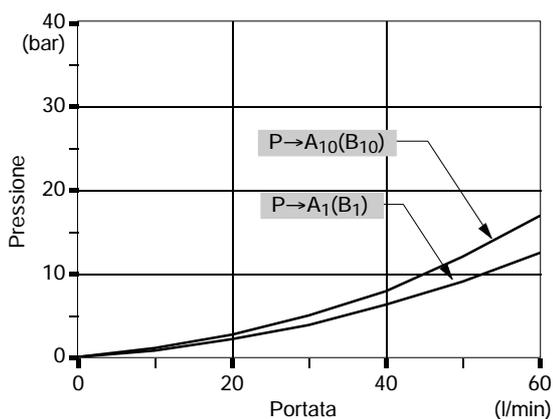
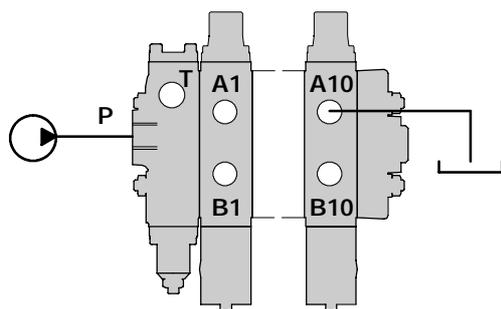
Centro aperto

Dall'ingresso allo scarico.



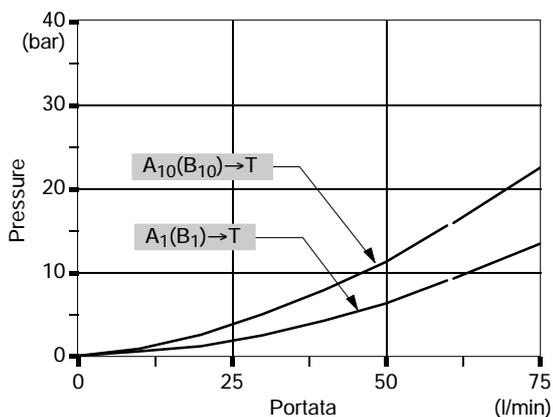
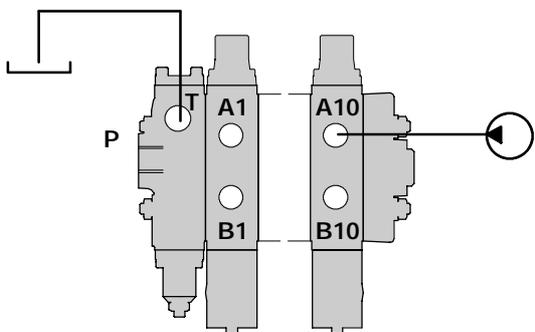
Dall'ingresso agli utilizzi

Dall'ingresso agli utilizzi A (cursore in posizione 1) o B (cursore in posizione 2).



Dagli utilizzi allo scarico

Dagli utilizzi A (cursore in posizione 2) o B (cursore in posizione 1) allo scarico.

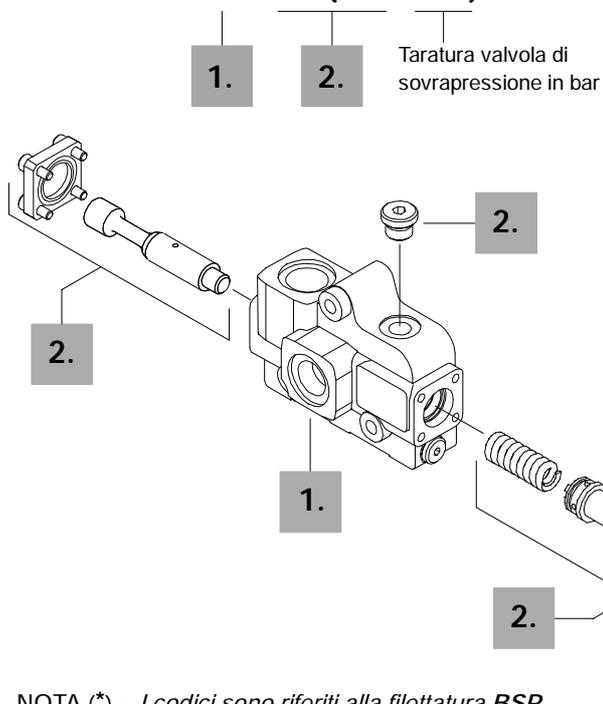


NOTA - Rilevate con cursore tipo 6S.

Codici di ordinazione

Esempio di descrizione:

FE DLS7 / A M (G3 - 120)



1. Kit fiancata di ingresso e scarico*

CODICE	DESCRIZIONE
5FIA307320	Standard tipo A

2. Valvola di sovrappressione pag. 79

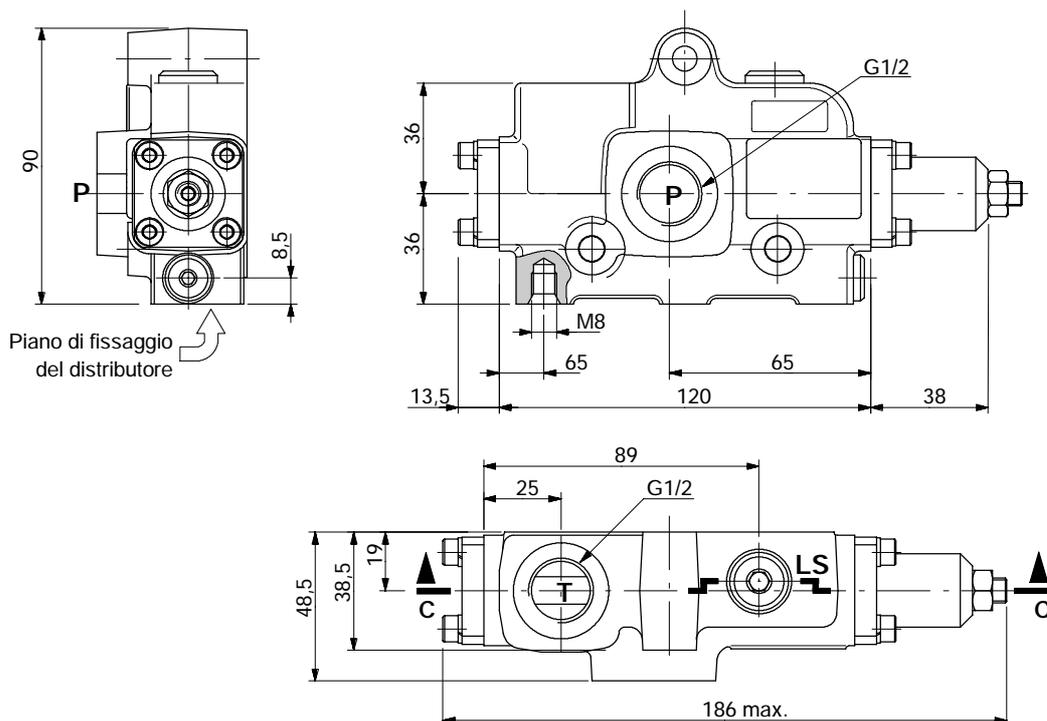
Sul segnale Load-Sensing

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
M(G3)	5KIT007300*	Kit compensatore con valvola di sovrappressione (campo di regolazione da 80 a 315 bar, taratura standard 120 bar)
P(SV)	5KIT007320	Kit sostituzione compensatore e valvola di sovrappressione
N(G3)	5KIT007310	Kit sostituzione compensatore con valvola di sovrappressione (campo di regolazione da 80 a 315 bar, taratura standard 120 bar)

NOTA (*) - I codici sono riferiti alla filettatura BSP.

Dimensioni e circuito idraulico

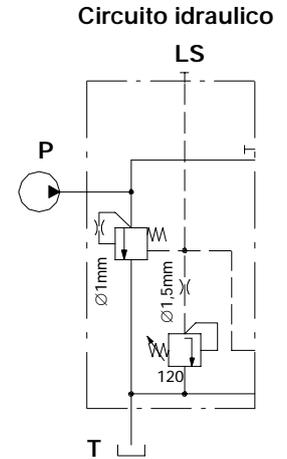
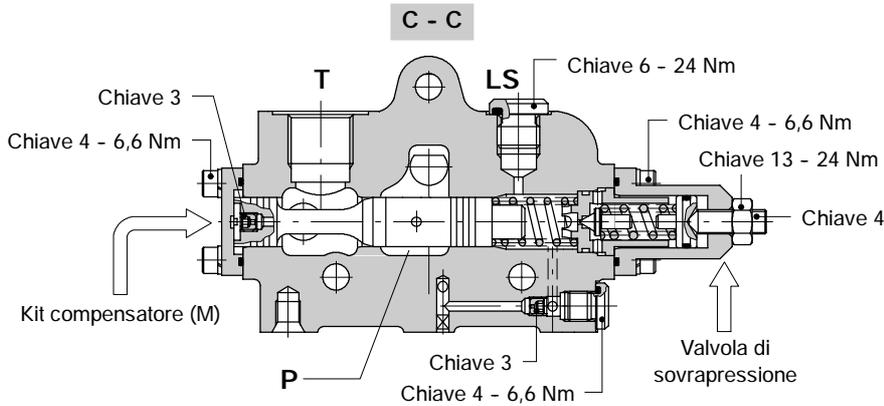
E' rappresentata una fiancata tipo AM.



Dimensioni e circuito idraulico

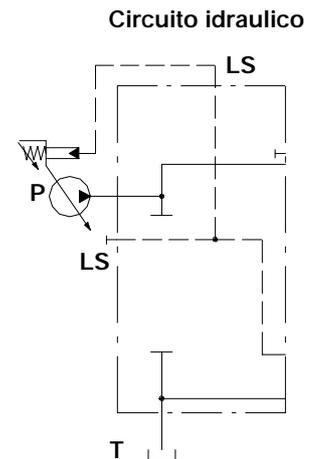
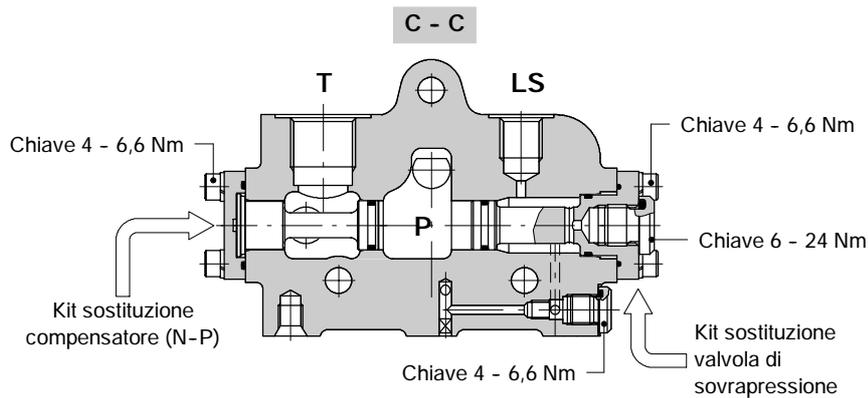
Tipo AM con compensatore e valvola di sovrappressione

Per circuiti con pompa a portata fissa (centro aperto); vedi pagina 75.



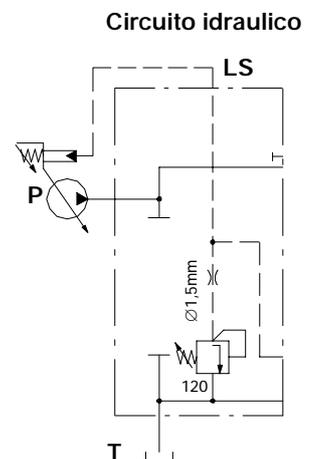
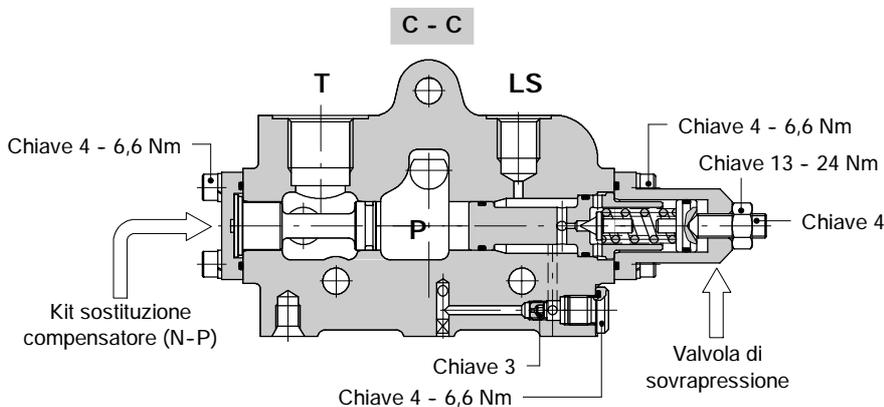
Tipo AP senza compensatore senza valvola di sovrappressione

Per circuiti con pompa a portata variabile con compensatore Load Sensing; vedi pagina 75.



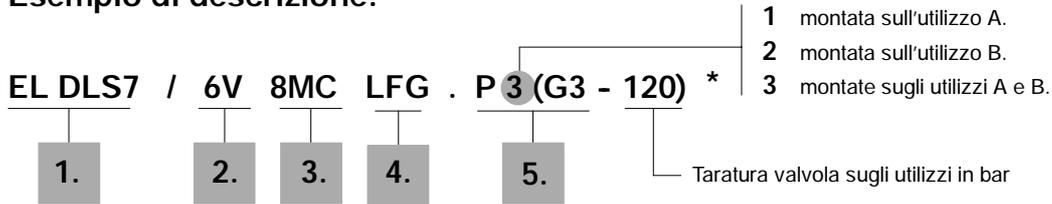
Tipo AN senza compensatore con valvola di sovrappressione

Per circuiti con pompa a portata variabile con compensatore Load Sensing; vedi pagina 75.



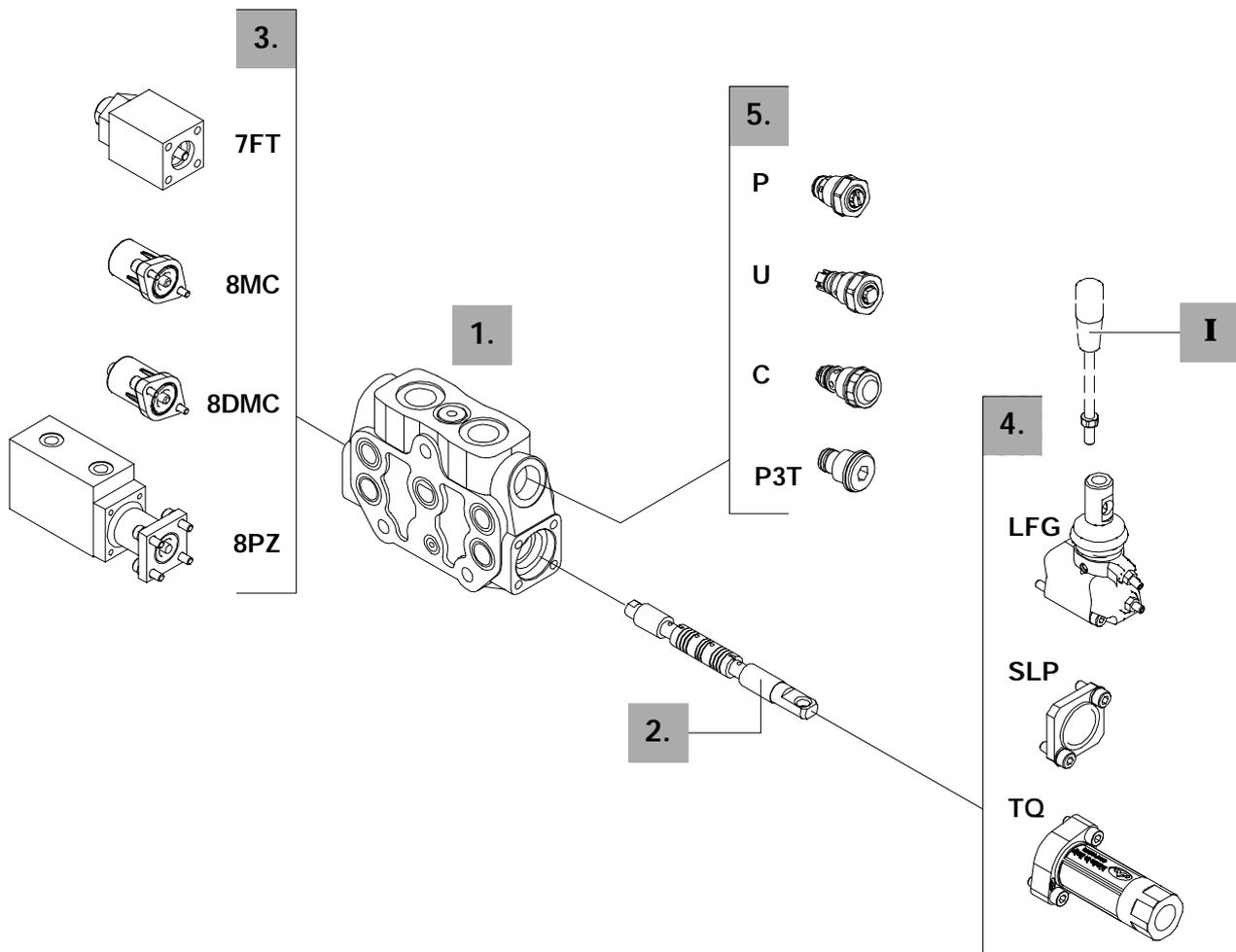
Codici di ordinazione

Esempio di descrizione:



EL DLS7 / 6V 8IMF3

6.



1. Kit elemento di lavoro * pag. 82

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
-	5EL5073000	Disibuzione in parallelo con predisposizione valvole ausiliarie

Comprende corpo, guarnizioni O-Ring, anelli e valvola di ritegno.

2. Cursori pag. 83

TIPO	CODICE						DESCRIZIONE
	10 l/min	20 l/min	30 l/min	40 l/min	50 l/min	60 l/min	
	D	V	T	Q	C	S	
6	3CU3110010	3CU3110020	3CU3110030	3CU3110040	3CU3110050	3CU3110060	Portata nominale con stand-by di 14 bar Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale
7	3CU3125010	3CU3125020	3CU3125030	3CU3125040	3CU3125050	3CU3125060	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B a scarico in posizione centrale

3. Kit comandi lato "A" pag. 85

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
7FT	5V07405000	Con frizione
8MC	5V08205000	Con ritorno a molla in posizione centrale
8DMC	5V08205200	Con ritorno a molla in posizione centrale e perno uscente con filettatura femmina M6 per doppio comando
8PZ	5V08105709	Comando pneumatico proporzionale
8IZ	5V08106800	Idraulico proporzionale

4. Kit comandi lato "B" pag. 87

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
LFG	5LEV107800	Leva in zama con limitatore di corsa regolabile
SL	-	Senza leva
SLP	5COP107000	Senza leva con flangia antipolvere
SLCZ	5COP205030	Senza leva con cappello di protezione
TQ	5TEL107110	Collegamento a cavo
LCB	5CLO202000	Cloche per azionamento di n.2 sezioni

6. Comandi completi * pag. 90

Comando idraulico proporzionale 8IMF3 con limitatore di corsa.

I Aste leva opzionali

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
AL01/M10x150	170012015	Per leva LFG, altezza 150mm
AL08/M12x200	170013120	Per cloche LCB, altezza 200mm

5. Valvole sugli utilizzi pag. 59

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Montate nella predisposizione dell'elemento		
P3T	XTAP524280	Tappo sostituzione valvole sugli utilizzi A e B
C	5KIT406100	Anticavitazione
<u>Valvola antiurto</u>		
P(G2)	5KIT206112	Campo di regolazione da 50 a 125 bar taratura standard 63 bar
P(G3)	5KIT206113	Campo di regolazione da 100 a 200 bar taratura standard 100 bar
P(G4)	5KIT206114	Campo di regolazione da 160 a 315 bar taratura standard 200 bar
<u>Valvola antiurto e anticavitazione</u>		
U(G2)	5KIT306112	Campo di regolazione da 50 a 125 bar taratura standard 63 bar
U(G3)	5KIT306113	Campo di regolazione da 100 a 250 bar taratura standard 100 bar
U(G4)	5KIT306114	Campo di regolazione da 160 a 315 bar taratura standard 200 bar

La taratura standard è riferita ad una portata di 10 l/min.

Su blocchetto da flangiare sull'elemento

BPT	XTAP627300	Tappo sostituzione valvole BP e BPS
<u>Valvole di blocco pilotate</u>		
BP1	612002000*	Blocco con valvola montata sull'utilizzo A
BP2	612002000*	Blocco con valvola montata sull'utilizzo B
BP3	612002100*	Blocco con valvole sugli utilizzi A e B
BP	XCAR605110	Valvola singola
<u>Valvole di blocco pilotate con preapertura</u>		
BPS1	612003000*	Blocco con valvola montata sull'utilizzo A
BPS2	612003000*	Blocco con valvola montata sull'utilizzo B
BPS3	612003100*	Blocco con valvole sugli utilizzi A e B
BPS	XCAR605210	Valvola singola

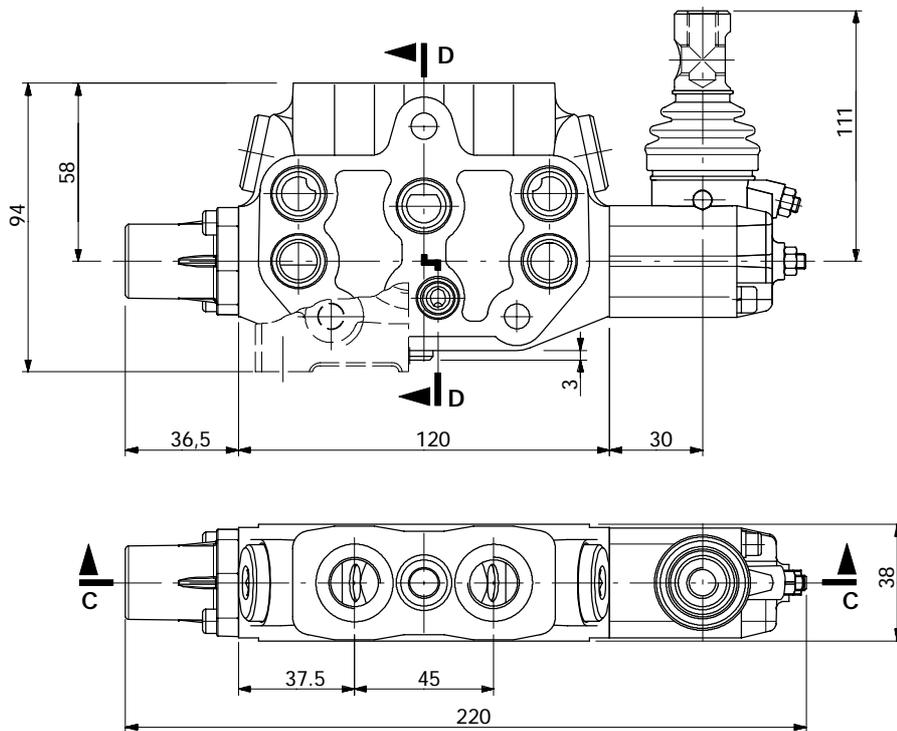
NOTA (*) - I codici sono riferiti alla filettatura BSP.

Dimensioni e circuito idraulico

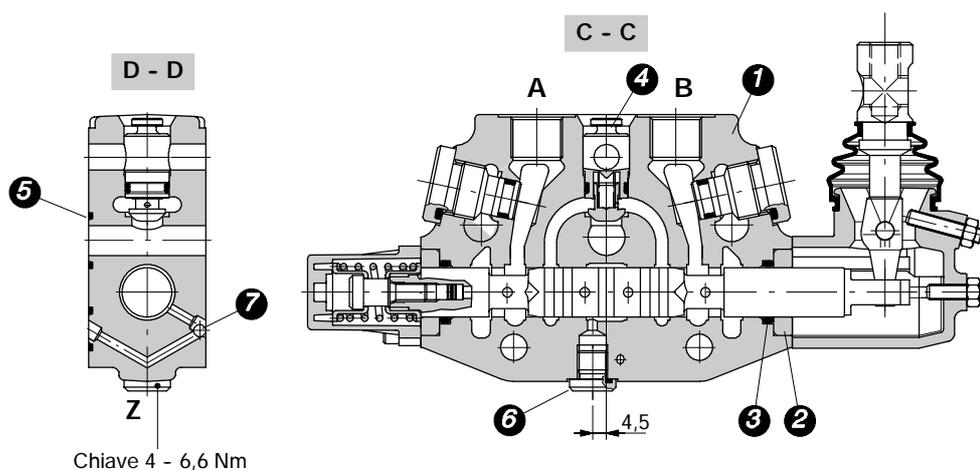
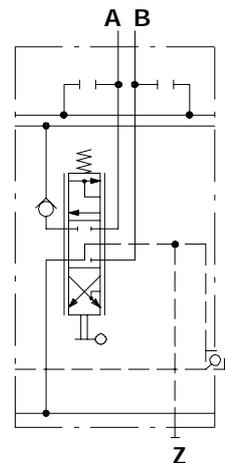
Il kit elemento è composto dal corpo (1), l'anello (2), la guarnizione sul cursore (3), la valvola di ritegno (4), le guarnizioni per il montaggio (5), il tappo sul segnale e la sfera della valvola di scambio (7).

Ogni elemento è fornito con predisposizione per valvole ausiliarie sugli utilizzi

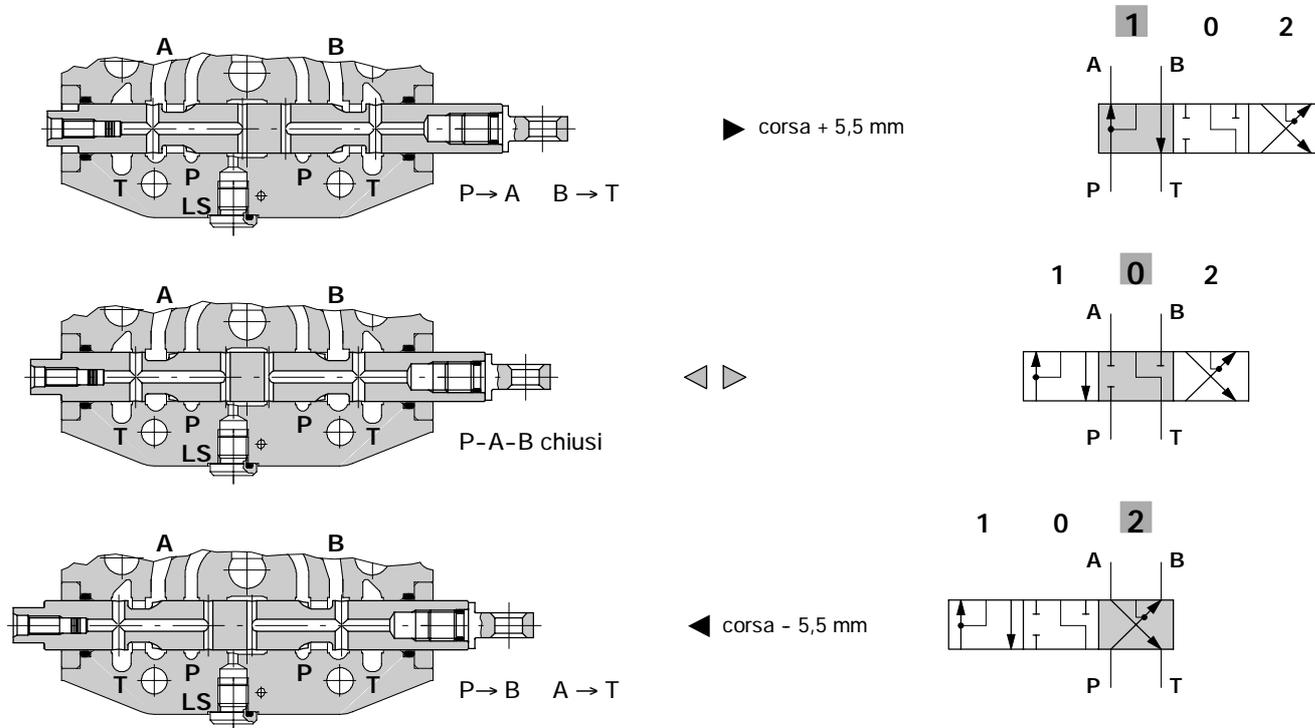
Il disegno raffigura un elemento completo DLS7/P-7S8MCLFG.



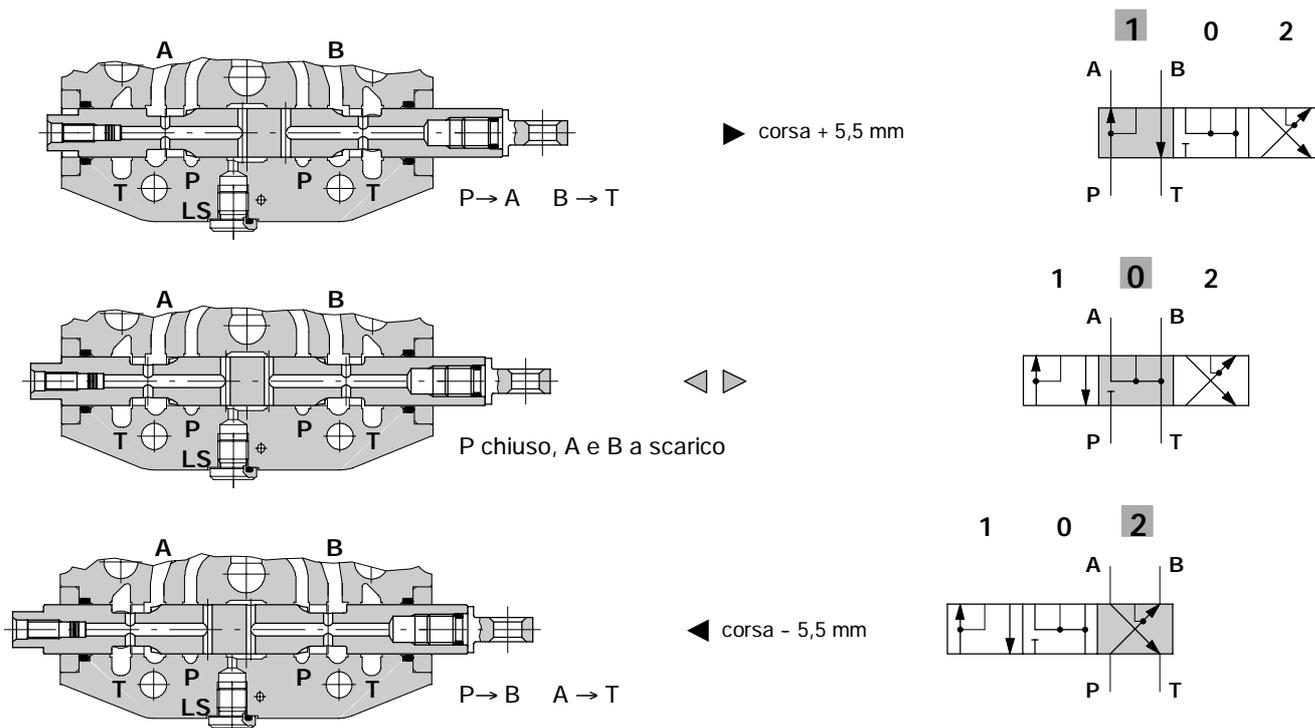
Circuito idraulico



Tipo 6S

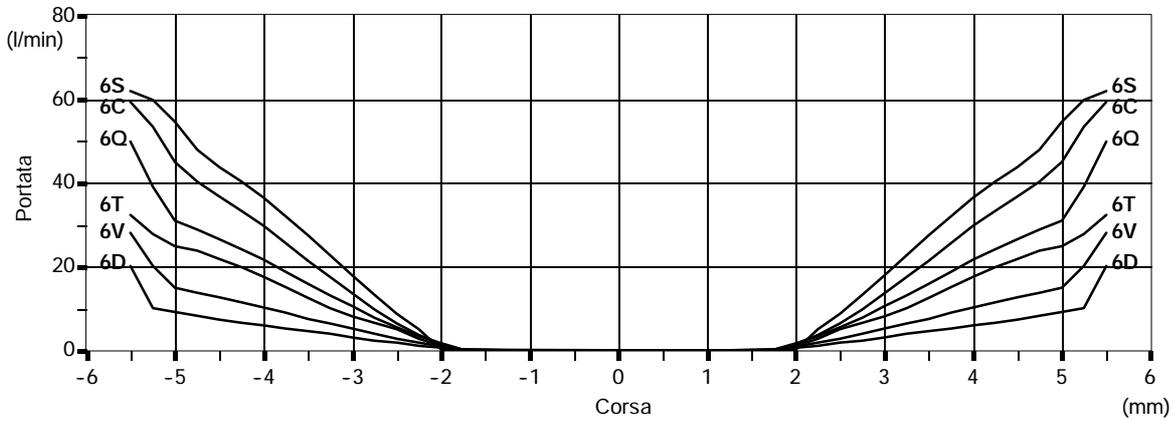


Tipo 7S



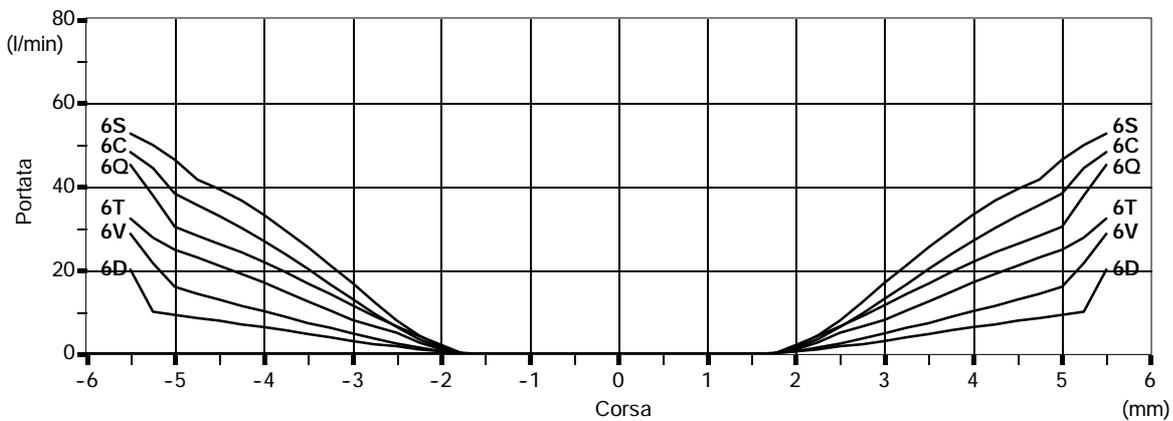
Cursori

Curve caratteristiche con fiancata tipo AM e stand-by standard a 14 bar

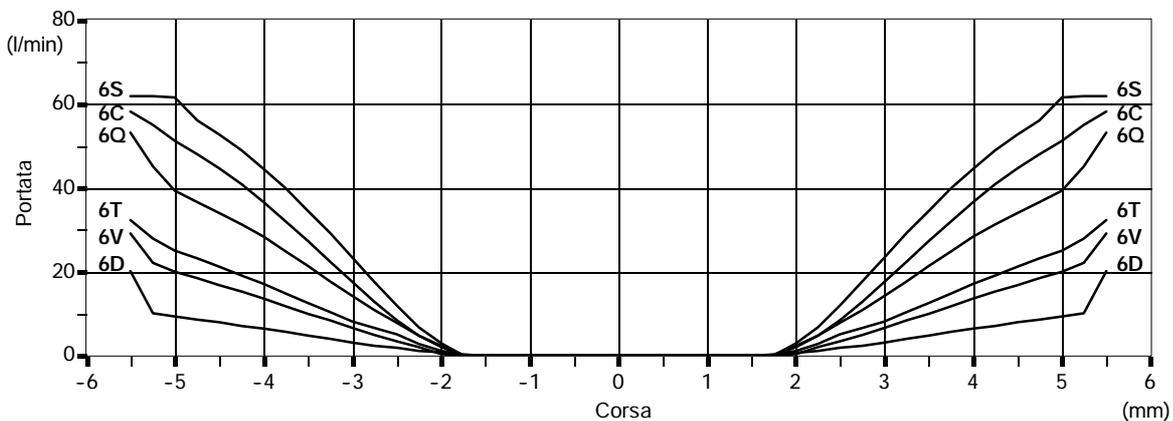


Curve caratteristiche cursori con fiancata tipo AN

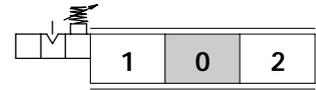
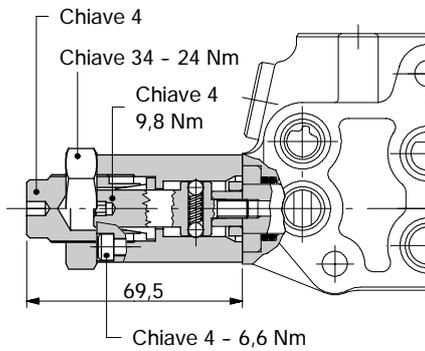
Con stand-by pompa L.S. a 10 bar



Con stand-by pompa L.S. a 20 bar



A frizione con aggancio in posizione centrale tipo 7FT



Con ritorno a molla

Kit 8MC

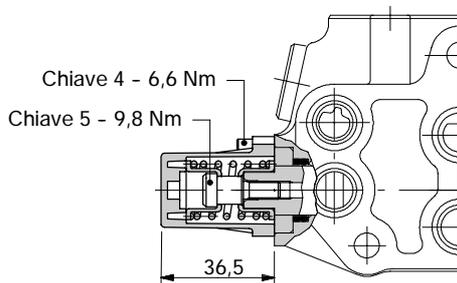
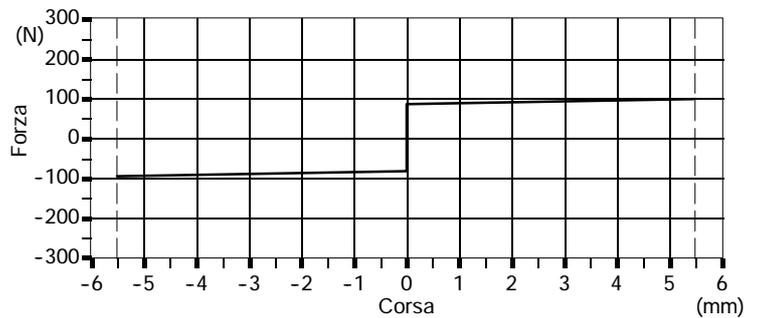
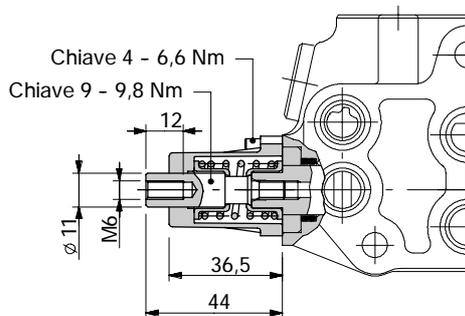


Diagramma forza-corsa

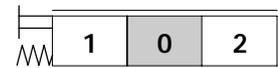
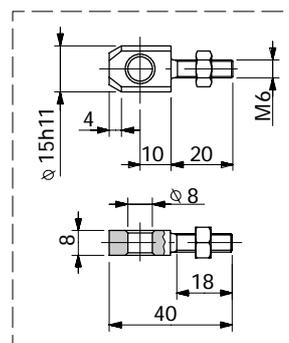


Kit 8DMC

Su richiesta il nasello codice XPER315400, da avvitare sul perno.

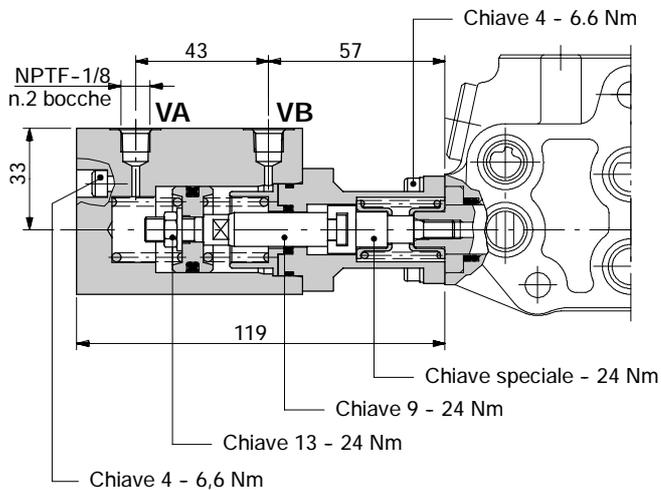


Nasello su richiesta



Kit comandi lato "A"

Comando pneumatico proporzionale 8PZ



Dati tecnici

Pressione di pilotaggio massima . . . : 10 bar

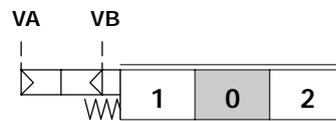
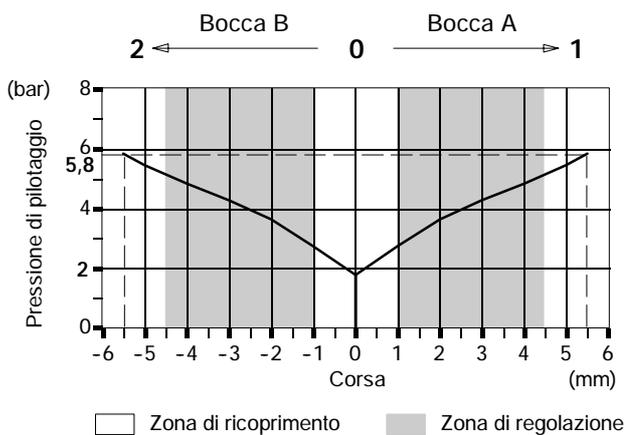
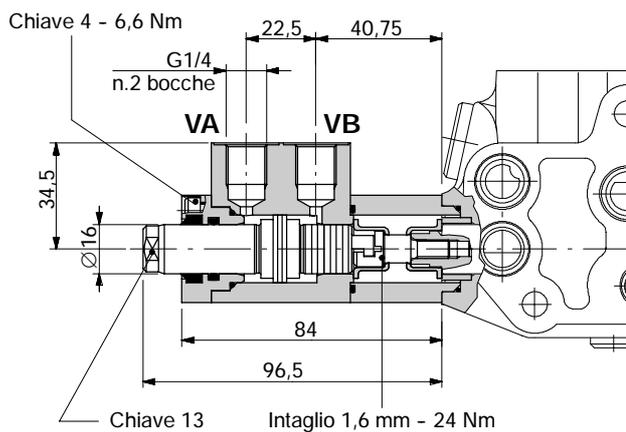


Diagramma pressione di pilotaggio - corsa



Comando idraulico proporzionale 8IZ

Necessita di kit corpo senza guarnizioni ed anello sul cursore dal lato "A" codice: 5EL507300B.



Dati tecnici

Pressione di pilotaggio massima . . . : 50 bar

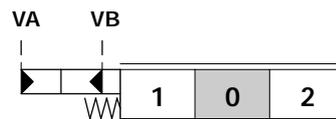
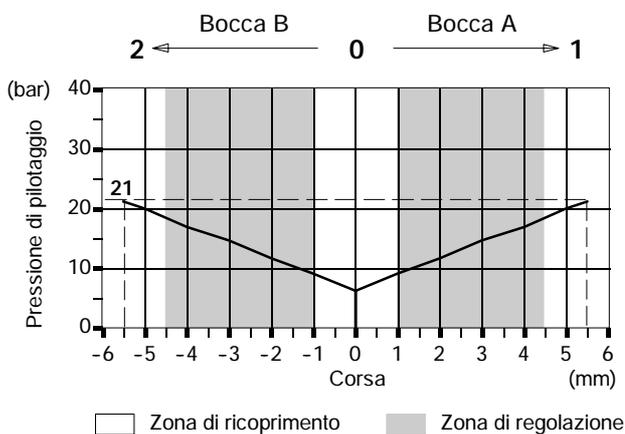
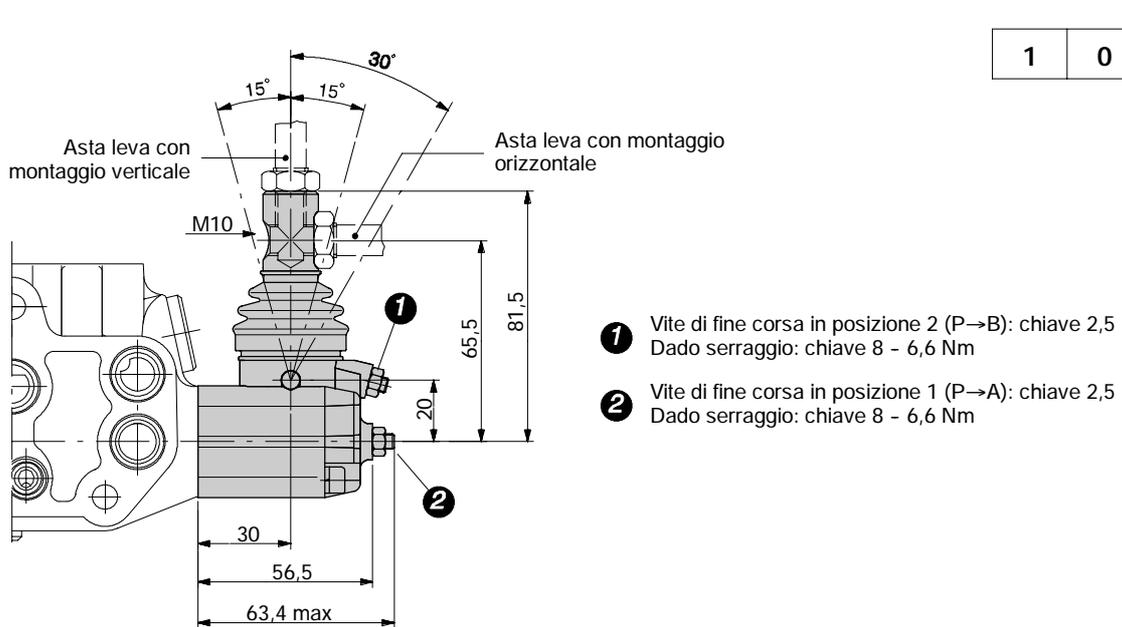


Diagramma pressione di pilotaggio - corsa



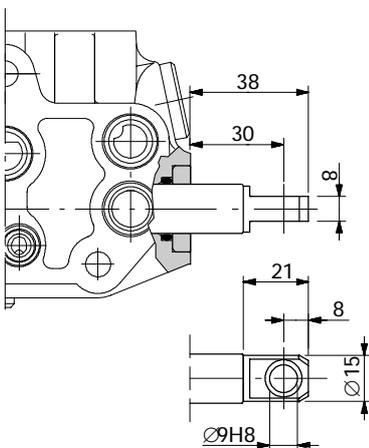
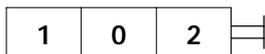
Comandi a leva LFG

Esecuzione con scatola in ghisa e soffietto di protezione in gomma; dispone di viti per la regolazione della corsa del cursore in entrambe le direzioni per limitare la portata agli utilizzi: può essere fissata ruotata di 180° (esecuzione LFG180).

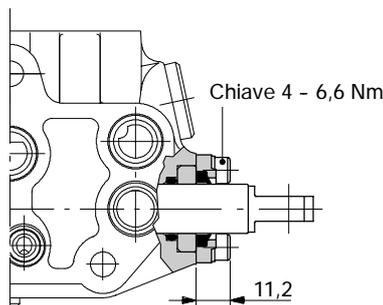


Predisposizione comandi

Tipo SL

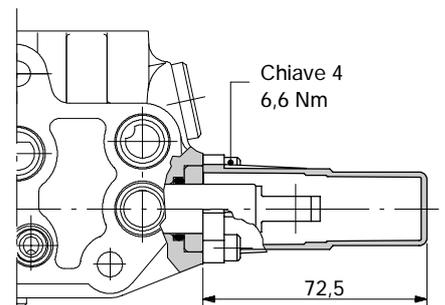
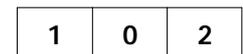


Tipo SLP



Comando meccanico con flangia anti-polvere.

Tipo SLCZ

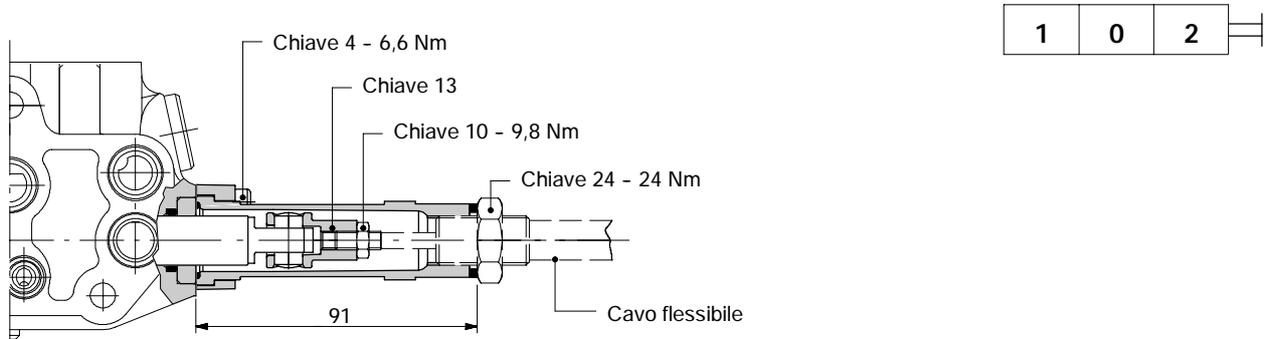


Cappello di protezione utilizzabile esclusivamente con comandi pneumatici, elettro-pneumatici ed elettro-idraulici.

Kit comandi lato "B"

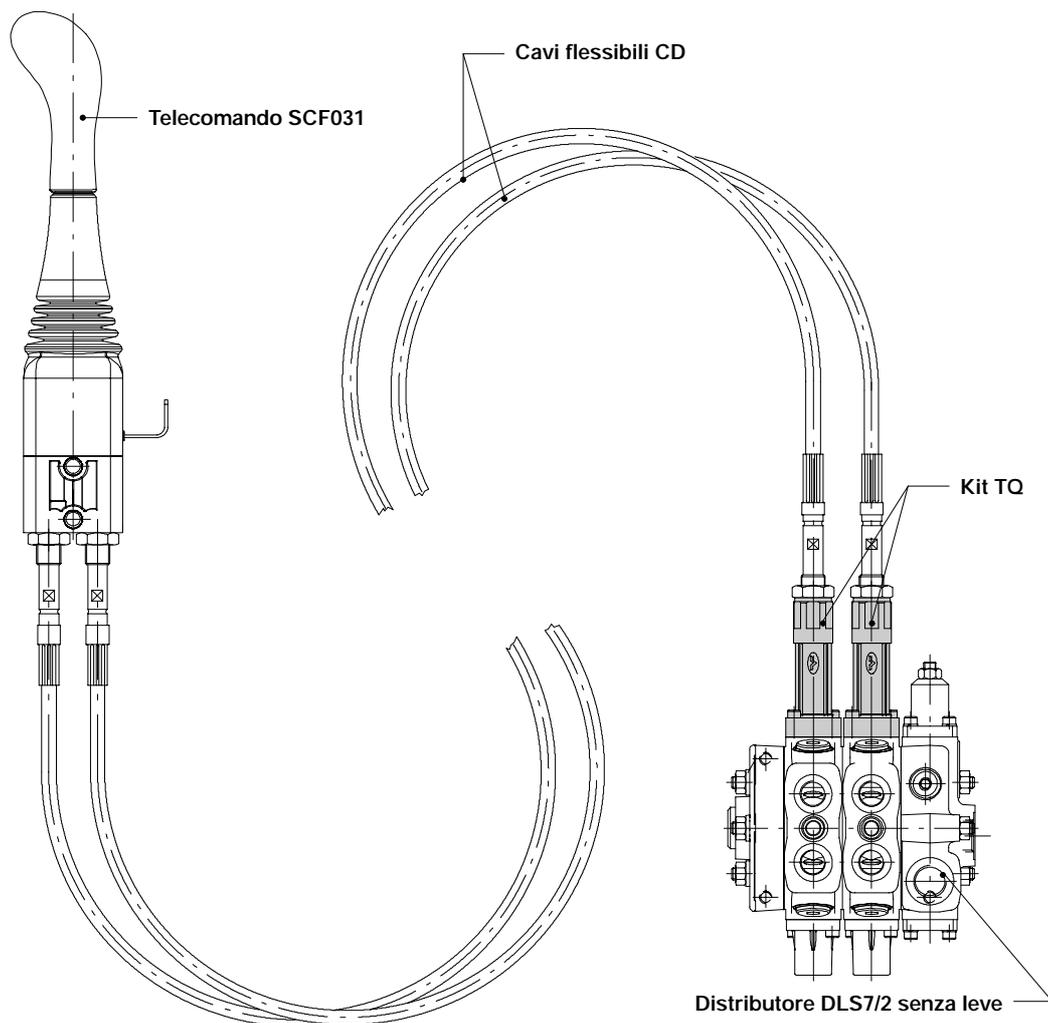
Kit TQ per comando a cavo

Cappello a tenuta stagna per comando a distanza tramite cavo flessibile.

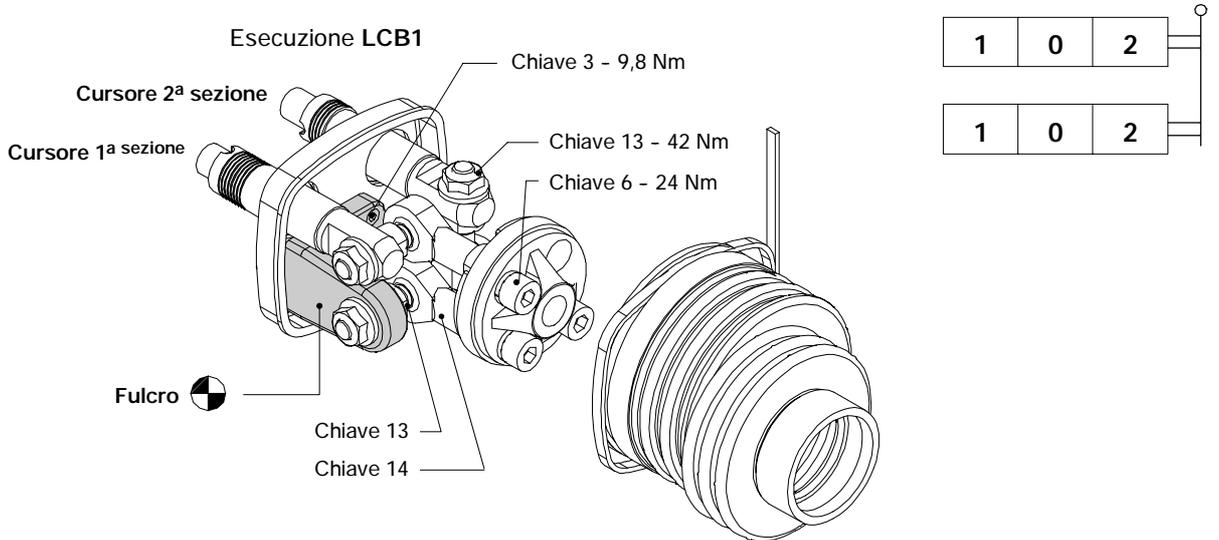


NOTA - Per maggiori informazioni concernenti i telecomandi a cavo, richiedere la documentazione relativa.

Esempio di collegamento



Joystick meccanico per due sezione tipo LCB



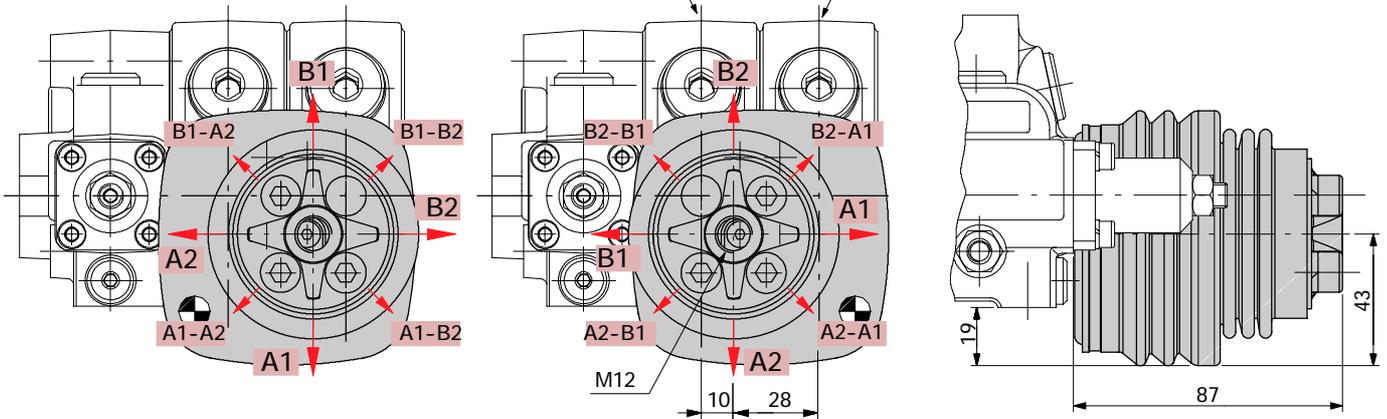
NOTA - L'asta leva deve essere ordinata separatamente (vedi pag. 81).

Dimensioni e tipo di esecuzione

Esecuzione LCB1
fulcro in basso a sinistra

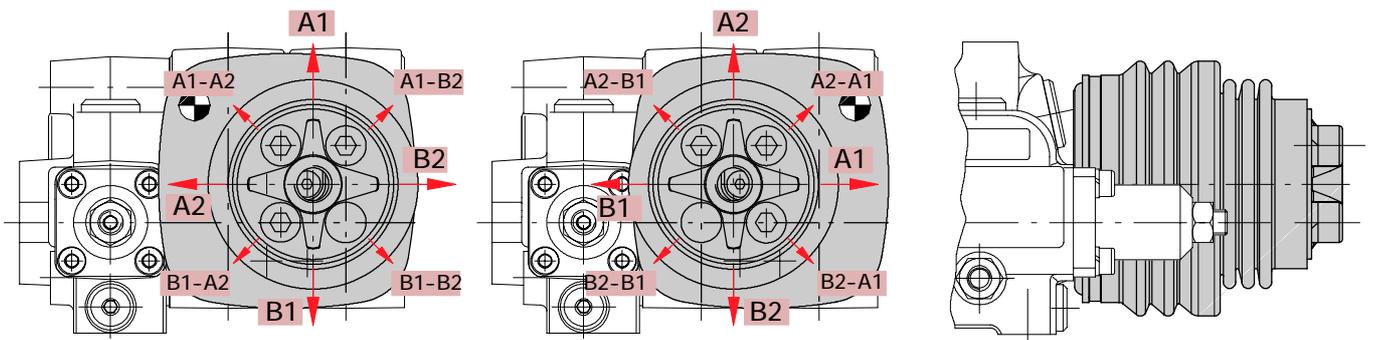
Esecuzione LCB2
fulcro in basso a destra

Asse 1ª sezione Asse 2ª sezione



Esecuzione LCB3
fulcro in alto a sinistra

Esecuzione LCB4
fulcro in alto a destra



NOTA - Con le configurazioni LCB3 e LCB4 non si possono montare valvole sugli utilizzi, causa problemi di ingombro.

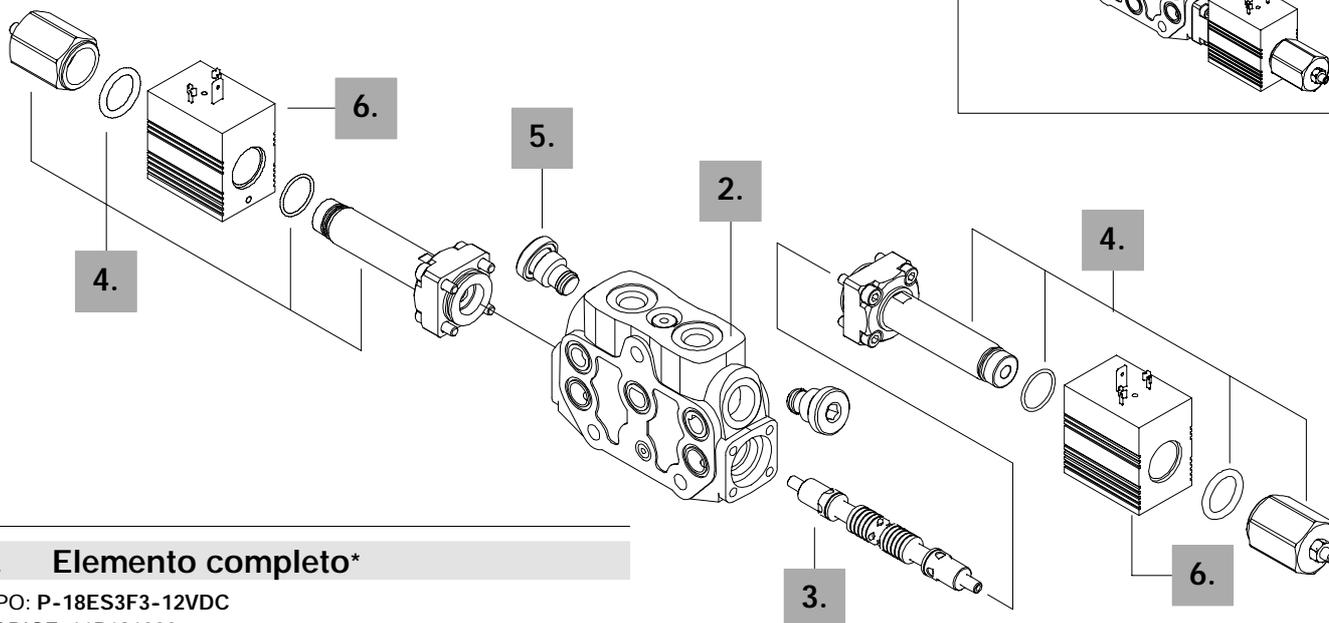
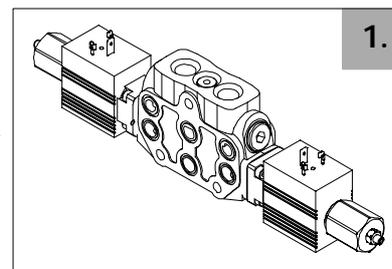
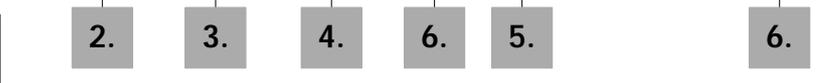
Comandi completi

Comando a solenoide 8ESF

Comando diretto con ritorno a molla al centro e viti per la regolazione della corsa del cursore; si ottiene con cursore e kit elemento speciali.

Esempio di descrizione:

EL DLS7 / 6V 8ES3F3 4 P1(G3 - 125) - 12VDC



1. Elemento completo*

TIPO: P-18ES3F3-12VDC
 CODICE: 61B131000
 DESCRIZIONE: Distribuzione in parallelo, cursore a doppio effetto, comando a solenoide ON/OFF a doppio effetto

2. Kit corpo *

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
P/ES	5EL5073800	Distribuzione in parallelo

NOTA (*) - Codici riferiti alla filettatura **BSP**.

3. Cursori

TIPO	CODICE			DESCRIZIONE
	da 5 a 20 l/min	da 21 a 40 l/min	da 41 a 60 l/min	Portata nominale con stand-by di 15 bar
	V	Q	S	
6	3CU3110120	3CU3110140	3CU3110160	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posiz. centrale
7	3CU3125120	3CU3125140	3CU3125160	Doppio effetto, 3 pos. con A e B a scarico in posiz. centrale

4. Kit comando

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
8ES3F3	5CAN08021	Doppio effetto con ritorno a molla al centro

5. Valvole sugli utilizzi

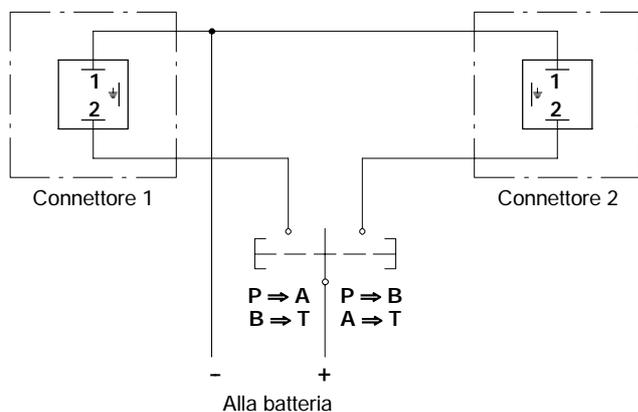
Per elenco valvole disponibili vedere pagina 81.

6. Bobina

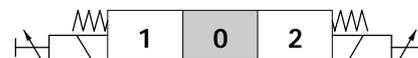
TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>Con connettore ISO4400</u>		
10.5VDC	4SOL412011	Tensione nominale 10,5VDC
12VDC	4SOL412012	Tensione nominale 12VDC
24VDC	4SOL412024	Tensione nominale 24VDC
<u>Con connettore Deutsch serie DT</u>		
4-10.5VDC	4SOL412111	Tensione nominale 10,5VDC
4-12VDC	4SOL412112	Tensione nominale 12VDC

Comando a solenoide 8ESF

Esempio collegamento elettrico



Kit 8ES3F3
doppio effetto



Dati tecnici

COMANDO

Fuga interna A(B)→T

($\Delta p = 100 \text{ bar} / T = 40^\circ\text{C}$) : 15 cm³/min

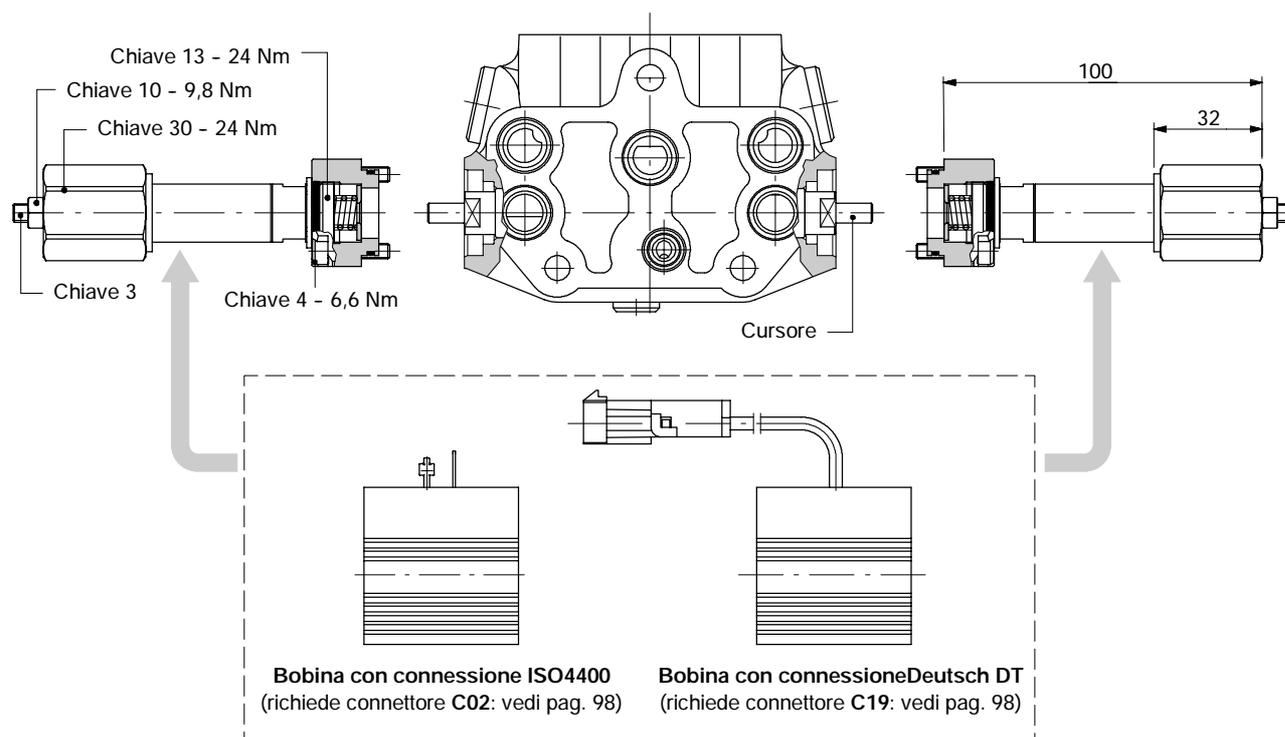
BOBINE

Tolleranza sulla tensione nominale : ±10%

Potenza nominale : 36 W

Isolamento bobina : classe H

Inserzione : 100%



Comandi completi

Comando idraulico proporzionale 8IMF3

Con viti per la regolazione della corsa del cursore, codice 51DR207000.

Utilizzabile su DLS7 con cursori speciali e kit corpo senza guarnizioni sul cursore (corpo standard), codice 5EL507300A.

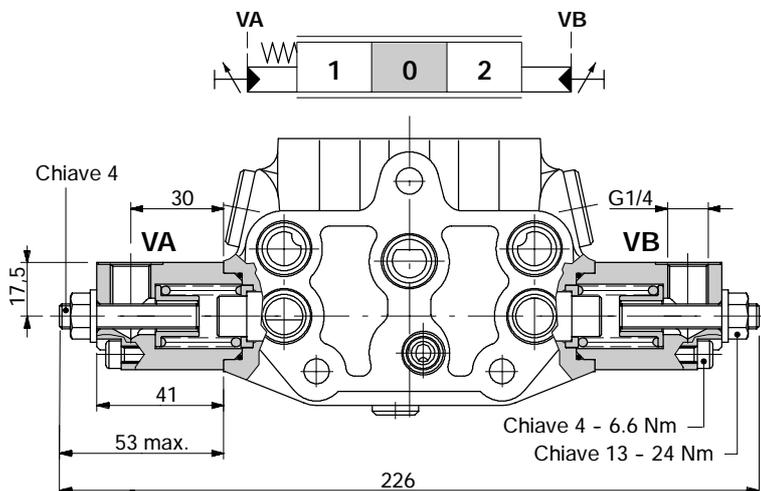
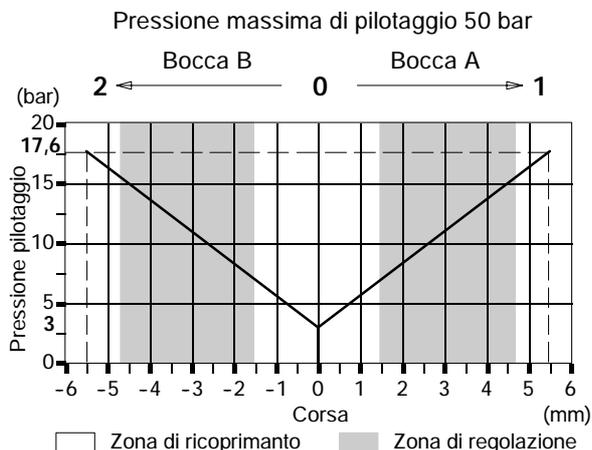


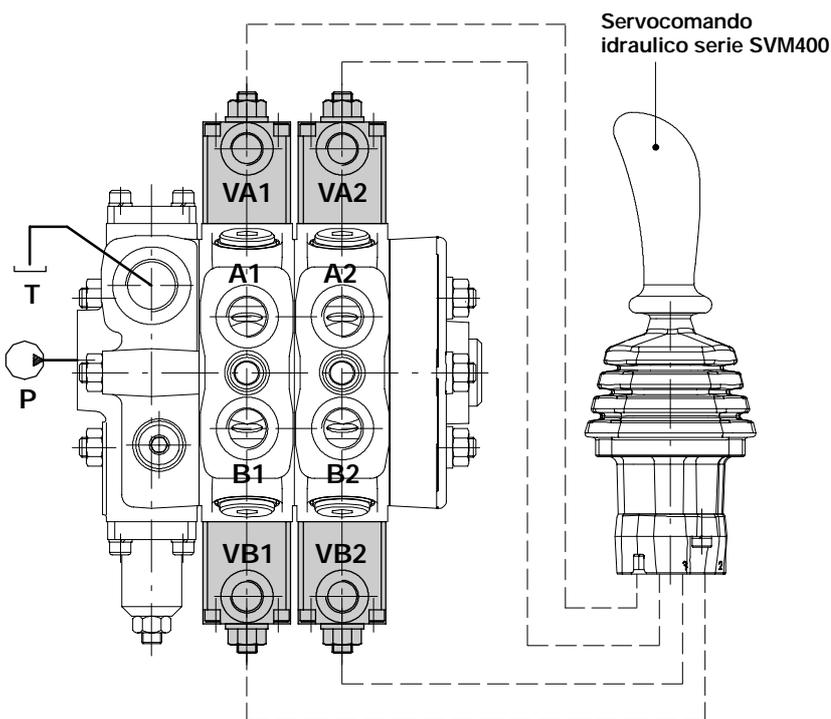
Diagramma pressione di pilotaggio - corsa



Cursori doppio effetto disponibili

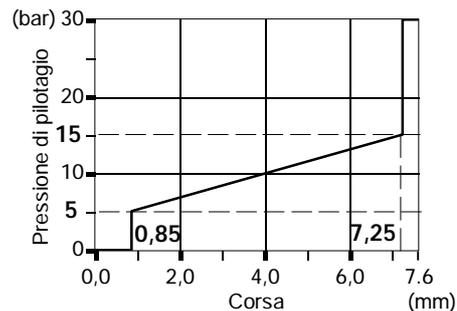
TIPO	CODICI						DESCRIZIONE
	10 l/min	20 l/min	30 l/min	40 l/min	50 l/min	60 l/min	
	D	V	T	Q	C	S	Portata nominale con stand-by di 14 bar
6	3CU3310010	3CU3310020	3CU3310030	3CU3310040	3CU3310050	3CU3310060	3 posizioni, A e B chiusi in posizione centrale
7	3CU3325010	3CU3325020	3CU3325030	3CU3325040	3CU3325050	3CU3325060	3 posizioni, A e B a scarico in pos. centrale

Esempio di collegamento



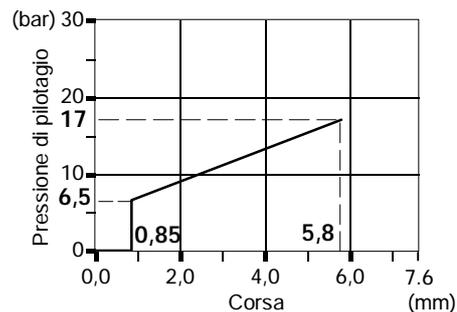
Kit comando cursore

curva 075 con step

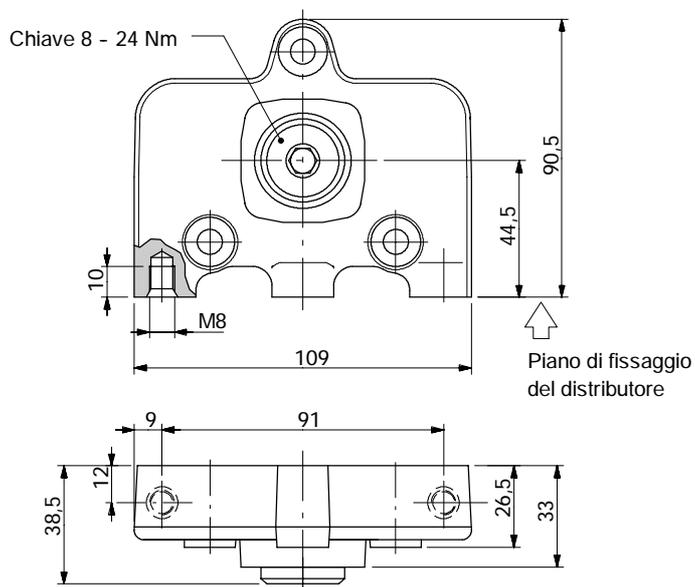


Kit comando cursore

curva 178 senza step



Tipo standard RF

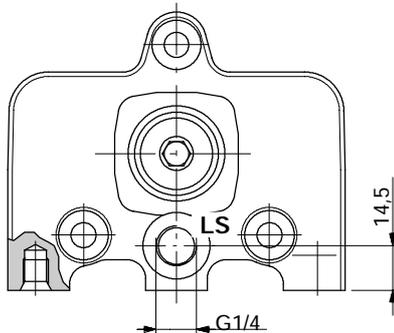


Circuito idraulico

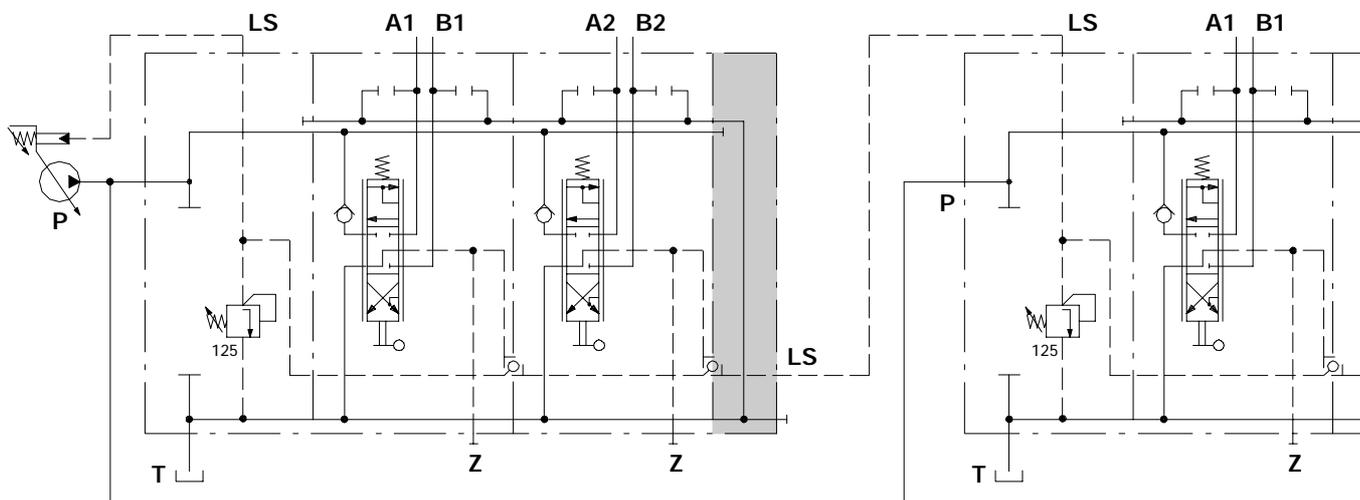


Tipo RH

Con continuazione del segnale L.S., per il collegamento di 2 distributore DLS7: le dimensioni sono le stesse della fiancata RF.



Esempio di circuito idraulico

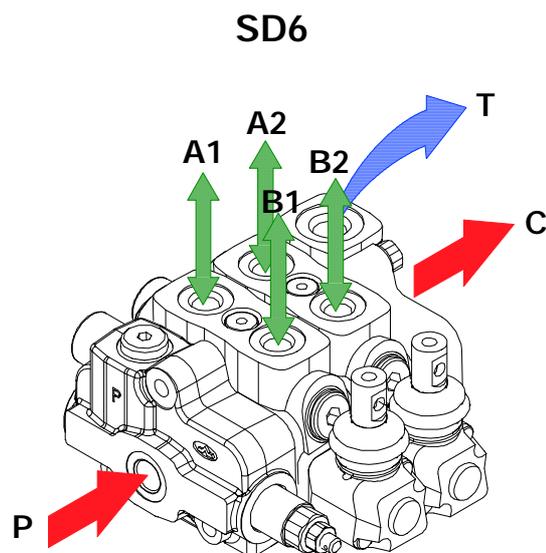


Installazione e manutenzione

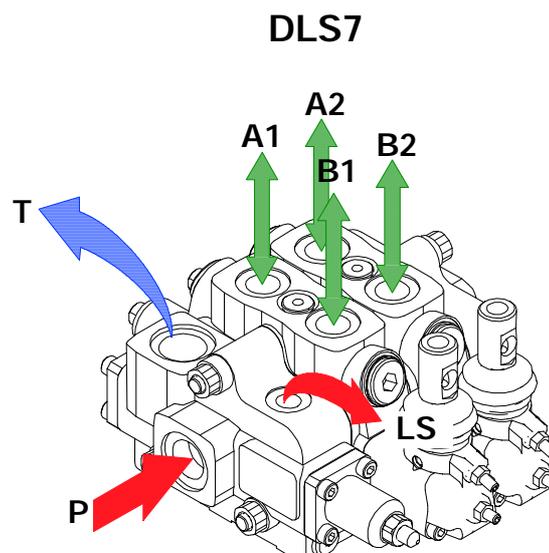
I distributori SD6 e DLS7 vengono montati e collaudati rispettando le specifiche tecniche riportate in questo catalogo.

Per una corretta installazione attenersi alle indicazioni sottoelencate:

- i distributori possono essere montati in qualsiasi posizione; per evitare deformazioni agli elementi e conseguente bloccaggio dei cursori, il fissaggio va eseguito su una superficie piana;
- al fine di evitare infiltrazioni di acqua nei cappellotti e nelle scatole leva, non indirizzare getti ad alta pressione direttamente sul distributore;
- prima della verniciatura, assicurarsi che i tappi in plastica a protezione delle bocche siano correttamente serrati.



Esecuzione con con carry-over



Esecuzione con fiancata di ingresso tipo AN

Coppie di serraggio dei raccordi - Nm

SD6

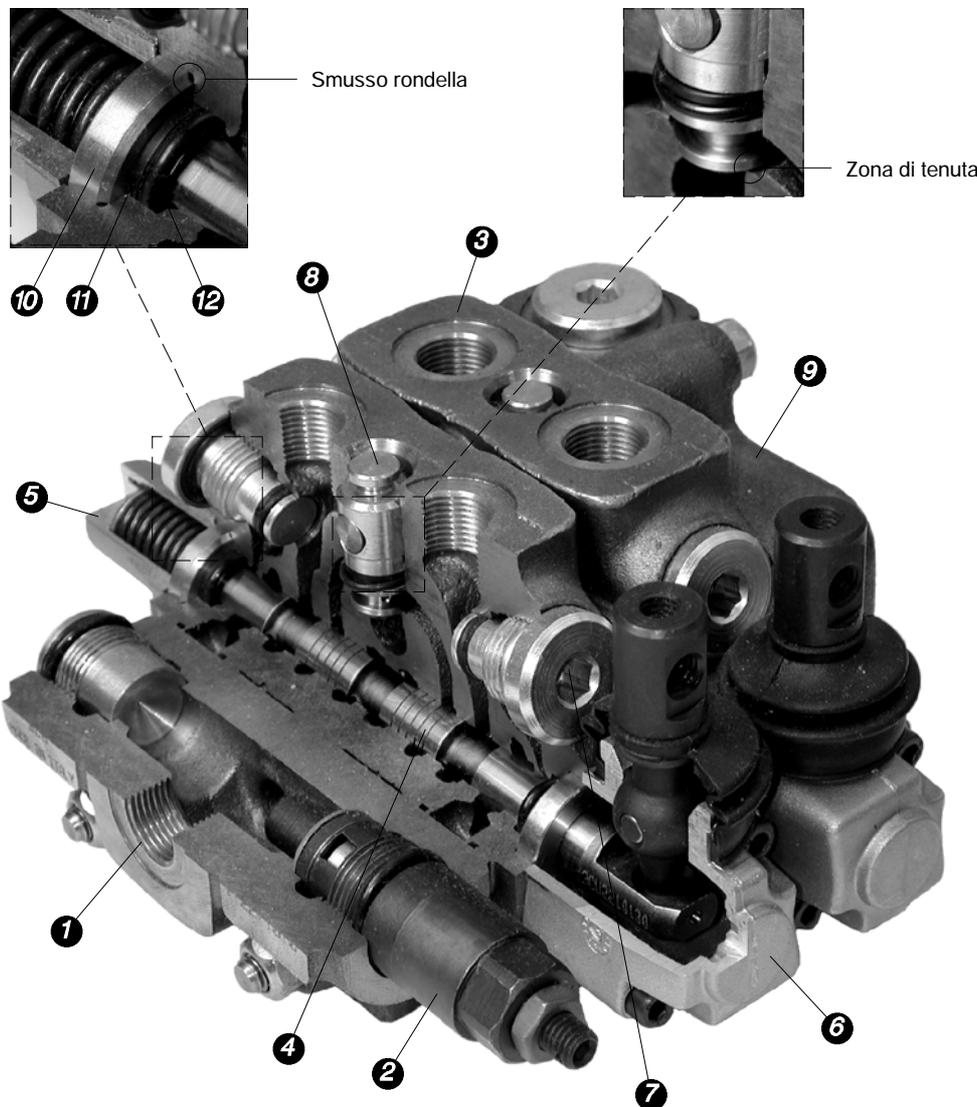
TIPO FILETTATURA	bocca P	bocche A, B	bocche C, T
BSP	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Con guarnizione O-Ring	35	35	50
Con rondella di tenuta in rame	40	40	60
Con rondella di tenuta in acciaio e gomma	30	30	60
UN-UNF	3/4-16 (SAE 8)	9/16-18 (SAE 6)	3/4-16 (SAE 8)
Con guarnizione O-Ring	50	30	50
METRICA	M18x1,5	M18x1,5	M22x1,5
Con guarnizione O-Ring	35	35	50
Con rondella di tenuta in rame	40	40	60
Con rondella di tenuta in acciaio e gomma	40	40	60

DLS7

bocche P, T	bocche A, B	segnale LS
G 1/2	G 3/8	G 1/4
50	35	20
60	40	25
60	30	16
3/4-16 (SAE 8)	9/16-18 (SAE 6)	9/16-18 (SAE 6)
50	30	30

NOTA - Valori consigliati. Il momento di serraggio dipende da diversi fattori, come la lubrificazione, il rivestimento e la finitura superficiale. Deve essere consultato il fornitore.

E'raffigurata la sezione di un distributore SD6/2/AC(YG3-175)/18L/18L/RC.



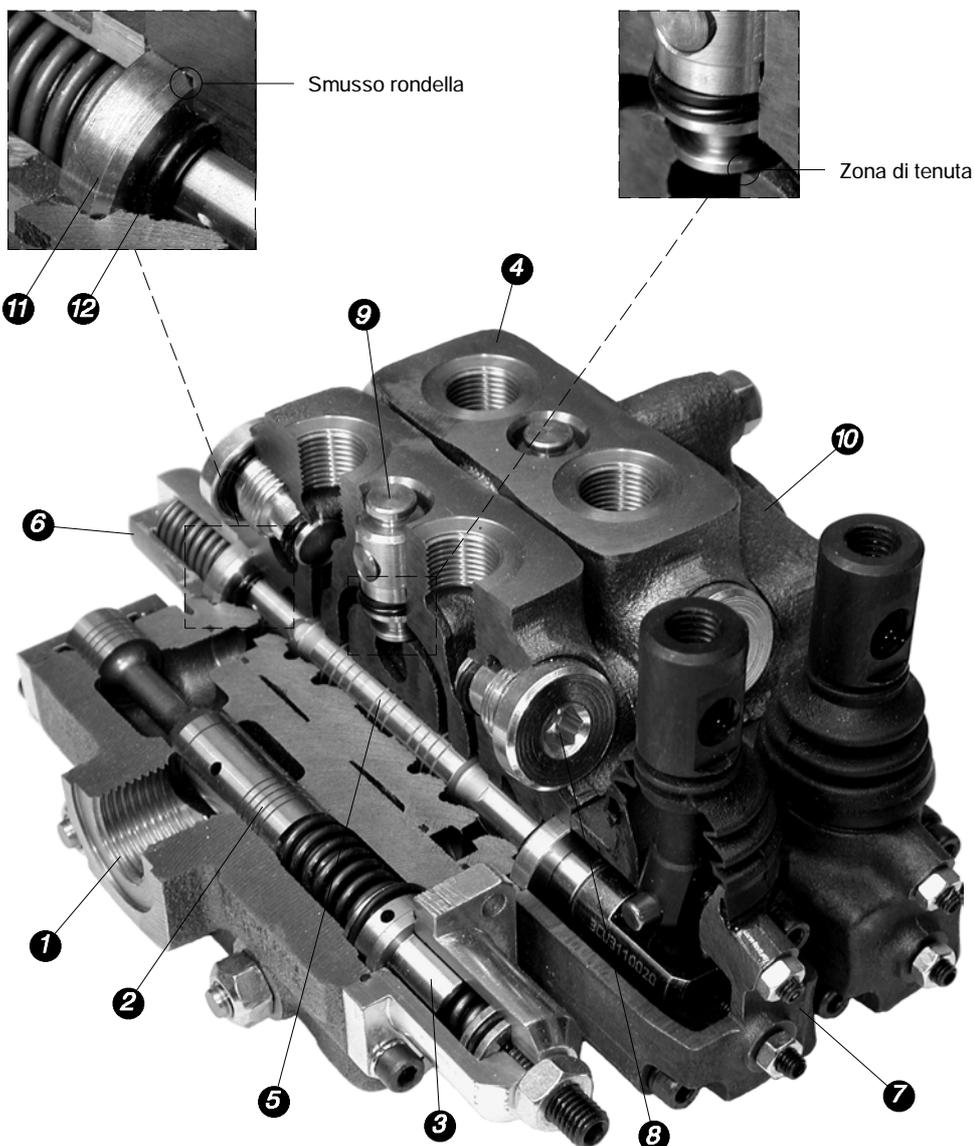
Legenda	
1)	Fiancata di ingresso
2)	Valvola di sovrappressione generale
3)	Elemento di lavoro
4)	Cursore: <i>normalmente i cursori sono intercambiabili, verificarne lo scorrimento durante il montaggio</i>
5)	Kit comando lato "A"
6)	Scatola leva
7)	Tappo sostituzione valvola ausiliaria
8)	Valvola di ritegno
9)	Fiancata di scarico
10)	Rondella ferma O-Ring
11)	Anello antiusura Parbak 16,26x2,18 codice: 4ANE816314
12)	Guarnizione O-Ring 15,88x2,62 codice: 4GUA115926

NOTA - Tutti i cinematismi interni a cappellotti, scatole leva e cloche sono lubrificati con grasso a base sintetica grado NLGI2.

Malfunzionamento idraulico	Causa	Azione correttiva
Perdite esterne dai cappellotti.	Guarnizioni O-Ring sul cursore usurate o elevata contropressione.	Sostituire le guarnizioni usurate. Diminuire il valore di contropressione
Eccessiva fuga interna dagli utilizzi A e B.	Aumento del gioco di accoppiamento tra cursore e corpo per eccessiva usura.	Sostituire l'elemento e verificare il grado di contaminazione del fluido.
Caduta del carico in fase di commutazione	Eccessiva fuga interna della valvola di ritegno.	Smontare la valvola di ritegno e pulire la zona di tenuta, controllando che la stessa non sia ammaccata.
Gli utilizzi A e B non vanno in pressione.	Valvola di sovrappressione generale aperta.	Smontare, pulire o sostituire la valvola.
	Pressione e portata della pompa insufficienti.	Verificare la pompa e il circuito.

Installazione e manutenzione

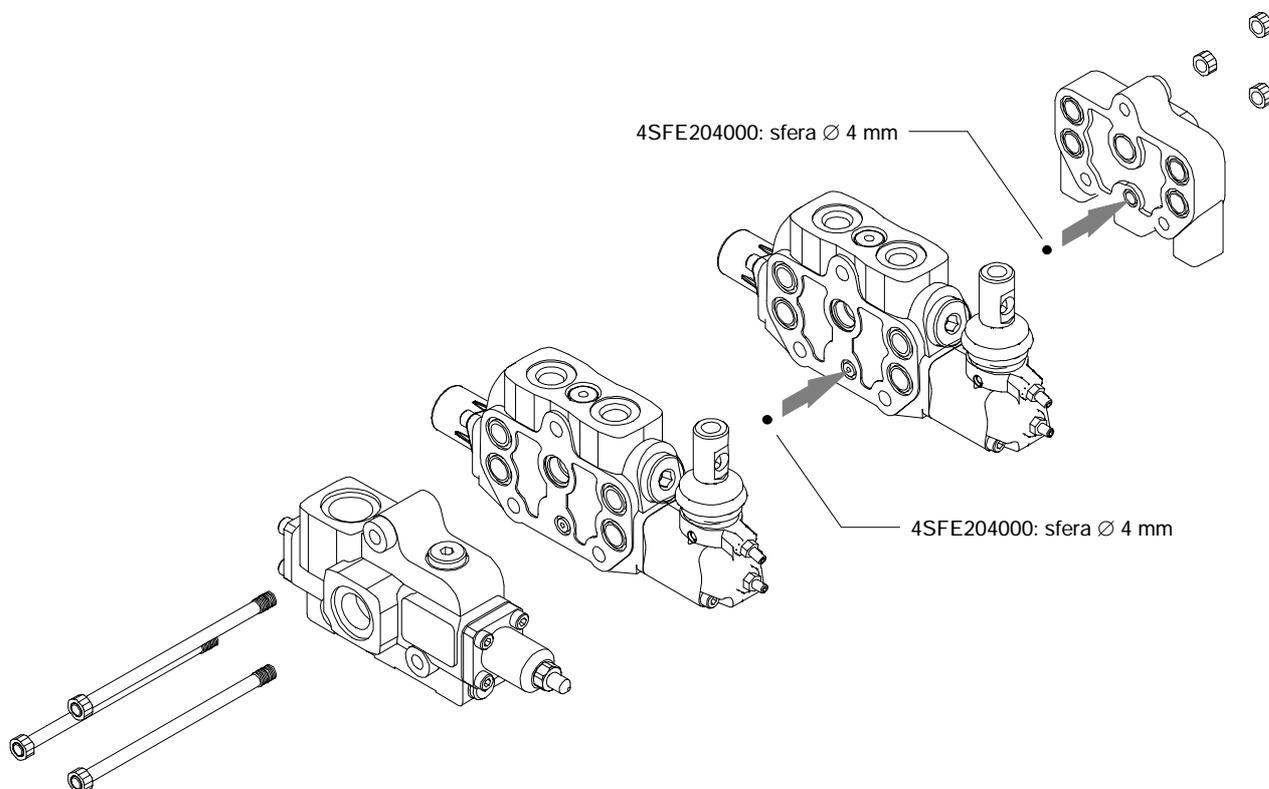
E'raffigurata la sezione di un distributore DLS7/2/AM(G3-120)/6V8MCLFG/6V8MCLFG/RF



Legenda

- 1) Fiancata di ingresso e scarico
- 2) Compensatore
- 3) Valvola di massima pressione L.S.
- 4) Elemento di lavoro
- 5) Cursore: *normalmente i cursori sono intercambiabili, verificarne lo scorrimento durante il montaggio*
- 6) Kit comando lato "A"
- 7) Scatola leva
- 8) Tappo sostituzione valvola ausiliaria
- 9) Valvola di ritegno
- 10) Flangia di chiusura
- 11) Rondella ferma O-Ring
- 12) Guarnizione O-Ring 15,88x2,62
codice: 4GUA115926

NOTA - Tutti i cinematismi interni a cappellotti, scatole leva e cloche sono lubrificati con grasso a base sintetica grado NLGI2.



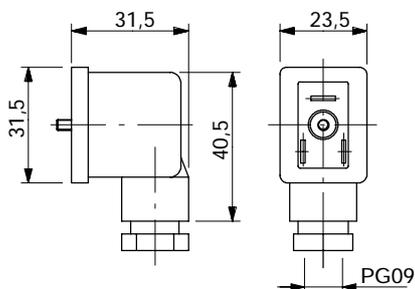
Malfunzionamento idraulico	Causa	Azione correttiva
Perdite esterne dai cappellotti.	Guarnizioni O-Ring sul cursore usurate o elevata contropressione.	Sostituire le guarnizioni usurate. Diminuire il valore di contropressione
Eccessiva fuga interna dagli utilizzi A e B.	Aumento del gioco di accoppiamento tra cursore e corpo per eccessiva usura.	Sostituire l'elemento e verificare il grado di contaminazione del fluido.
Caduta del carico in fase di commutazione	Eccessiva fuga interna della valvola di ritegno.	Smontare la valvola di ritegno e pulire la zona di tenuta, controllando che la stessa non sia ammaccata.
	Valvola di sovrappressione Load-Sensing aperta.	Smontare, pulire o sostituire la valvola.
Gli utilizzi A e B non vanno in pressione oltre il valore di stand-by.	Pressione e portata della pompa insufficienti.	Verificare la pompa e il circuito.
	Compensatore di portata bloccato aperto (solo configurazione con fiancata AM)	Smontare, pulire o sostituire il compensatore
	Valvola di scambio dell'elemento bloccata	Disassemblare il distributore e pulire la sede della sfera, verificando che non sia danneggiata

Accessori

Connettori

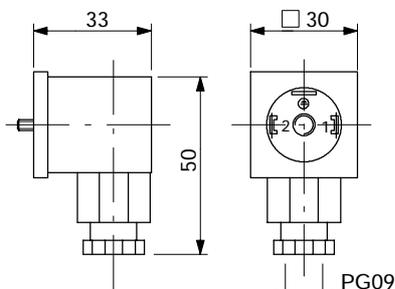
Tipo C01 codice: 2X1001020

2P+T, conforme EN175301-803



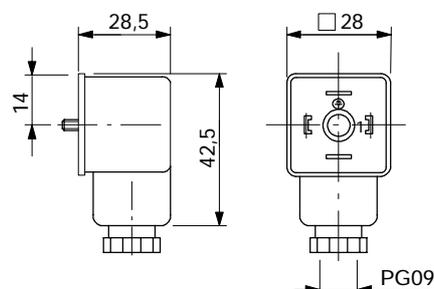
Tipo C02 codice: 2X1001010

2P+T conforme ISO4400 / EN175301-803



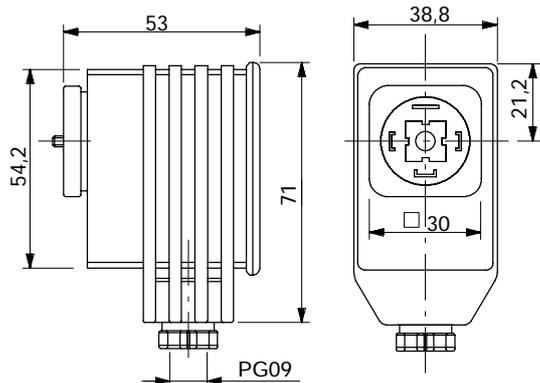
Tipo C03 codice: 2X1001030

3P+T conforme ISO4400 / EN175301-803



Tipo C05 codice: 2X1001080

3P+T conforme ISO4400 / EN175301-803.
Con raddrizzatore a ponte, da utilizzare con alimentazione a tensione alternata.

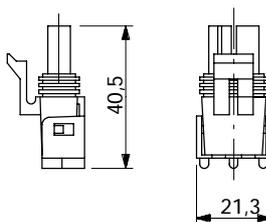


Tipo C07 codice: 5CON001

2P, tipo Packard "Weather Pack" maschio con terminale femmina

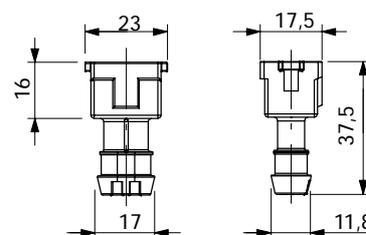
Tipo C40 codice: 5CON140047

2P, tipo Packard "Weather Pack" maschio con terminale maschio



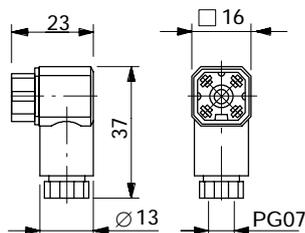
Tipo C08 codice: 5CON003

2P tipo AMP "Junior-Power-Timer" femmina con terminale femmina



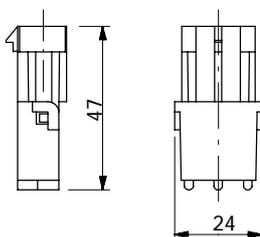
Tipo C11 codice: 5CON006

4P conforme VDE0660-0110



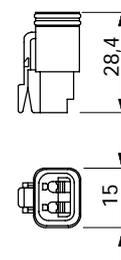
Tipo C17 codice: 5CON005

2P, tipo Packard "Weather Pack" femmina con terminale maschio



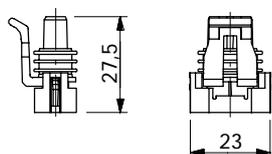
Tipo C19 codice: 5CON007

2P, tipo Deutsch DT06-2S maschio con terminale femmina



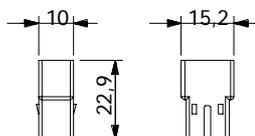
Tipo C20 codice: 5CON017

2P tipo PACKARD "Metri-Pack" maschio con terminale femmina



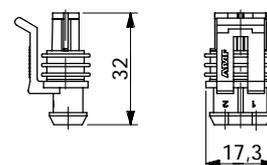
Tipo C21 codice: 5CON018

2P tipo AMP "Fastin-Faston" femmina con terminale maschio



Tipo C24 codice: 5CON0031

2P maschio con terminale femmina tipo AMP "Superseal"

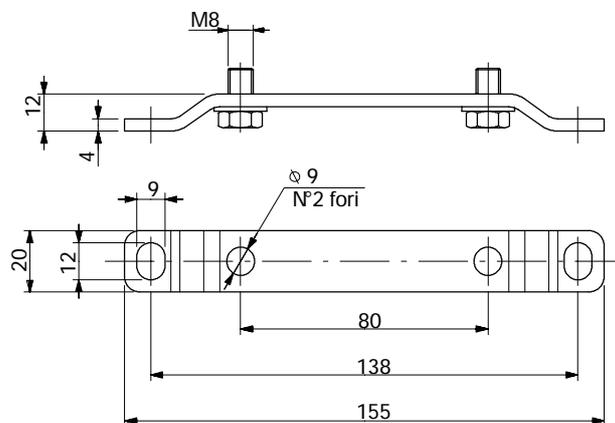
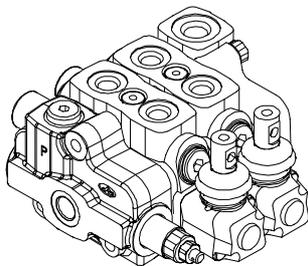


Connettori

TIPO	Polarità	Tensione nominale	Portata nominale	Campo sezione conduttori	Campo diametro cavi	Grado di protezione
C01	2P + T	250 VAC / 300 VDC	10 A	max. 1,5 mm ²	da 6 a 8 mm	IP65
C02	2P + T	250 VAC / 300 VDC	10 A	max. 1,5 mm ²	da 6 a 8 mm	IP65
C03	3P + T	250 VAC / 300 VDC	10 A	max. 1,5 mm ²	da 6 a 8 mm	IP65
C05	3P + T	230 VAC	1,5 A	max. 1,5 mm ²	da 6 a 8 mm	IP65
C06	3P + T	250 VAC / 300 VDC	6 A	max. 0,75 mm ²	da 3,5 a 6 mm	IP65
C07	2P	/	20 A	da 1 a 2,5 mm ²	da 2,8 a 3,5 mm	IP67
C08	2P	250 VAC	12 A	da 0,5 a 1 mm ²	max. 3 mm	IP65
C11	4P	50 VAC / 120 VDC	6 A	da 0,14 a 0,5 mm ²	da 4 a 7,5 mm	IP65
C17	2P	/	20 A	da 1 a 2 mm ²	da 2,8 a 3,5 mm	IP67
C19	2P	/	13 A	da 1 a 2 mm ²	da 2,2 a 3,5 mm	IP67
C20	2P	/	14 A	da 0,35 a 1 mm ²	/	/
C21	2P	/	7A	da 0,3 a 0,8 mm ²	da 2,2 a 3 mm	/
C24	2P	/	14 A	da 0,75 a 1,5 mm ²	da 1,8 a 3,3 mm	IP67

Staffe di fissaggio

Disponibili per distributore SD6 e DLS7, In acciaio zincato complete di viti di fissaggio.



Note

I distributore SD6 / DLS7 possono essere forniti con uno strato di vernice di colore nero (esecuzione **CVN**).

Es: SD6/2/AC(YG3-175)/18L/18L/RC-<**CVN**>

Es: DLS7/2/AM(G3-120)/6V8MCLFG/6V8MCLFG/RF-<**CVN**>

NOTA - Per colori differenti consultare il Servizio Commerciale.



WALVOIL S.P.A.

42100 REGGIO EMILIA • ITALY • VIA ADIGE, 13/D
TEL. +39.0522.932411 • FAX +39.0522.300984
E-MAIL: INFO@WALVOIL.COM • HTTP: //WWW.WALVOIL.COM

SERVIZIO COMMERCIALE

TEL. +39.0522.932555 • FAX +39.0522.932455

DBU0011