

DISTRIBUTORI COMPONENTI

SD 8

DS 8



 **walvoil**
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

SD8

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.

H Valvola di sovrappressione generale in entrata e valvola di ritegno sulla mandata di ogni elemento di lavoro.

H Distribuzione in parallelo, serie-parallelo e serie.

H Continuazione della linea di pressione (carry-over) opzionale.

H Ampia scelta di valvole sugli utilizzi.

H Comandi manuali, pneumatici, idraulici, elettro-idraulici e a distanza con cavi flessibili.

H Cursori intercambiabili di diametro 18 mm.

DLS8

Distributori Load-Sensing con compensatore nella fiancata di ingresso, realizzati sugli stessi elementi SD8.

Possono essere utilizzati in sistemi oleoidraulici con pompe a cilindrata fissa (centro aperto), o con pompe a cilindrata variabile Load Sensing (centro chiuso)

Valvole sugli utilizzi e comandi sono gli stessi del distributore SD8.

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.

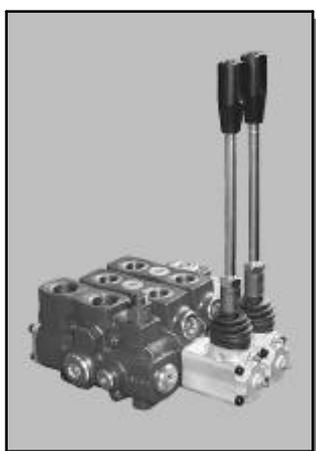
ATTENZIONE!

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.

1ª edizione Dicembre 2002:



Indice SD8

Condizioni di lavoro	4
Dimensioni	5
Circuito idraulico	6
Curve caratteristiche	9
Codici di ordinazione	10
Fiancata di ingresso	
codici di ordinazione	12
corpo fiancata e circuito idraulico	13
valvola di sovrappressione principale	14
con commutatore R2	17
Elemento di lavoro	
codici di ordinazione	18
kit elemento e circuito idraulico	20
cursori	21
Elemento intermedio	
con collettore di scarico	27
con regolatore di flusso compensato	28
con valvola di sovrappressione ausiliaria	29
Fiancata di scarico	
codici di ordinazione	30
corpo fiancata e circuito idraulico	31

Indice DLS8

Condizioni di lavoro	32
Dimensioni	33
Circuito idraulico	34
Curve caratteristiche	35
Codici di ordinazione	36
Fiancata di ingresso e scarico	
codici di ordinazione	38
corpo fiancata e circuito idraulico	39
valvola di sovrappressione principale	41
Flangia di chiusura	47
Elemento di lavoro	
codici di ordinazione	42
kit elemento e circuito idraulico	20
cursori	44

Indice parti comuni

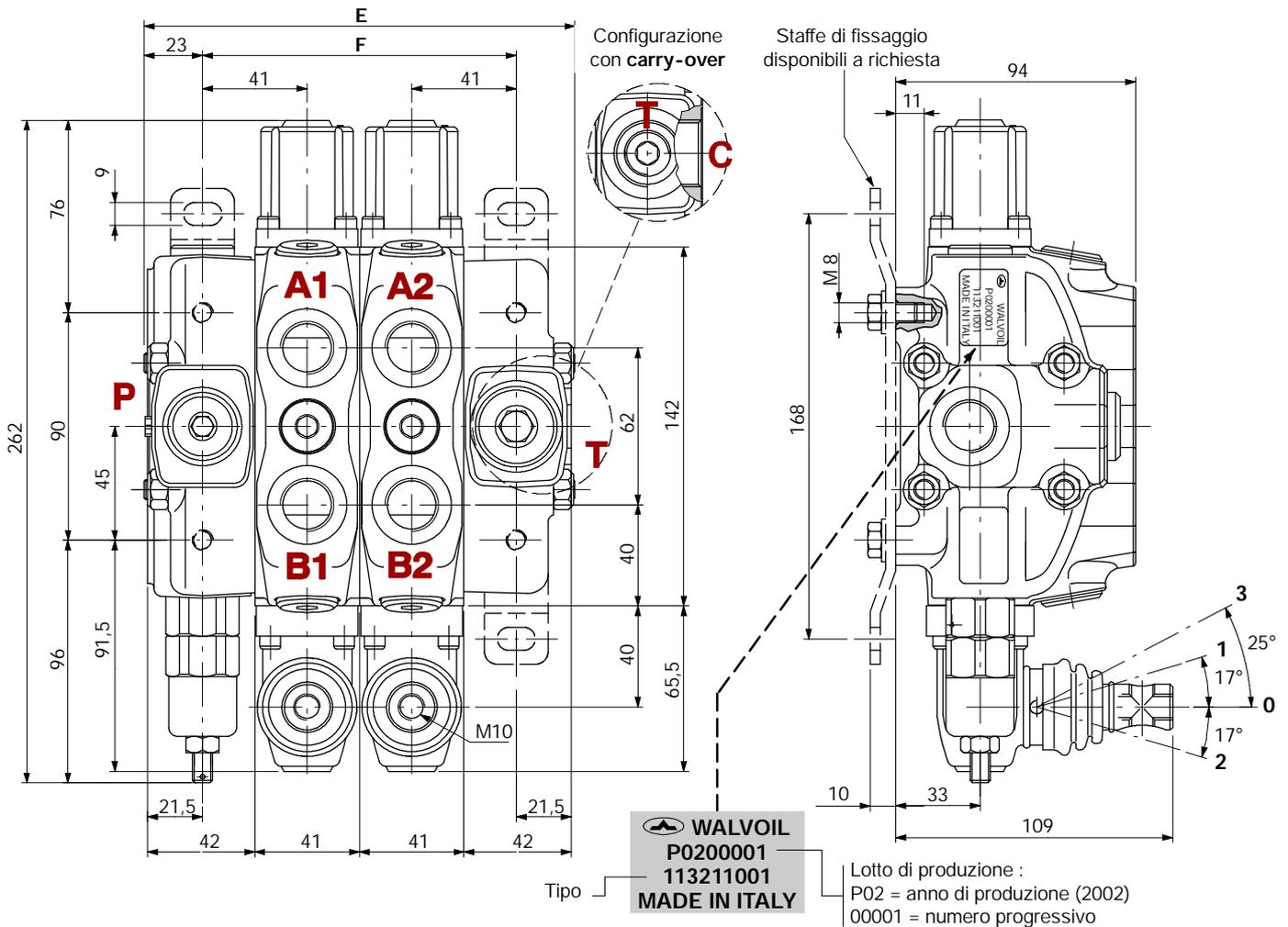
Kit comandi	
comandi lato "A"	48
comandi lato "B"	57
comandi completi	60
Valvole sugli utilizzi	64
Installazione e manutenzione	67
Accessori	70

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.

Portata nominale		80 l/min
Pressione nominale		315 bar
Contropressione massima	<i>sullo scarico T</i>	25 bar
Fuga interna A(B)→T	<i>Δp=100 bar 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		19/16 - ISO 4406
Campo di temperatura ambientale		da -40° a 60°C
Coppia di serraggio dei tiranti (chiave 13)		30 Nm

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



TIPO	E	F	Massa
	mm	mm	kg
SD8/1	128	82	7,2
SD8/2	169	123	10,5
SD8/3	210	164	13,8
SD8/4	251	205	17,1
SD8/5	292	246	20,1
SD8/6	333	287	23,4

TIPO	E	F	Massa
	mm	mm	kg
SD8/7	374	328	26,7
SD8/8	415	369	30
SD8/9	456	410	33,3
SD8/10	497	451	36,6
SD8/11	538	492	39,9
SD8/12	579	533	43,2

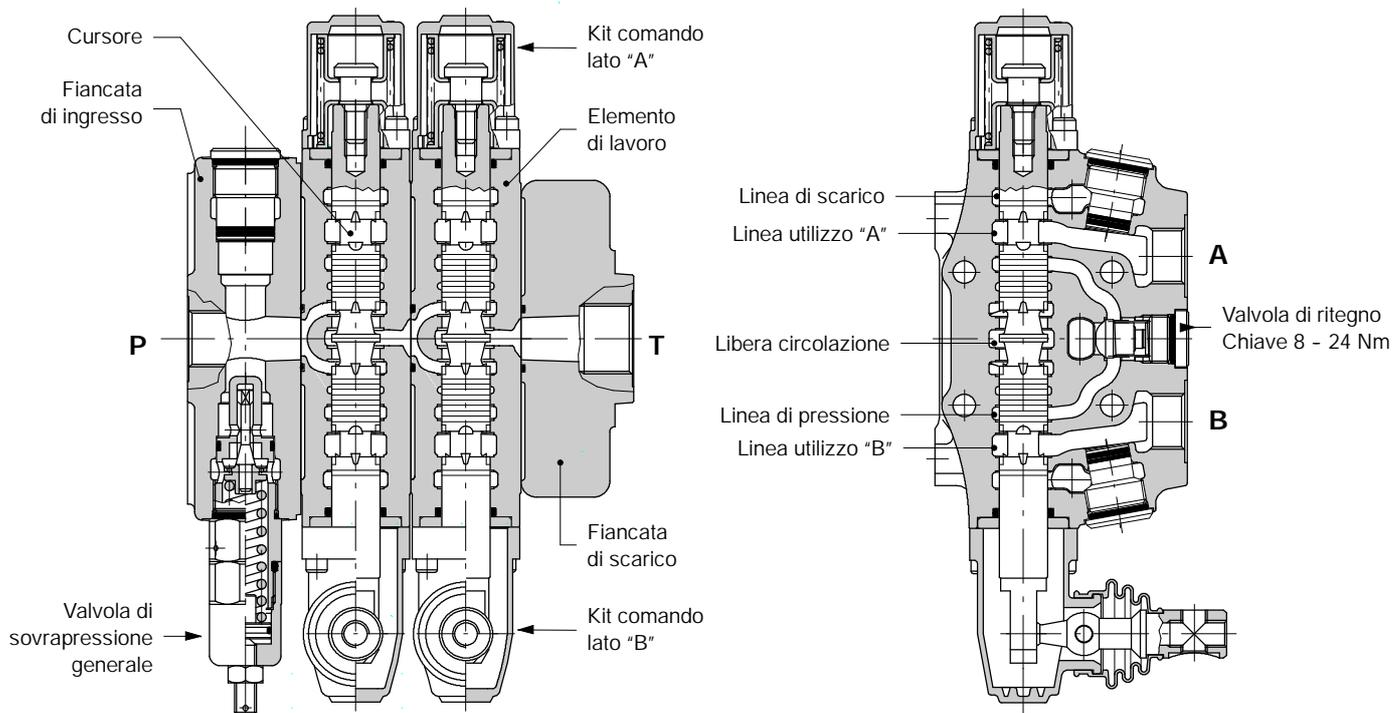
Filettature standard

BOCCHE	BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	METRICA (ISO 6149-1)
Ingresso P	G 1/2	7/8-14 (SAE 10)	M22x1,5
Utilizzi A e B	G 1/2	3/4-16 (SAE 8)	M22x1,5
Scarico T e carry-over C	G 3/4	7/8-14 (SAE 10)	M27x2
BOCCHE 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

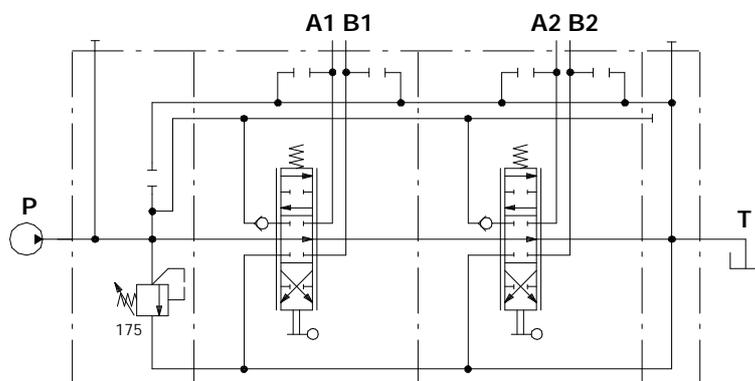
Circuito idraulico

Parallelo

Esecuzione standard a centro aperto con ingresso e scarico laterali.



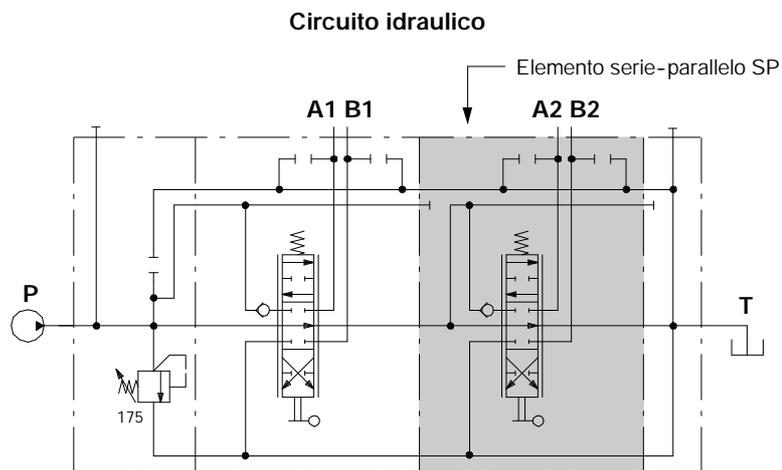
Circuito idraulico



Esempio di designazione.:
SD8/2/AC(YG3-175)/18L/18L/RC

Distribuzione in serie-parallelo

Si ottiene con specifico elemento di lavoro.

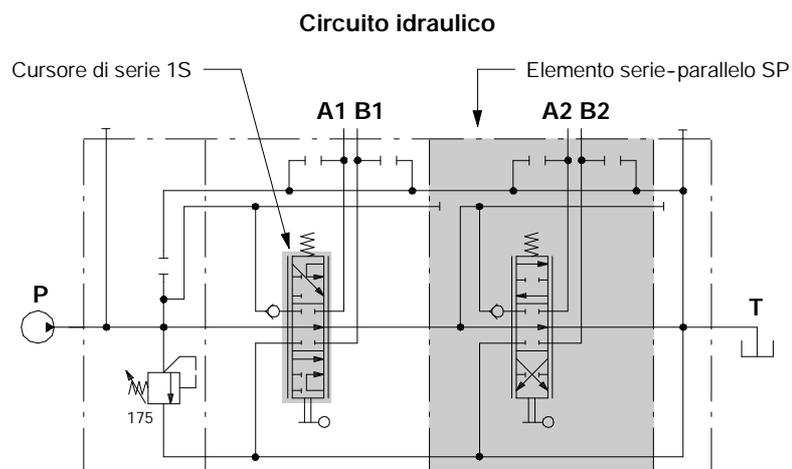


Esempio di designazione:

SD8/2/AC(YG3-175)/18L/SP-18L/RC

Distribuzione in serie

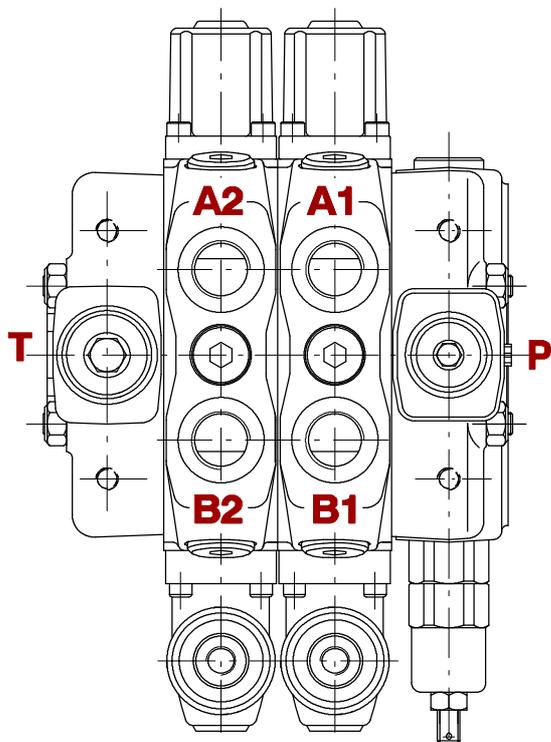
Si ottiene con un cursore di serie 1S (o 2S vedi pagine 22 e 23) e utilizzando a valle un elemento serie-parallelo.



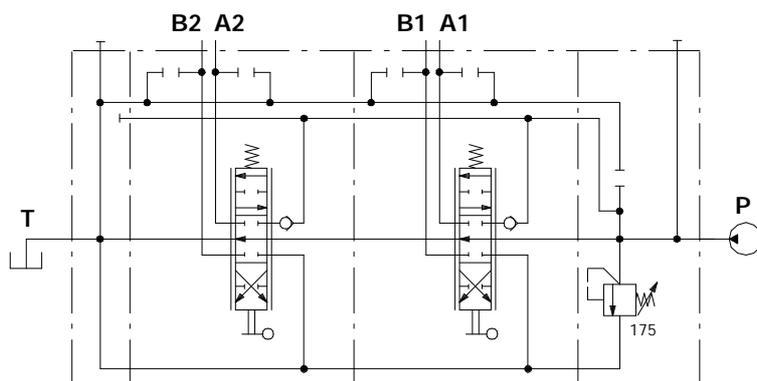
Esempio di designazione:

SD8/2/AC(YG3-175)/1S8L/SP-18L/RC

NOTA - Le mandate P→A e P→B nel cursore di serie sono invertite.



Circuito idraulico

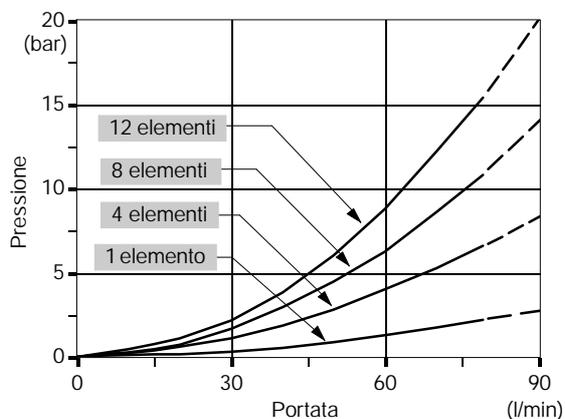
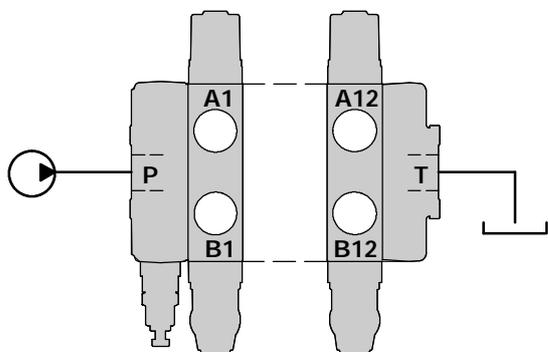


Esempio di designazione:
SD8/2/BC(YG3-175)/18L/18L/RC

Curve caratteristiche (perdite di carico in funzione della portata)

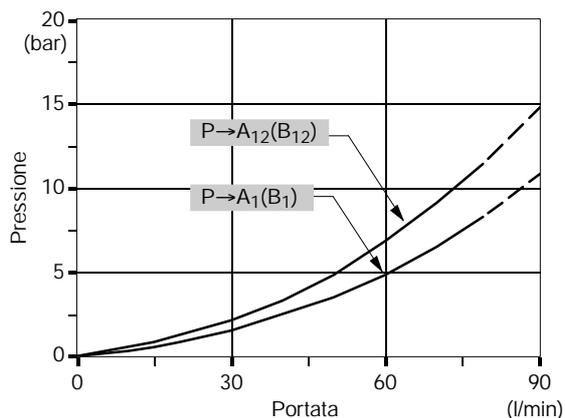
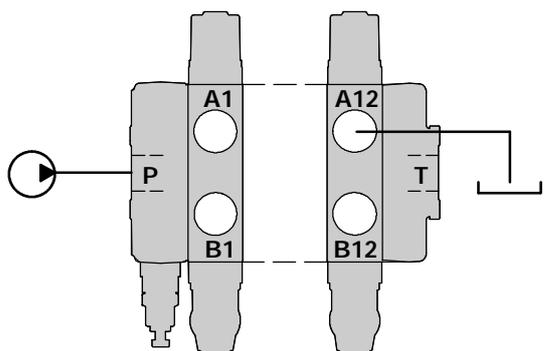
Centro aperto

Dall'ingresso laterale allo scarico laterale.



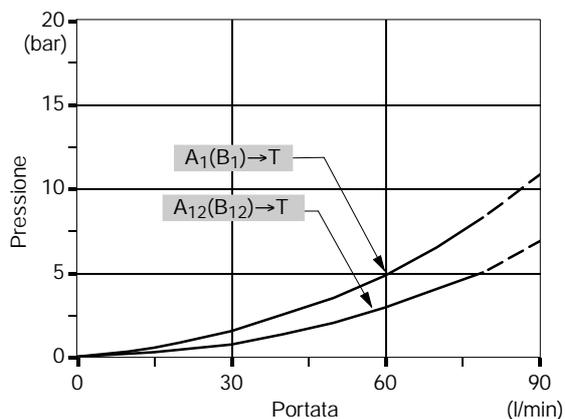
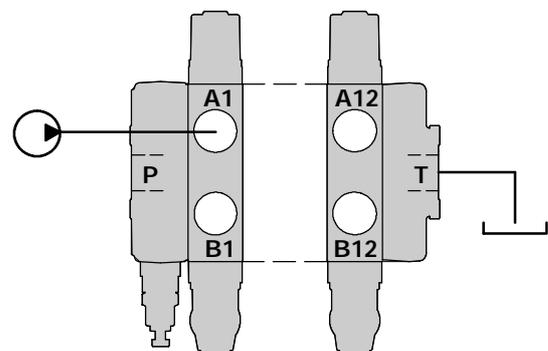
Dall'ingresso agli utilizzi

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



Dagli utilizzi allo scarico

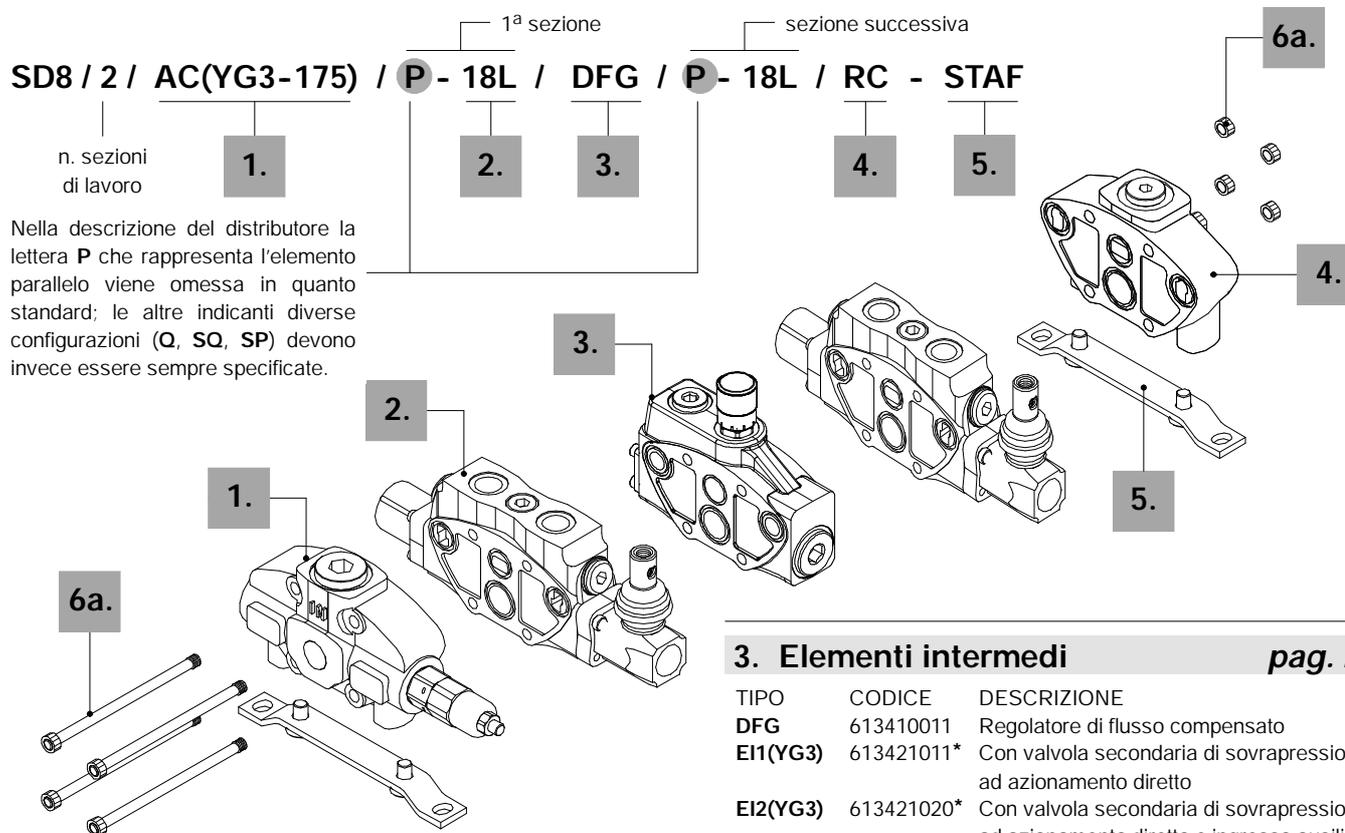
Dagli utilizzi **A** (cursore in posizione 2) o **B** (cursore in posizione 1) allo scarico laterale.



NOTA - Rilevate con cursore tipo 1.

Codici di ordinazione

Esempio di descrizione gruppo standard con ingresso e scarico laterale:



Nella descrizione del distributore la lettera **P** che rappresenta l'elemento parallelo viene omessa in quanto standard; le altre indicanti diverse configurazioni (**Q**, **SQ**, **SP**) devono invece essere sempre specificate.

3. Elementi intermedi

pag. 28

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
DFG	613410011	Regolatore di flusso compensato
EI1(YG3)	613421011*	Con valvola secondaria di sovrappressione ad azionamento diretto
EI2(YG3)	613421020*	Con valvola secondaria di sovrappressione ad azionamento diretto e ingresso ausiliario

4. Fiancata di scarico completa * pag. 30

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
RC	613300110	Scarico laterale
RD	613300112	Scarico superiore
RE	613300111	Scarico superiore con carry-over laterale
RK	613300120	Scarico superiore con centro chiuso

5. Staffe di fissaggio opzionali pag. 70

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
STAF	5STA125190	Staffe complete di viti di fissaggio

1. Fiancata di ingresso completa * pag. 12

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
AC(YG3-175)	613201007	Ingresso laterale con valvola di sovrappressione ad azionamento diretto
AC(XG-120)	613201019	Ingresso laterale con valvola di sovrappressione ad azionamento pilotato
AC(SV)	613201020	Ingresso laterale con tappo sostituzione valvola

Per esecuzioni speciali vedere pagina 17

2. Elemento di lavoro completo * pag. 18

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Q-18L	613151001	Distribuzione in parallelo, senza predisposizione valvole ausiliarie, cursore doppio effetto con ritorno a molla, comando a leva
P-18L	613101001	Come precedente con predisposizione valvole ausiliarie
P-1S8L	613111001	Come precedente con cursore di serie
SP-18L	613121002	Come precedente con distribuzione in serie-parallelo (tandem)

Nella descrizione dei singoli elementi completi la lettera indicante il tipo deve essere sempre specificata.

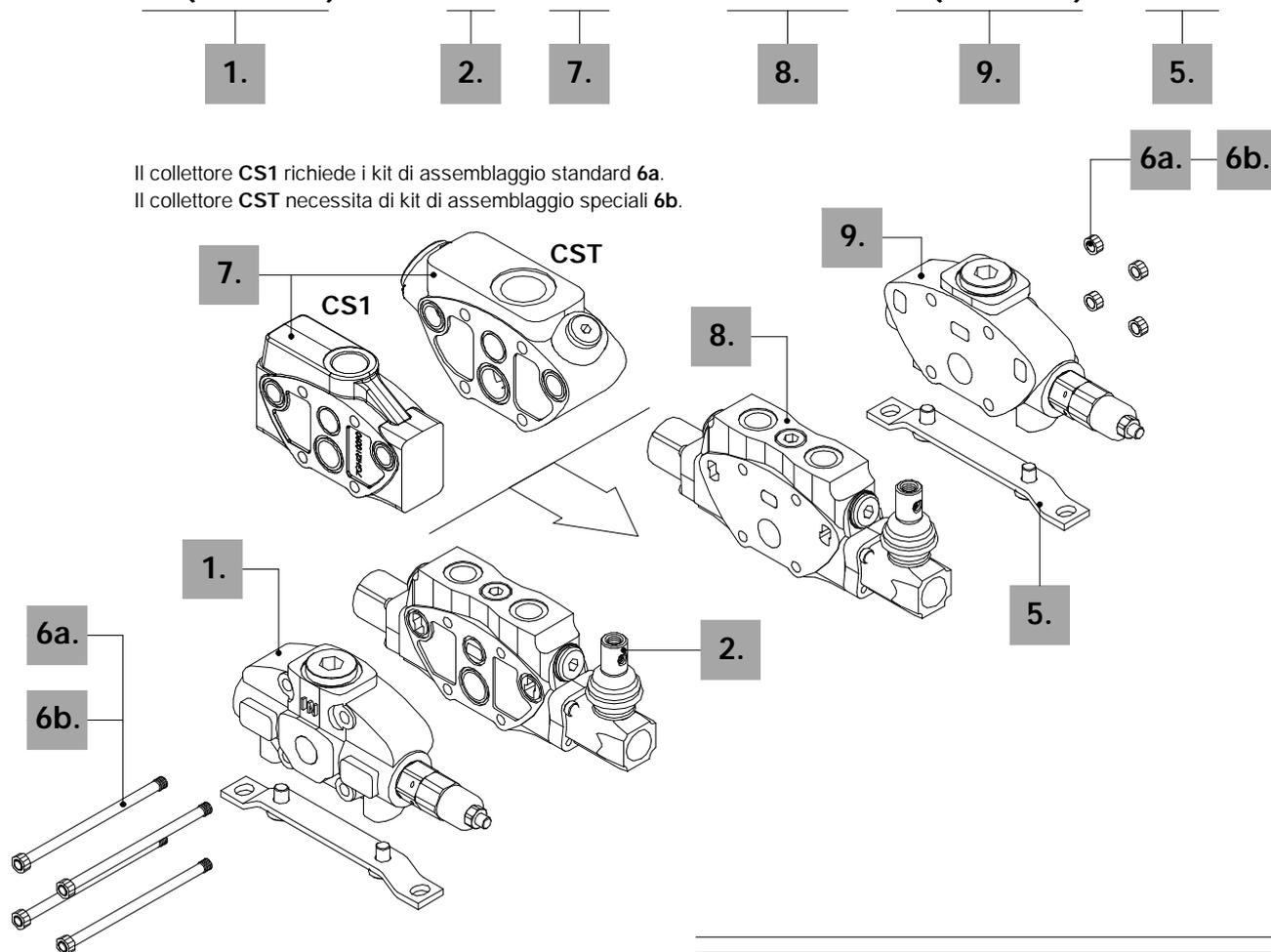
6a. Kit di assemblaggio

CODICE	DISTRIBUTORE
5TIR108128	Kit tiranti per distributore ad 1 elemento
5TIR108169	Kit tiranti per distributore a 2 elementi
5TIR108210	Kit tiranti per distributore a 3 elementi
5TIR108251	Kit tiranti per distributore a 4 elementi
5TIR108292	Kit tiranti per distributore a 5 elementi
5TIR108333	Kit tiranti per distributore a 6 elementi
5TIR108374	Kit tiranti per distributore a 7 elementi
5TIR108415	Kit tiranti per distributore a 8 elementi
5TIR108456	Kit tiranti per distributore a 9 elementi
5TIR108497	Kit tiranti per distributore a 10 elementi
5TIR108538	Kit tiranti per distributore a 11 elementi
5TIR108579	Kit tiranti per distributore a 12 elementi

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

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

SD8 / 2 / AC(YG3-175) / P - 18L / CST / P - ED - 18L / BC(YG3-175) - STAF



Il collettore **CS1** richiede i kit di assemblaggio standard **6a**.
Il collettore **CST** necessita di kit di assemblaggio speciali **6b**.

6b. Kit di assemb. con collettore CST

CODICE	DISTRIBUTORE
5TIR108260	Kit tiranti per distributore a 3 elementi (+ CST)
5TIR108301	Kit tiranti per distributore a 4 elementi (+ CST)
5TIR108342	Kit tiranti per distributore a 5 elementi (+ CST)
5TIR108383	Kit tiranti per distributore a 6 elementi (+ CST)
5TIR108424	Kit tiranti per distributore a 7 elementi (+ CST)
5TIR108465	Kit tiranti per distributore a 8 elementi (+ CST)
5TIR108506	Kit tiranti per distributore a 9 elementi (+ CST)
5TIR108547	Kit tiranti per distributore a 10 elementi (+ CST)

7. Collettore di scarico pag. 27

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
CST	613401400	Collettore di scarico centrale con bocche G1
CS1	613401010	Collettore di scarico centrale con bocca G3/4

8. Elemento entrata destra completo *

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Q-ED-18L	613151003	Distribuzione in parallelo, senza predisposizione valvole ausiliarie, cursore doppio effetto con ritorno a molla, comando a leva
P-ED-18L	613101024	Come precedente con predisposizione valvole ausiliarie
P-ED-1S8L	613111002	Come precedente con cursore di serie
SP-ED-18L	613121003	Come precedente con distribuzione in serie-parallelo (tandem)

9. Fiancata entrata destra completa *

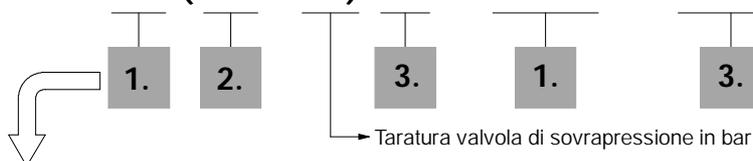
TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
BC(YG3-175)	613201009	Ingresso laterale con valvola di sovrappressione ad azionamento diretto
BC(XG-120)	613201133	Ingresso laterale con valvola di sovrappressione ad azionamento pilotato
BC(SV)	613201134	Ingresso laterale con tappo sostituzione valvola

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

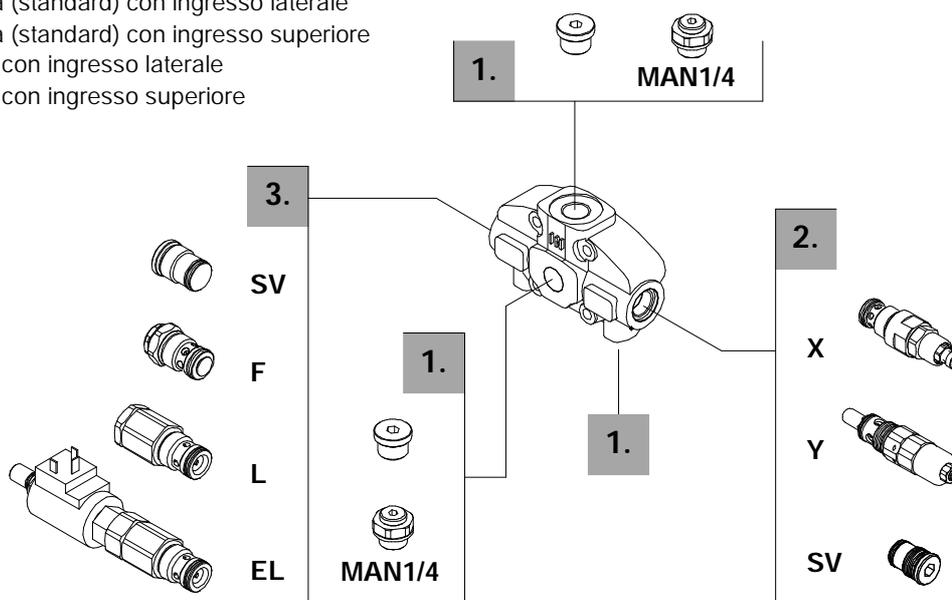
Esempio di descrizione:

FE SD8 / AC (YG3 - 175) EL - MAN14 - 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 13.



1. Fiancata *

pag. 13

CODICE	DESCRIZIONE
3FIA108301 + 3XTAP727180	Standard
3FIA108301 + 5MAN625220	Con riduzione manometro G1/8
3FIA108301 + 5MAN627240	Con riduzione manometro G1/4

2. Valvola di sovrappressione

pag. 14

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>VMP150/1: ad azionamento pilotato tipo X</u>		
(XG-120)	X006211120	Campo di regolazione da 25 a 315 bar taratura standard 120 bar
<u>VMD10/1: ad azionamento diretto tipo Y (standard)</u>		
(YG1-80)	3XCAR110211	Campo di regolazione da 63 a 125 bar taratura standard 80 bar
(YG2-125)	3XCAR110212	Campo di regolazione da 100 a 160 bar taratura standard 125 bar
(YG3-175)	3XCAR110213	Campo di regolazione da 125 a 250 bar taratura standard 175 bar
(YG4-220)	3XCAR110214	Campo di regolazione da 200 a 315 bar taratura standard 220 bar

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

SV	XTAP526340	Tappo sostituzione valvola
----	------------	----------------------------

3. Valvole opzionali

pag. 16

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
F	3XCAR410200	Valvola anticavitazione
L	XCAR410311*	Valvola di messa a scarico a pilotaggio idraulico (FC1.5)
EL	YCAR410305	Valvola di messa a scarico a solenoide a 12 VDC
	YCAR410320	Valvola di messa a scarico a solenoide a 24 VDC
SV	XTAP526340	Tappo sostituzione valvola

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

Per distributore con entrata sinistra

Tipo AC

Chiave 8
24 Nm

C - C

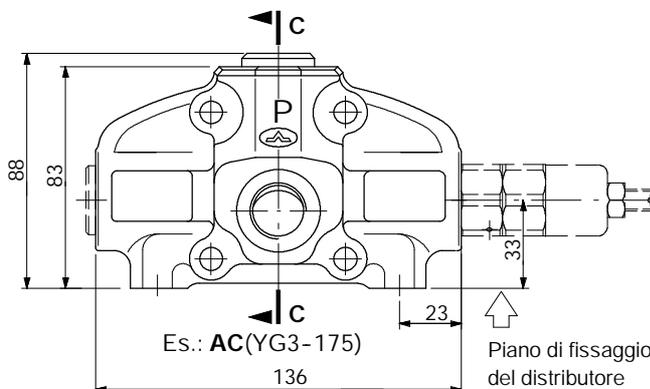
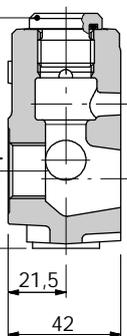
G1/2

P

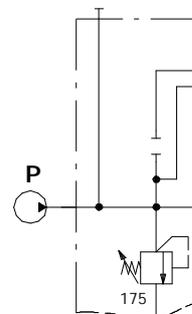
29

21,5

42



Circuito idraulico



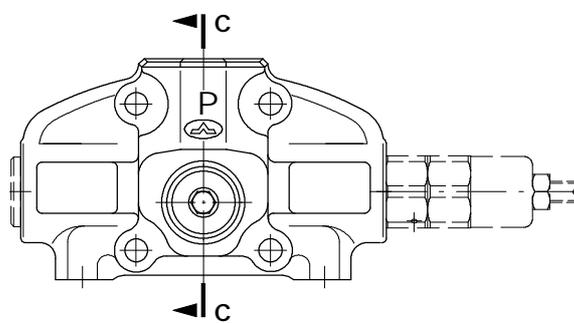
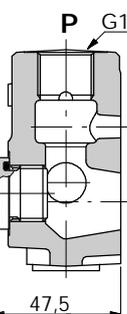
Tipo AD

C - C

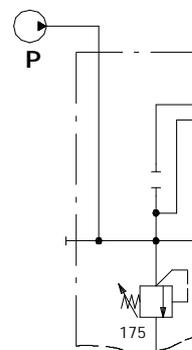
P G1/2

Chiave 12
24 Nm

47,5

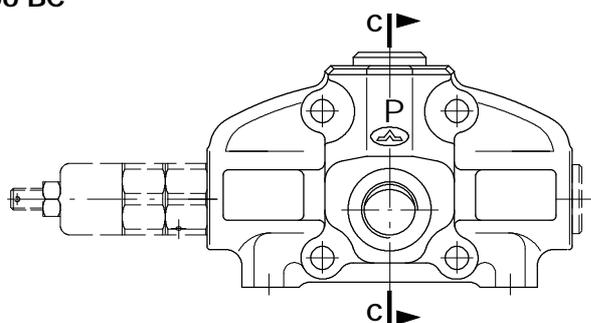


Circuito idraulico

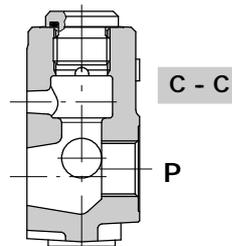


Per distributore con entrata destra

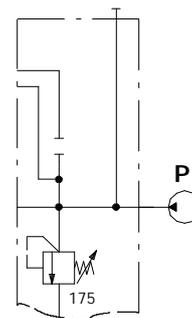
Tipo BC



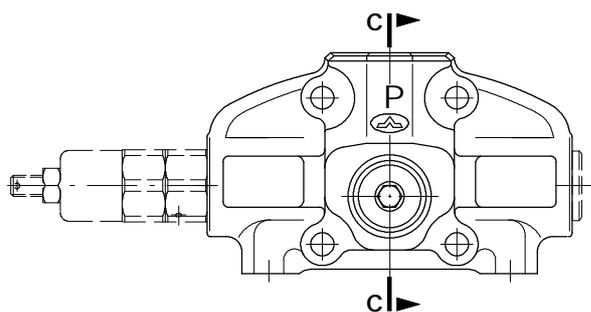
Esempio di designazione: BC(YG3-175)



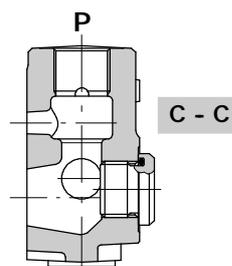
Circuito idraulico



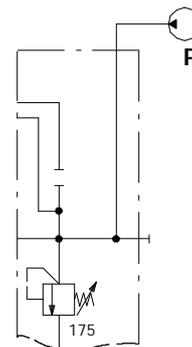
Tipo BD



Esempio di designazione: BD(YG3-175)



Circuito idraulico

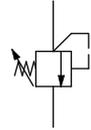


Valvola di sovrappressione principale

Ad azionamento diretto

VMD10 (Y G 3 - 175)

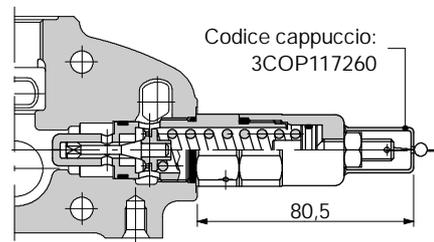
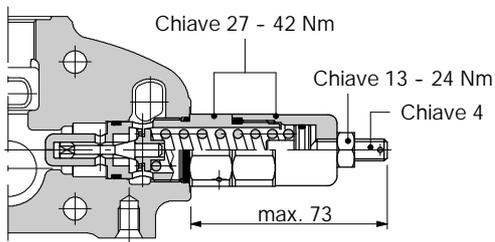
Pressione di taratura in bar (per valore standard vedi pag.14)
 Numero molla (1, 2, 3, 4)
 Tipo di regolazione (G, H)



Tipo di regolazione

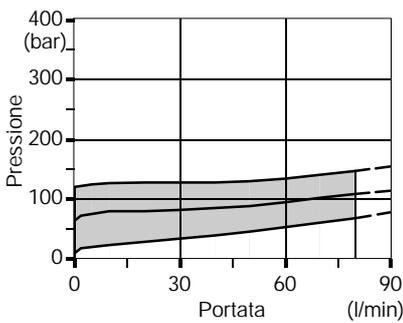
G: a vite

H: valvola tarata e piombata

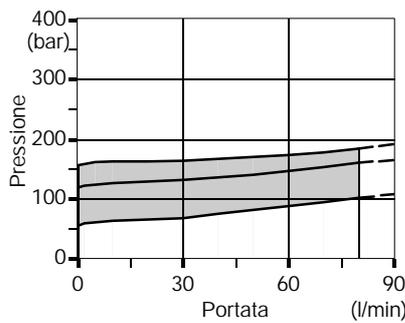


Curve caratteristiche

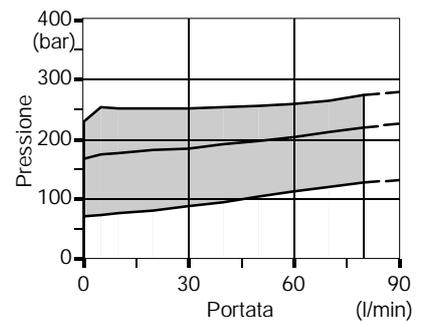
Molla n° 1 (banda bianca)



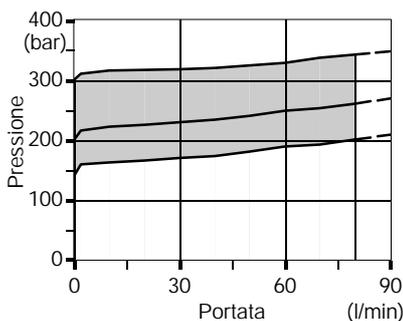
Molla n° 2 (banda verde)



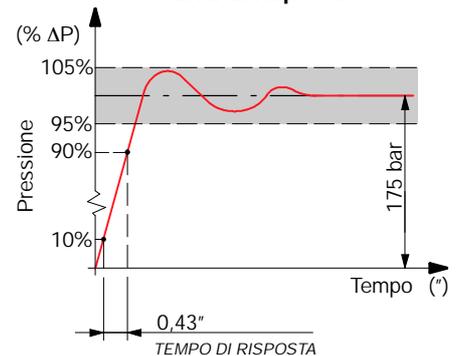
Molla n° 3 (banda blu)



Molla n° 4 (banda rossa)



Curva di risposta



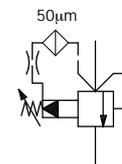
Valvola di sovrappressione principale

Ad azionamento pilotato

VMP150 (X G - 120)

Pressione di taratura in bar (per valore standard vedi pag.14)

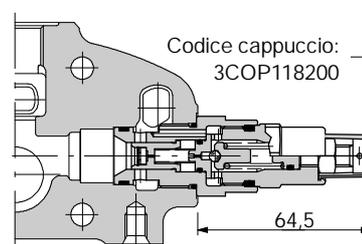
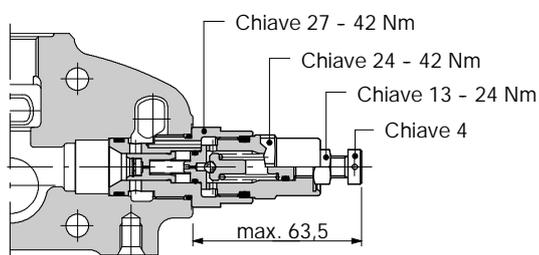
Tipo di regolazione (G, Z)



Tipo di regolazione

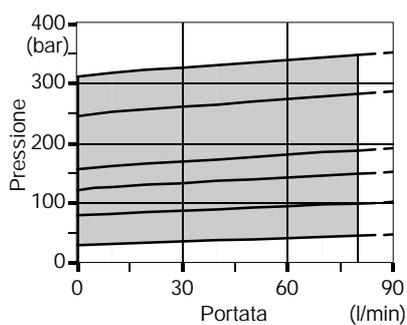
G: a vite

Z: con cappuccio anti-manomissione in plastica

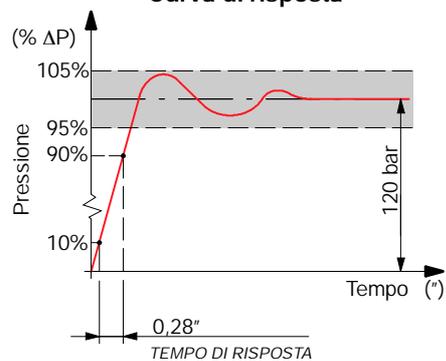


Curve caratteristiche

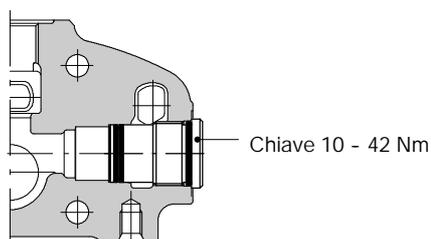
Molla n° 3 (banda blu)



Curva di risposta

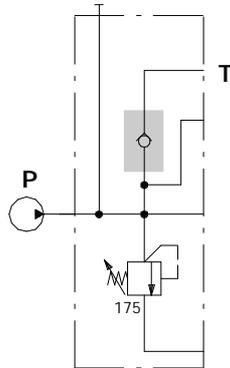
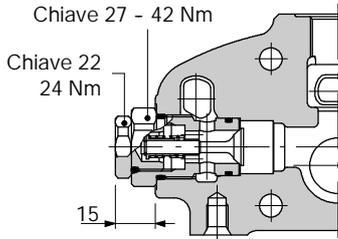


SV: tappo sostituzione valvola

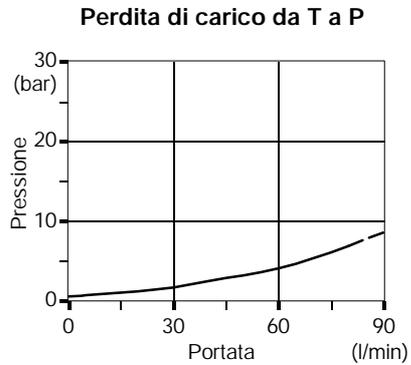


Valvole ausiliarie

Con valvola anticavitazione F

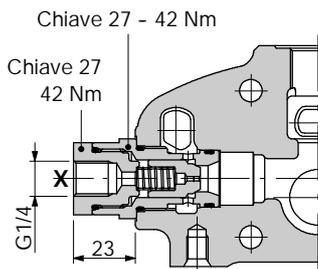


Es.: AC(YG3-175)F

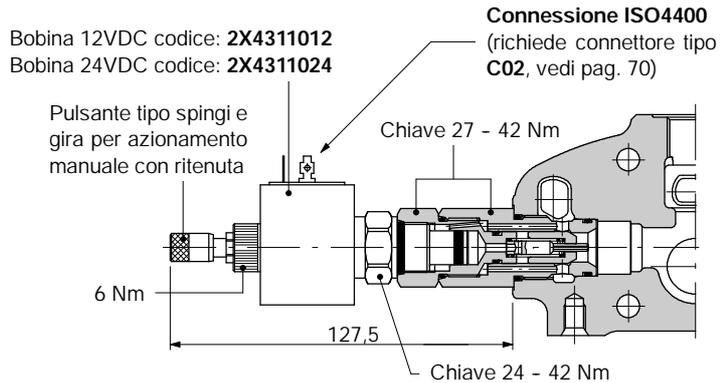


Con valvola di messa a scarico

A pilotaggio idraulico tipo L



A pilotaggio elettro-idraulico tipo EL



Dati tecnici

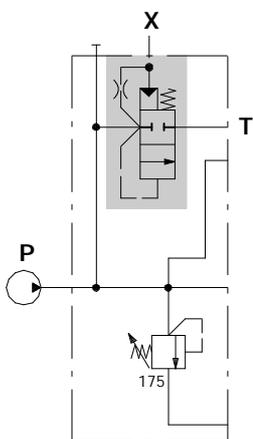
Fuga interna : 10 cm³/min a 100 bar

Dati tecnici solenoide

Tolleranza sulla tensione nominale ... : ±10%
 Potenza nominale : 19 W
 Corrente nominale : 1,58 A - 12 VDC
 : 0,81 A - 24VDC
 Isolamento bobina : Classe F
 Grado di protezione : IP65
 Inserzione : 100%

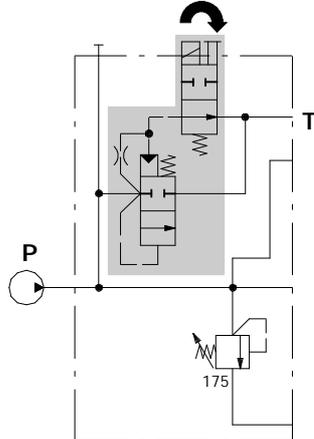
Circuito idraulico

Con valvola L



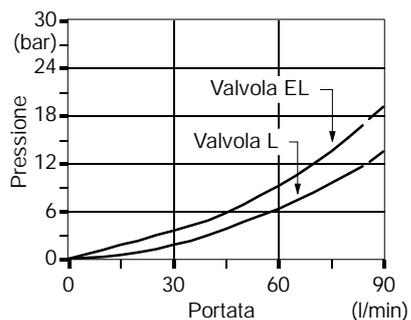
Es.:AC(YG3-175)L

Con valvola EL



Es.:AC(YG3-175)EL-12VDC

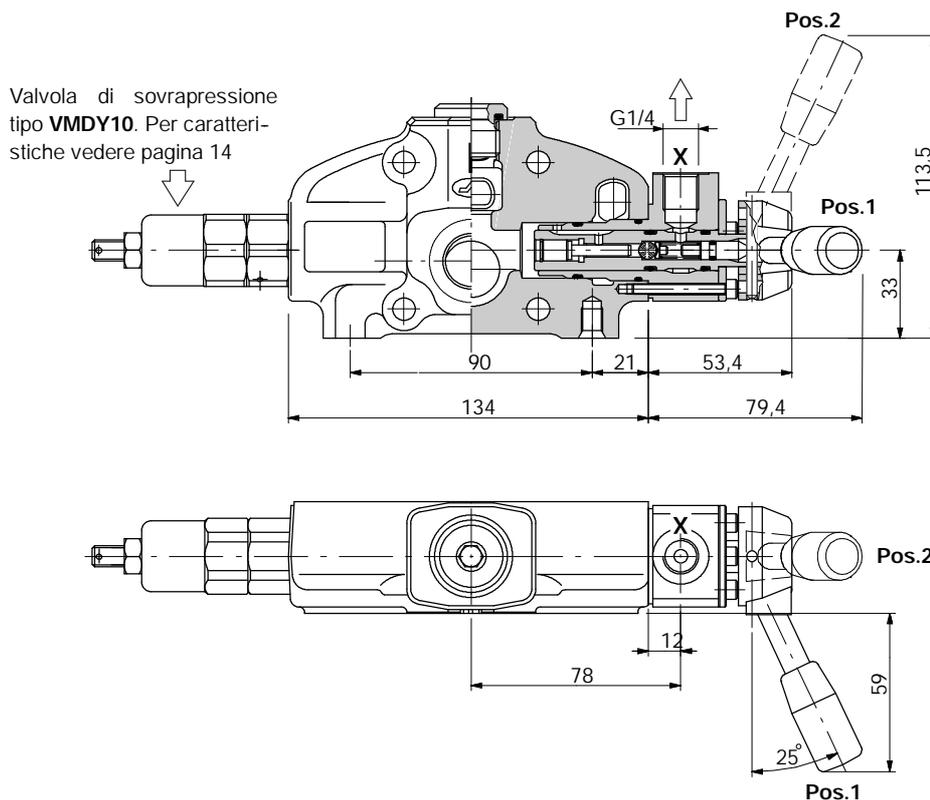
Perdita di carico da P a T



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

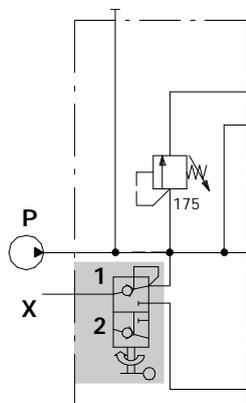
Viene normalmente montato dal lato leva nella sede, opportunamente modificata, della valvola di sovrappressione generale, che di conseguenza è assemblata sul lato opposto.

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



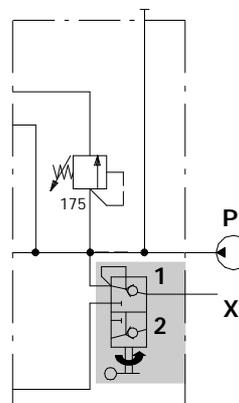
Circuito idraulico e codici fiancate disponibili

Entrata sinistra



AC(YG3-175)R2
codice: 613201117

Entrata destra

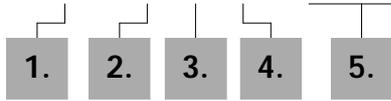


BC(YG3-175)R2
codice: 613201118

Codici di ordinazione

Esempio di descrizione:

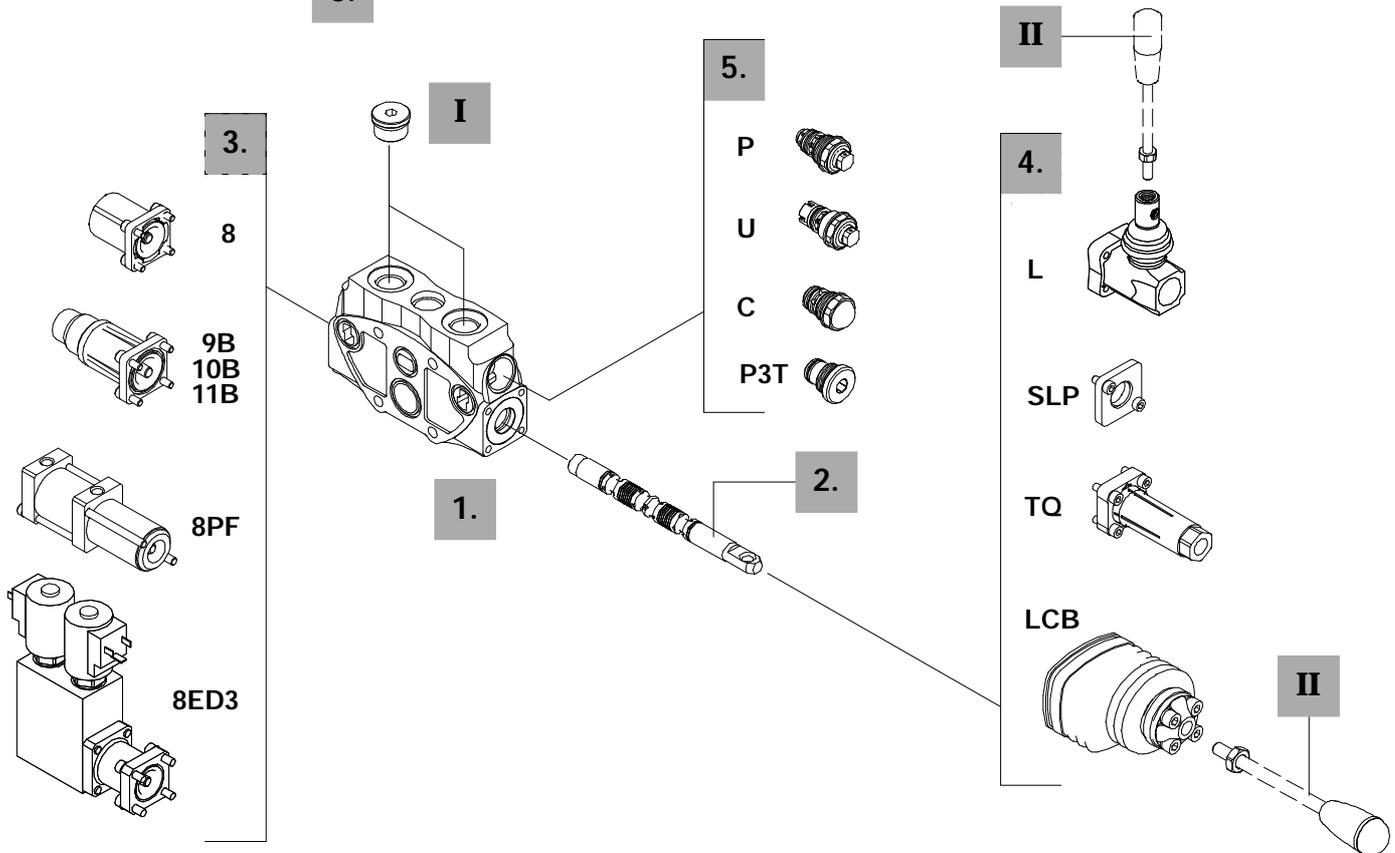
EL SD8 / P - 1 8 L . P 1 (G3 - 100) *



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

Taratura valvola sugli utilizzi in bar

EL SD8 / P - 1M 8IM



1. Kit elemento di lavoro * pag. 20

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Q	5EL1083010	Senza predisposizione valvole ausiliarie, con distribuzione in parallelo
P	5EL1083000	Con predisposizione valvole ausiliarie, e distribuzione in parallelo
SQ	5EL3083020	Senza predisposizione valvole ausiliarie, con distribuzione in serie-parallelo (tandem)
SP	5EL3083010	Con predisposizione valvole ausiliarie, con distribuzione in serie-parallelo (tandem)

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

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

2. Corsori pag. 21

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
1	3CU2310100	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale
1A	3CU2321100	Doppio effetto, 3 posizioni con A a scarico in posizione centrale
1B	3CU2322100	Doppio effetto, 3 posizioni con B a scarico in posizione centrale
1S	3CU2311102	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale, per distribuzione in serie
1CSG	3CU2310250	Come tipo 1 con sensibilità incrementata, consigliato per portate fino a 70 l/min
1M	3CU2310420	Come tipo 1 con sensibilità incrementata, consigliato per portate oltre 70 l/min

..... segue

2. Cursori pag. 21

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
2	3CU2325100	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B a scarico in posizione centrale
2H	3CU2325225	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B parzialmente a scarico in posizione centrale
2S	3CU2327100	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B a scarico in posizione centrale, per distribuzione in serie
3	3CU2331110	Semplice effetto in A, 3 posizioni, B tappato; richiede tappo G1/2 (vedi particolare I)
4	3CU2335100	Semplice effetto in B, 3 posizioni, A tappato; richiede tappo G1/2 (vedi particolare I)
<u>Cursori speciali con comandi dedicati</u>		
5B	3CU2343100	Doppio effetto, 4 posizioni, flottante in posizione 3 con cursore a uscire
8F	3CU2361100	Doppio effetto, 3 posizioni, rigenerativo in posizione 1

3. Kit comandi lato "A" pag. 48

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
7FT	5V07208100	A frizione con sensore di posizione centrale
8	5V08108010	Con ritorno a molla in posizione centrale
8D	5V08108202	Tipo 8 a perno uscente filettato femmina M8 per doppio comando
8D1	5V08108210	Tipo 8 a perno uscente con foro radiale Ø 8
8D2	5V08108220	Tipo 8 a perno uscente filettato maschio M8
8TL	5V08108310	Tipo 8 a perno uscente per azionamento tramite cavi flessibili
19	5V19108000	2 posizioni, con ritorno a molla in posizione centrale da posizione 1
20	5V19108000	2 posizioni, con ritorno a molla in posizione centrale da posizione 2
8IJ1	5V08108871*	Con pilotaggio idraulico esterno per il richiamo in posizione centrale da posizione 1
8IJ2	5V08108861*	Con pilotaggio idraulico esterno per il richiamo in posizione centrale da posizione 2
8IJ3	5V08108851*	Con pilotaggio idraulico esterno per il richiamo in posizione centrale dalle posiz. 1 e 2
8MHE3(NC)	5V08108541	Con ritorno a molla in posizione centrale e segnale elettrico ON/OFF di posizione cursore, circuito normalmente chiuso
8MHE3(NO)	5V08108540	Come precedente con circuito normalmente aperto
9B	5V09108040	Con aggancio in posizione 1 e ritorno a molla in posizione centrale
10B	5V10108040	Con aggancio in posizione 2 e ritorno a molla in posizione centrale
11B	5V11108040	Con aggancio in posizione 1 e 2, con ritorno a molla in posizione centrale
11	5V11108000	Con aggancio in posizione 1, centrale e 2
15	5V15108000	2 posizioni, aggancio in posizione 1 e centrale
8EP3	5V08108735	Elettro-pneumatico ON-OFF 12VDC
	5V08108740	Elettro-pneumatico ON-OFF 24VDC
8ED3	5V08108360	Elettro-idraulico ON-OFF 12VDC
	5V08108361	Elettro-idraulico ON-OFF 24VDC
8PF	5V08108705	Pneumatico proporzionale
8MG3(NO)	5V08108050	Con ritorno a molla in posizione centrale e azionamento microint. in posizione 1 e 2

..... segue

3. Kit comandi lato "A" pag. 25

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>Comandi dedicati per cursori speciali</u> pag. 25		
8CR	5V08108022	A 3 posizioni con ritorno a molla al centro e corsa ridotta: per cursore 8F
13C	5V13208020	A 4 posizioni con ritorno a molla al centro e aggancio in posizione 3: per cursore 5B

4. Kit comandi lato "B" pag. 57

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
L	5LEV108000	Leva standard
LF3	5LEV108710	Leva con limitatori di corsa
LB	5LEV308000	Leva in acciaio
SLP	5COP108000	Senza leva, con flangia anti-polvere
SLCY	5COP208060	Senza leva con cappello.
TQ	5TEL108110	Collegamento a cavo; per cavi tipo CD
LCB	5CLO208000	Cloche per n° 2 sezioni

5. Valvole sugli utilizzi pag. 64

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>Valvole antiurto</u>		
PR(G1-30)	XCAR208110	Campo di regolazione da 15 a 35 bar taratura standard 30 bar
PM(G1-50)	XCAR208109	Campo di regolazione da 35 a 70 bar taratura standard 50 bar
P(G3-100)	3XCAR208113	Campo di regolazione da 63 a 220 bar taratura standard 100 bar
P(G4-200)	3XCAR208114	Campo di regolazione da 180 a 350 bar taratura standard 200 bar
<u>Valvole antiurto e anticavitazione</u>		
U(G2-63)	XCAR308112	Campo di regolazione da 63 a 125 bar taratura standard 63 bar
U(G3-100)	XCAR308115	Campo di regolazione da 100 a 250 bar taratura standard 100 bar
U(G4-200)	XCAR308114	Campo di regolazione da 200 a 315 bar taratura standard 200 bar
<i>La taratura standard è riferita ad una portata di 10 l/min.</i>		
C	XCAR408110	Anticavitazione
DST	3XTAP624180	Tappo chiusura sede valvola con collegamento a scarico dell'utilizzo
P3T	3XTAP524290	Tappo sostituz. valvole sugli utilizzi A e B

6. Comandi completi pag. 60

Comandi idraulici proporzionali ed elettrici ON/OFF.

I Tappi utilizzi *

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
G 1/2	3XTAP727180	Tappo per cursori a semplice effetto

II Aste leva opzionali

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
AL01/M10x200	170012020	Per leva L, altezza 200 mm
AL08/M12x200	170013120	Per cloche LCB, altezza 200mm

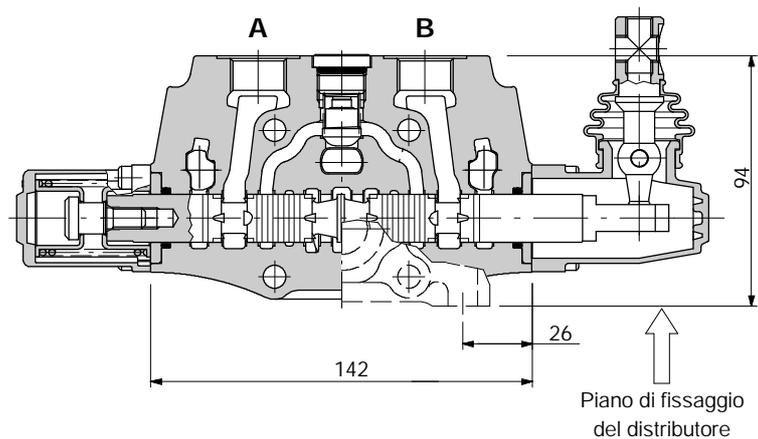
NOTA (*) - I codici sono riferiti alla filettatura BSP.

Kit elemento e circuito idraulico

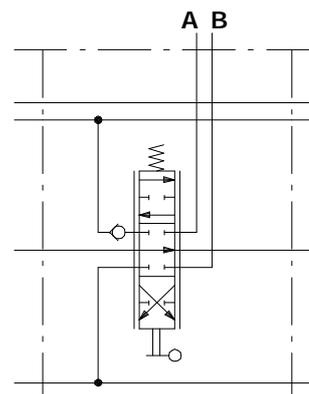
Sono disponibili con distribuzione in parallelo o in serie-parallelo, con o senza predisposizione per valvole ausiliarie sugli utilizzi.

Senza predisposizione valvole tipo Q

Circuito in parallelo



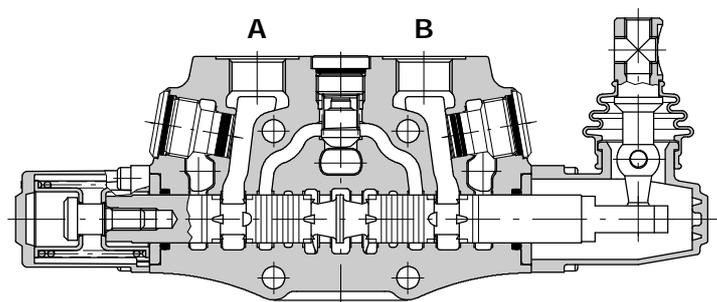
Circuito idraulico



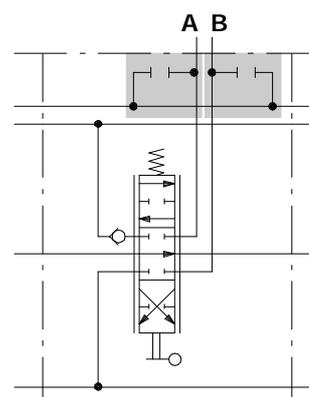
Esempio di designazione:
Q-18L

Con predisposizione valvole tipo P

Circuito in parallelo

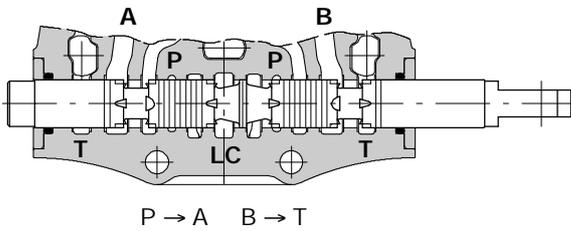


Circuito idraulico

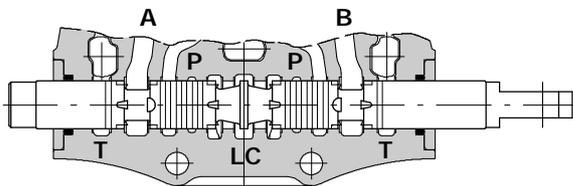
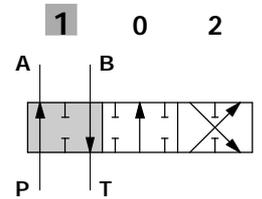


Esempio di designazione:
P-18L

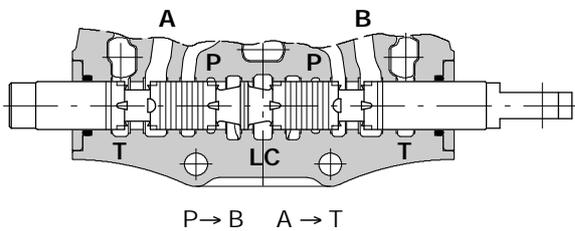
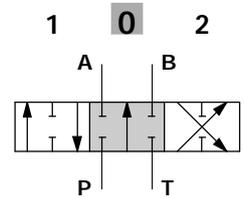
Tipo 1



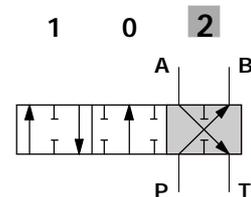
" corsa + 7 mm



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

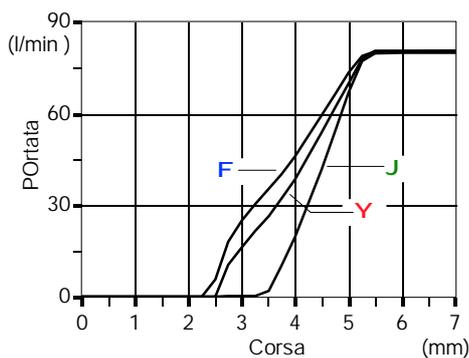


A corsa - 7 mm

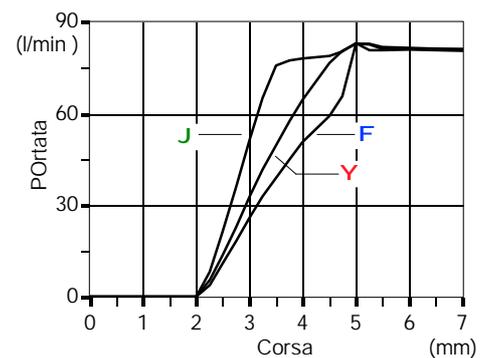


Curve caratteristiche

Sensibilità cursore P→A(B)

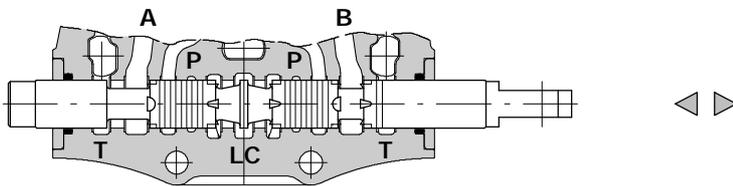


Sensibilità cursore A(B)→T

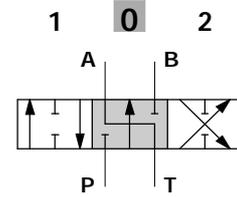


Cursori

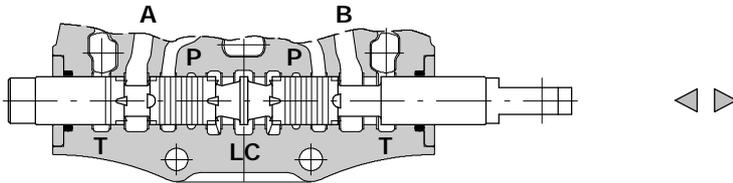
Tipo 1A



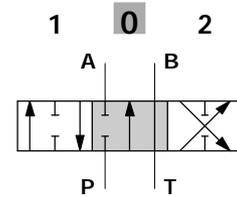
P-B chiusi, A→T libera circolazione (LC) aperta



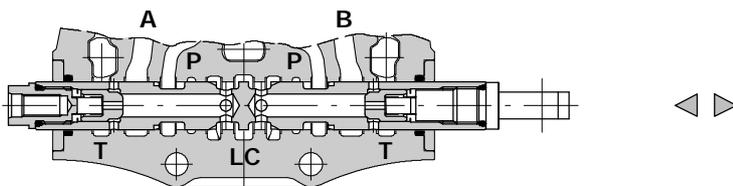
Tipo 1B



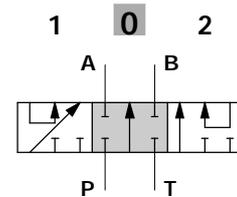
P-A chiusi, B→T, libera circolazione (LC) aperta



Tipo 1S

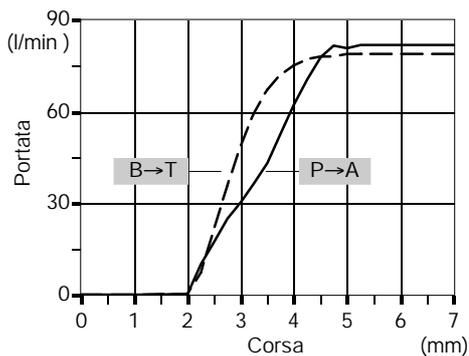


P-A-B-T chiusi, con libera circolazione (LC) aperta

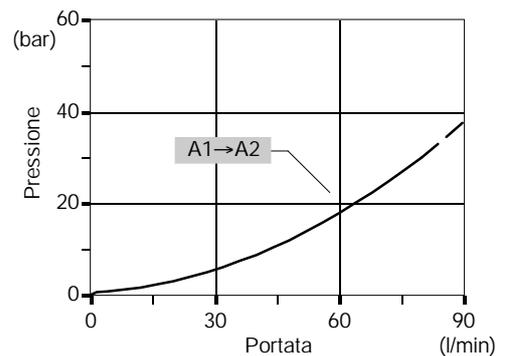


Sensibilità cursore

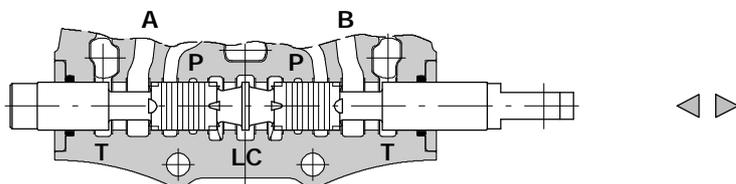
$Q_{in} = 80 \text{ l/min} / P_{(sulle bocche)} = 250 \text{ bar}$



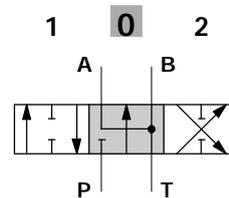
Perdita di carico attraverso la serie



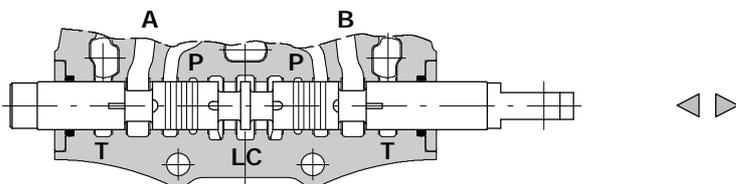
Tipo 2



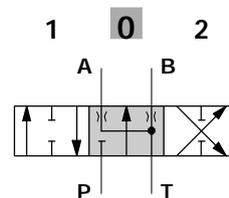
P chiusa, A-B→T, libera circolazione (LC) aperta



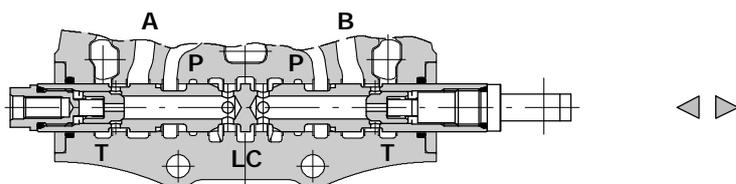
Tipo 2H



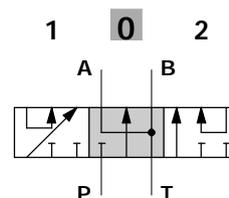
P chiusa, A-B parzialmente in T, libera circolazione (LC) aperta



Tipo 2S

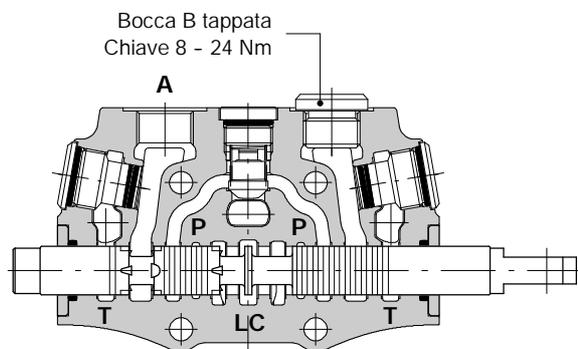


P chiusa, A-B→T, libera circolazione (LC) aperta

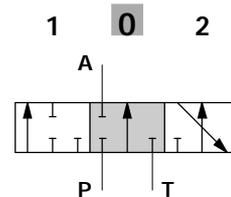


Cursori

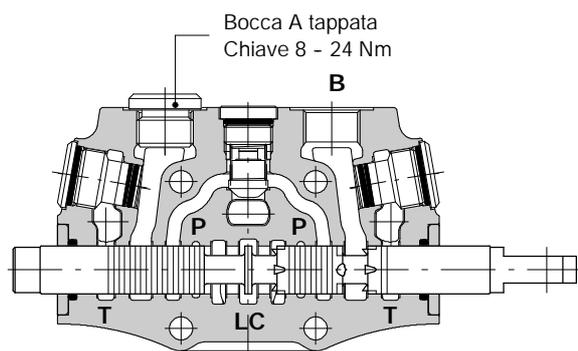
Tipo 3



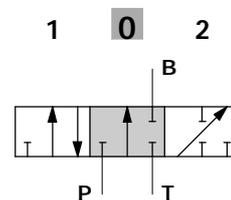
P-A-T chiusi, libera circolazione (LC) aperta



Tipo 4

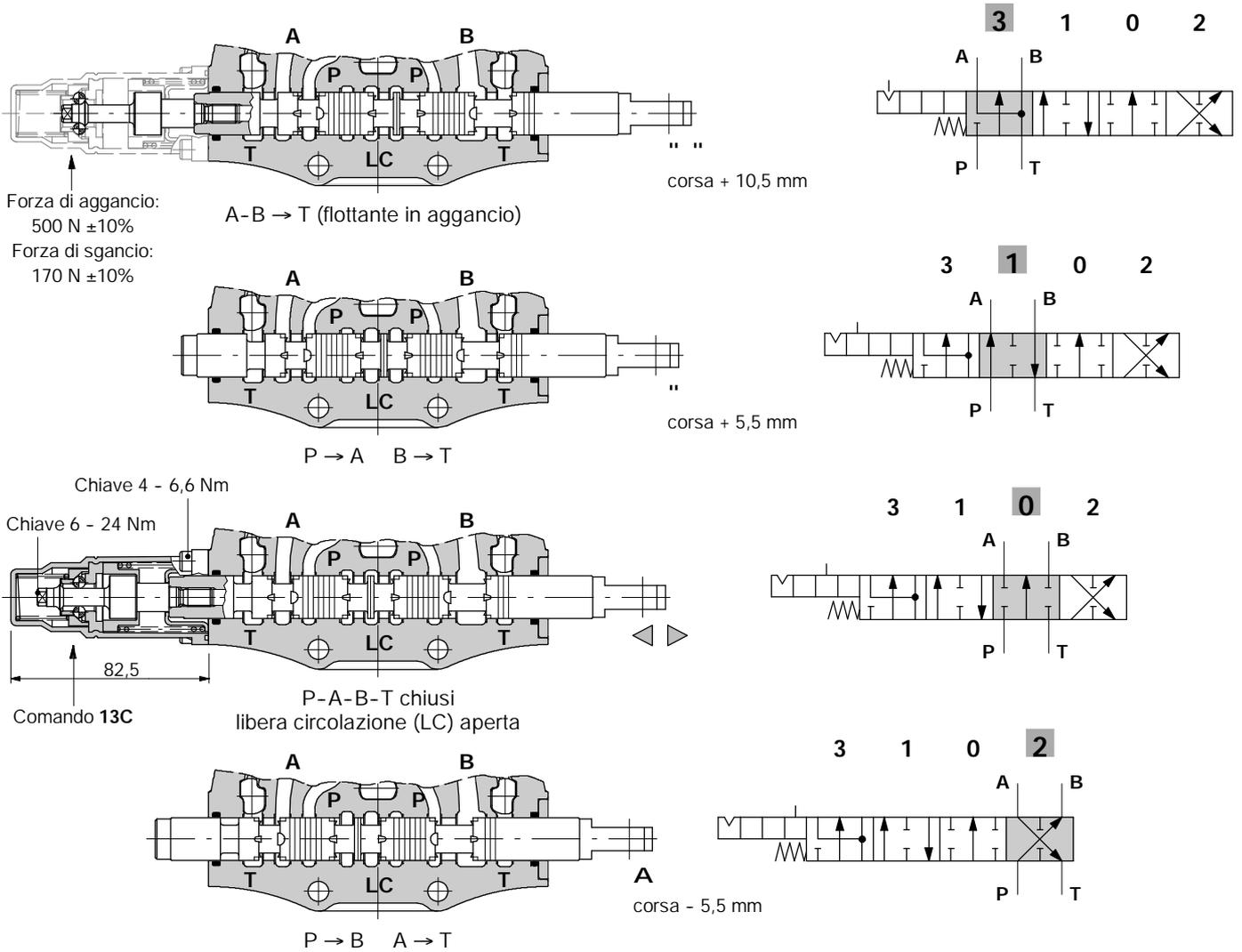


P-B-T chiusi, libera circolazione (LC) aperta



Tipo 5B

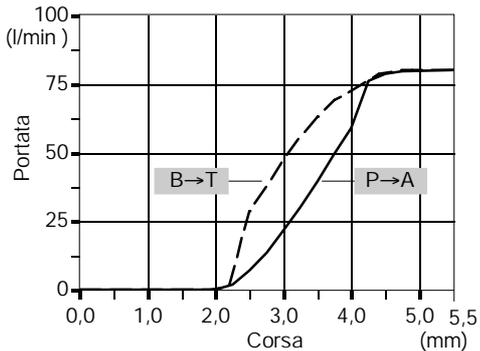
Necessita di elemento speciale tipo **P-5** codice **5EL108320A**. Da abbinare unicamente al comando **13C**.



Curve caratteristiche

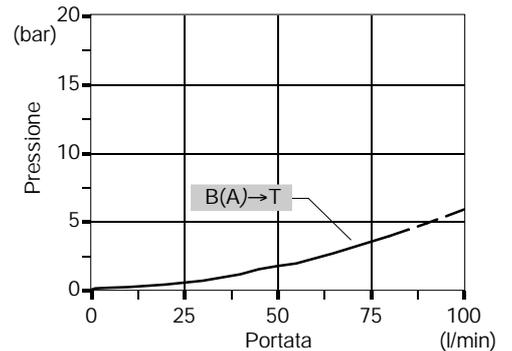
Sensibilità cursore

Q_{in} = 80 l/min / P_(sulle bocche) = 100 bar



Perdita di carico in posizione 3

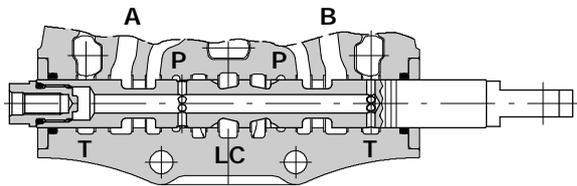
(in ultima sezione)



Cursori

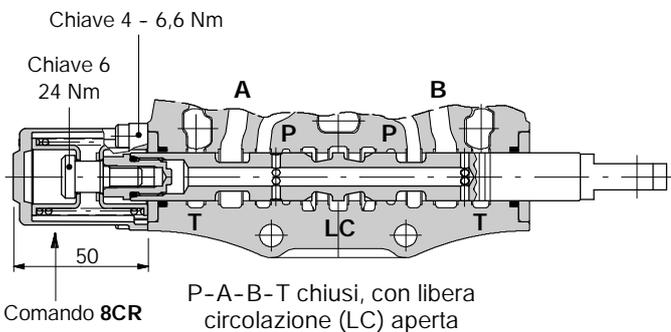
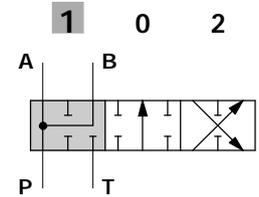
Tipo 8F

Da abbinare unicamente al comando a corsa ridotta **8CR**.

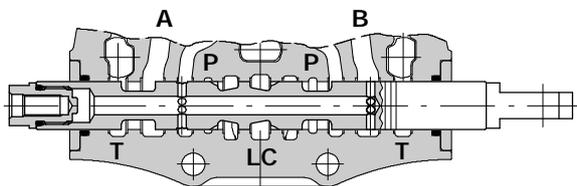
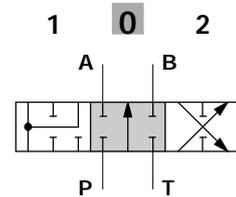


P+B → A (rigenerativo)

" corsa + 6 mm

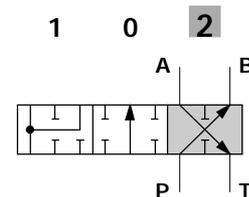


P-A-B-T chiusi, con libera circolazione (LC) aperta



P → B A → T

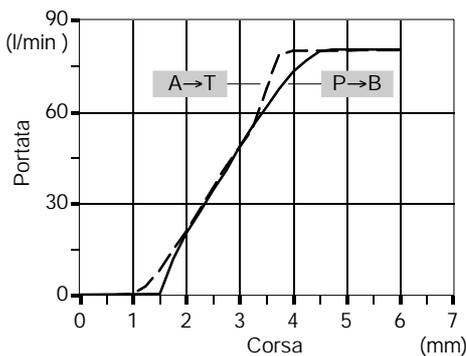
A corsa - 6 mm



Curve caratteristiche

Sensibilità cursore

Q_{in} = 80 l/min / P_(sulle bocche) = 100 bar

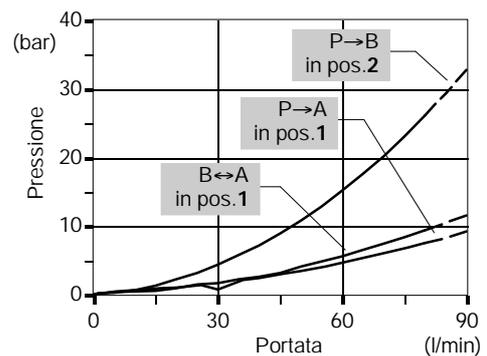


Q_{in} = 80 l/min

- F P_(sulle bocche) = 63bar
- Y P_(sulle bocche) = 100bar
- J P_(sulle bocche) = 250bar

Perdite di carico in posizione 1 e 2

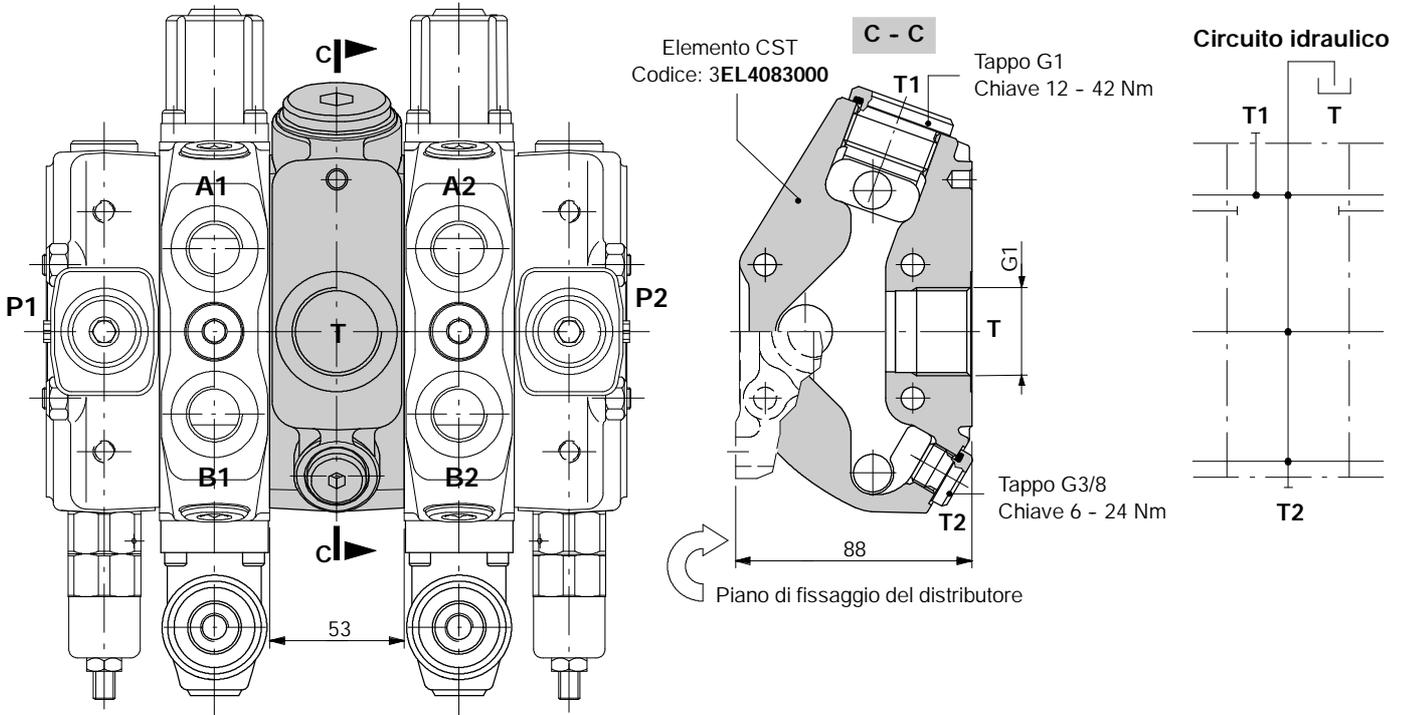
(in prima sezione)



Collettori di scarico CS

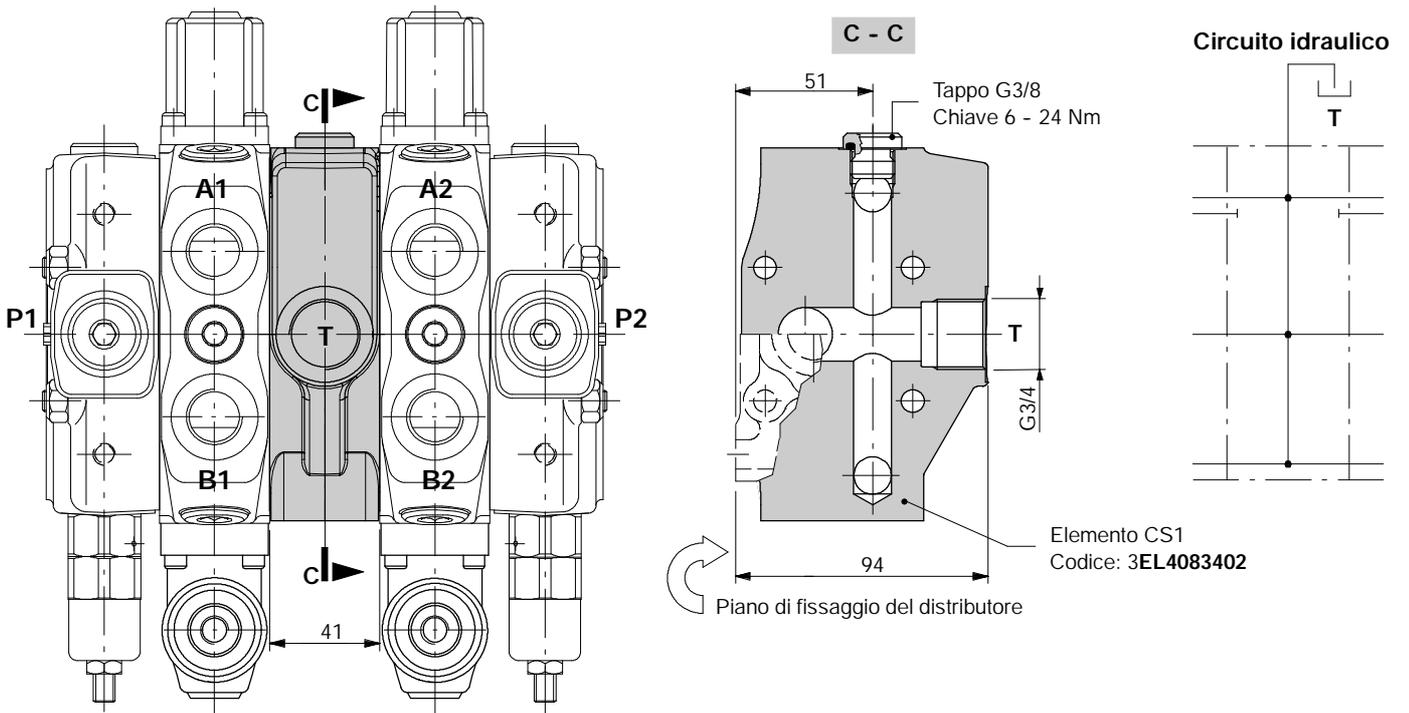
Collettori di scarico centrale per distributore con 2 ingressi laterali per ottenere 2 circuiti indipendenti con lo scarico in comune.

Tipo CST



Esempio di designazione: SD8/2/AC(YG3-175)/18L/CST/18L/BC(YG3-175)

Tipo CS1

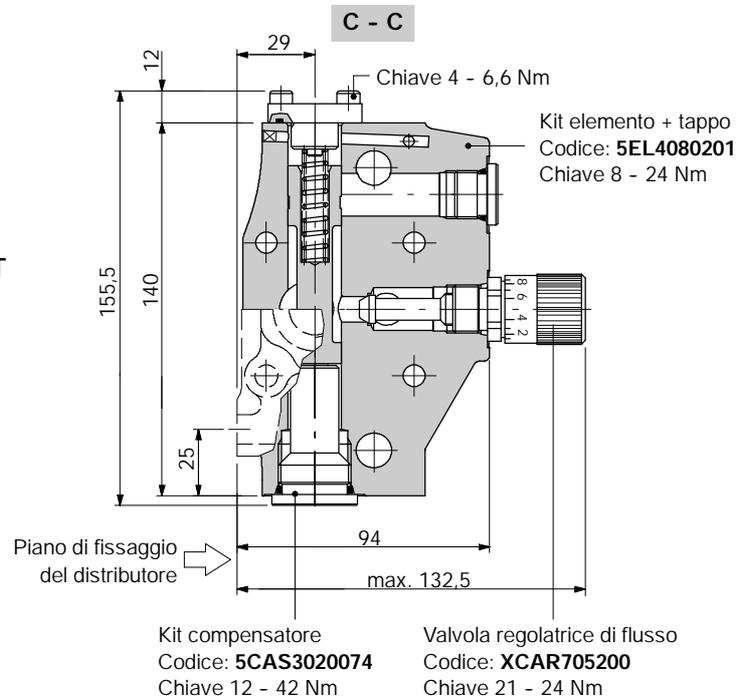
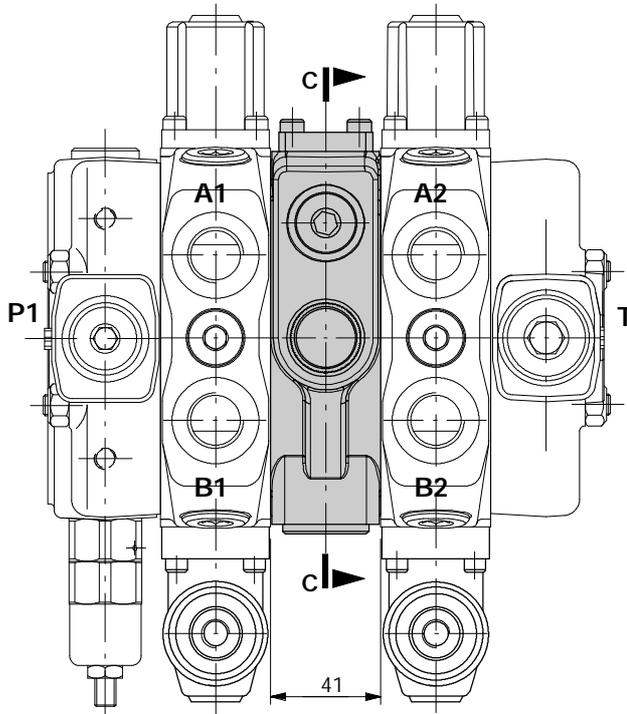


Esempio di designazione: SD8/2/AC(YG3-175)/18L/CS1/18L/BC(YG3-175)

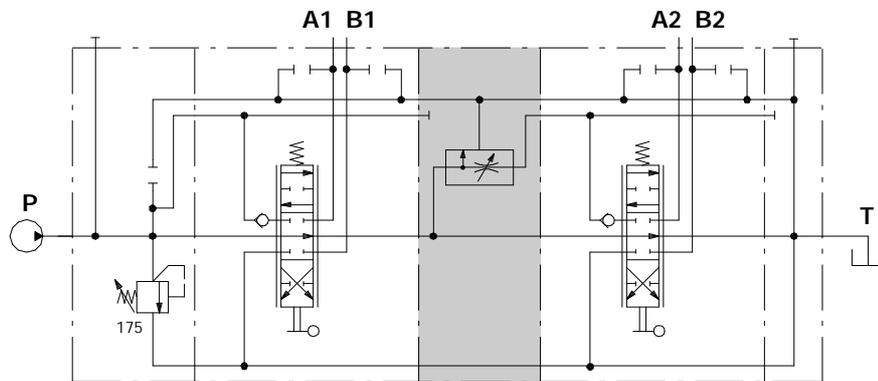
Regolatore di flusso compensato DFG

Elemento con volantino per regolazione graduata.

La portata può essere regolata sugli elementi a valle da 0 a 80 l/min; quella eccedente è inviata a scarico.



Circuito idraulico



Esempio di designazione: SD8/2/AC(YG3-175)/18L/DFG/18L/RC

Diagramma regolazione portata

P = 100 bar

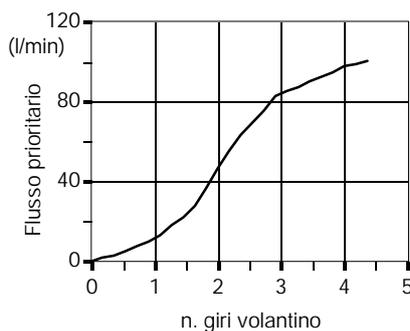
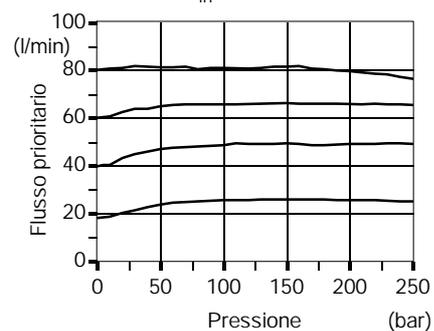


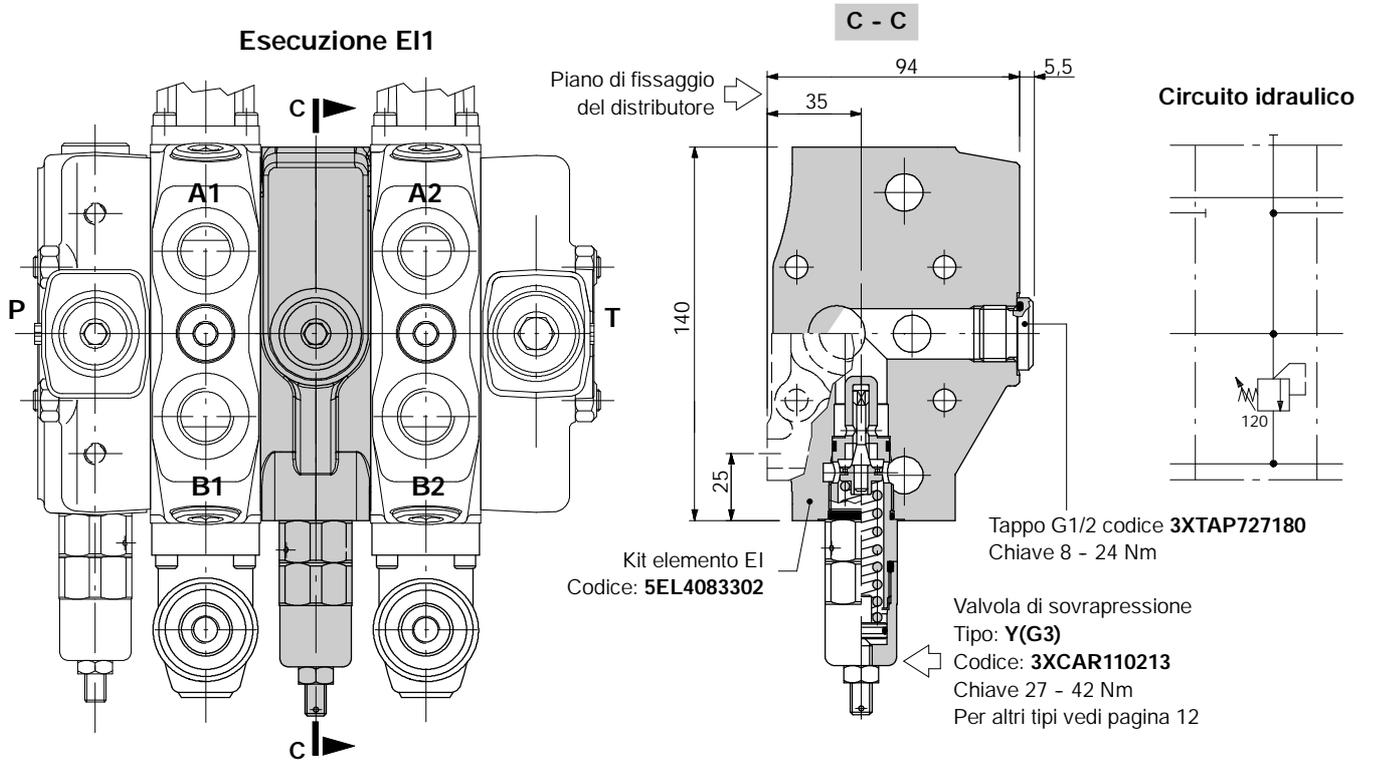
Diagramma compensazione barica

$Q_{in} = 110$ l/min

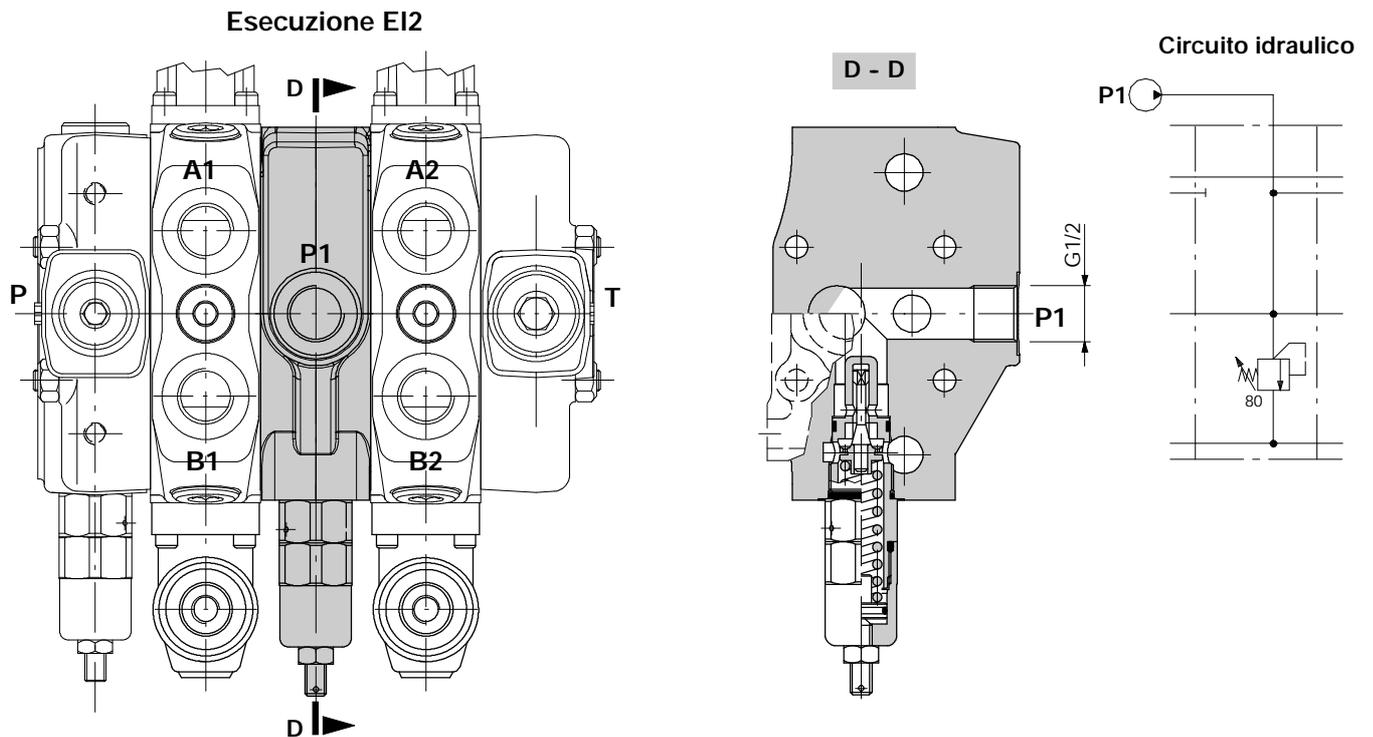


Con valvola di sovrappressione secondaria tipo EI

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. La sede valvola è la stessa della fiancata di ingresso e permette l'utilizzo sia delle valvole ad azionamento diretto tipo Y (standard) che ad azionamento pilotato tipo X.



Esempio di designazione: SD8/2/AC(YG3-175)/18L/EI1(YG3-120)/18L/RC



Esempio di designazione: SD8/2/AC(YG3-175)/18L/EI2(YG2-80)/18L/RC

Codici di ordinazione

Esempio di descrizione:

FS SD8 / RC *



Configurazioni disponibili

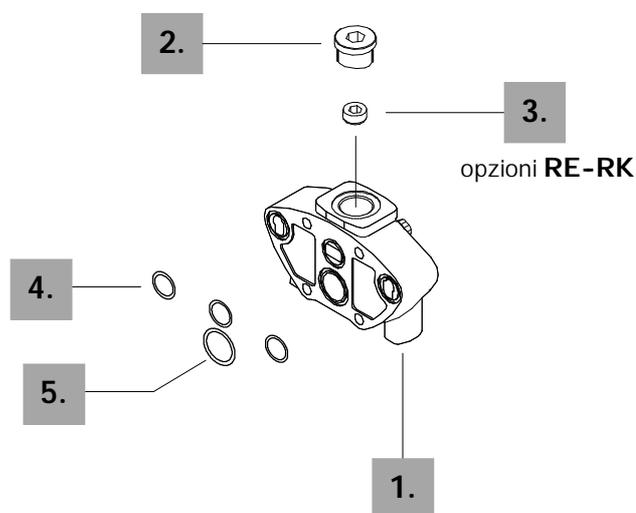
RC: scarico laterale

RD: scarico superiore

RE: con continuazione della linea di pressione

RK: con centro chiuso

Vedi pagina 31.



Particolari fiancata di scarico

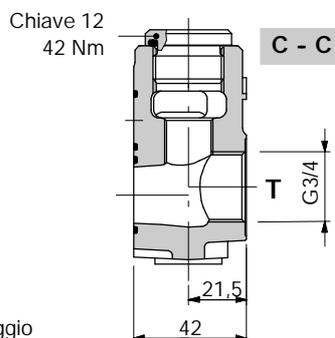
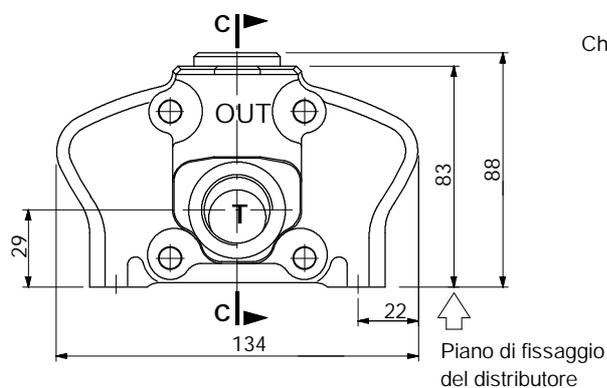
N°	CODICE	QTA	DESCRIZIONE
1.	3FIA208300*	1	Corpo fiancata
2.	3XTAP732200*	1	Tappo G 3/4
4.	4GUA118818	3	Guarnizione O-ring 18,77x1,78 NBR 70 SH
5.	4GUA125118	1	Guarnizione O-ring 25,12x1,78 NBR 70 SH

Opzioni circuito

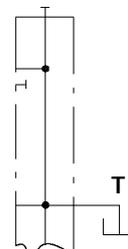
N°	CODICE	QTA	DESCRIZIONE
3.	4TAP318010	1	Tappo M18x1,5 per opzioni carry-over (RE) e centro chiuso (RK)

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

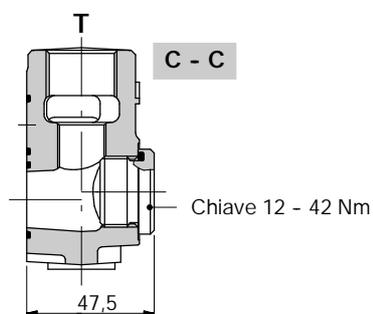
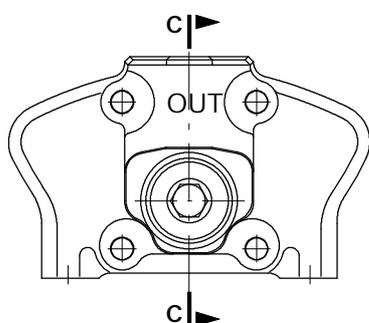
Tipo RC



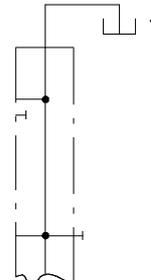
Circuito idraulico



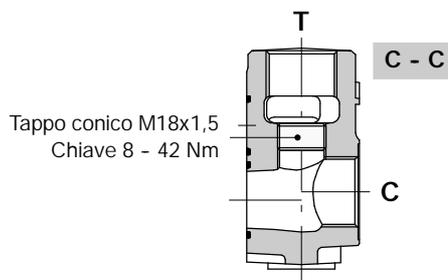
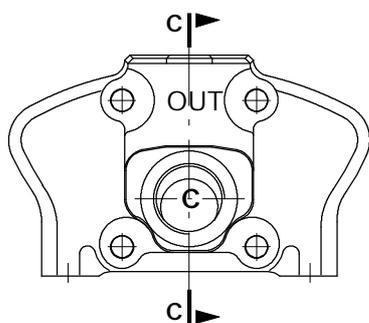
Tipo RD



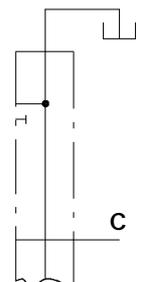
Circuito idraulico



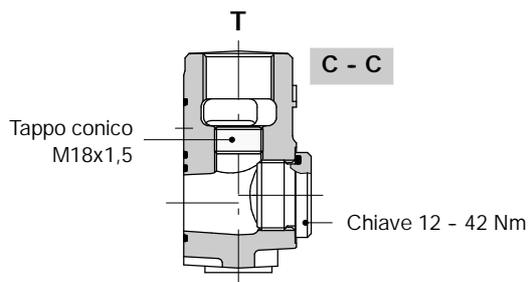
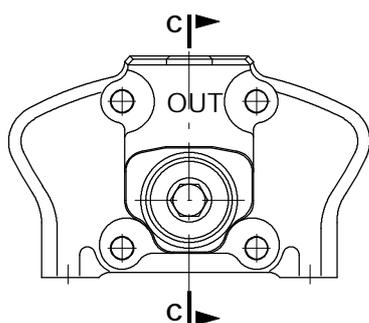
Tipo RE



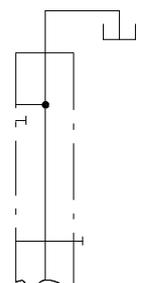
Circuito idraulico



Tipo RK



Circuito idraulico

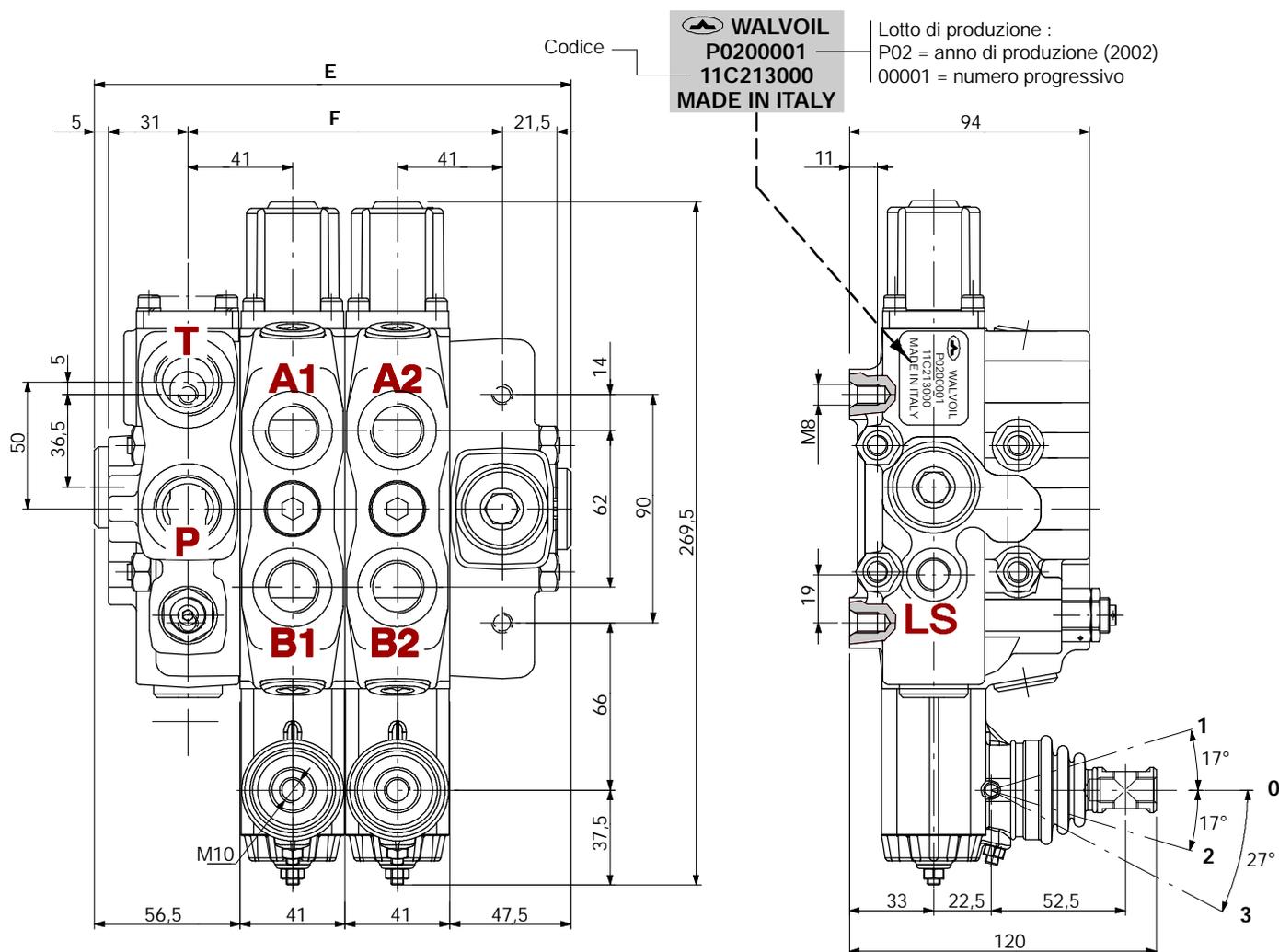


Condizioni di lavoro

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.

Portata massima (con stand-by di 15 bar)	<i>in ingresso P</i>	120 l/min
	<i>agli utilizzi A e B</i>	100 l/min
Pressione nominale		315 bar
Contropressione massima	<i>allo scarico T</i>	25 bar
Fuga interna A(B)→T	<i>Δp=100 bar 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		19/16 - ISO 4406
Campo di temperatura ambientale		da -40° a 60°C
Coppia di serraggio dei tiranti		30 Nm

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



TIPO	E	F	Massa
	mm	mm	kg
DLS8/1	145	82	8,6
DLS8/2	186	123	12,3
DLS8/3	227	164	16
DLS8/4	268	205	19,7
DLS8/5	309	246	23,4

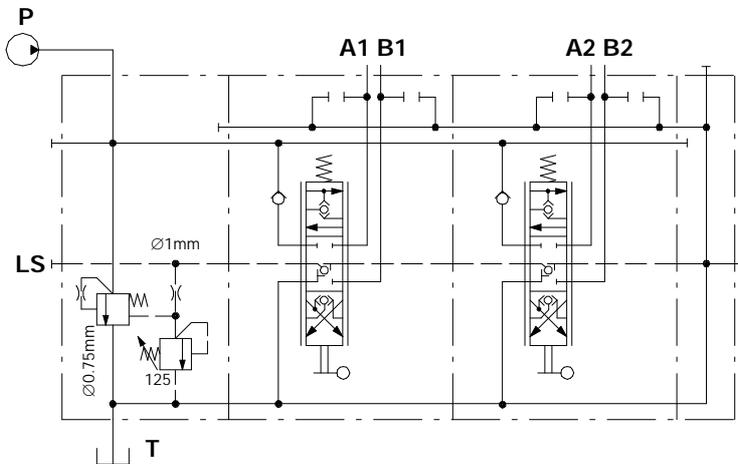
TIPO	E	F	Massa
	mm	mm	kg
DLS8/6	350	287	26,9
DLS8/7	391	328	30,6
DLS8/8	432	369	34,3
DLS8/9	473	410	38
DLS8/10	514	451	41,7

Filettature standard

BOCCHE	BSP (ISO228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	METRICA (ISO 6149-1)
Ingresso P	G 3/4	7/8-14 (SAE 10)	M22x1,5
Scarico T	G 3/4	7/8-14 (SAE 10)	M27x2
Utilizzi A e B	G 1/2	3/4-16 (SAE 8)	M22x1,5
Load sensing LS	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)	M14x1,5
BOCCHE PILOTAGGI			
Pneumatici	NPTF 1/8-27	NPTF 1/8-27	G 1/4
Idraulici	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)	NPTF 1/8-27

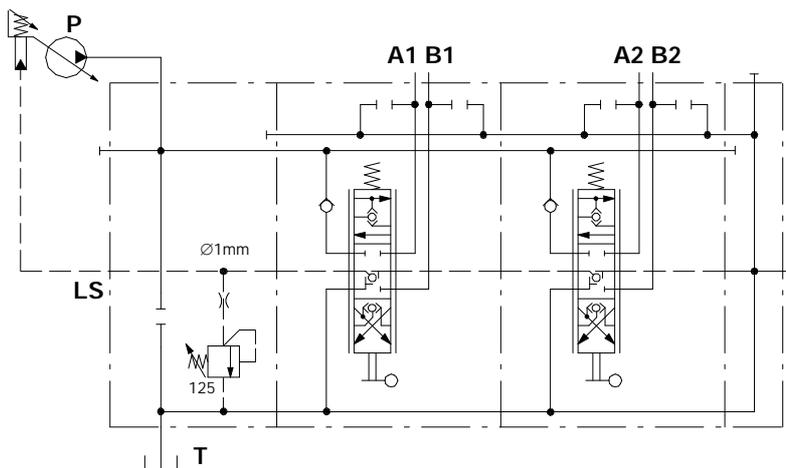
Circuito idraulico

Per pompa a portata fissa (centro aperto)



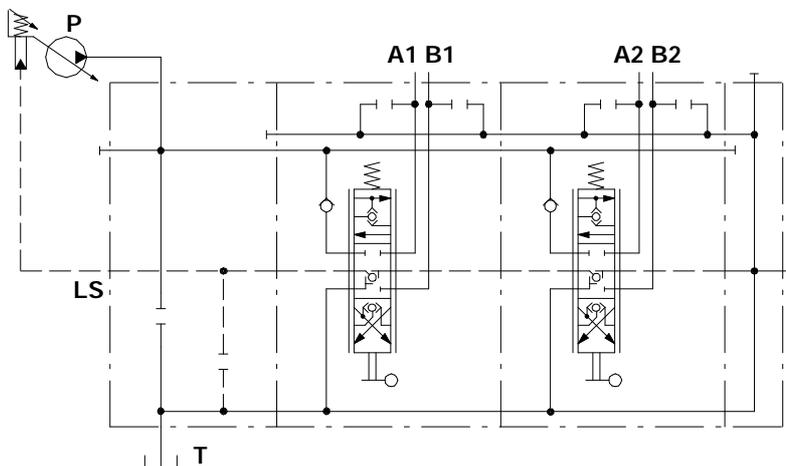
Esempio di designazione:
DLS8/2/**AM**(G3-125)/6N8LF3/6N8LF3/RF

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



Esempio di designazione :
DLS8/2/**AN**(G3-125)/6N8LF3/6N8LF3/RF

Disponibile anche in configurazione con valvola di massima pressione.

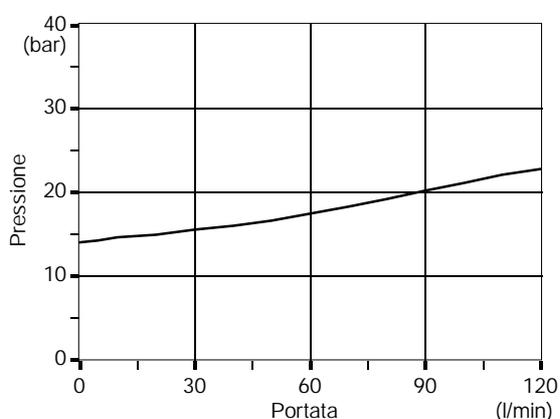
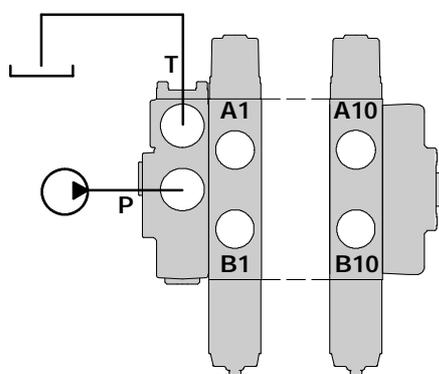


Esempio di designazione :
DLS8/2/**AP**(SV)/6N8LF3/6N8LF3/RF

Curve caratteristiche (perdite di carico in funzione della portata)

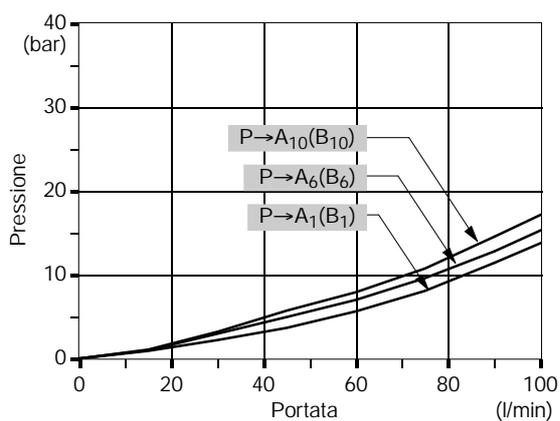
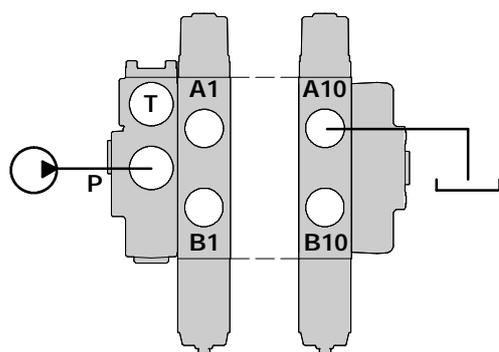
Centro aperto

Dall'ingresso allo scarico.



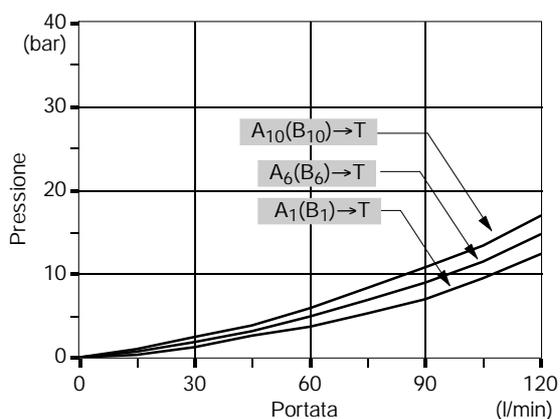
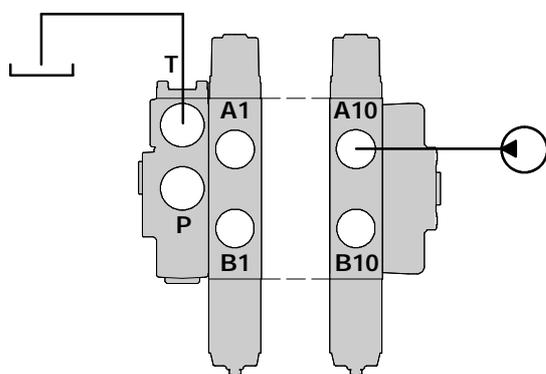
Dall'ingresso agli utilizzi

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 6N.

1. Fiancata di ingresso completa * pag. 38

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
AM(G3-120)	61C331000	Con compensatore e valvola di sovrappressione L.S.
AP(SV)	61C333000	Senza compensatore e valvola di sovrappressione L.S.
AN(G3-120)	61C332000	Senza compensatore, con valvola di sovrappressione L.S.

2. Elemento di lavoro completo * pag. 42

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Q-6N8LF3	61C151001	Distribuzione in parallelo, senza predisposizione valvole ausiliarie, cursore doppio effetto con ritorno a molla, comando a leva
P-6N8LF3	61C131601	Come precedente con predisposizione valvole ausiliarie

3. Flangia di chiusura * pag. 47

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
RF	61C431000	Standard

4. Kit di assemblaggio

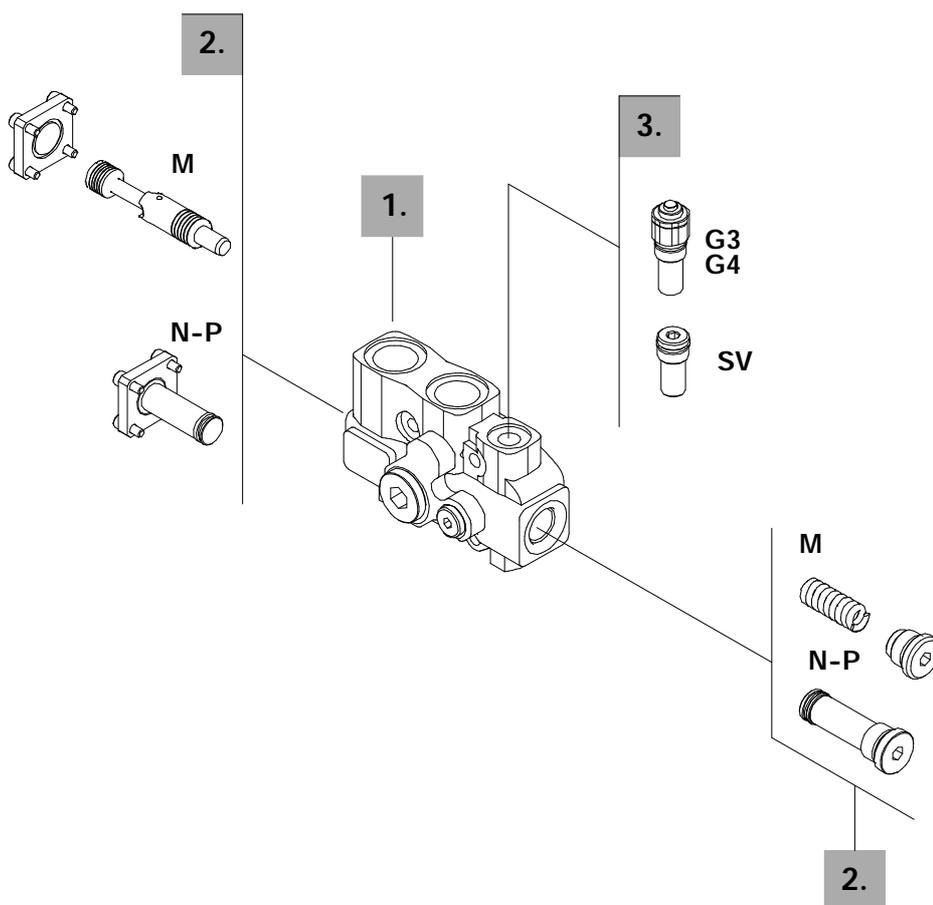
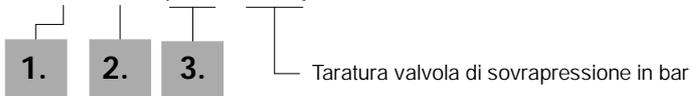
CODICE	DISTRIBUTORE
5TIR108128	Kit tiranti per distributore ad 1 elemento
5TIR108169	Kit tiranti per distributore a 2 elementi
5TIR108210	Kit tiranti per distributore a 3 elementi
5TIR108251	Kit tiranti per distributore a 4 elementi
5TIR108292	Kit tiranti per distributore a 5 elementi
5TIR108333	Kit tiranti per distributore a 6 elementi
5TIR108374	Kit tiranti per distributore a 7 elementi
5TIR108415	Kit tiranti per distributore a 8 elementi
5TIR108456	Kit tiranti per distributore a 9 elementi
5TIR108497	Kit tiranti per distributore a 10 elementi
5TIR108538	Kit tiranti per distributore a 11 elementi
5TIR108579	Kit tiranti per distributore a 12 elementi

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

Codici di ordinazione

Esempio di descrizione:

FE DLS8 / A M (G3 - 125) *



1. Kit fiancata di ingr. e scarico * pag. 39

CODICE	DESCRIZIONE
5FIA308310	Tipo AM
5FIA308311	Tipo AN
5FIA308312	Tipo AP

2. Opzioni compensatore pag. 39

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
(M)	5KIT008300	Kit compensatore (stand-by 15 bar)
(N)-(P)	5KIT008310	Kit sostituzione compensatore

3. Valvola di sovrappressione pag. 41

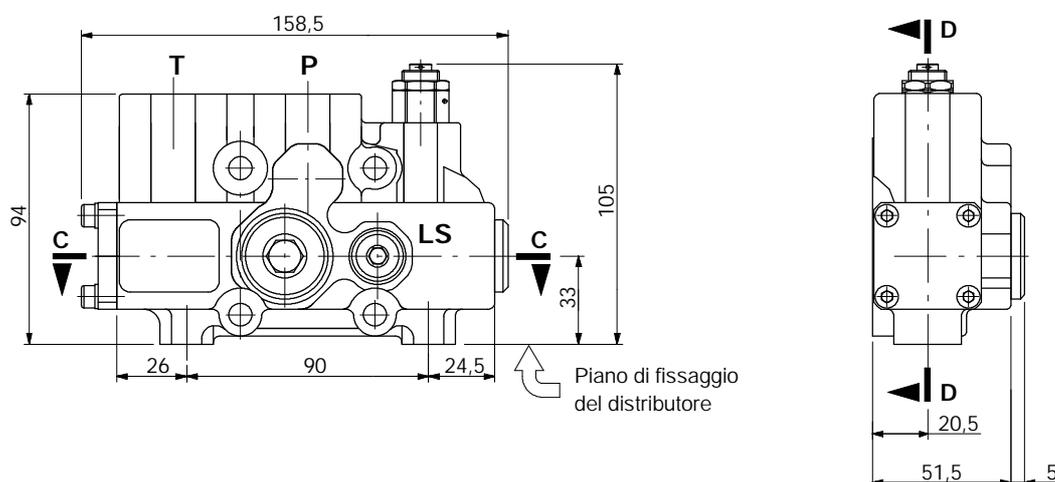
TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>Sul segnale Load-Sensing</u>		
(G3-125)	XCAR602100	Campo di regolazione da 100 a 200 bar, taratura standard 125 bar
(G4-250)	XCAR602200	Campo di regolazione da 160 a 315 bar, taratura standard 250 bar

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

(SV)	XTAP220440	Tappo sostituzione valvola
------	------------	----------------------------

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

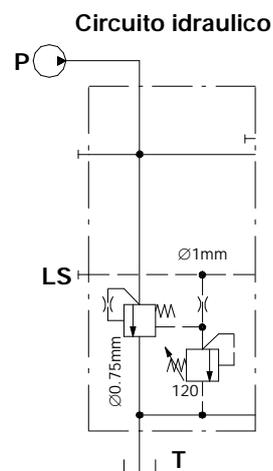
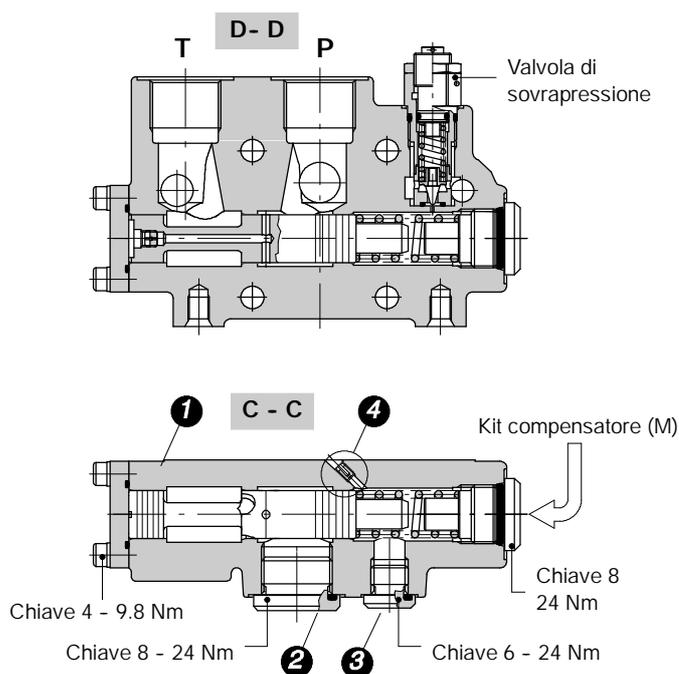
Dimensioni



Tipo AM con compensatore e valvola di sovrappressione

Per circuiti con pompa a portata fissa (centro aperto); vedi pagina 34.

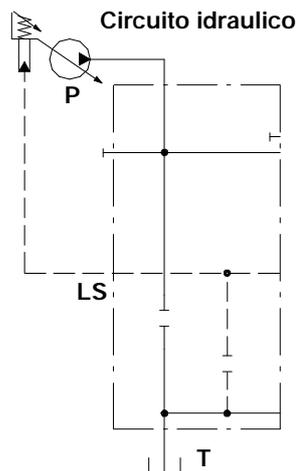
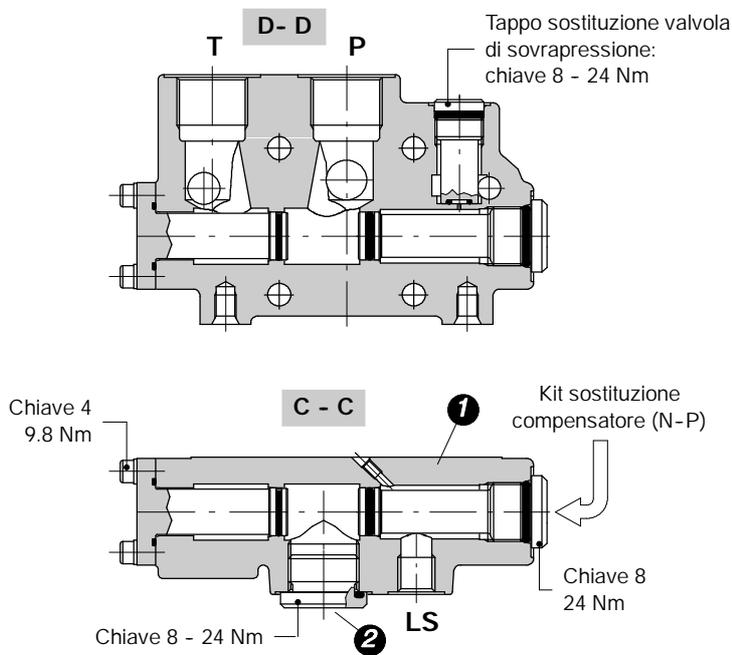
Il kit fiancata è composto dal corpo (1), i tappi di chiusura (2-3), lo strozzatore (4) e le guarnizioni per il montaggio.



Fiancata di ingresso e scarico

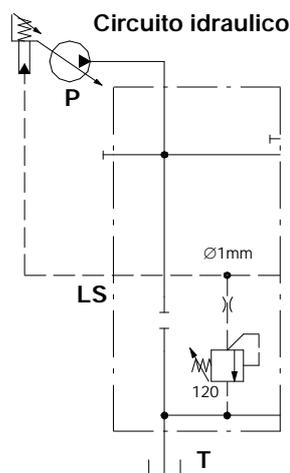
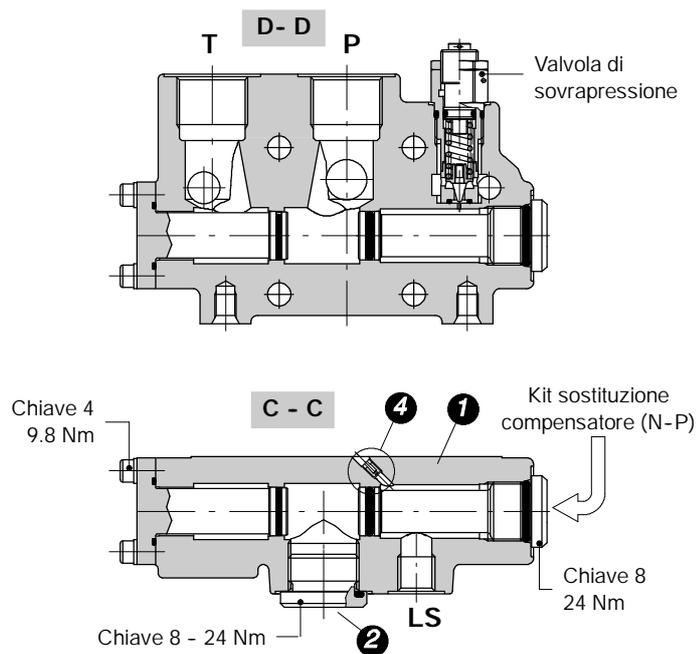
Tipo AP senza compensatore senza valvola di sovrappressione

Per circuiti con pompa a portata variabile con compensatore Load Sensing; vedi pagina 34.
 Il kit fiancata è composto dal corpo (1), il tappo di chiusura (2) e le guarnizioni per il montaggio.



Tipo AN senza compensatore con valvola di sovrappressione

Per circuiti con pompa a portata variabile con compensatore Load Sensing; vedi pagina 34.
 Il kit fiancata è composto dal corpo (1), il tappo di chiusura (2), lo strozzatore (4) e le guarnizioni per il montaggio.

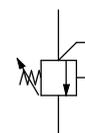


Valvola di sovrappressione principale

Ad azionamento diretto

LS (G 3 - 120)

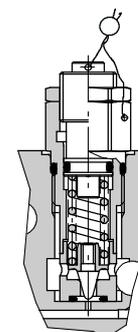
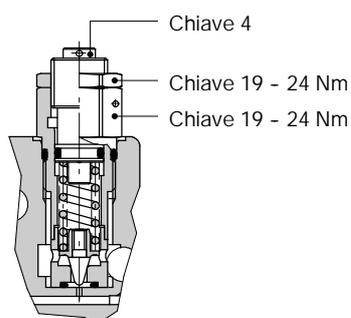
- Pressione di taratura in bar (per valore standard vedi pag. 61)
- Numero molla (3, 4).
- Tipo di regolazione (G, H)



Tipo di regolazione

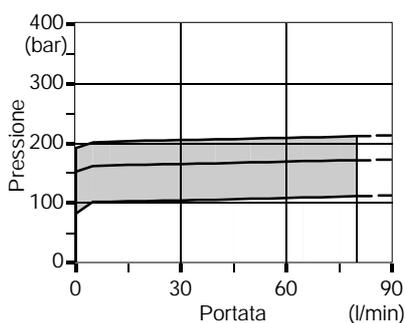
G: a vite

H: valvola tarata e piombata

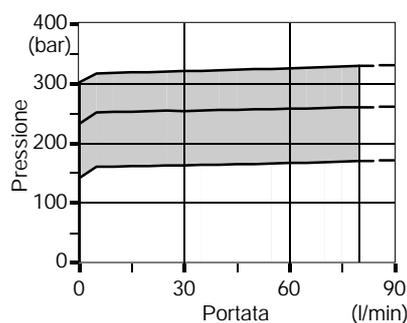


Curve caratteristiche

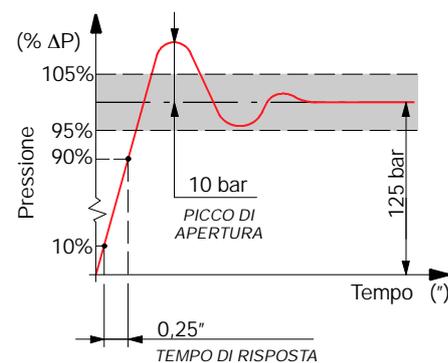
Molla n° 3 (banda blu)



Molla n° 4 (colore rosso)



Curva di risposta



Codici di ordinazione

Esempio di descrizione:

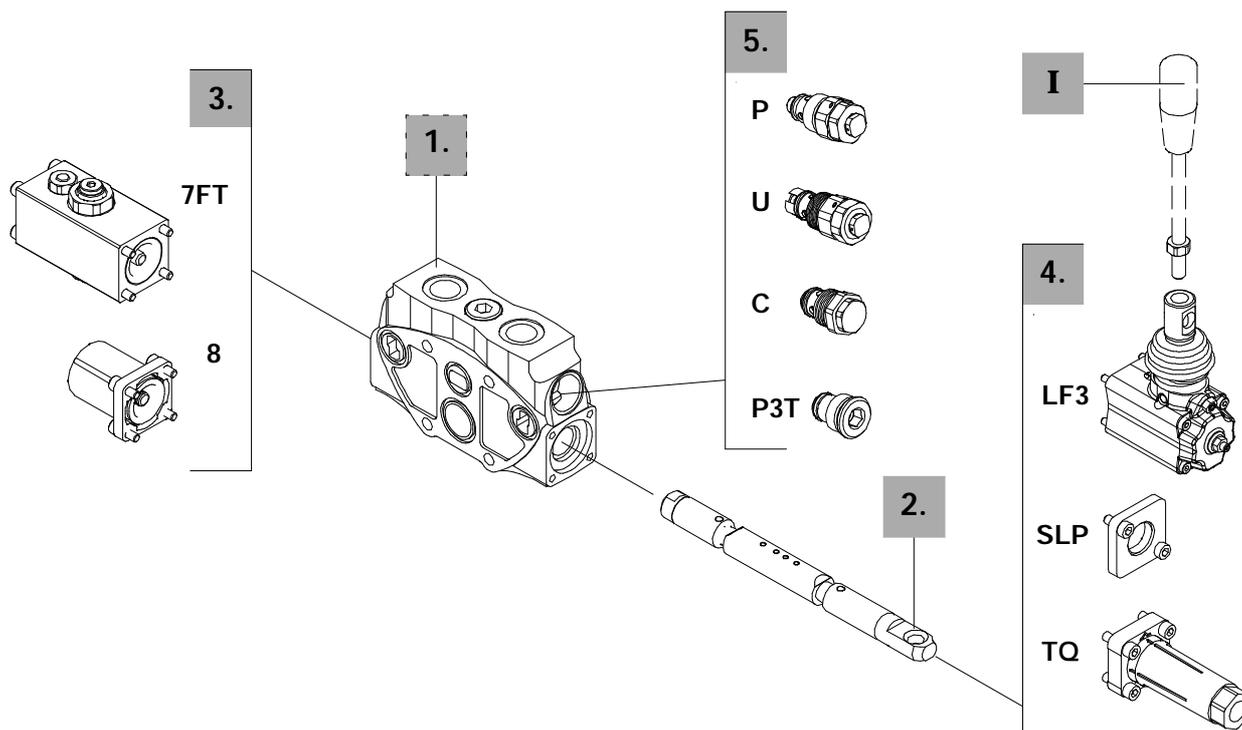
EL DLS8 / P - 6N 8 LF3 . P 3 (G3 - 120) *

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

Taratura valvola sugli utilizzi in bar

EL DLS8 / P - 6N 8IMF3

6.



1. Kit elemento di lavoro * pag. 20

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Q	5EL1083010	Senza predisposizione valvole ausiliarie
P	5EL1083000	Con predisposizione valvole ausiliarie

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

2. Cursori pag. 44

TIPO	CODICE				DESCRIZIONE
	20 l/min	40 l/min	60 l/min	90 l/min	
	V	Q	S	N	
6	3CU3410020	3CU3410040	3CU3410060	3CU3410090	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale
7	3CU3425020	3CU3425040	3CU3425060	3CU3425090	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B a scarico in posizione centrale
<u>Cursori speciali con comandi dedicati</u>					
5			3CU3442060	3CU3442090	Doppio effetto, 4 posizioni, flottante in posizione 3 con cursore a entrare

3. Kit comandi lato "A" pag. 48

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
7FT	5V07208100	Con frizione
8	5V08108000	Con ritorno a molla in posizione centrale
8PF	5V08108705	Pneumatico proporzionale

4. Kit comandi lato "B" pag. 57

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
LF3	5LEV108710	Leva con limitatore di corsa
SLP	5COP108000	Senza leva, con flangia anti-polvere
TQ	5TEL108110	Collegamento a cavo tipo CD

5. Valvole sugli utilizzi pag. 64

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>Valvole antiurto</u>		
P(G3-100)	3XCAR208113	Campo di regolazione da 100 a 250 bar taratura standard 100 bar
P(G4-200)	3XCAR208114	Campo di regolazione da 200 a 315 bar taratura standard 200 bar
<u>Valvole antiurto e anticavitazione</u>		
U(G2-63)	XCAR308112	Campo di regolazione da 63 a 125 bar taratura standard 63 bar
U(G3-100)	XCAR308115	Campo di regolazione da 100 a 250 bar taratura standard 100 bar
U(G4-200)	XCAR308114	Campo di regolazione da 200 a 315 bar taratura standard 200 bar
La taratura standard è riferita ad una portata di 10 l/min.		
C	XCAR408110	Anticavitazione
P3T	3XTAP524290	Tappo sostit. valvole sugli utilizzi A e B

6. Comandi completi * pag. 60

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
		Comando idraulico proporzionale 8IMF3 con limitatore di corsa.

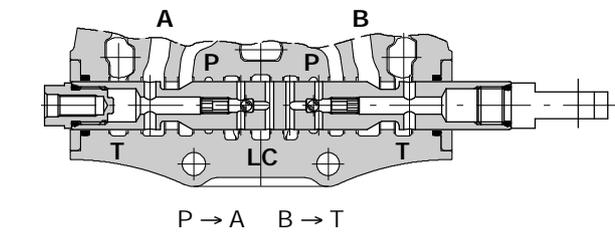
I Aste leva opzionali

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
AL01/M10x200	170012020	Per leva LF3, altezza 200 mm

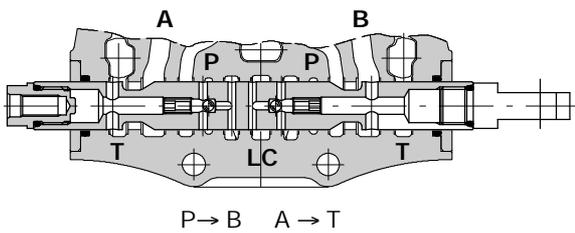
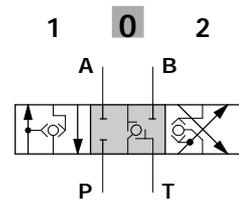
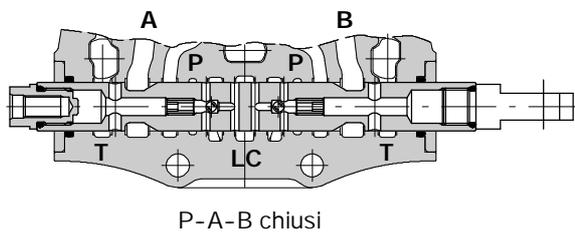
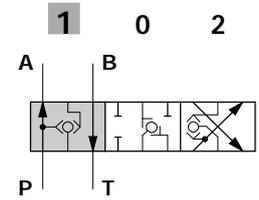
NOTA (*) - I codici sono riferiti alla filettatura BSP.

Cursori

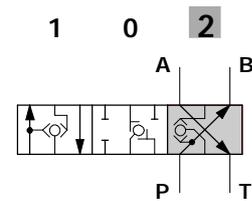
Tipo 6N



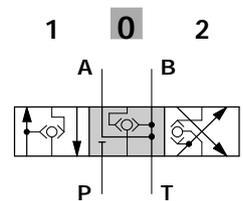
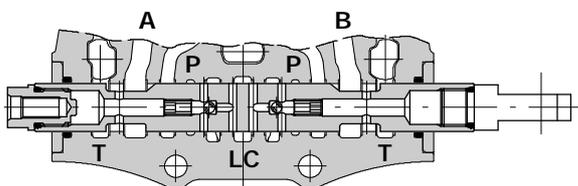
" corsa + 7 mm



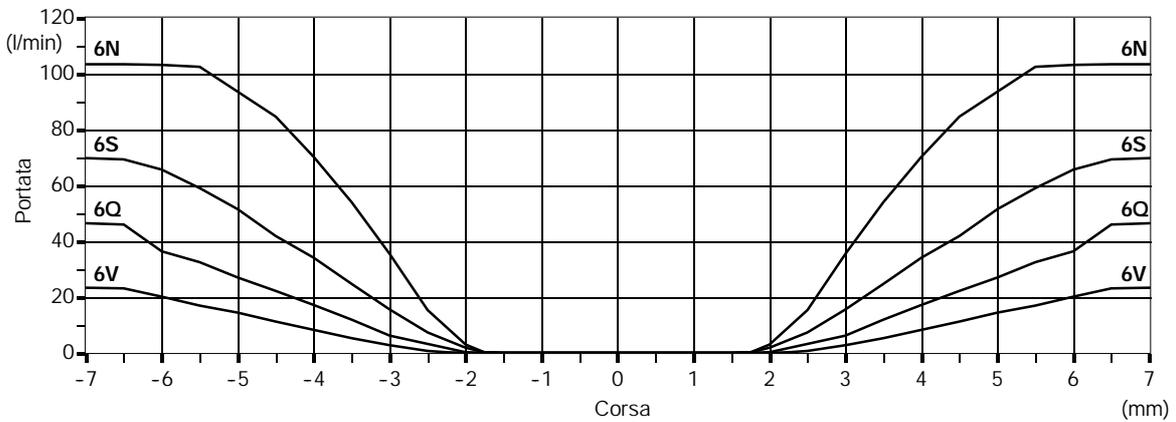
A corsa - 7 mm



Tipo 7N

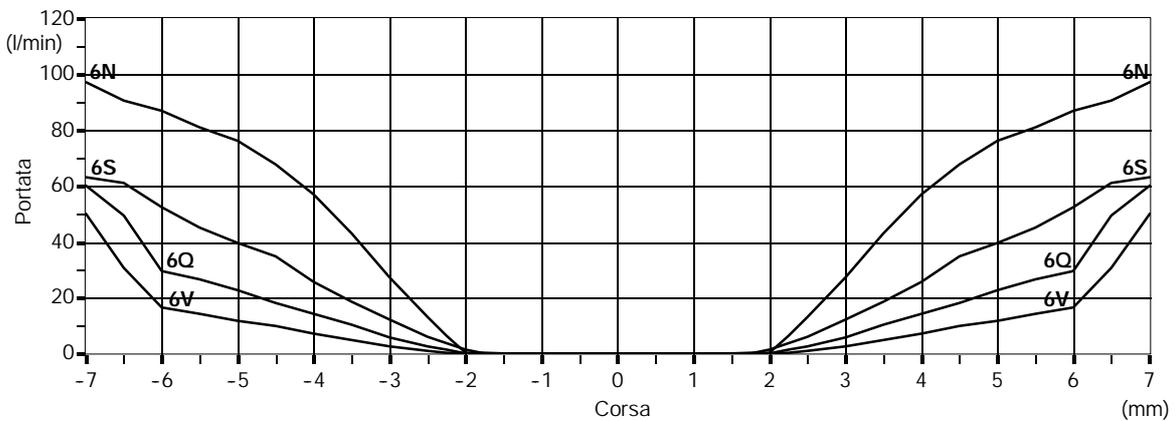


Curve caratteristiche con fiancata tipo AM e stand-by standard a 15 bar

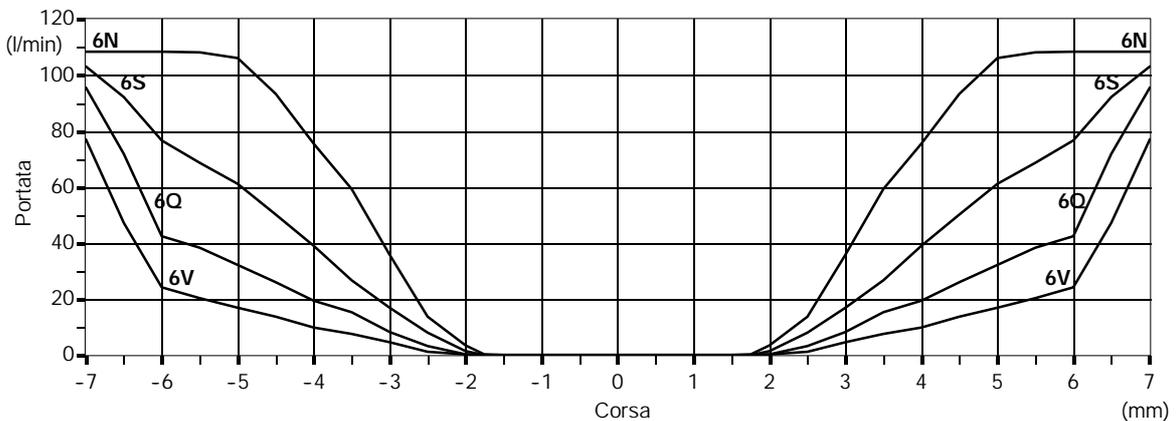


Curve caratteristiche cursori con fiancata tipo AN

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



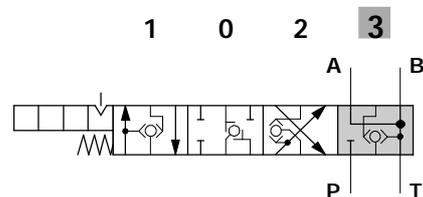
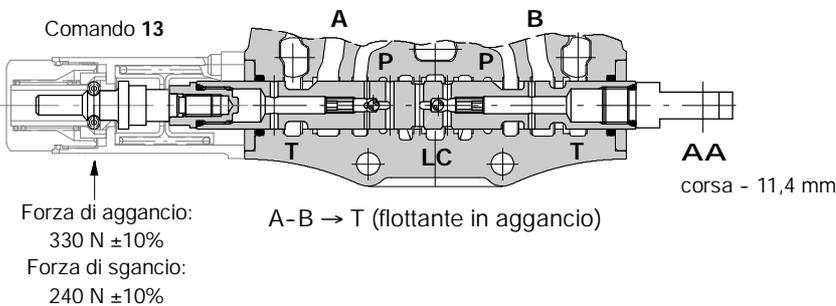
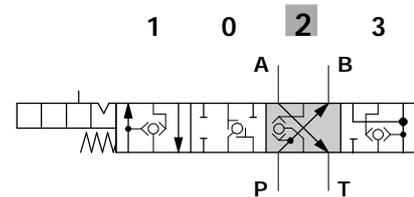
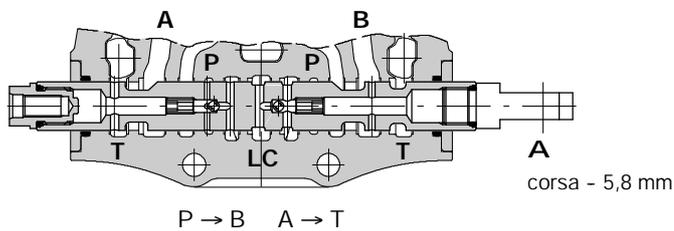
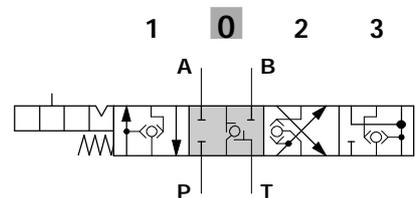
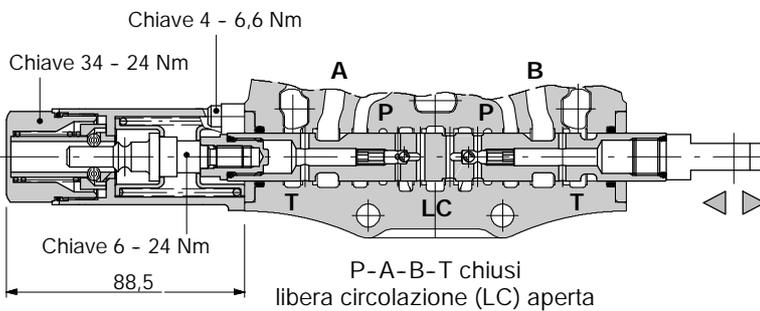
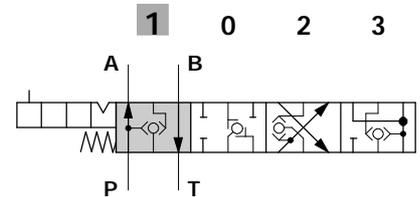
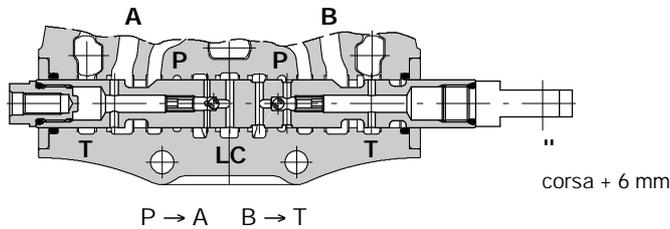
Con stand-by pompa L.S. a 20 bar



Cursori

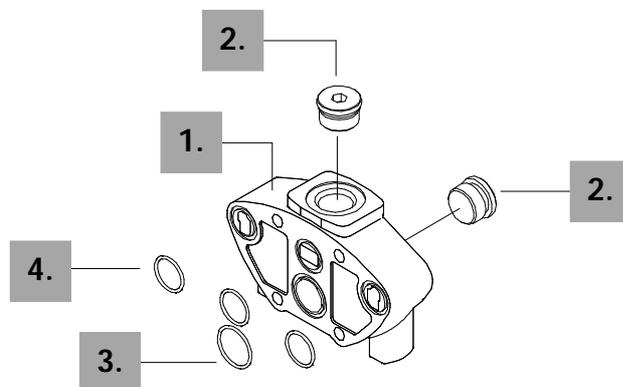
Tipo 5N

Necessita di elemento speciale tipo **P-5** codice **5EL5083200**. Da abbinare unicamente al comando **13** codice **5V13108010**.



Esempio di descrizione:

FS DLS8 / RF *

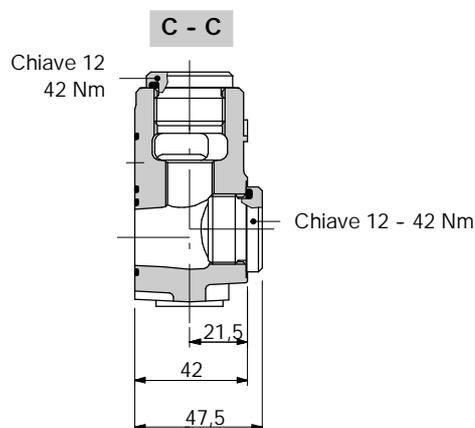
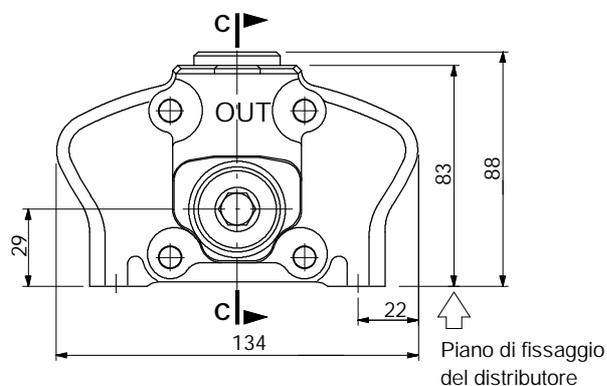


Particolari flangia di chiusura

N°	CODICE	QTA	DESCRIZIONE
1.	3FIA208300*	1	Corpo fiancata
2.	3XTAP732200*	1	Tappo G3/4
3.	4GUA118818	3	Guarnizione O-ring 18,77x1,78 NBR 70 SH
4.	4GUA125118	1	Guarnizione O-ring 25,12x1,78 NBR 70 SH

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

Dimensioni e circuito idraulico

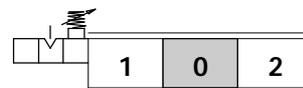
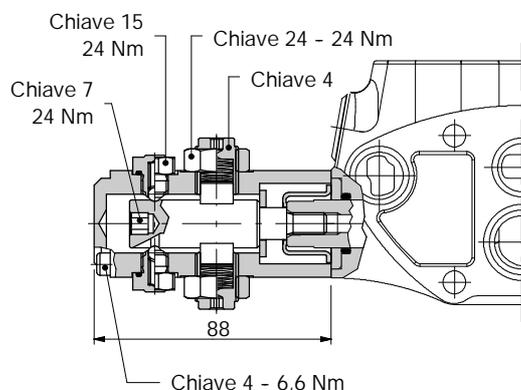


Circuito idraulico



Kit comandi lato "A"

A frizione 7FT



Con ritorno a molla

Kit 8

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

Disponibile con molla più tenera tipo A (8MA codice: 5V08108240) o più rigida tipo C (8MC codice: 5V08208000) e tipo D (8MD codice: 5V08408000).

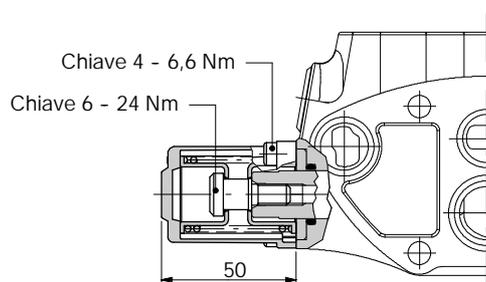
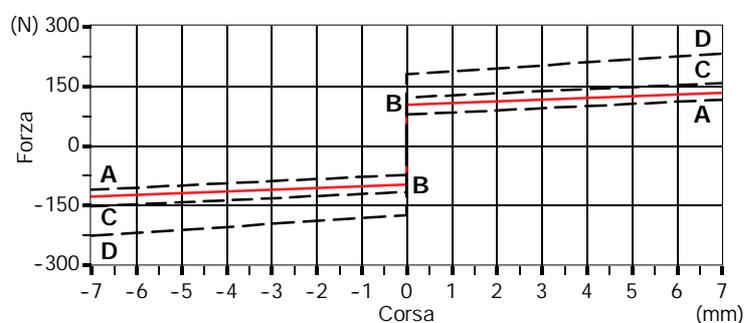
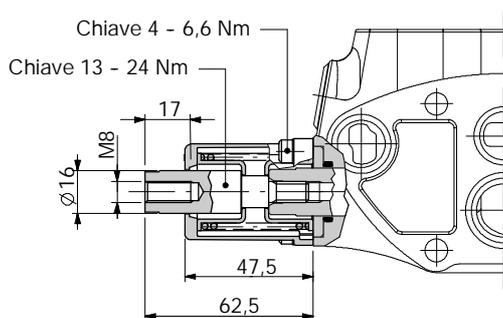


Diagramma forza-corsa

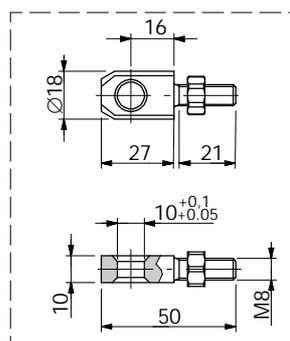


Kit 8D

E' disponibile su richiesta il nasello codice 5PER318500, da avvitare sul perno.

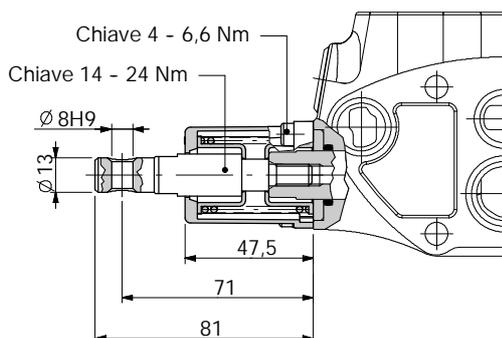
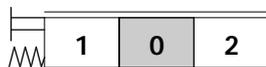


Nasello a richiesta

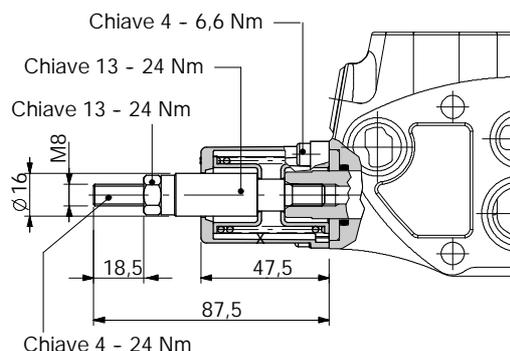
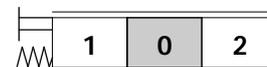


Con ritorno a molla

Kit 8D1

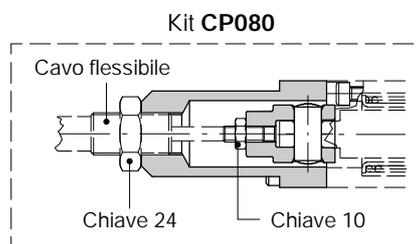
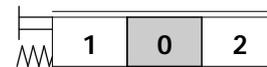
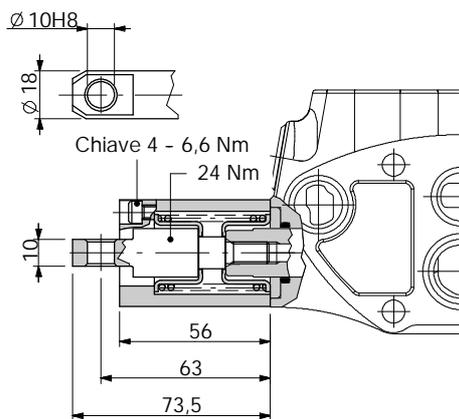


Kit 8D2

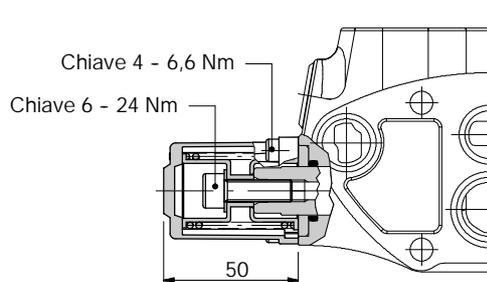


Kit 8TL

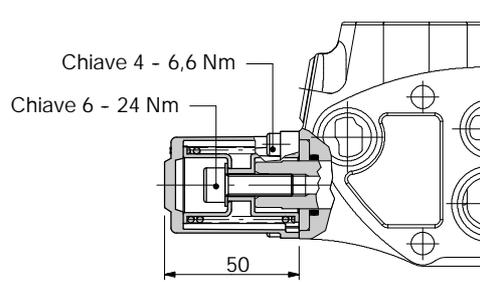
Per il collegamento ai cavi flessibili è necessario assemblare al kit 8TL il kit CP080 codice 5TEL408005.



Kit 19



Kit 20



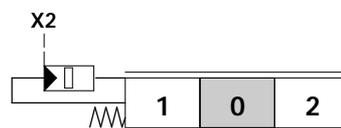
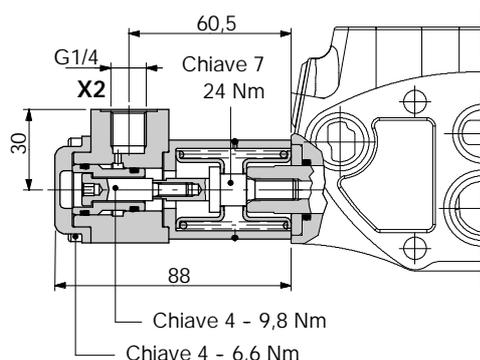
Kit comandi lato "A"

Con pilotaggio idraulico esterno per il richiamo in posizione centrale

Utilizzati in circuiti con valvole di controllo momento idrauliche.

Kit 8IJ1

Ritorno al centro dalla posizione 1.

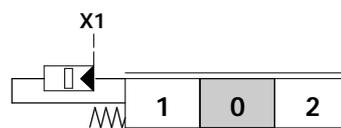
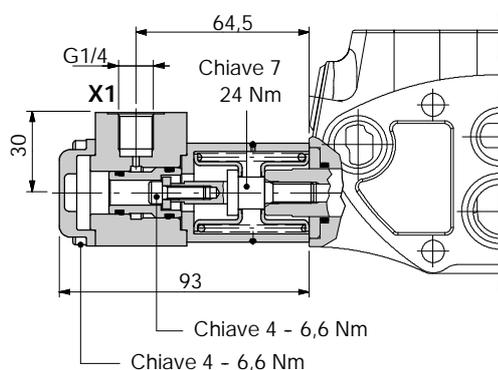


Dati tecnici

Pressione di pilotaggio : minima 50 bar
massima 315 bar

Kit 8IJ2

Ritorno al centro dalla posizione 2.

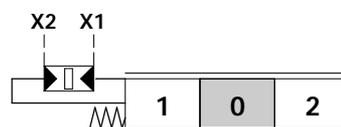
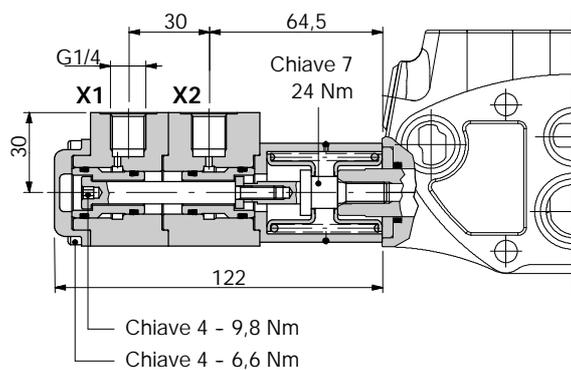


Dati tecnici

Pressione di pilotaggio : minima 50 bar
massima 315 bar

Kit 8IJ3

Ritorno al centro da entrambe le posizioni 1 e 2.



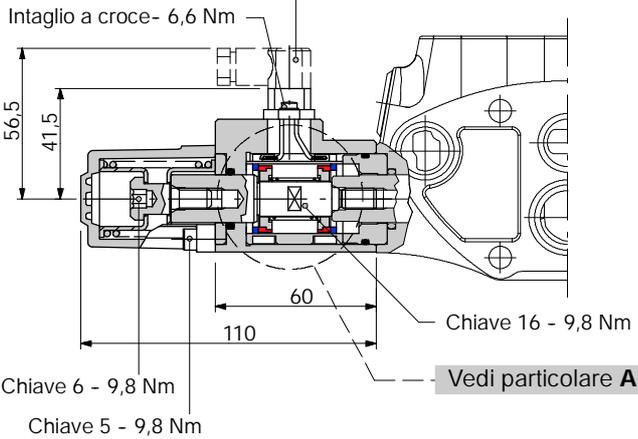
Dati tecnici

Pressione di pilotaggio : minima 50 bar
massima 315 bar

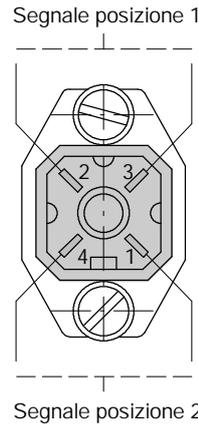
Kit 8MHE3: con ritorno a molla e segnale ON/OFF di posizione cursore

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").

Connettore femmina **HIRSHMANN**
 su richiesta (tipo **C11**, vedi pag. 70)



Collegamento connettore

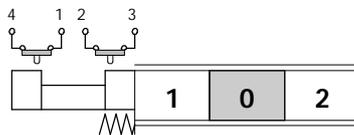


Dati tecnici

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

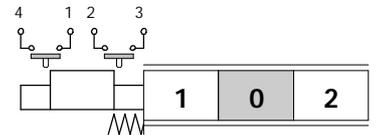
Kit 8MHE3(NC)

Esecuzione con circuito
 normalmente chiuso.

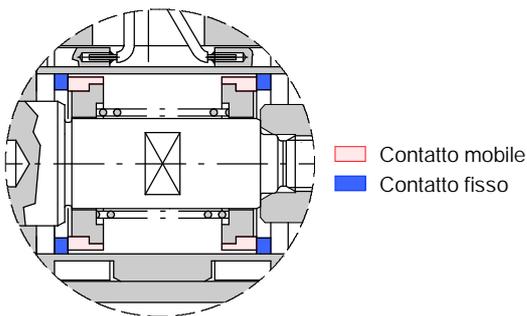


Kit 8MHE3(NO)

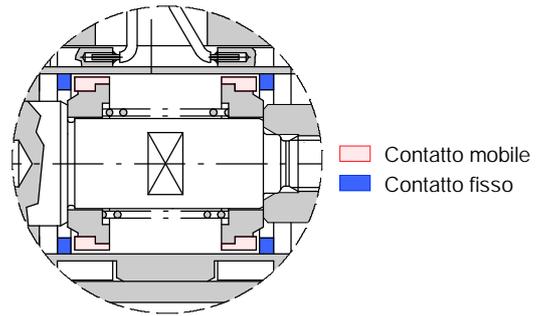
Esecuzione con circuito
 normalmente aperto.



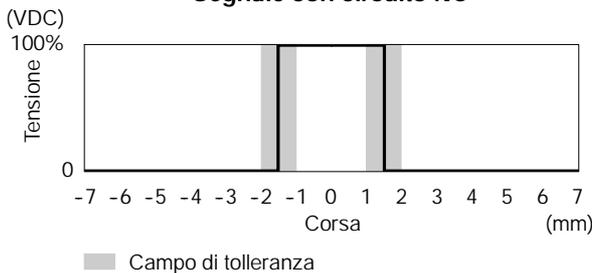
Particolare A



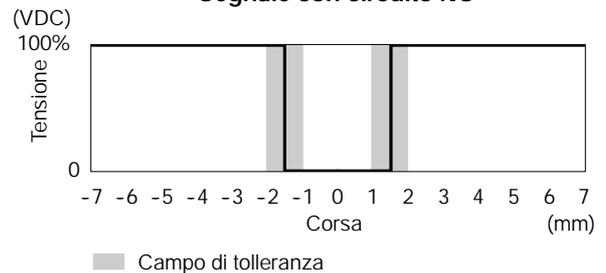
Particolare A



Segnale con circuito NC



Segnale con circuito NO



Kit comandi lato "A"

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

Kit 9B

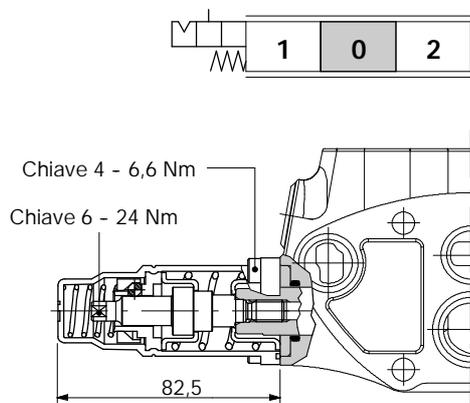
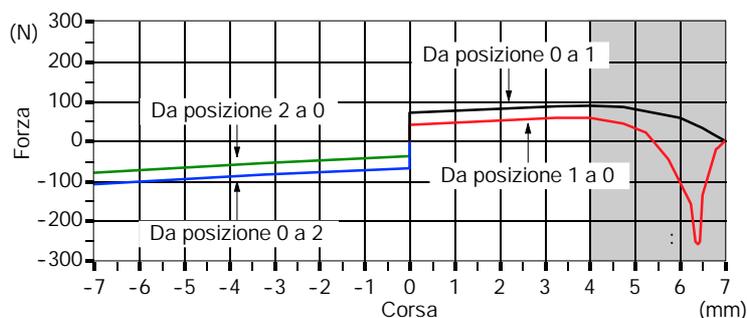


Diagramma forza-corsa



Kit 10B

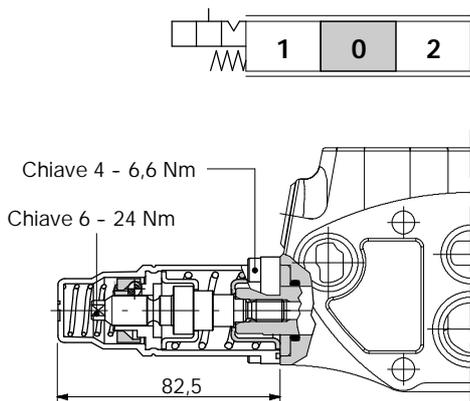
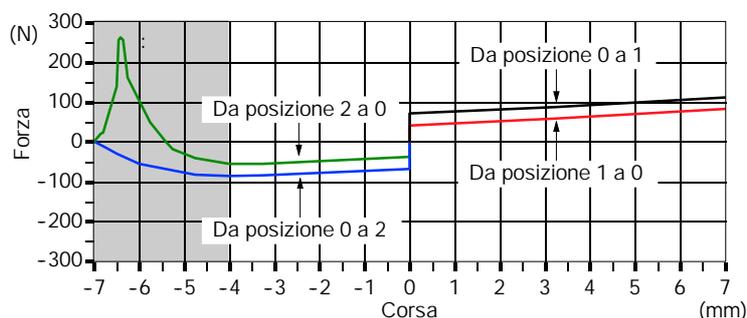


Diagramma forza-corsa



Kit 11B

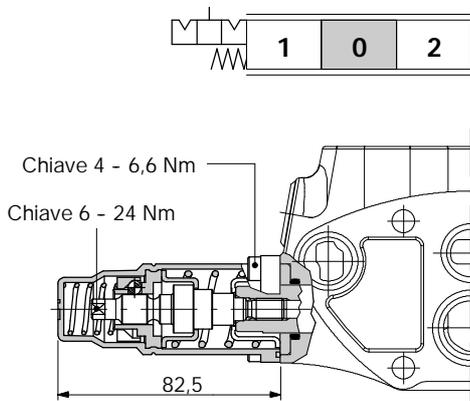
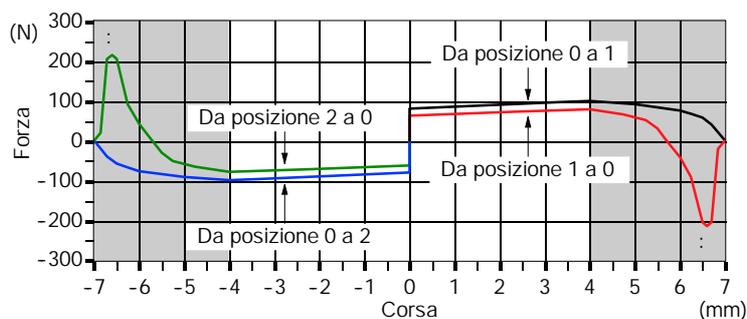
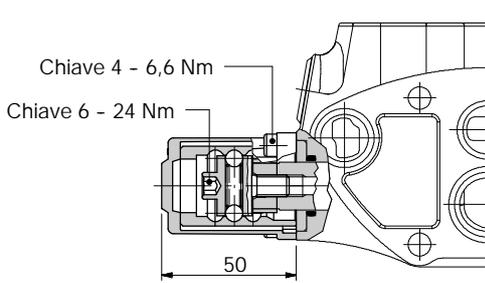
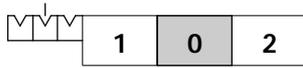


Diagramma forza-corsa



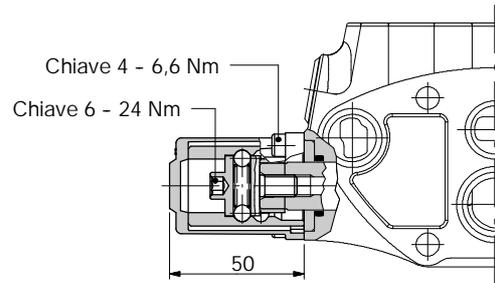
Con ritenuta

Kit 11



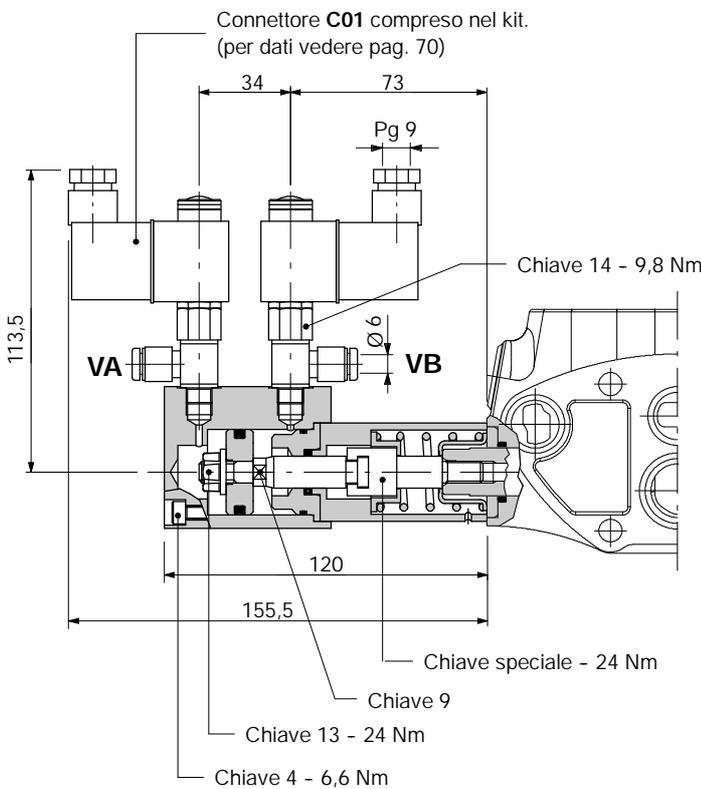
Dati tecnici
Forza di sgancio : 300N ±15%

Kit 15

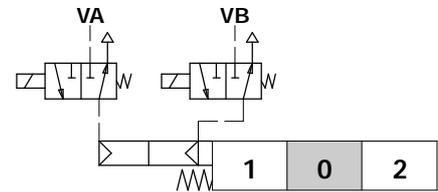


Dati tecnici
Forza di sgancio : 300N ±15%

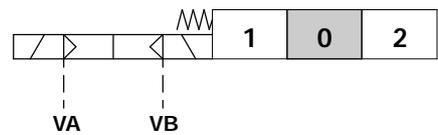
Comando elettropneumatico ON/OFF 8EP3



Schema



Schema ISO 1219



Dati tecnici

Pressione di pilotaggio : min. 6 bar
: max. 10 bar *

Dati tecnici solenoide

Tolleranza sulla tensione nominale . . : ±10%
Potenza nominale : 8 W
Inserzione : 100%

Codici valvole a solenoide (con connettore)

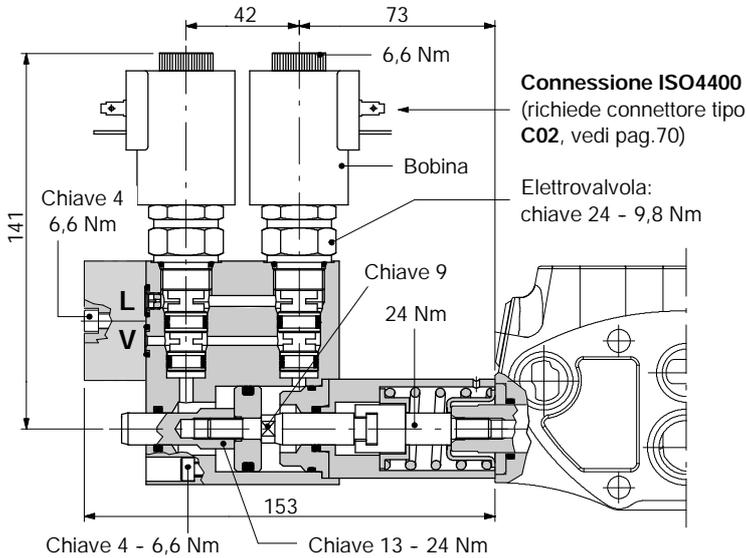
CODICE	DESCRIZIONE
2X4001012	Tensione nominale 12VDC
2X4001024	Tensione nominale 24VDC

NOTA (*) - A richiesta disponibile con P massima = 15 bar.

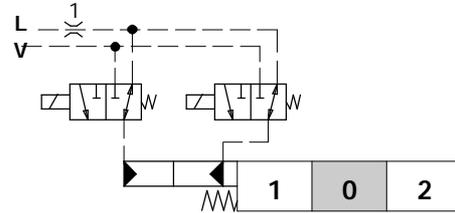
Kit comandi lato "A"

Kit 8ED3

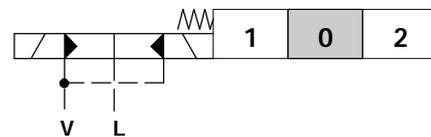
Kit comando elettro-idraulico ON-OFF con pilotaggio e drenaggio esterni.



Simbolo dettagliato



Simbolo semplificato



Dati tecnici del comando

Pressione di pilotaggio : min. 10 bar
 : max. 50 bar
 Max contropressione sul drenaggio L : 25 bar

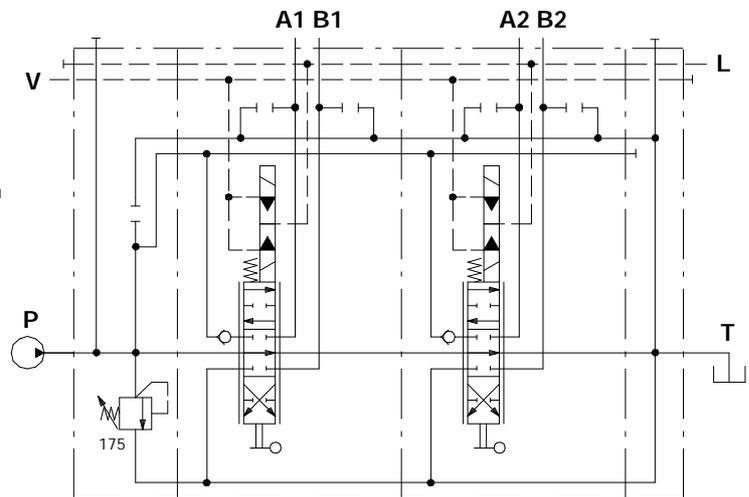
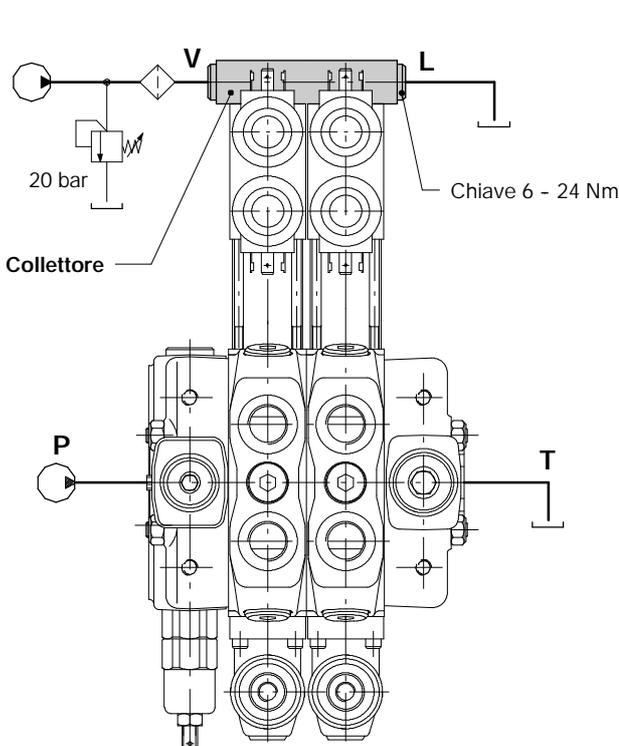
Dati tecnici dei solenoidi

Tensione nominale : 12 VDC / 24 VDC
 Potenza nominale : 21 W
 Inserzione : 100%

Codici di ordinazione

CODICE	DESCRIZIONE
2S0EJ08002013	Elettrovalvola a 3 vie
2X4350012	Bobina a 12VDC
2X4350024	Bobina a 24VDC

Kit collettore per pilotaggio e drenaggio esterni



Codici di ordinazione (filettatura BSP)

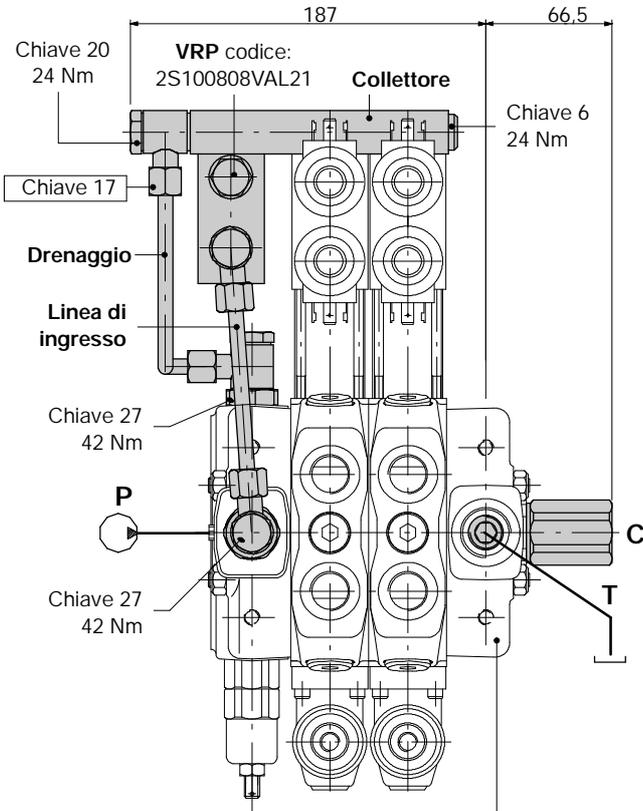
TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
KE1S0	5KE1S00030	Kit per 1 sezione
KE2S0	5KE2S01330	Kit per 2 sezioni
KE3S0	5KE3S01330	Kit per 3 sezioni
KE4S0	5KE4S01330	Kit per 4 sezioni
KE5S0	5KE5S01330	Kit per 5 sezioni
KE6S0	5KE6S01330	Kit per 6 sezioni
KE7S0	5KE7S01330	Kit per 7 sezioni
KE8S0	5KE8S01330	Kit per 8 sezioni

Esempio di designazione:

SD8/2/AC(YG3-175)/18ED3L/18ED3L/RC-KE2S0-24VDC

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.

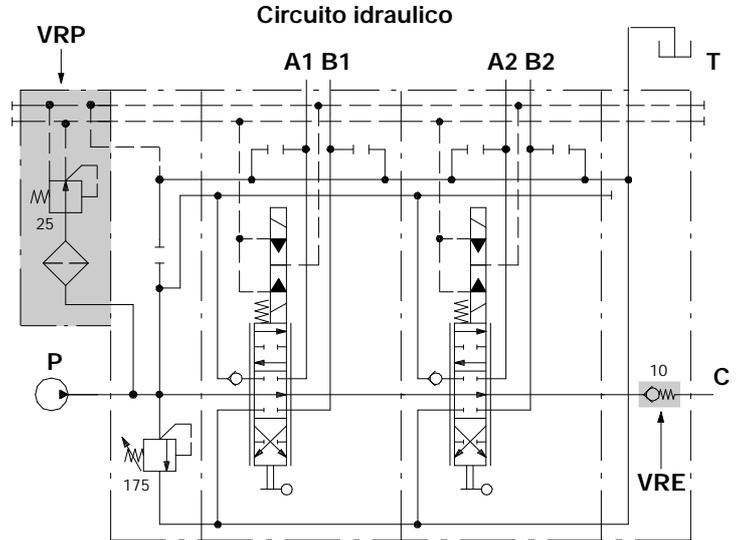


Fiancata di scarico con valvola di contro-pressione **VRE** (non inclusa nel kit collettore) e continuazione della linea di pressione.

Esempio di designazione:

SD8/2/AC(YG3-175)/18ED3L/18ED3L/RV-KE2R3-24VDC

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



Dati tecnici valvola VRP

Pressione in uscita : 25 bar
 Portata massima : 8 l/min
 Filtratura : 80 µ

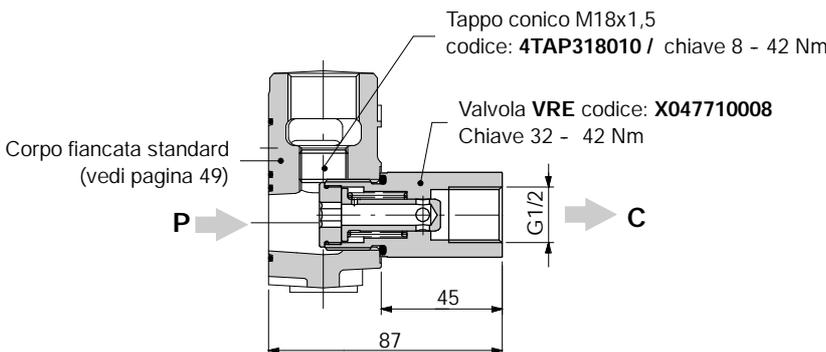
Codici di ordinazione (filettatura BSP)

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
KE1R3	5KE1R31330	Kit per 1 sezione
KE2R3	5KE2R31330	Kit per 2 sezioni
KE3R3	5KE3R31330	Kit per 3 sezioni
KE4R3	5KE4R31330	Kit per 4 sezioni
KE5R3	5KE5R31330	Kit per 5 sezioni
KE6R3	5KE6R31330	Kit per 6 sezioni
KE7R3	5KE7R31330	Kit per 7 sezioni
KE8R3	5KE8R31330	Kit per 8 sezioni

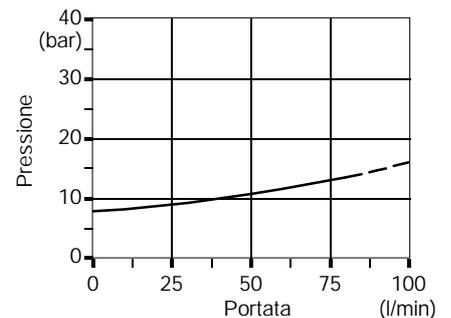
Valvola VRE

La valvola è montata sulla linea nella 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: **613300121**



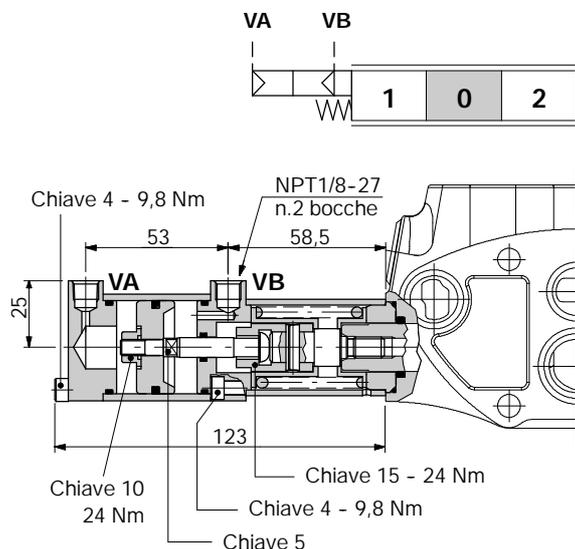
Perdita di carico P→C



Kit comandi lato "A"

Comando pneumatico proporzionale 8PF

Utilizzabile con cursori e corpo standard; kit corpo senza guarnizioni sul cursore dal lato "A" (la guarnizione sul cursore rappresentata a disegno è parte del comando).



Kit elementi disponibili

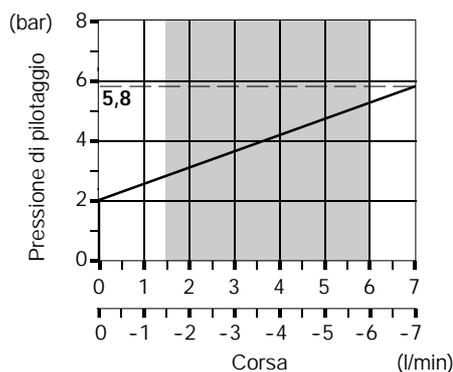
TIPO	CODICE
Q/8PF	5EL108301B
P/8PF	5EL108300D

NOTA: I codici sono riferiti alla filettatura **BSP**

Diagramma pressione di pilotaggio - corsa

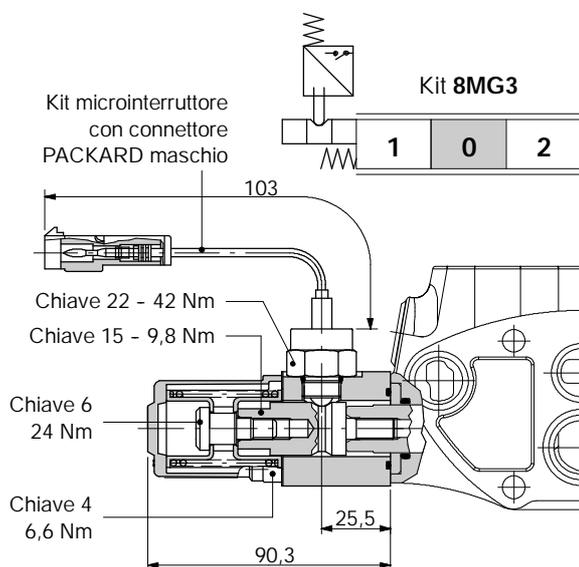
Pressione di pilotaggio: min.7 bar / max.10 bar

□ Zona di ricoprimento ■ Zona di regolazione

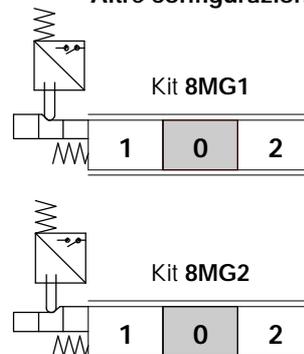


Con microinterruttore tipo 8MG3(NO)

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)** codice **5V08108060** (micro operante in posizione 1) e **8MG2(NO)** codice **5V08108070** (micro operante in posizione 2): le dimensioni sono le stesse dell'esecuzione 8MG3.



Altre configurazioni



Codici di ordinazione microinterruttori

Il kit micro+connettore può essere ordinato separatamente ed è disponibile a richiesta anche con contatto normalmente chiuso (NC).

CODICE	DESCRIZIONE
4MIC730	Kit microinterruttore NA con connettore PACKARD maschio : richiede connettore volante femmina C07
4MIC740	Kit microinterruttore NC con connettore PACKARD femmina : richiede connettore volante maschio C17

Per i connettori di collegamento vedere pagina 70.

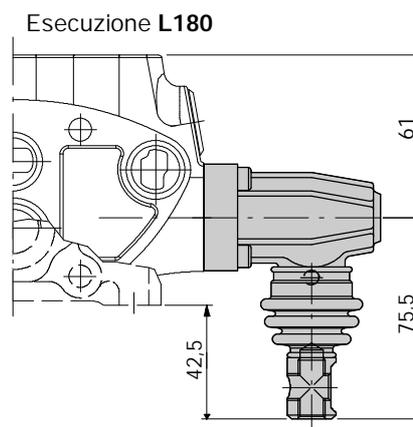
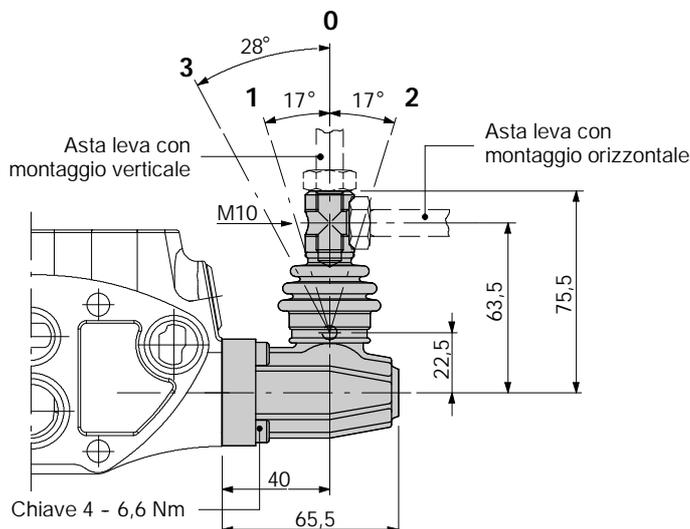
Dati tecnici microinterruttore

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 a leva

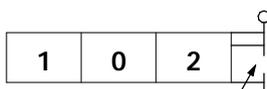
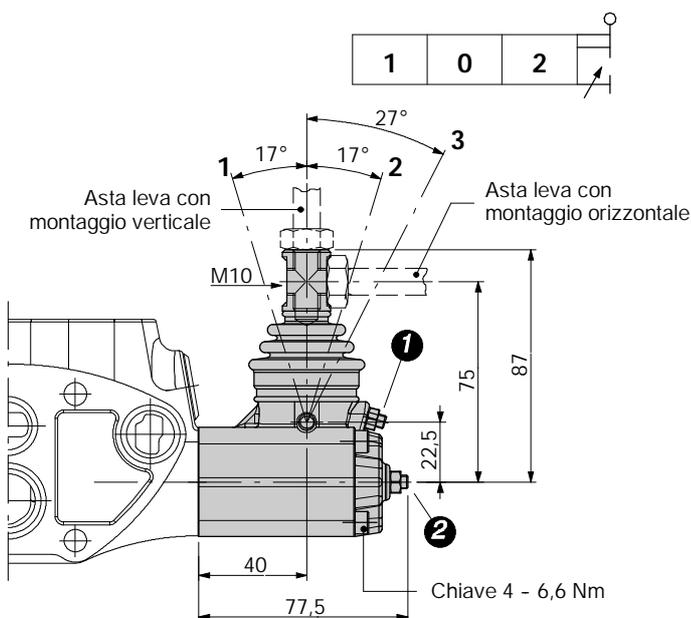
Tipo L

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



Tipo LF3

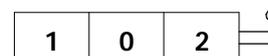
Esecuzione con scatola in Zama (lega di zinco), soffietto di protezione in gomma e viti per la regolazione della corsa del cursore; può essere ruotata di 180° (esecuzione LF3180).



- 1 Vite di regolazione corsa in posizione 2: chiave 2,5
Dado serraggio: chiave 8 - 6,6 Nm
- 2 Vite di regolazione corsa in posizione 1: chiave 2,5
Dado serraggio: chiave 8 - 6,6 Nm

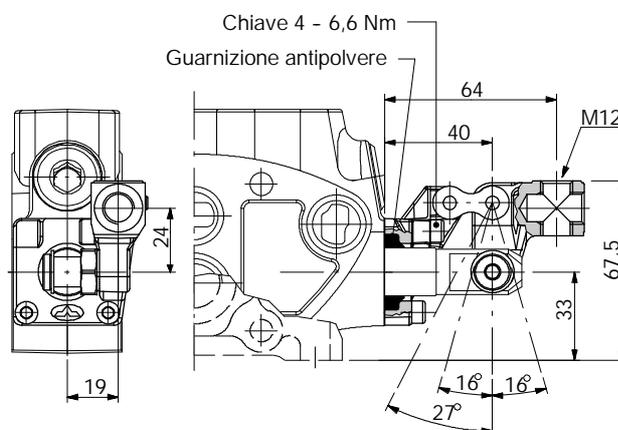
Tipo LB

Esecuzione in acciaio e ghisa.



Esecuzione LB4

Fulcro posizionato in alto a destra



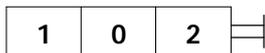
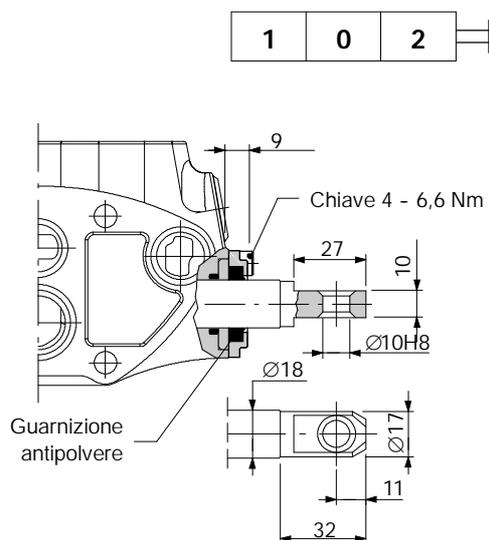
NOTA - Il fulcro può essere montato in basso a sinistra (esecuzione LB1), o ruotato di 90°; in questo caso devono essere verificati gli ingombri con altri comandi a leva. Per ulteriori informazioni consultare il Servizio Clienti

Kit comandi lato "B"

Predisposizione comandi

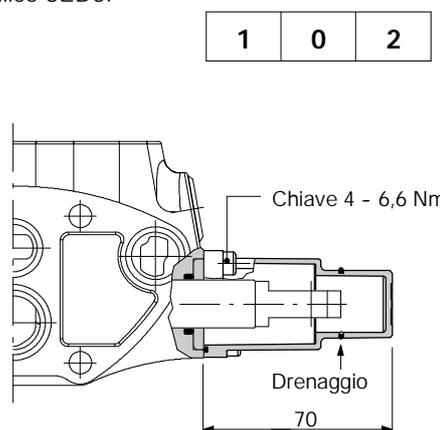
Tipo SLP

Comando meccanico con flangia antipolvere.



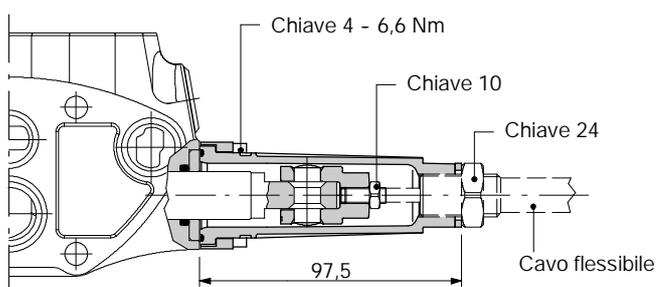
Tipo SLCY

Cappello di protezione con foro di drenaggio, utilizzabile con comando pneumatico 8PF, elettro-pneumatico 8EP3 ed elettro-idraulico 8ED3.



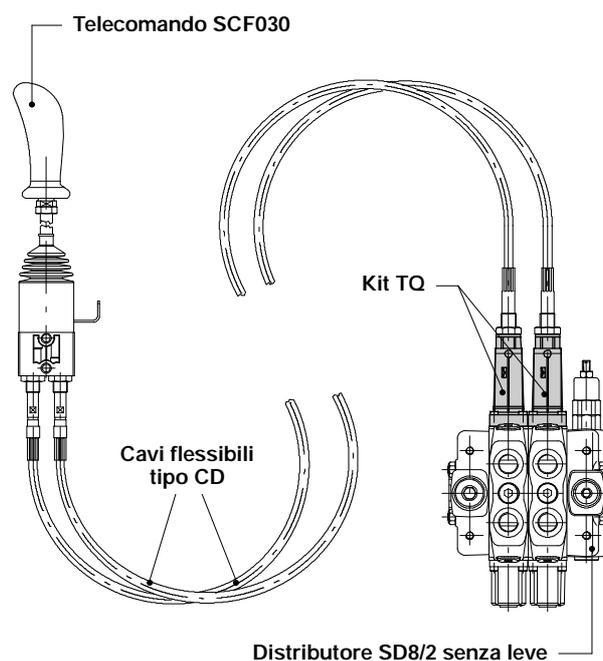
Kit TQ per comando a cavo

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

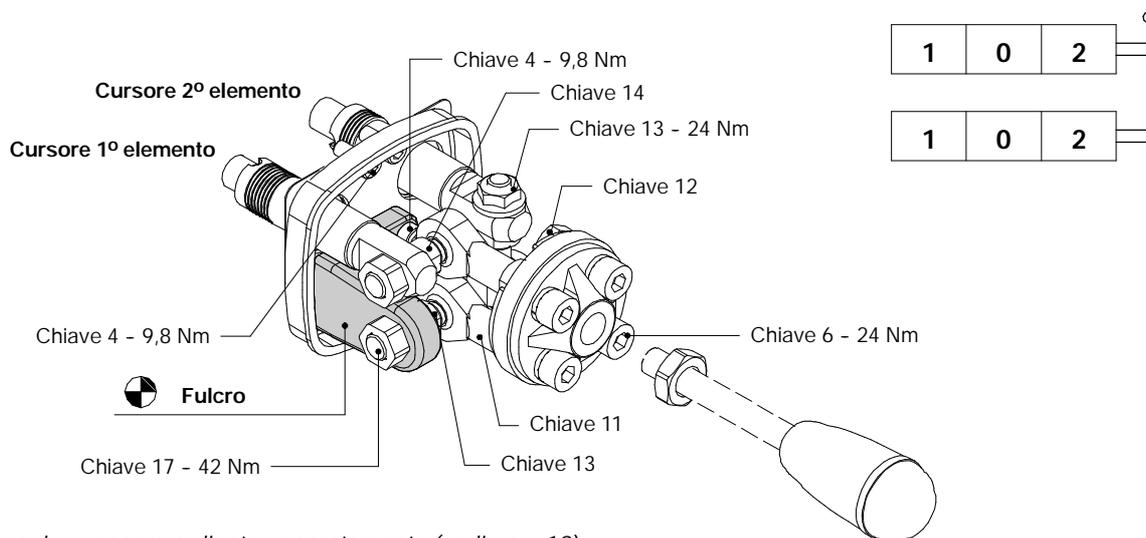


NOTA - Per maggiori informazioni concernenti i telecomandi a cavo, richiedere la documentazione relativa.

Esempio di collegamento

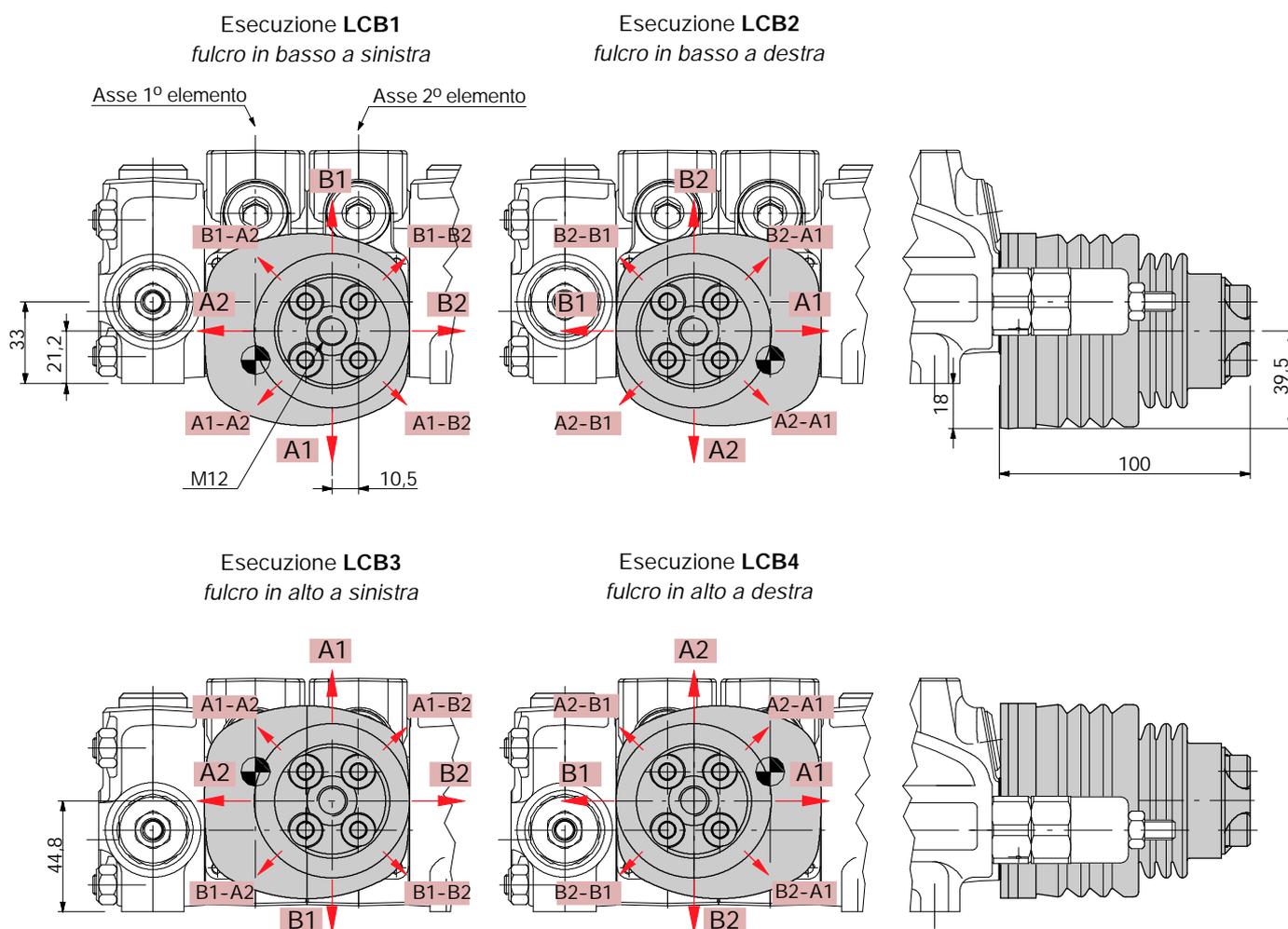


Cloche LCB



NOTA - L'asta leva deve essere ordinata separatamente (vedi pag. 19).

Dimensioni e tipo di esecuzione



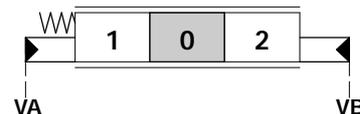
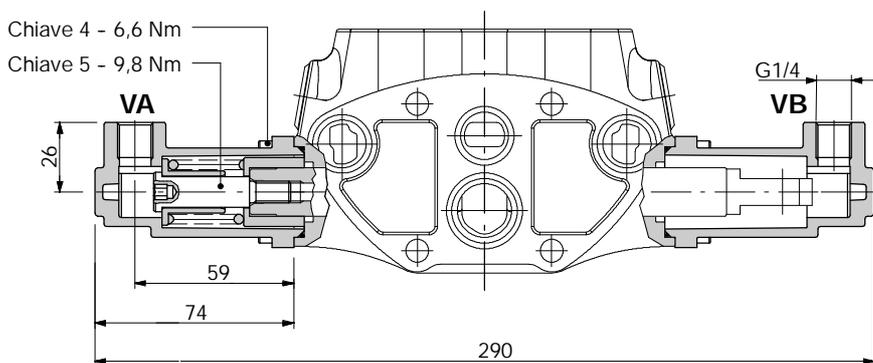
NOTA - Con le configurazioni LCB3 e LCB4 non si possono montare valvole sugli utilizzi, causa problemi di ingombro.

Comandi completi

Comandi idraulici proporzionali

Tipo 8IM codice: 5IDR208300

Utilizzabile su SD8, con cursori **1CSG** codice **3CU2310250** e **1M** codice **3CU2310420** (vedi pagina 18) ed elemento standard (kit elemento senza guarnizioni sul cursore).



Kit elementi disponibili

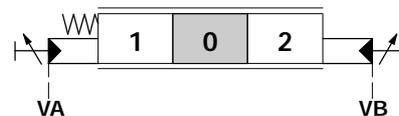
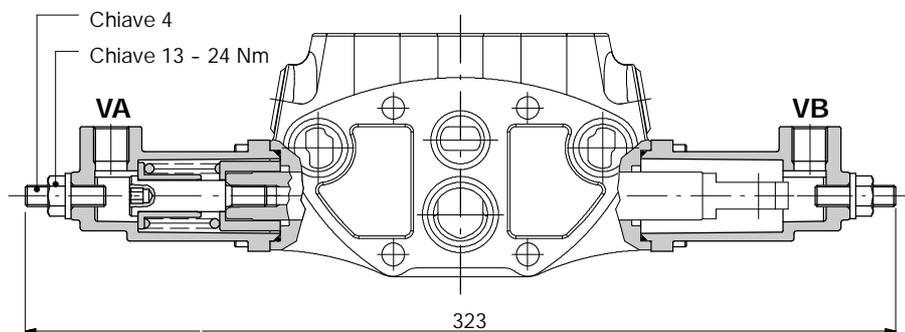
TIPO	CODICE
P/IM-ES	5EL108300A
Q/IM-ES	5EL108301A

NOTA: I codici sono riferiti alla filettatura **BSP**

Tipo 8IMF3 codice: 5IDR208220

Esecuzione con viti per la regolazione della corsa: per SD8 utilizzare i cursori sopracitati, per DLS8 utilizzare i cursori standard (vedi pagina 43).

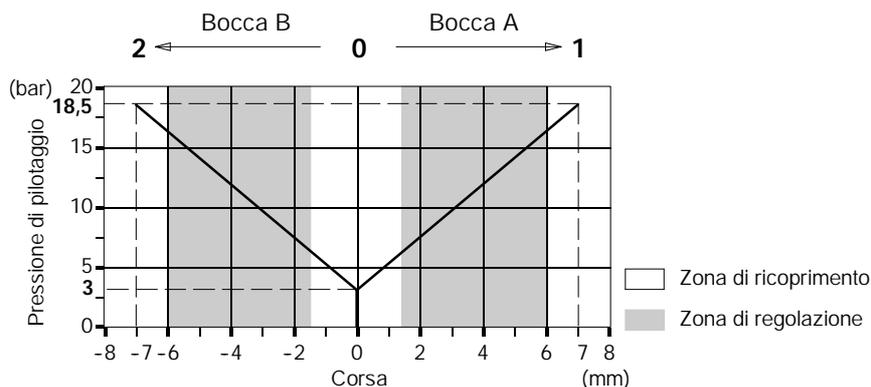
I kit elementi disponibili sono gli stessi utilizzati per il comandi 8IM.



Curve caratteristiche

Diagramma pressione di pilotaggio - corsa

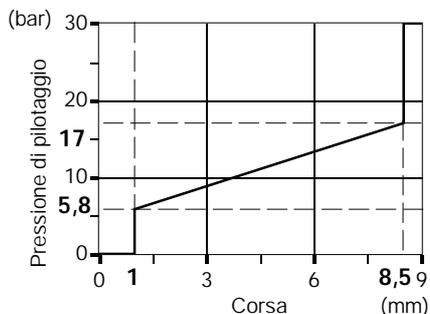
Pressione massima di pilotaggio 30 bar.



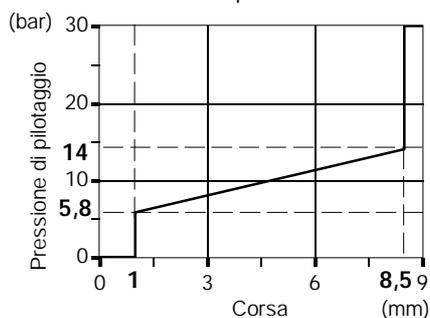
Comando idraulico proporzionale

Esempio di collegamento

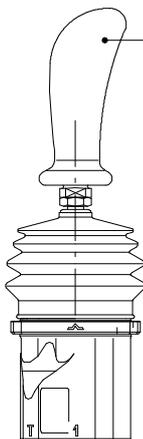
Kit comando cursore 8IM
curva 088 per cursore 1CSG



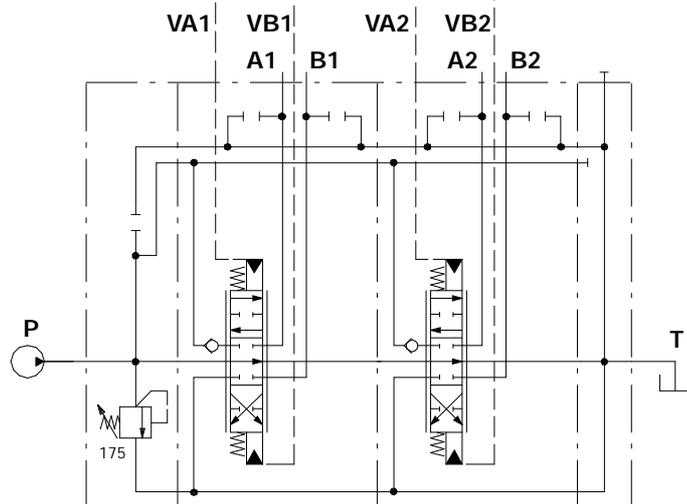
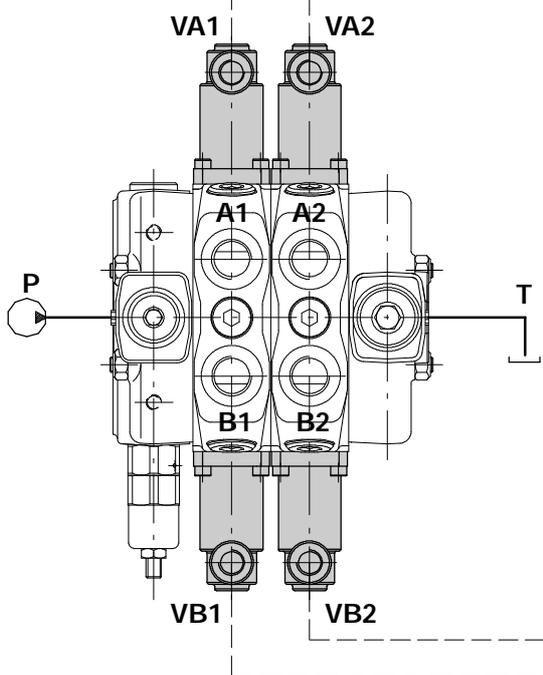
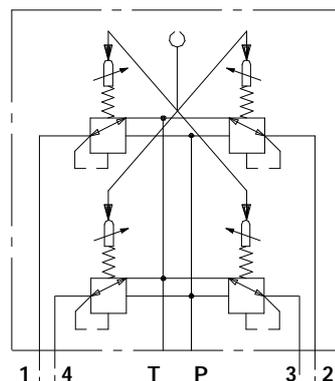
Kit comando cursore 8IM
curva 089 per cursore 1M



Servocomando idraulico serie SV01
con curve 088 o 089.



Circuito idraulico



Esempio di designazione
SD8/2/AC(YG3-175)/1CSG8IM/1CSG8IM/RC+
SV01-B/01W-088MA-088MA-088MA-088MA

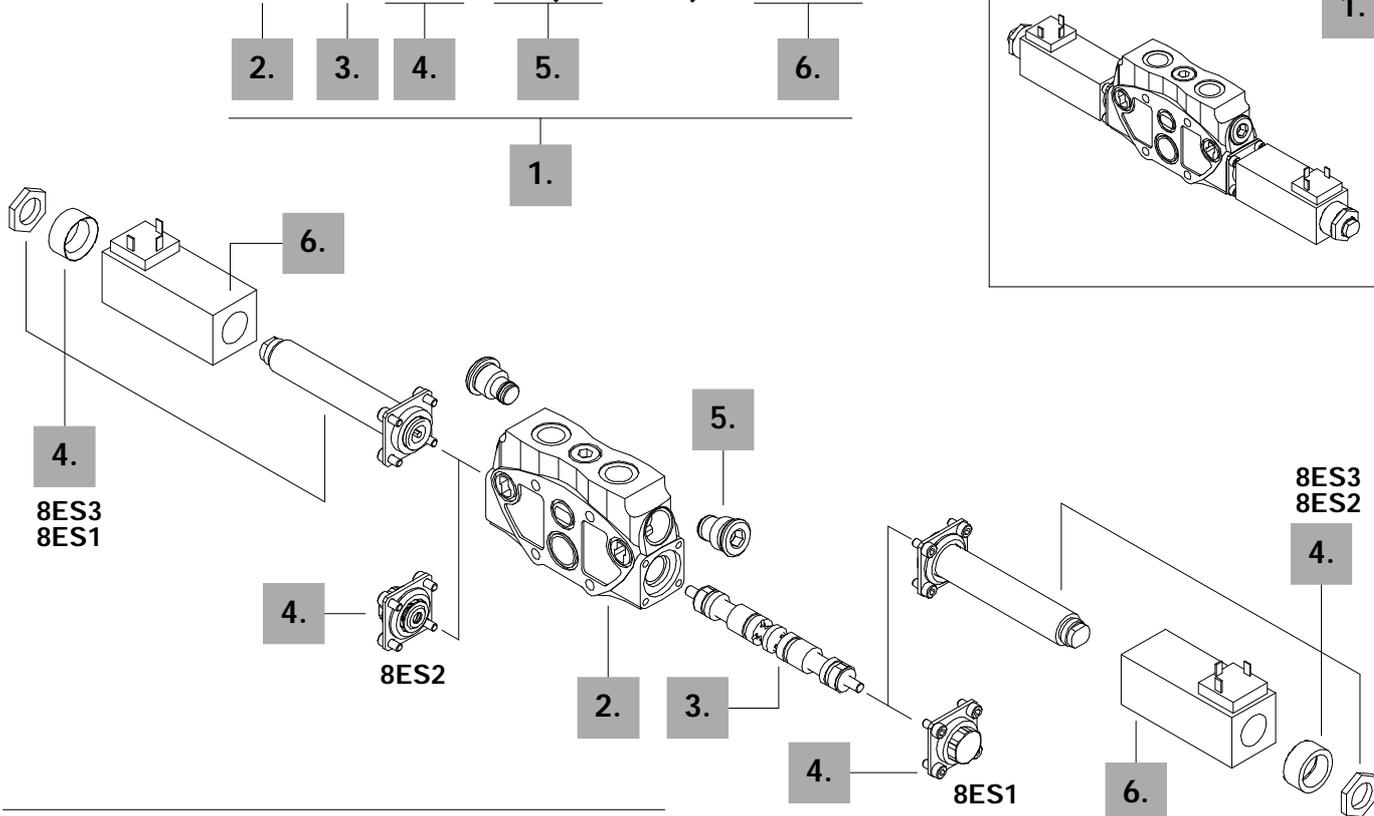
Comandi completi

Comando a solenoide 8ES

Comando diretto con ritorno a molla al centro; si ottiene con cursore speciale ed elemento standard (kit elemento senza guarnizioni sul cursore).

Esempio di descrizione:

Elemento SD8 / P - 1 8ES3 P 1 (G3 - 100) - 24VDC



1. Elemento completo *

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Q-18ES3-12VDC	613151005	Distribuzione in parallelo, cursore doppio effetto, comando a solenoide a doppio effetto
P-18ES3-12VDC	613101017	Come precedente con predisposizione valvole sugli utilizzi

2. Kit corpo *

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Q/IM-ES	5EL108301A	Distribuzione un parallelo
P/IM-ES	5EL108300A	Come precedente con predisposizione valvole ausiliarie sugli utilizzi

3. Cursori

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
1(ES3)	3CU2310020	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale
2(ES3)	3CU2325020	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B a scarico in posizione centrale

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

4. Kit comando

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
8ES1	5V08018	P→A, con ritorno a molla al centro
8ES2	5V08018	P→B, con ritorno a molla al centro
8ES3	5V08019	Doppio effetto con ritorno a molla al centro

5. Valvole sugli utilizzi

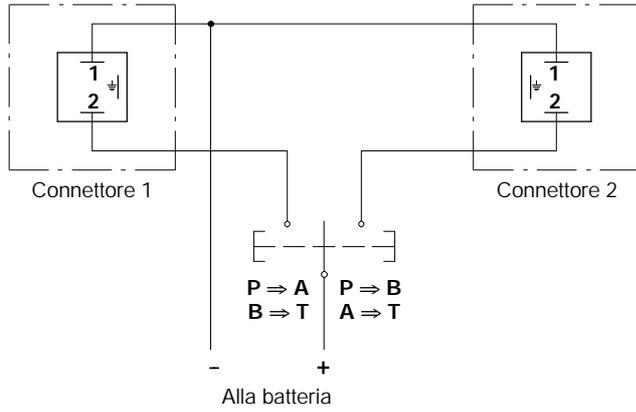
Per i codici fare riferimento a pagina 64.

6. Bobine

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
12VDC	4SOL714112	Tensione nominale 12VDC
24VDC	4SOL714124	Tensione nominale 24VDC

Comando a solenoide 8ES

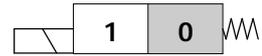
Esempio collegamento elettrico



Kit 8ES3
doppio effetto



Kit 8ES1
singolo effetto in A



Kit 8ES2
singolo effetto in B



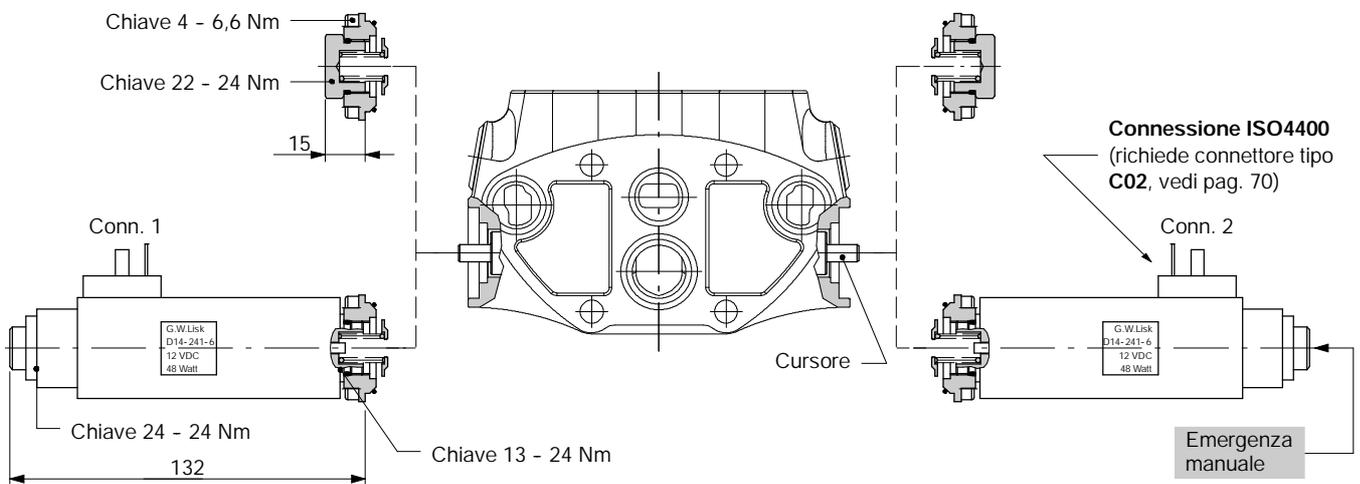
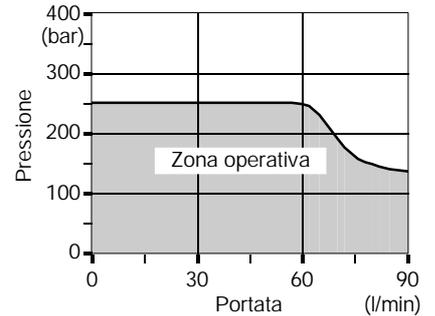
Dati tecnici

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

Dati tecnici dei solenoidi

Tolleranza sulla tensione nominale : ±10%
Potenza nominale : 48 W
Isolamento bobina : classe H
Inserzione : 100%

Diagramma condizioni operative



Valvole antiurto

P 1 (G 3 - 100)

Pressione di taratura in bar.

Numero molla (1, 3, 4).

Tipo di regolazione (G, H).

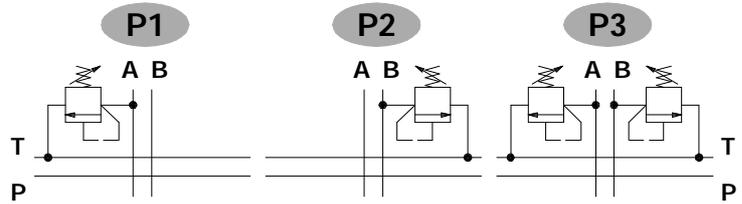
1 montata sulla bocca A.

2 montata sulla bocca B.

3 montata sulle bocche A e B.

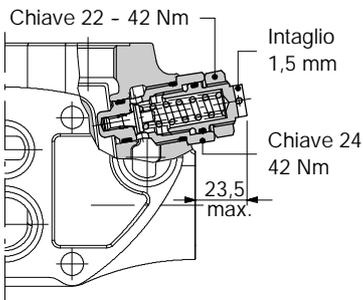
P tipo standard (molla 3, 4)

PM,PR per basse tarature (solo molla 1)

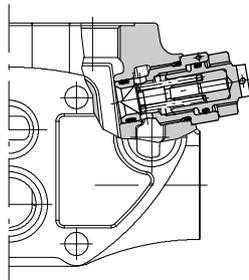


Tipo valvola

Tipo P

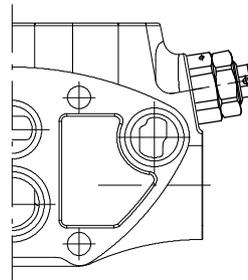


Tipo PM, PR

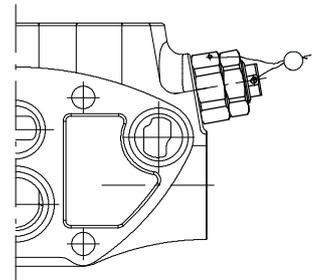


Tipo di regolazione

G: a vite

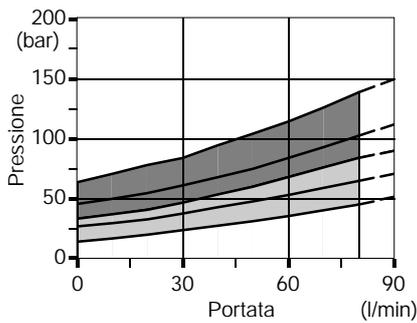


H: tarata e piombata

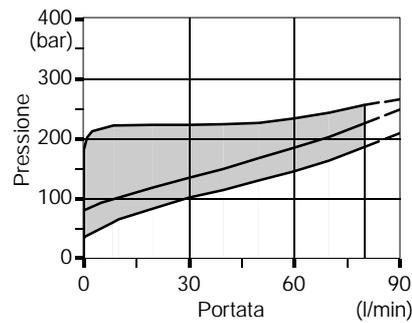


Curve caratteristiche

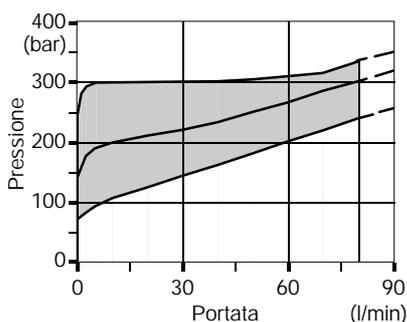
- J Tipo PR, molla n° 1 : taratura standard 30 bar
- J Tipo PM, molla n° 1 : taratura standard 50 bar



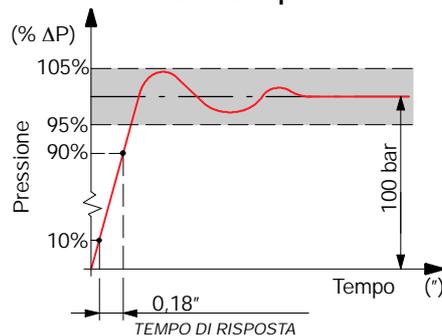
Tipo P, molla n° 3 (banda blu)
Taratura standard: 100 bar



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



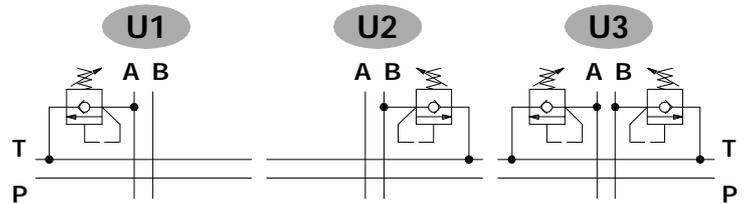
Curva di risposta



Valvole antiurto e anticavitazione

U 1 (G 3 - 100)

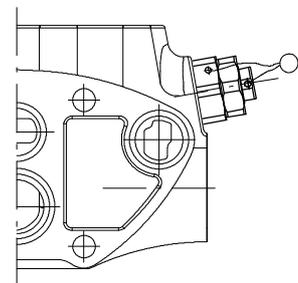
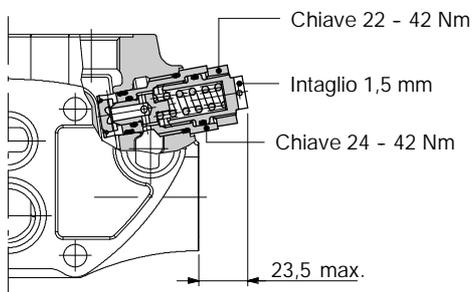
- Pressione di taratura in bar.
- Numero molla (2, 3, 4).
- Tipo di regolazione (G, H).
- 1 montata sulla bocca A.
- 2 montata sulla bocca B.
- 3 montate sulle bocche A e B.



Tipo di regolazione

G: a vite

H: tarata e piombata

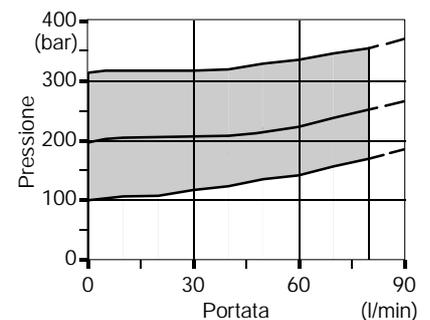
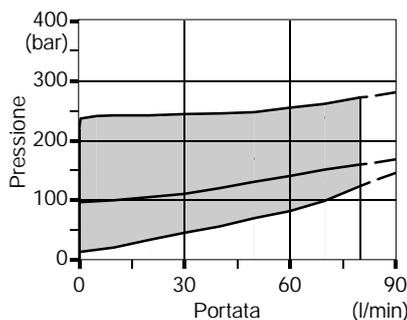
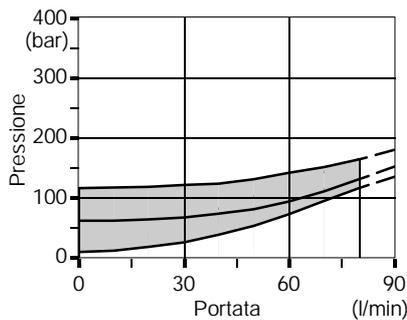


Curve caratteristiche

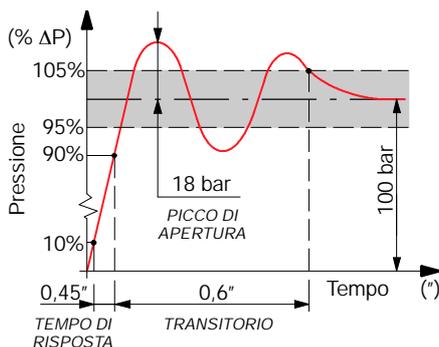
Molla n° 2 (banda verde)
Taratura standard: 63 bar

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

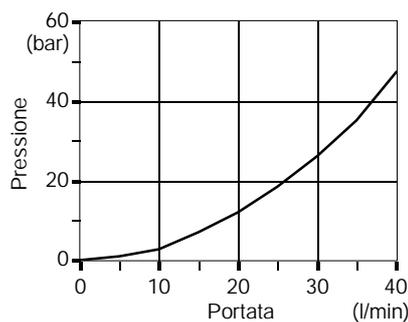
Molla n° 4 (banda rossa)
Taratura standard: 200 bar



Curva di risposta



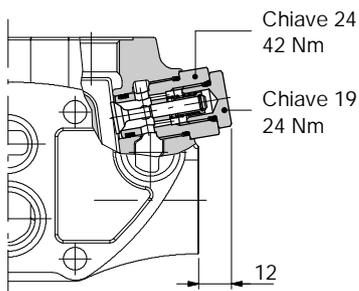
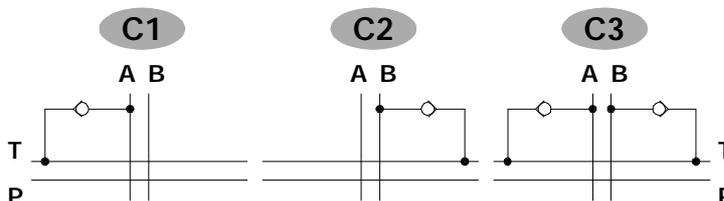
Perdita di carico



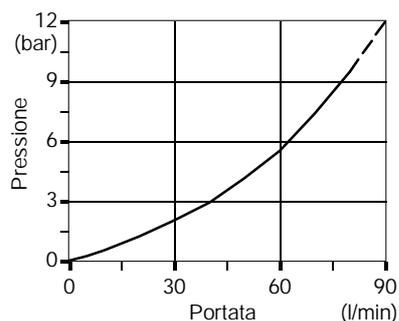
Valvole anticavitazione

C 1

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



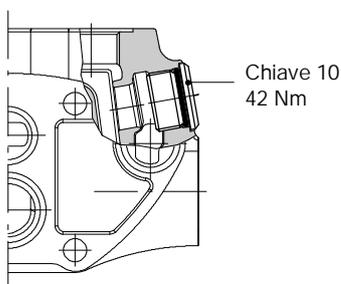
Perdita di carico



Tappo chiusura sede

DST 1

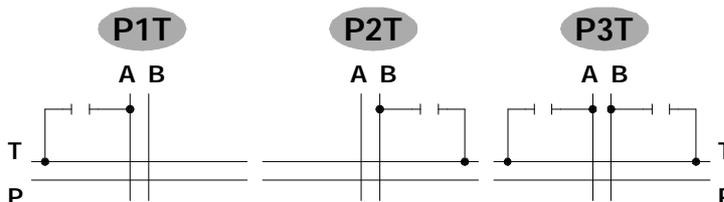
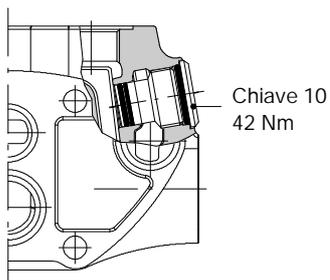
- 1 montato sulla bocca A.
- 2 montato sulla bocca B.



Tappo sostituzione valvola

P 1 T

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

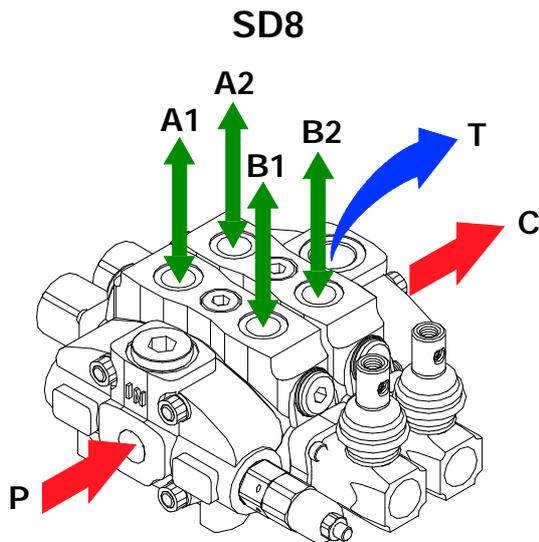


Installazione e manutenzione

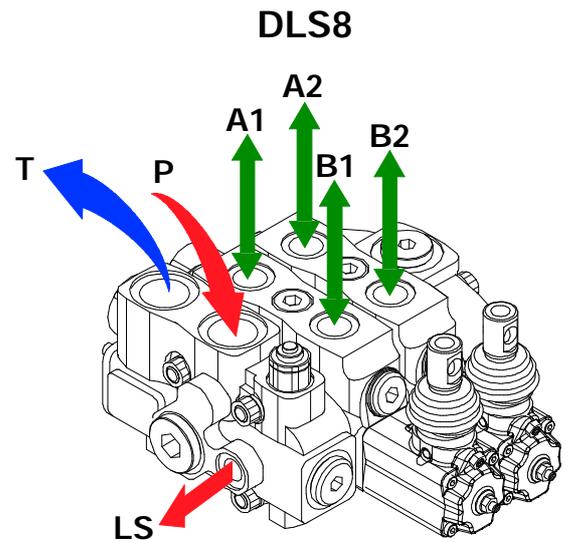
I distributori SD8 - DLS8 vengono montati e collaudati rispettando le specifiche tecniche riportate in questo catalogo.

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.



Configurazione con carry-over



Esecuzione con fiancata di ingresso tipo AN

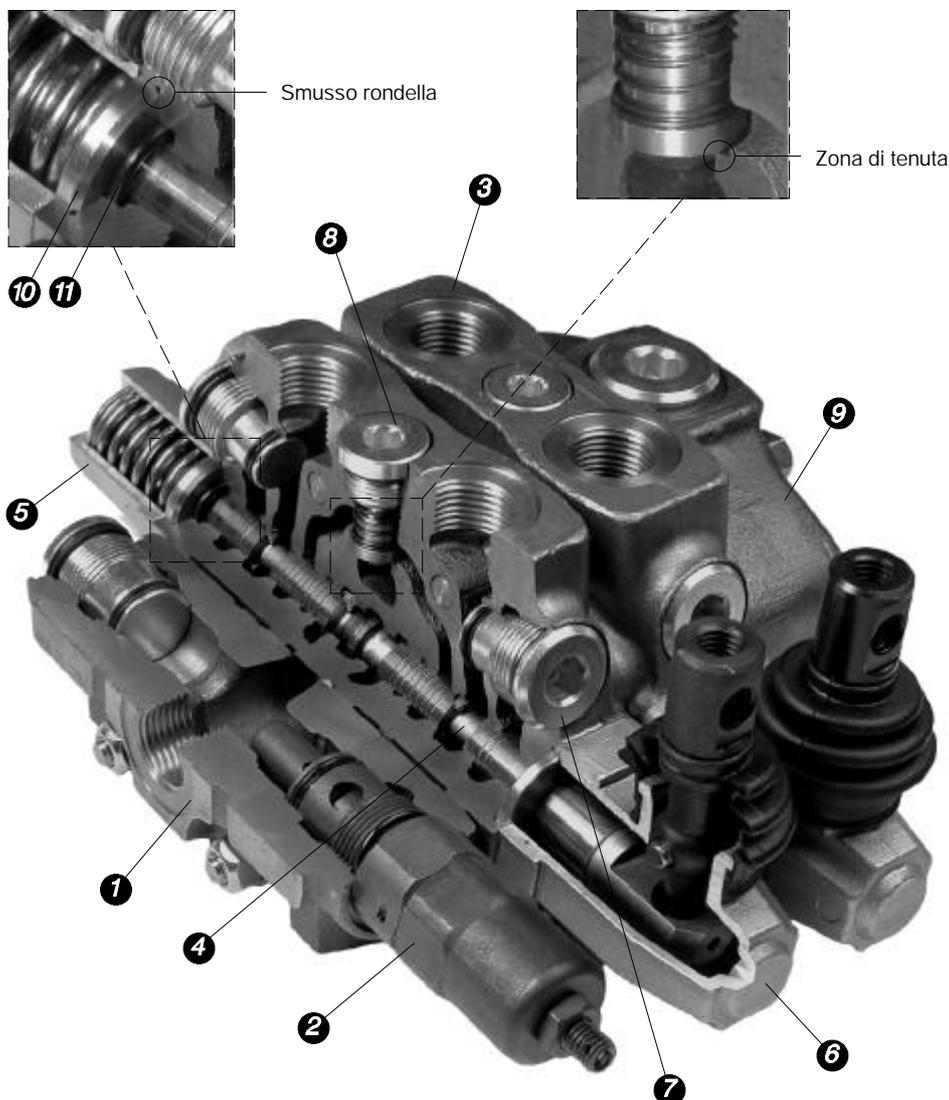
Coppie di serraggio dei raccordi - Nm

TIPO FILETTATURA	bocca P	bocche A e B	bocche T e C	segnale LS
BSP (ISO 228/1)	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 1/4
Con guarnizione O-ring	50	50	70	20
Con rondella di tenuta in rame	60	60	70	25
Con rondella di tenuta in acciaio e gomma	60	60	70	16
UN-UNF (ISO 11926-1)	7/8-14 (SAE 10)	3/4-16 (SAE 8)	7/8-14 (SAE 10)	9/16-18 (SAE 6)
Con guarnizione O-ring	90	60	90	30
METRICA (ISO 6149)	M22x1,5	M22x1,5	M27x2	M14x1,5
Con guarnizione O-ring	60	60	100	35

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.

Installazione e manutenzione

E' raffigurata la sezione di un distributore SD8/2/AC(YG3-175)/18L/18L/RC.



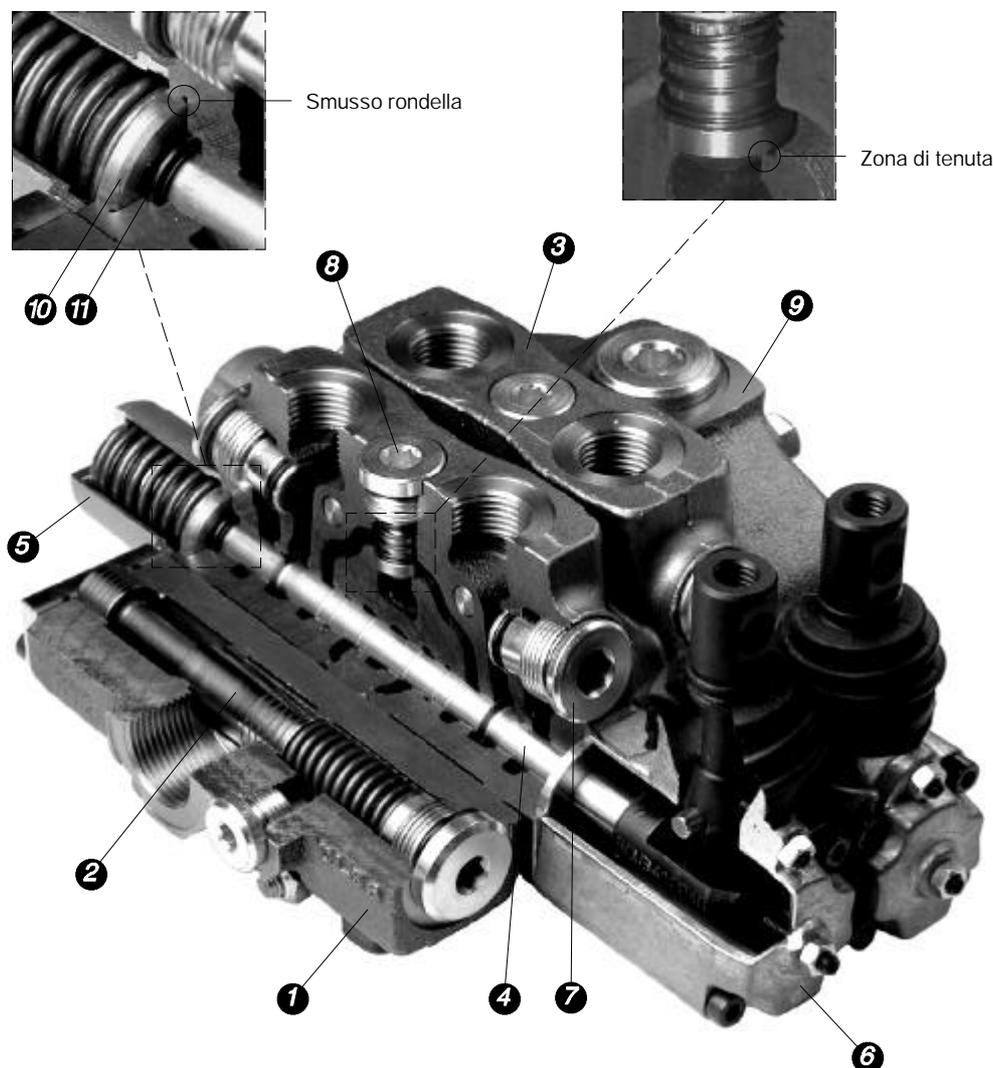
Legenda

- 1) Fiancata di ingresso
- 2) Valvola di sovrappressione generale
- 3) Elemento di lavoro
- 4) Cursore: *normalmente i cursori sono intercambiabili, verificarne lo scorrimento durante il montaggio*
- 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) Guarnizione O-Ring 18x2,5
codice: 4GUA118025

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.

E'raffigurata la sezione di un distributore DLS8/2/AM(G3-120)/6N8LF3/6N8LF3/RF



Legenda

- 1) Fiancata di ingresso e scarico
- 2) Compensatore
- 3) Elemento di lavoro
- 4) Corsore: *normalmente i cursori sono intercambiabili, verificarne lo scorrimento durante il montaggio*
- 5) Kit comando lato "A"
- 6) Scatola leva con viti di fine corsa
- 7) Tappo sostituzione valvola ausiliaria
- 8) Valvola di ritegno
- 9) Flangia di chiusura
- 10) Rondella ferma O-Ring
- 11) Guarnizione O-Ring 18x2,5
codice: 4GUA118025

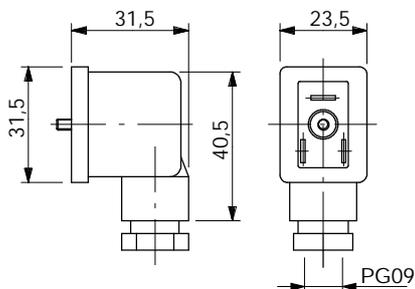
NOTA - Tutti i cinematismi interni a cappellotti, scatole leva e cloche sono lubrificati con grasso a base sintetica grado NLGI2.

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 ammassata.
Gli utilizzi A e B non vanno in pressione oltre il valore di stand-by.	Valvola di sovrappressione Load-Sensing aperta.	Smontare, pulire o sostituire la valvola.
	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 del cursore bloccata	Sostituire il cursore

Connettori

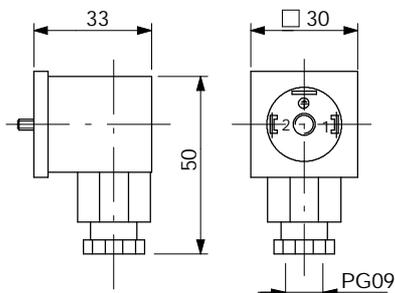
Tipo C01 codice: 2X1001020

2P+T, conforme DIN43650



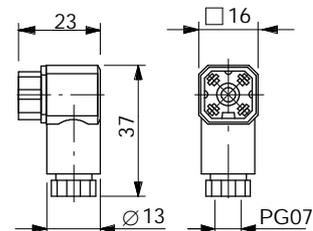
Tipo C02 codice: 2X1001010

2P+T conforme ISO4400 / DIN43650-A



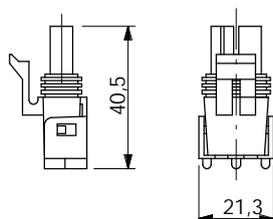
Tipo C11 codice: 5CON006

4P conforme VDE0660-0110



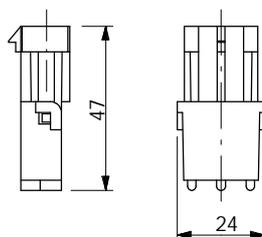
Tipo C07 codice: 5CON001

2P, conforme



Tipo C17 codice: 5CON005

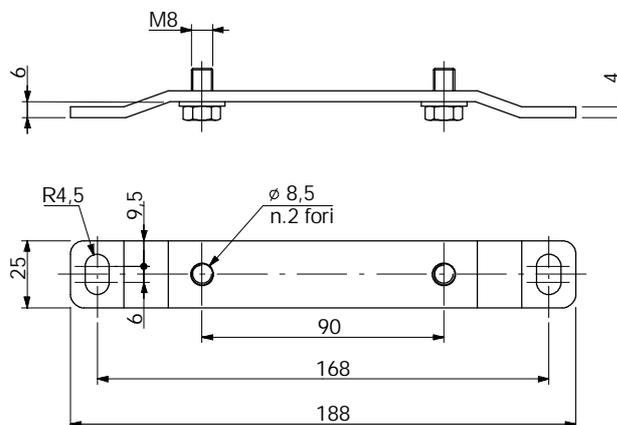
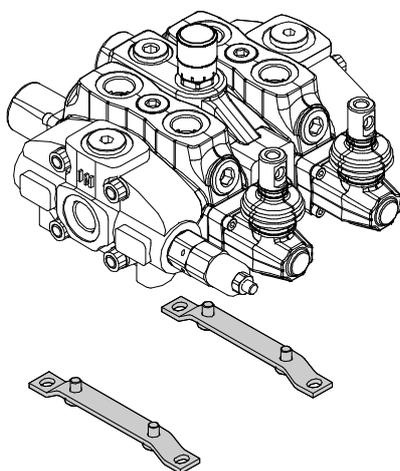
2P, conforme



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
C11	4P	50 VAC / 120 VDC	6 A	da 0,14 a 0,5 mm ²	da 4 a 7,5 mm	IP65
C07	2P	/	20 A	da 1 a 2,5 mm ²	da 2,8 a 3,5 mm	IP67
C17	2P	/	20 A	da 1 a 2 mm ²	da 2,8 a 3,5 mm	IP67

Staffe di fissaggio

Disponibili per distributore SD8; in acciaio zincato complete di viti di fissaggio.





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

DBU002I