



# SDM 102

DISTRIBUTORE  
MONOBLOCCO



 **walvoil**  
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

## Caratteristiche

Di semplice, compatta e robusta realizzazione, questi distributori a 2 sezioni vengono utilizzati nelle applicazioni su caricatori frontali con circuiti a centro aperto (pompe a cilindrata fissa) o a centro chiuso (pompe a cilindrata variabile).

H Circuito in parallelo.

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

H Comandi manuali e a distanza con cavi flessibili.

H Cursori intercambiabili di diametro 16 mm.

H Possibilità di predisposizione valvole sugli utilizzi.

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

### Ulteriori informazioni

Il catalogo mostra il prodotto nelle configurazioni più comuni.

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

### 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.**

4ª edizione Novembre 2000

**Questa edizione aggiorna tutte le precedenti.**

**Indice**

Condizioni di lavoro .....	4
Dimensioni .....	5
Circuito idraulico .....	6
Curve caratteristiche .....	7
Codici di ordinazione .....	8
Valvola di sovrappressione .....	10
Cursori .....	11
Kit comandi lato "A" .....	14
Kit comandi lato "B" .....	15
Valvole sugli utilizzi .....	18
Opzioni sullo scarico .....	20
Installazione e manutenzione .....	21

## Condizioni di lavoro

I dati e i diagrammi riportati in questo catalogo sono stati rilevati con olio a base minerale avente viscosità di 46 mm<sup>2</sup>/s alla temperatura di 40°C.

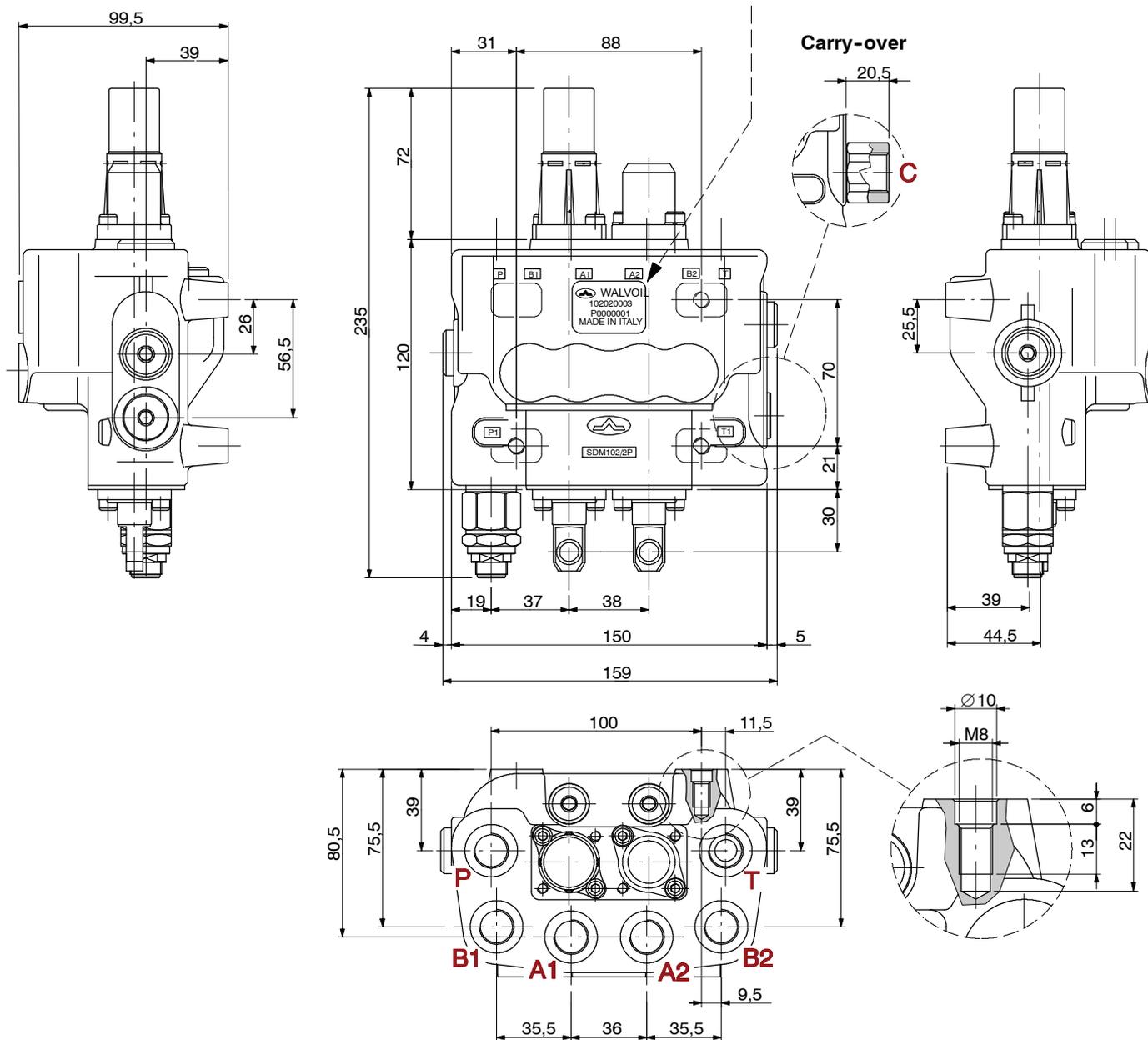
Portata nominale		45 l/min
Pressione nominale		250 bar
Contropressione massima	<i>allo scarico T</i>	25 bar
Fuga interna A(B)→T	<i>Δp=100 bar fluido e distributore a 40°C</i>	3 cm <sup>3</sup> /min
Fluido		Olio a base minerale
Campo di temperatura del fluido	<i>con guarnizioni NBR</i>	da -20° a 80°C
	<i>con guarnizioni FPM</i>	da -20° a 100°C
Viscosità	<i>campo di lavoro</i>	da 15 a 75 mm <sup>2</sup> /s
	<i>minima</i>	12 mm <sup>2</sup> /s
	<i>massima</i>	400 mm <sup>2</sup> /s
Grado di contaminazione		19/16 - ISO 4406
Campo di temperatura ambientale		da -40° a 60°C

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

Lotto di produzione :  
 P00 = anno di produzione (2000)  
 00001 = Numero progressivo

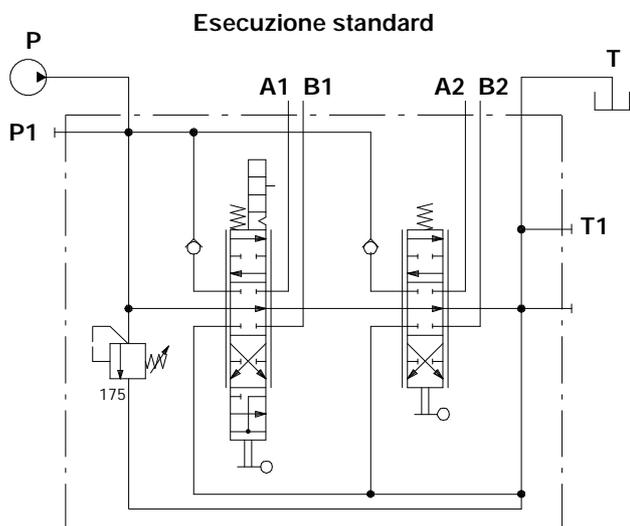
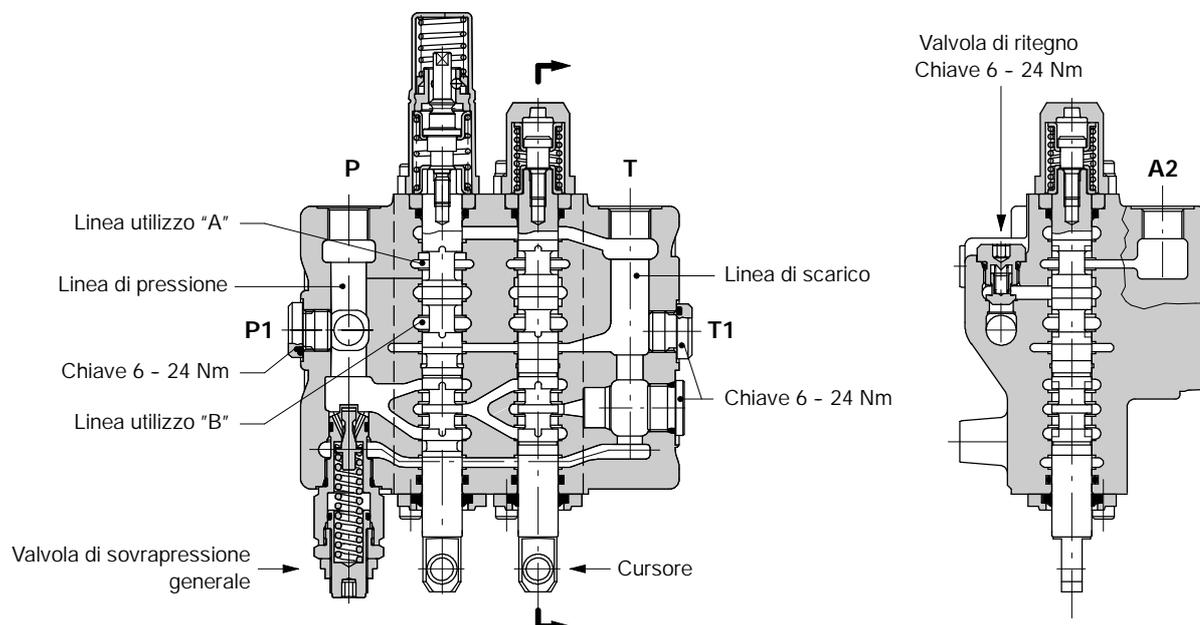
Codice

 **WALVOIL**  
**P0000001**  
**102020003**  
**MADE IN ITALY**

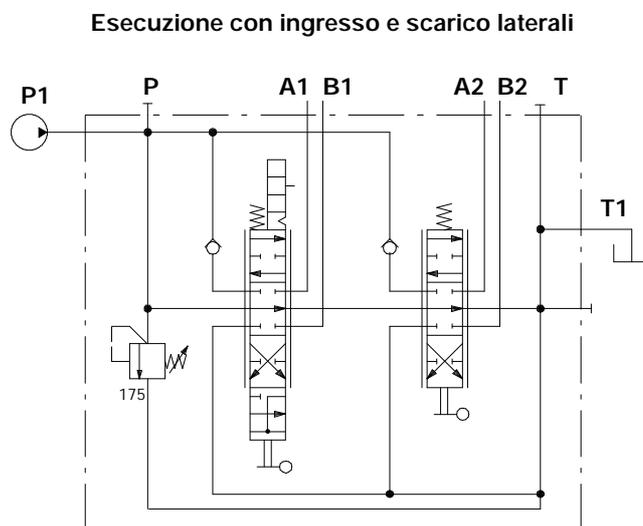


### Filettature standard

BOCCHE	BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	METRICA (ISO 262)
Ingresso <b>P</b> e carry-over <b>C</b>		3/4-16 UNF-2B (SAE 8)	
Utilizzi <b>A</b> e <b>B</b>	G 3/8	9/16-18 UNF-2B (SAE 6)	M18x1,5
Scarico <b>T</b>		3/4-16 UNF-2B (SAE 8)	



Es.:  
SDM102/2-P(TG3-175)/513RSLP/18MCSLP/  
AET-**PSC**-<CVN>

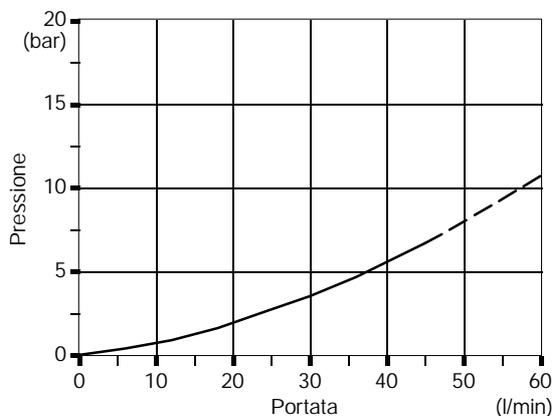
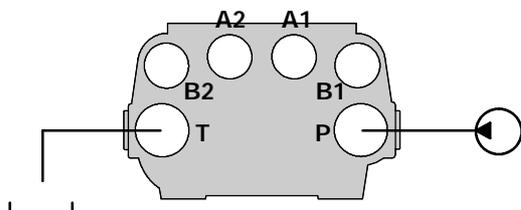


Es.:  
SDM102/2-P(TG3-175)/513RSLP/18MCSLP/  
AET-**PSL**-<CVN>

## Curve caratteristiche (perdite di carico in funzione della portata)

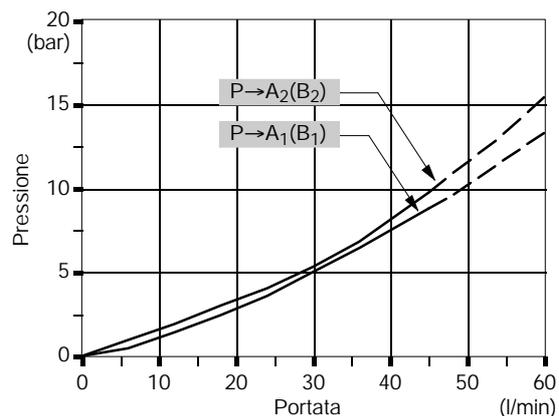
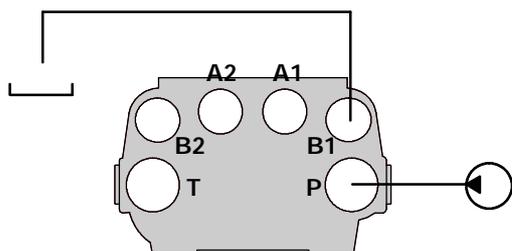
### Centro aperto

Dall'ingresso lato cappellotti allo scarico lato cappellotti (esecuzione **PSC**).



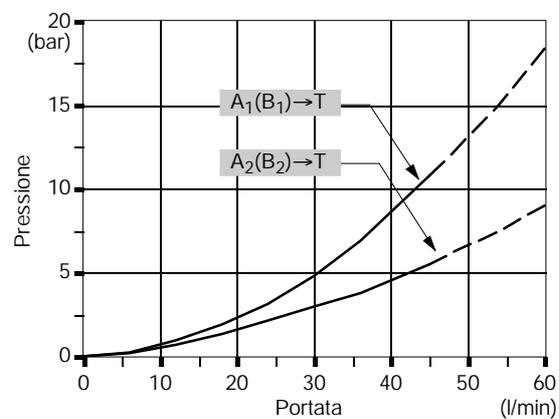
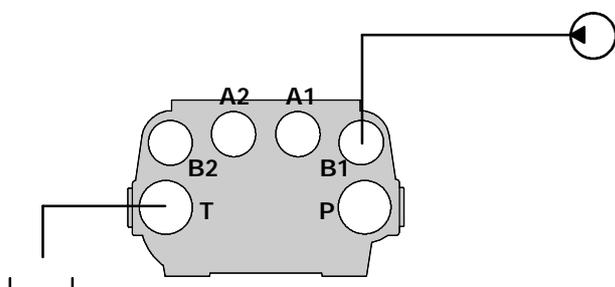
### Dall'ingresso agli utilizzi

Dall'ingresso lato cappellotto all'utilizzo **A** (cursore in posizione **1**) o utilizzo **B** (cursore in posizione **2**).



### Dagli utilizzi allo scarico

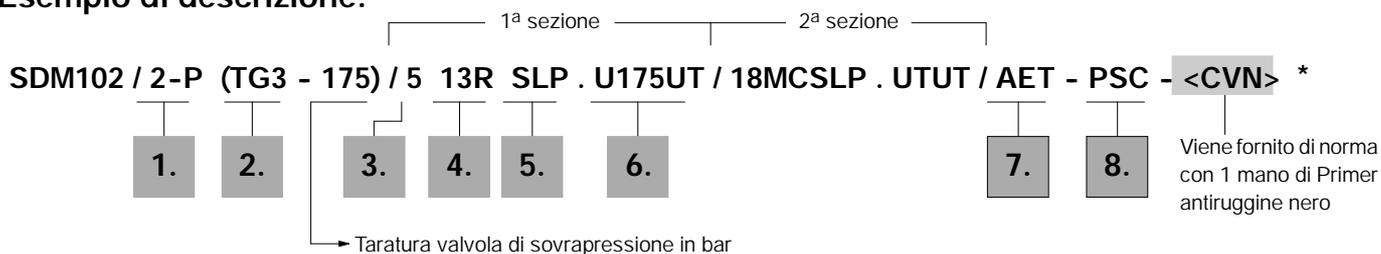
Dall'utilizzo **A** (cursore in posizione **2**) o **B** (cursore in posizione **1**) allo scarico



NOTA - Rilevate con cursori tipo 1 e 5 (esecuzione standard).

## Codici di ordinazione

### Esempio di descrizione:



### 1. Kit corpo \*

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
2-P	5KC1853000	2 sezioni, senza predisposizione valvole
2-P	5KC1853001	2 sezioni, con predisposizione valvole su ogni sezione

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

### 2. Valvola di sovrappressione pag. 10

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>VMD080: valvola di sovrappressione diretta tipo T</u>		
(TG2-80)	X162121080	Campo di regolazione da 63 a 125 bar, taratura standard 80 bar
(TG3-175)	X162121175	Campo di regolazione da 100 a 200 bar, taratura standard 175 bar
(TG4-250)	X162121250	Campo di regolazione da 160 to 250 bar, taratura standard 250 bar

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

SV	XTAP524340	Tappo sostituzione valvola
----	------------	----------------------------

### 3. Cursori pag. 11

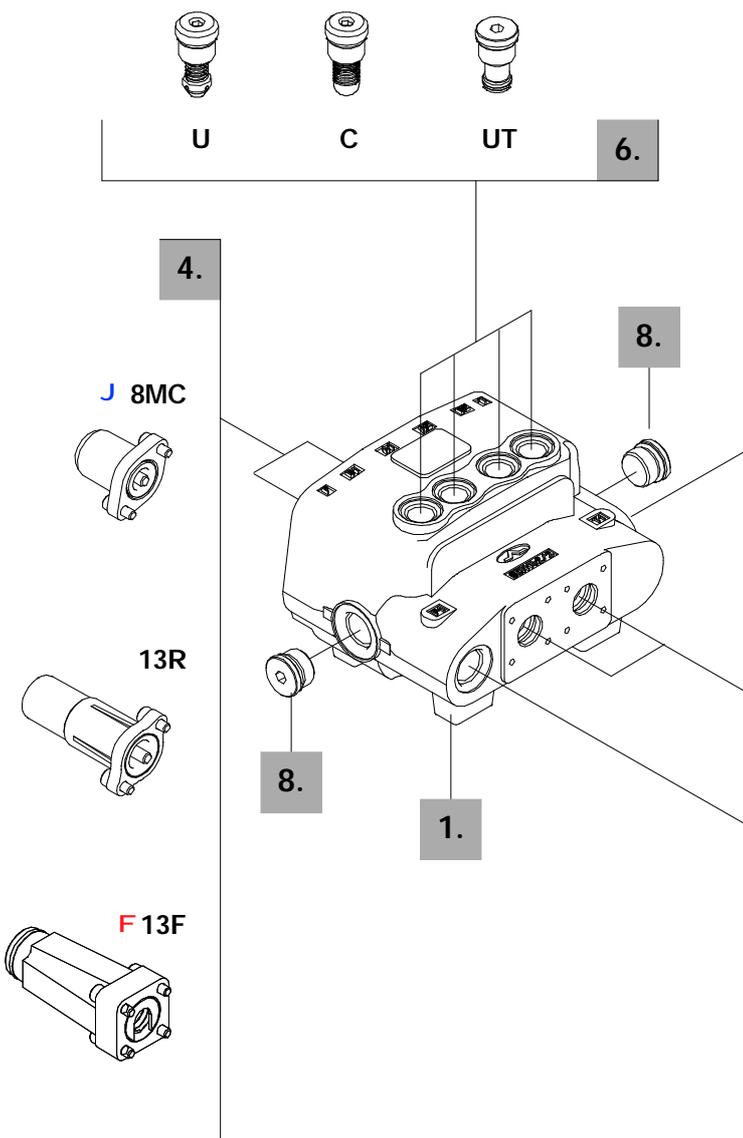
TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
J 1	3CU5210100	Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale
5	3CU5242100	Doppio effetto, 4 posizioni con A e B a scarico in 4ª posizione (flottante)
F 8	3CU5262100	Doppio effetto, 4 posizioni con rigenerativo in 4ª posizione

### 4. Kit comandi lato "A" pag. 14

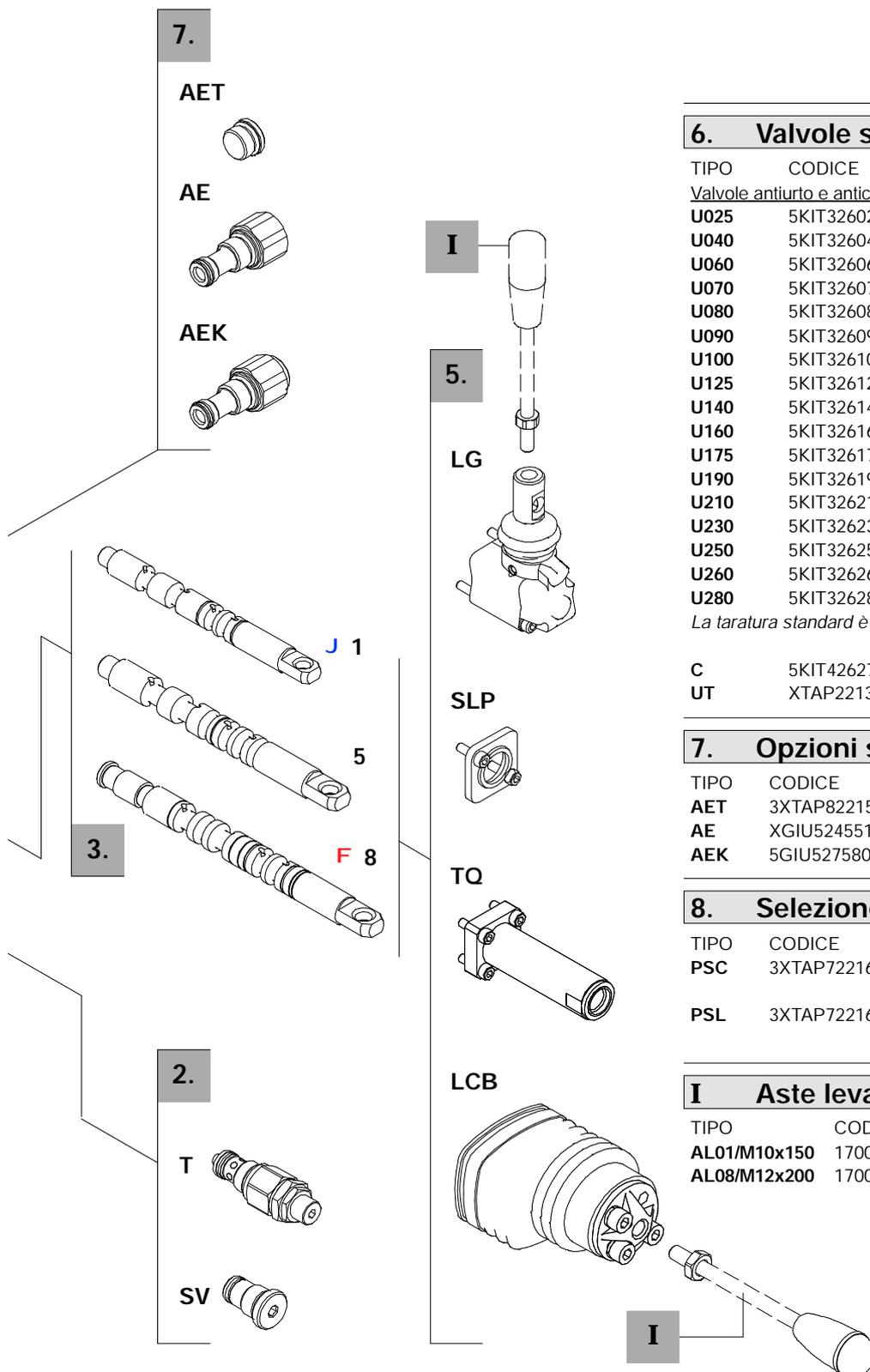
TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
J 8MC	5V08205000	Con ritorno a molla in posizione centrale
13R	5V13306020	Con aggancio in posizione 3, ritorno a molla in posizione centrale
F 13F	5V13505100	A 4 posizioni, con ritorno a molla in posizione centrale e corsa ridotta

### 5. Kit comandi lato "B" pag. 15

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
SLP	5COP107000	Senza leva, con flangia antipolvere
LG	5LEV107805	Leva standard
TQ	5TEL107100	Collegamento a cavo
LCB	5CLO202000	Cloche



NOTE (\*) - Codici riferiti alla filettatura **BSP**.



## 6. Valvole sugli utilizzi pag. 18

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<u>Valvole antiurto e anticavitazione</u>		
<b>U025</b>	5KIT326025	Taratura a 25 bar
<b>U040</b>	5KIT326040	Taratura a 40 bar
<b>U060</b>	5KIT326060	Taratura a 60 bar
<b>U070</b>	5KIT326070	Taratura a 70 bar
<b>U080</b>	5KIT326080	Taratura a 80 bar
<b>U090</b>	5KIT326090	Taratura a 90 bar
<b>U100</b>	5KIT326100	Taratura a 100 bar
<b>U125</b>	5KIT326125	Taratura a 125 bar
<b>U140</b>	5KIT326140	Taratura a 140 bar
<b>U160</b>	5KIT326160	Taratura a 160 bar
<b>U175</b>	5KIT326175	Taratura a 175 bar
<b>U190</b>	5KIT326190	Taratura a 190 bar
<b>U210</b>	5KIT326210	Taratura a 210 bar
<b>U230</b>	5KIT326230	Taratura a 230 bar
<b>U250</b>	5KIT326250	Taratura a 250 bar
<b>U260</b>	5KIT326260	Taratura a 260 bar
<b>U280</b>	5KIT326280	Taratura a 280 bar
<i>La taratura standard è riferita ad una portata di 10 l/min.</i>		
<b>C</b>	5KIT426270	Valvola anticavitazione
<b>UT</b>	XTAP221340	Tappo sostituzione valvole utilizzi A e B

## 7. Opzioni sullo scarico \* pag. 20

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<b>AET</b>	3XTAP822150	Centro aperto (richiesto n°1 tappo SAE 8)
<b>AE</b>	XGIU524551	Giunzione G 3/8 per carry-over
<b>AEK</b>	5GIU527580	Kit per centro chiuso

## 8. Selezione ingresso e scarico \*

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<b>PSC</b>	3XTAP722160	Ingresso e scarico lato cappellotti (richiesti n° 2 tappi G 3/8)
<b>PSL</b>	3XTAP722160	Ingresso e scarico laterali (richiesti n° 2 tappi G 3/8)

## I Aste leva opzionali

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
<b>AL01/M10x150</b>	170012015	Per leva LG: altezza 150 mm
<b>AL08/M12x200</b>	170013120	Per cloche LCB: altezza 200 mm

NOTE **J** **F** - I cursori ed i comandi contrassegnati con lo stesso simbolo devono essere assemblati assieme; per ulteriori informazioni vedere le pagine relative.

## Valvola di sovrappressione generale

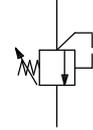
### Ad azionamento diretto

**VMD080 ( T G 3 - 175 )**

Pressione di taratura in bar (standard 175 bar).

Numero molla (2, 3, 4).

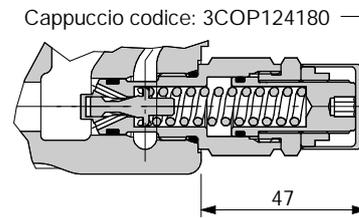
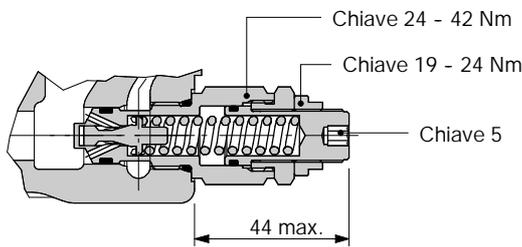
Tipo di regolazione (G, Z).



### Tipo di regolazione

**G:** a vite

**Z:** con cappuccio antimanomissione in metallo

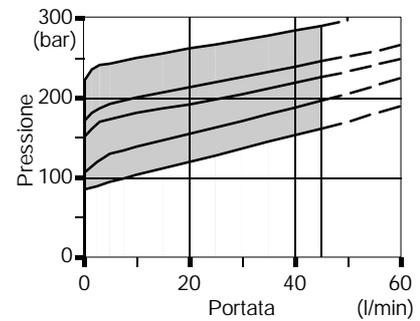
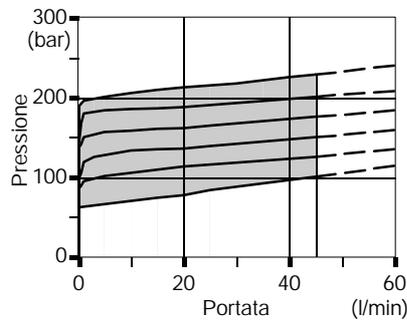
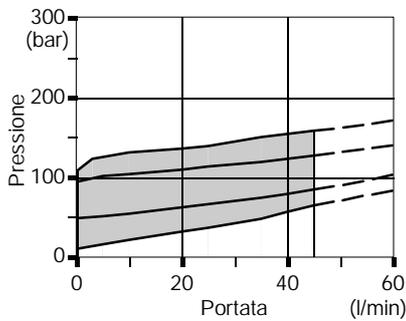


### Curve caratteristiche

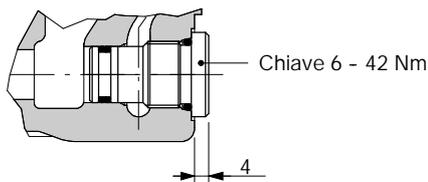
Molla n° 2

Molla n° 3

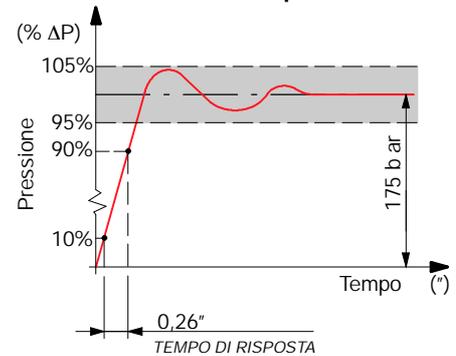
Molla n° 4



### SV: tappo sostituzione valvola

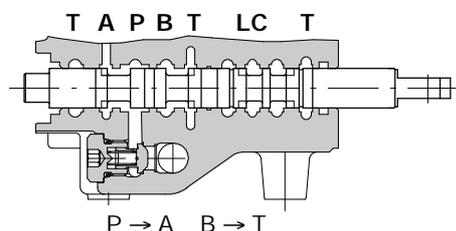


Curva di risposta

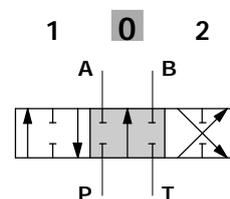
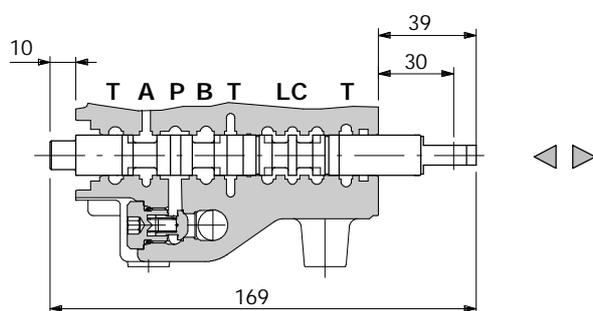
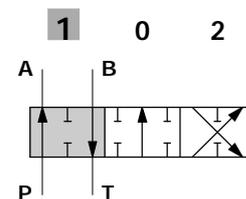


## Tipo 1

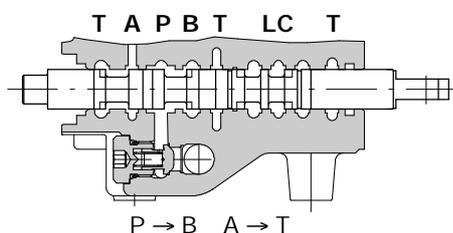
Deve essere utilizzato solo sulla 2<sup>a</sup> sezione con il kit posizionamento tipo 8MC .



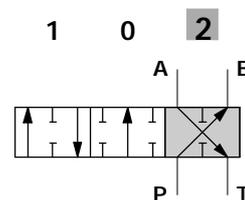
" corsa + 5,5 mm



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

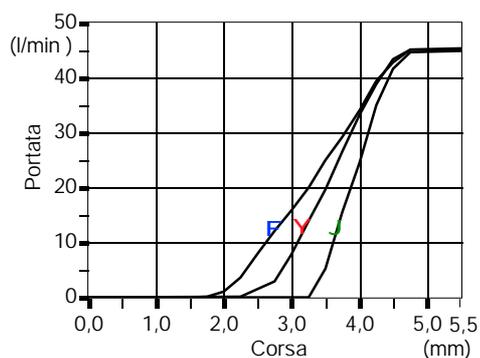


A corsa - 5,5 mm



## Curve caratteristiche

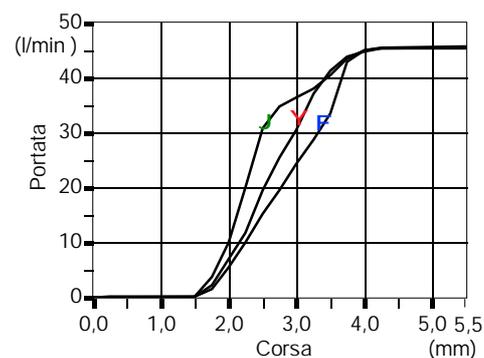
Sensibilità cursore P→A(B)



Q<sub>in</sub> = 45 l/min

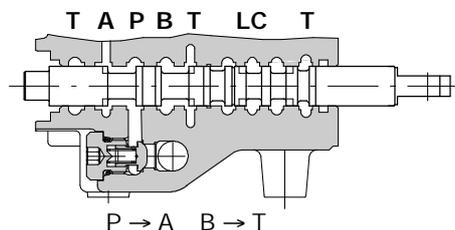
- F P (sulle bocche) = 63bar
- Y P (sulle bocche) = 100bar
- J P (sulle bocche) = 250bar

Sensibilità cursore A(B)→T

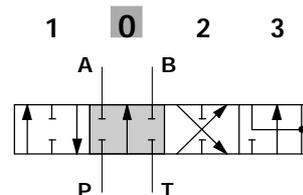
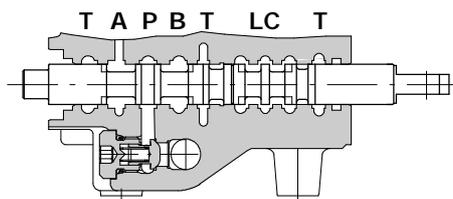
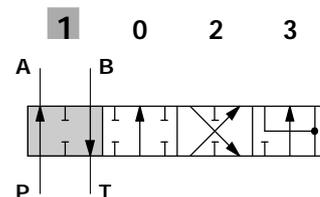


### Tipo 5

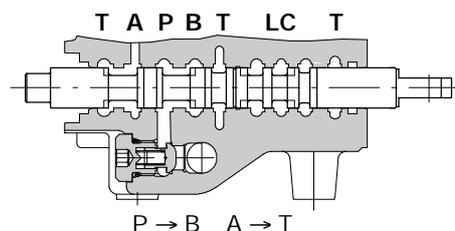
Deve essere utilizzato solo sulla 1<sup>a</sup> sezione con i kit di posizionamento tipo 8MC o 13R.



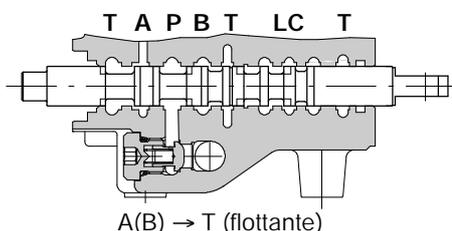
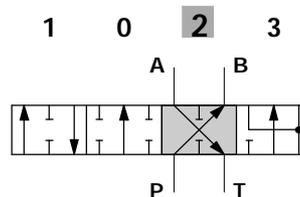
" corsa + 5,5 mm



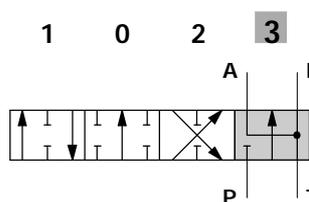
P-A-B-T chiusi, con libera circolazione (LC) aperta



A corsa - 5,5 mm



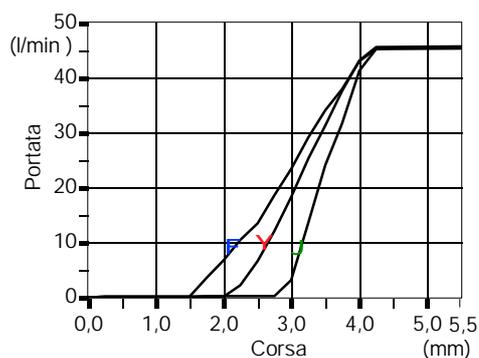
AA corsa - 10 mm



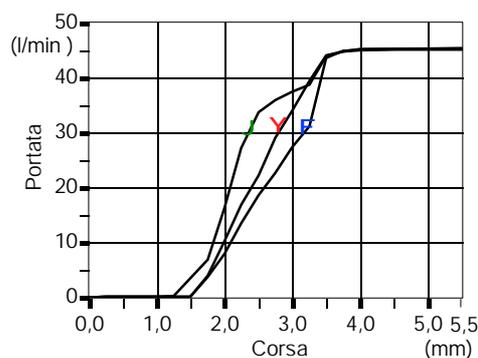
NOTA - AA Solo con posizionamento tipo 13R.

### Curve caratteristiche

Sensibilità cursore P→A(B)

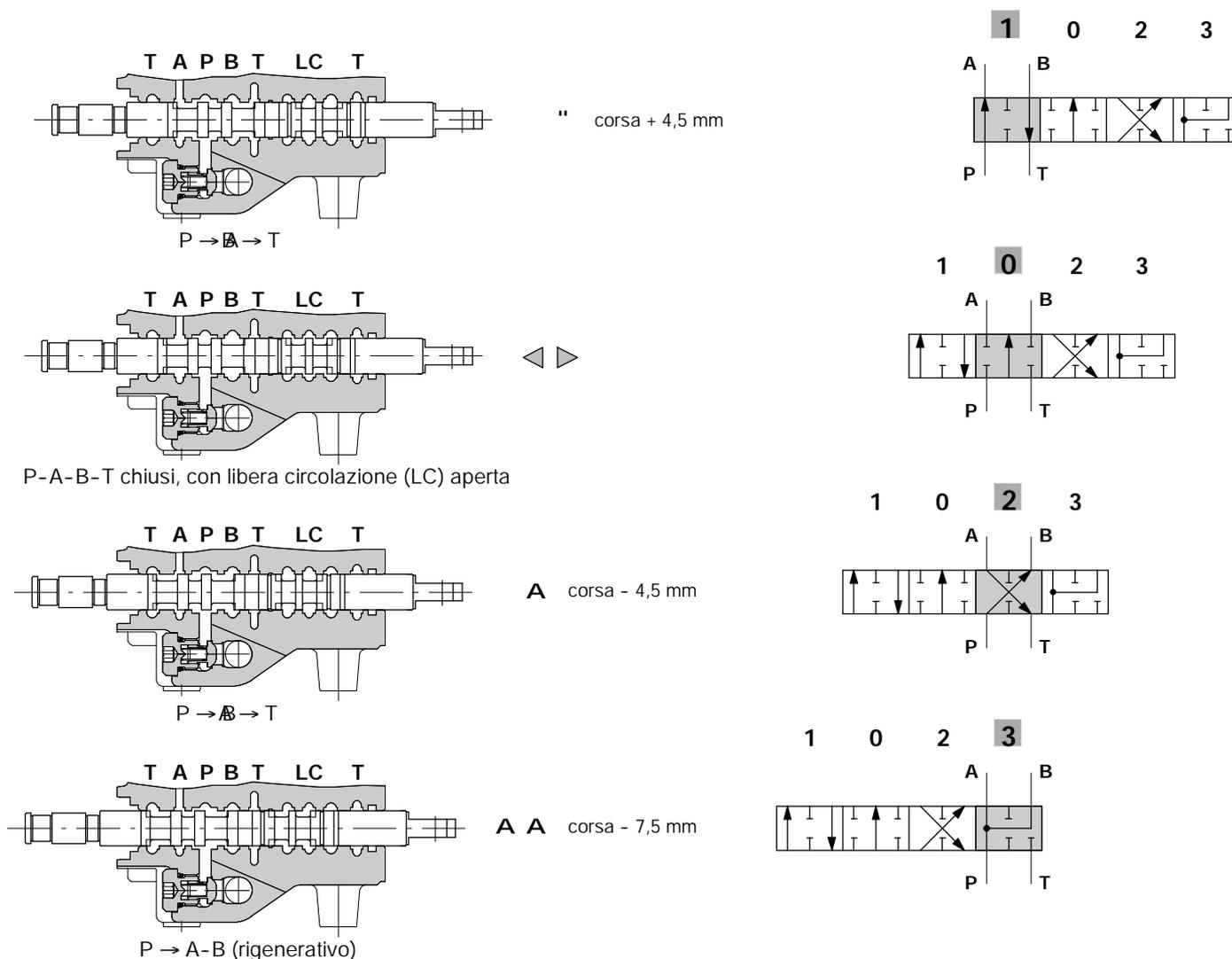


Sensibilità cursore A(B)→T



## Tipo 8

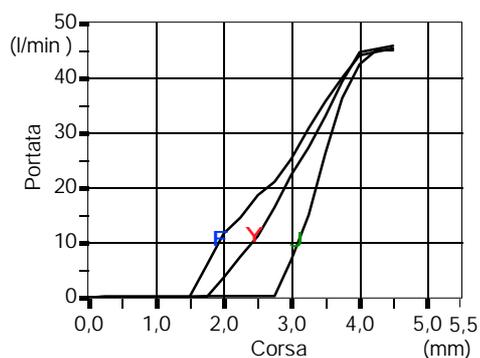
Deve essere utilizzato solo sulla 2ª sezione con il kit posizionamento tipo 13F .



Fuga interna A(B)⇒T con cursore in posizione 0: da 3 a 10 cm<sup>3</sup>/min (Δp=100 bar con fluido e distributore alla temperatura di 40°C).

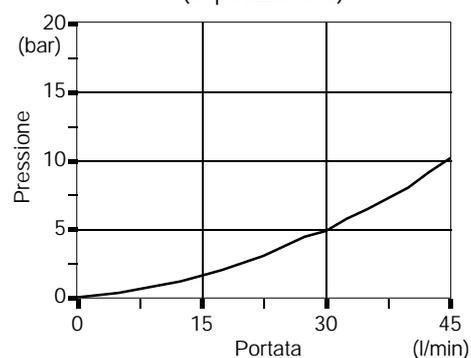
## Curve caratteristiche

Sensibilità cursore P→A(B)



Q<sub>in</sub> = 45 l/min

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

Perdita di carico A→B  
(in posizione 3)

## Kit comandi lato "A"

### Con ritorno a molla

#### Kit 8MC

Fornito con molla standard tipo C (vedi diagramma forza-corsa); disponibile con molla più tenera tipo B (**8MB** codice: 5V08505000) o più rigida tipo D (**8** codice: 5V08105000).

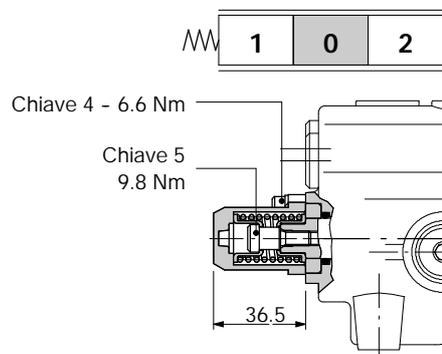
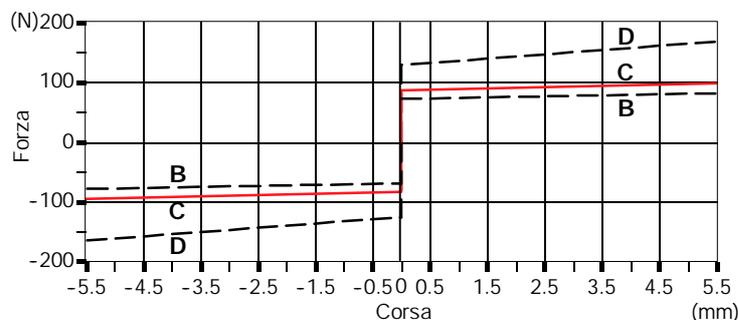


Diagramma forza-corsa



### Con ritorno a molla e 4<sup>a</sup> posizione per circuito regenerativo

#### Kit 13F

Deve essere utilizzato in abbinamento al cursore tipo 8 (pagina 13).

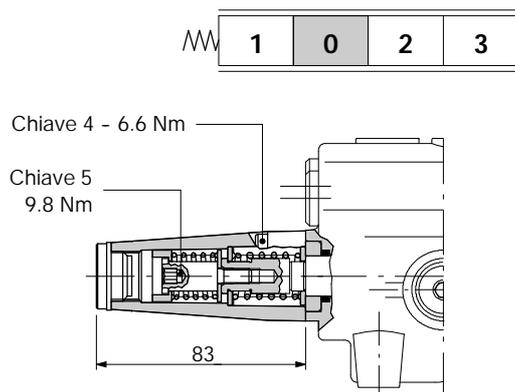
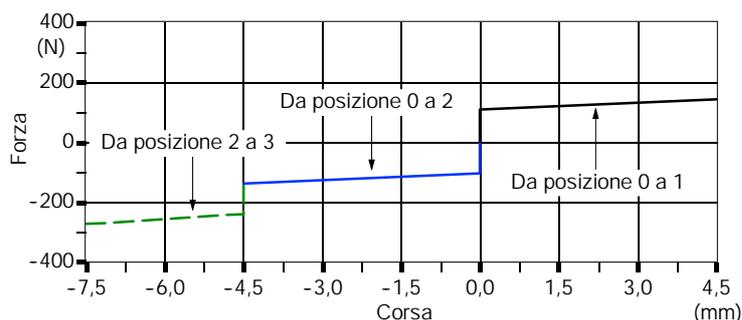


Diagramma forza-corsa



### Con aggancio sulla 4<sup>a</sup> posizione per circuito flottante

#### Kit 13R

Deve essere utilizzato in abbinamento al cursore tipo 5 (pagina 12).

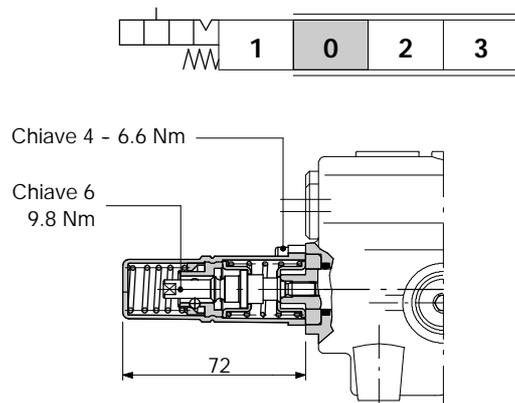
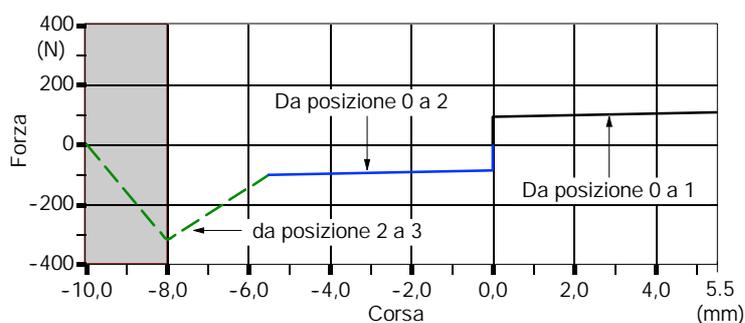


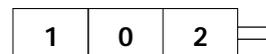
Diagramma forza-corsa



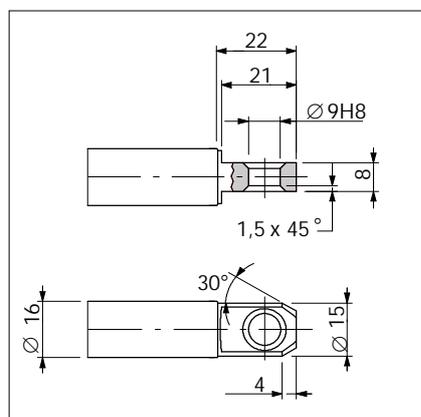
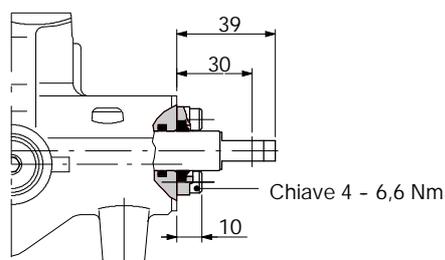
Zona di aggancio e sgancio  
Forza di aggancio: 320 N ±10% / Forza di sgancio: 315 N ±10%

## Flangia antipolvere SLP

Comando meccanico con flangia antipolvere.



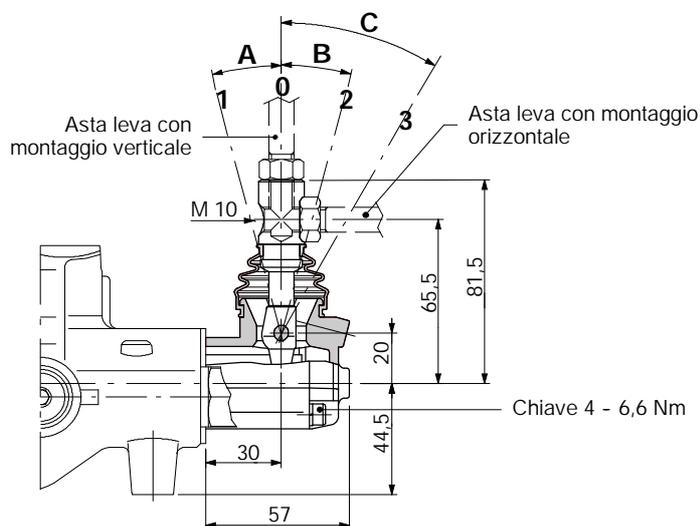
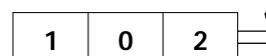
### Dimensioni estremità cursore



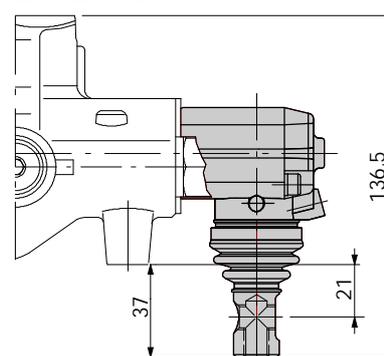
## Leva LG

Con scatola leva in ghisa e soffietto di protezione in gomma; può essere fissata ruotata di 180° (esecuzione **LG180**).

Disponibile anche con scatola leva in alluminio: esecuzione **L**, codice 5LEV107900.



Esecuzione **LG180**



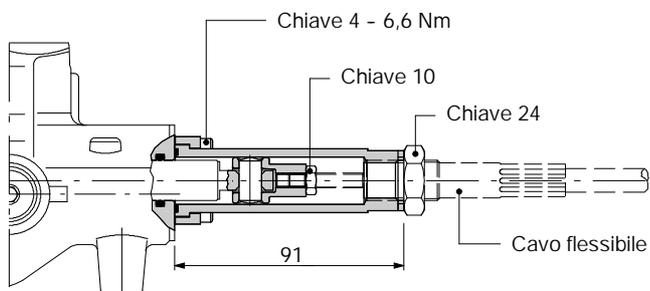
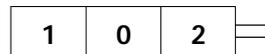
Angolo leva	Tipo cursore		
	1	5	8
<b>A</b>	15°	15°	13°
<b>B</b>	15°	15°	13°
<b>C</b>	/	27°	21°

NOTA - L'asta leva deve essere ordinata separatamente (vedi pagina 9).

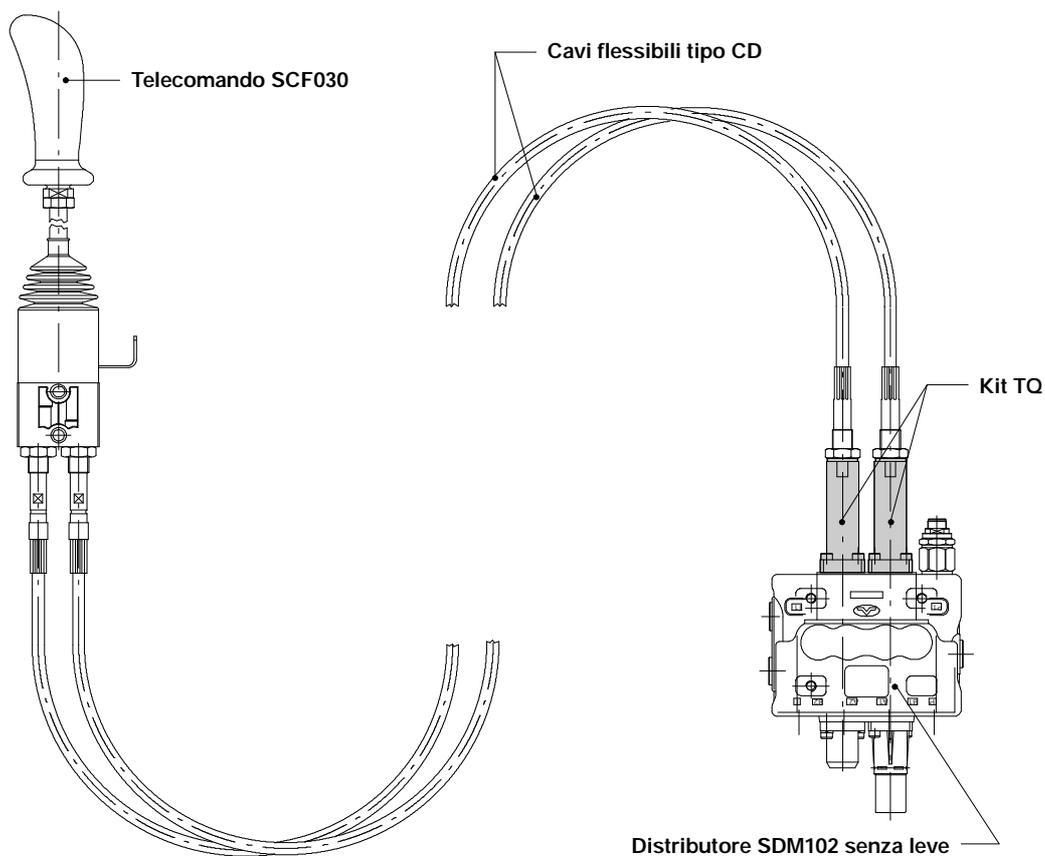
## Kit comandi lato "B"

### Kit TQ per comando a cavo

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

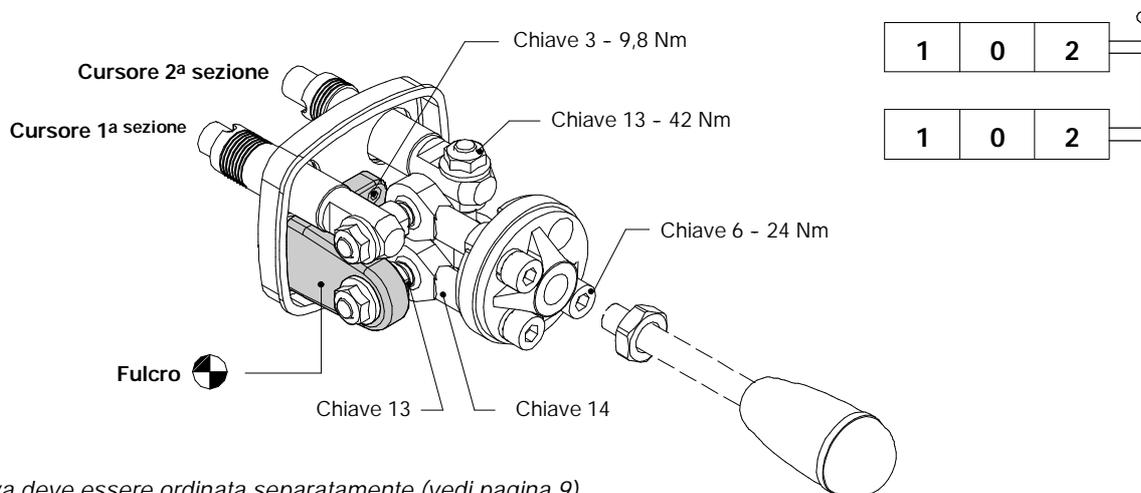


### Esempio di collegamento



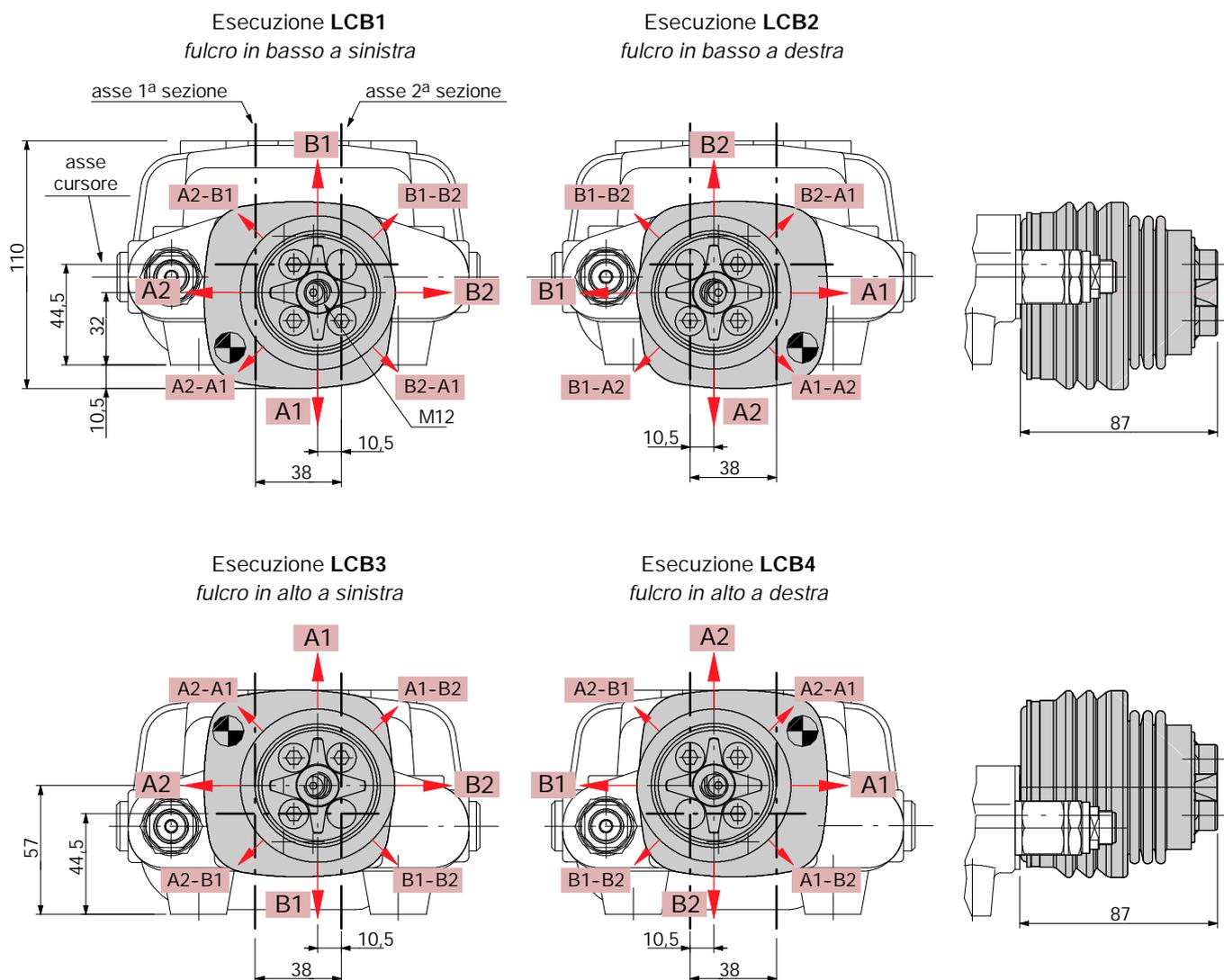
NOTA - Per maggiori informazioni concernenti i telecomandi a cavo richiedere la documentazione relativa.

### Cloche LCB



NOTA - L'asta leva deve essere ordinata separatamente (vedi pagina 9).

### Dimensioni e tipo di esecuzione



## Valvole sugli utilizzi

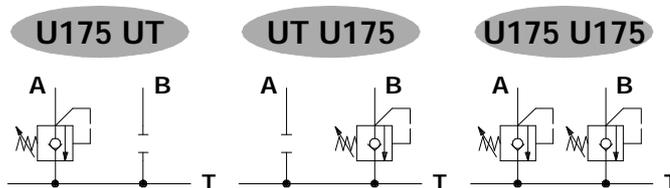
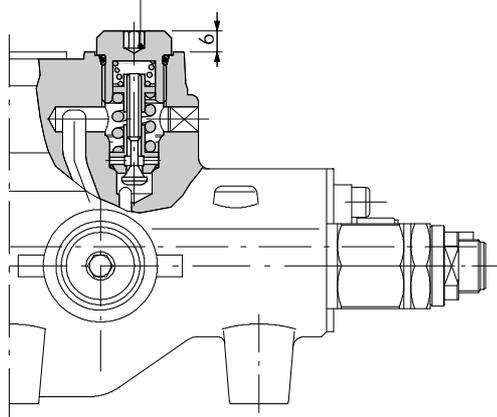
Inseribili su corpo con specifica predisposizione.

## Antiurto e anticavitazione

**U 175**

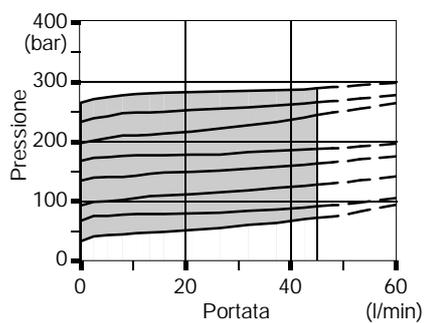
Pressione di taratura in bar

Chiave 5 - 24 Nm

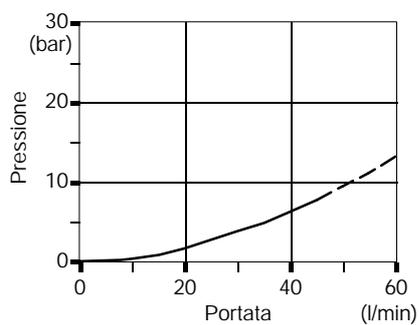


## Curve caratteristiche

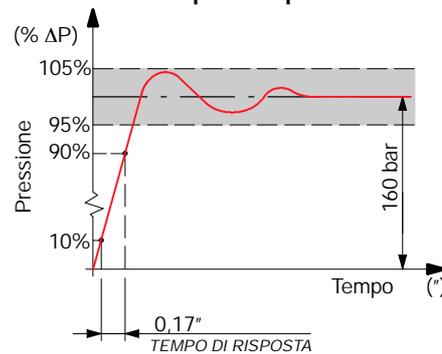
Campo di regolazione A(B)→T



Perdite di carico T→A(B)



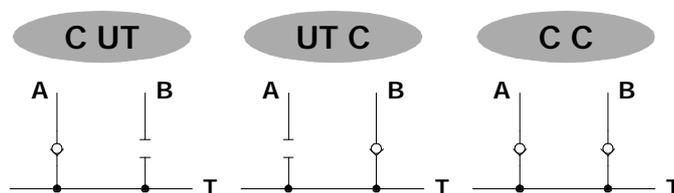
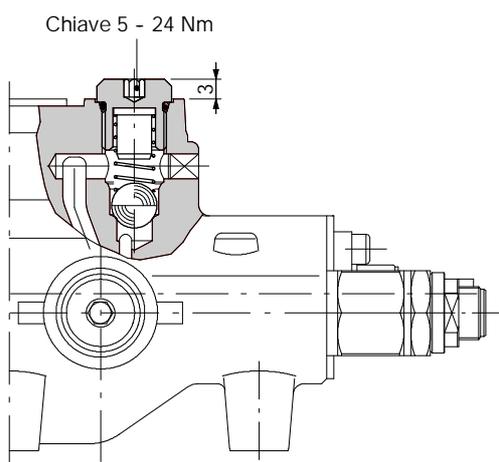
Tempo di risposta



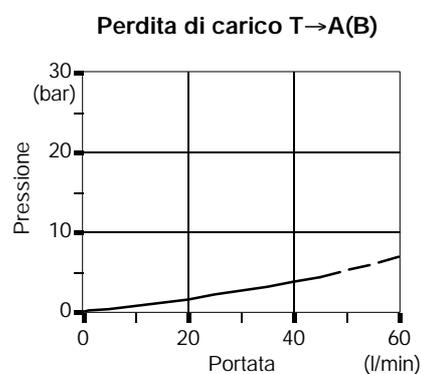
Inseribili su corpo con specifica predisposizione.

## Anticavitazione

### C

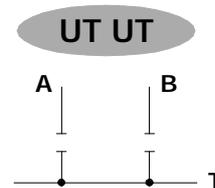
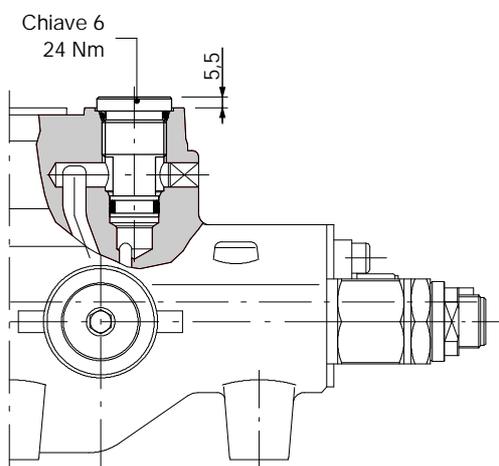


### Curva caratteristica



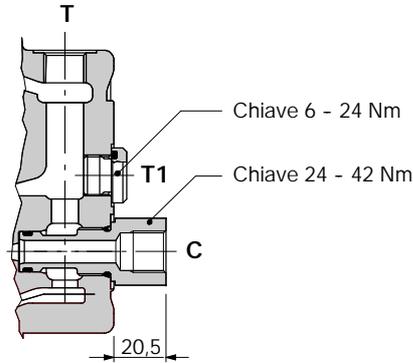
## Tappo sostituzione valvola

### UT

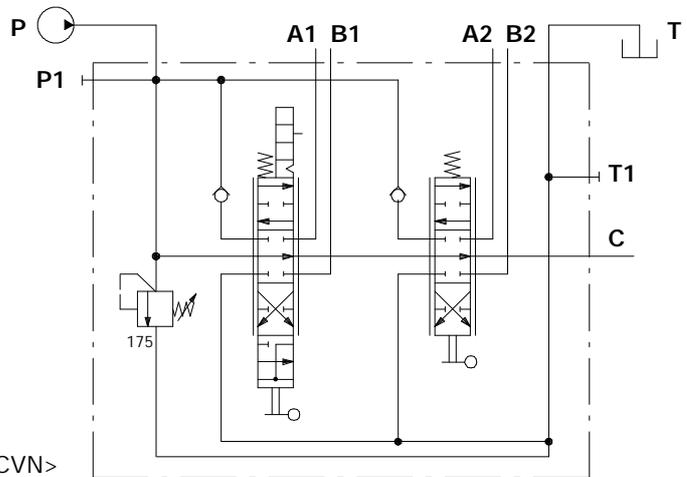


## Opzioni sullo scarico

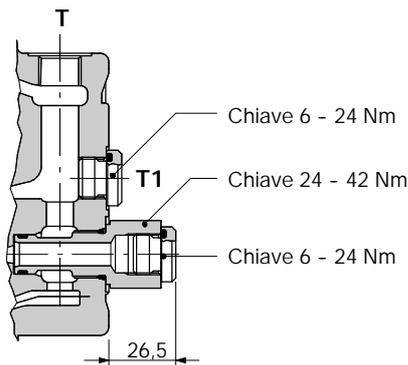
### AE: con continuazione della linea di pressione (carry-over)



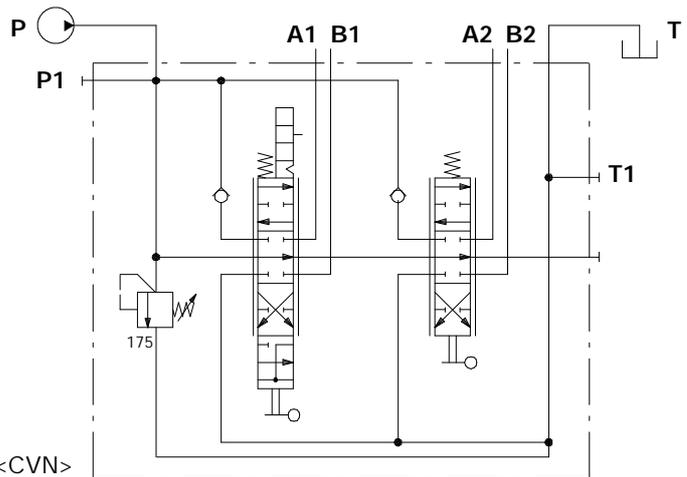
Es.: SDM102/2-P(TG3-175)/513RSLP/18MCSLP/AE-PSC-<CVN>



### AEK: con centro chiuso

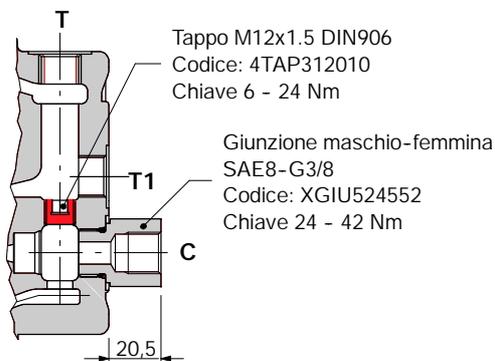


Es.: SDM102/2-P(TG3-175)/513RSLP/18MCSLP/AEK-PSC-<CVN>

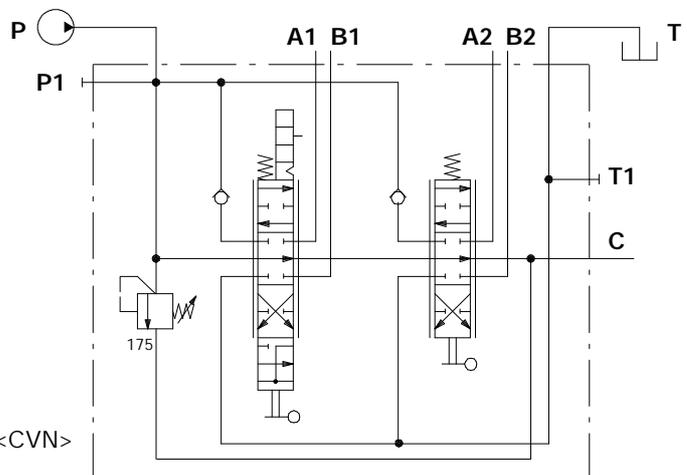


### KAE: carry-over con esclusione della valvola di sovrappressione generale

Questa opzione richiede corpo speciale; contattare il Servizio Clienti per informazioni.



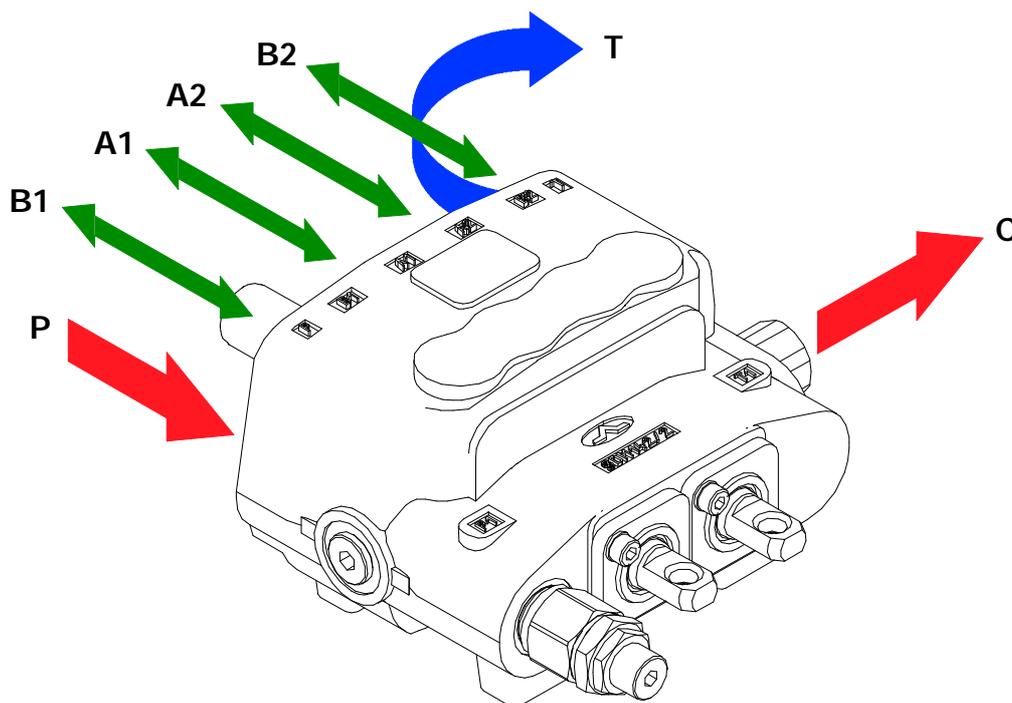
Es.: SDM102/2-P(TG3-175)/513RSLP/18MCSLP/KAE-PSC-<CVN>



Il distributore SDM102 viene montato e collaudato rispettando le specifiche tecniche riportate in questo catalogo.

Per una corretta installazione attenersi alle indicazioni sottoelencate:

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



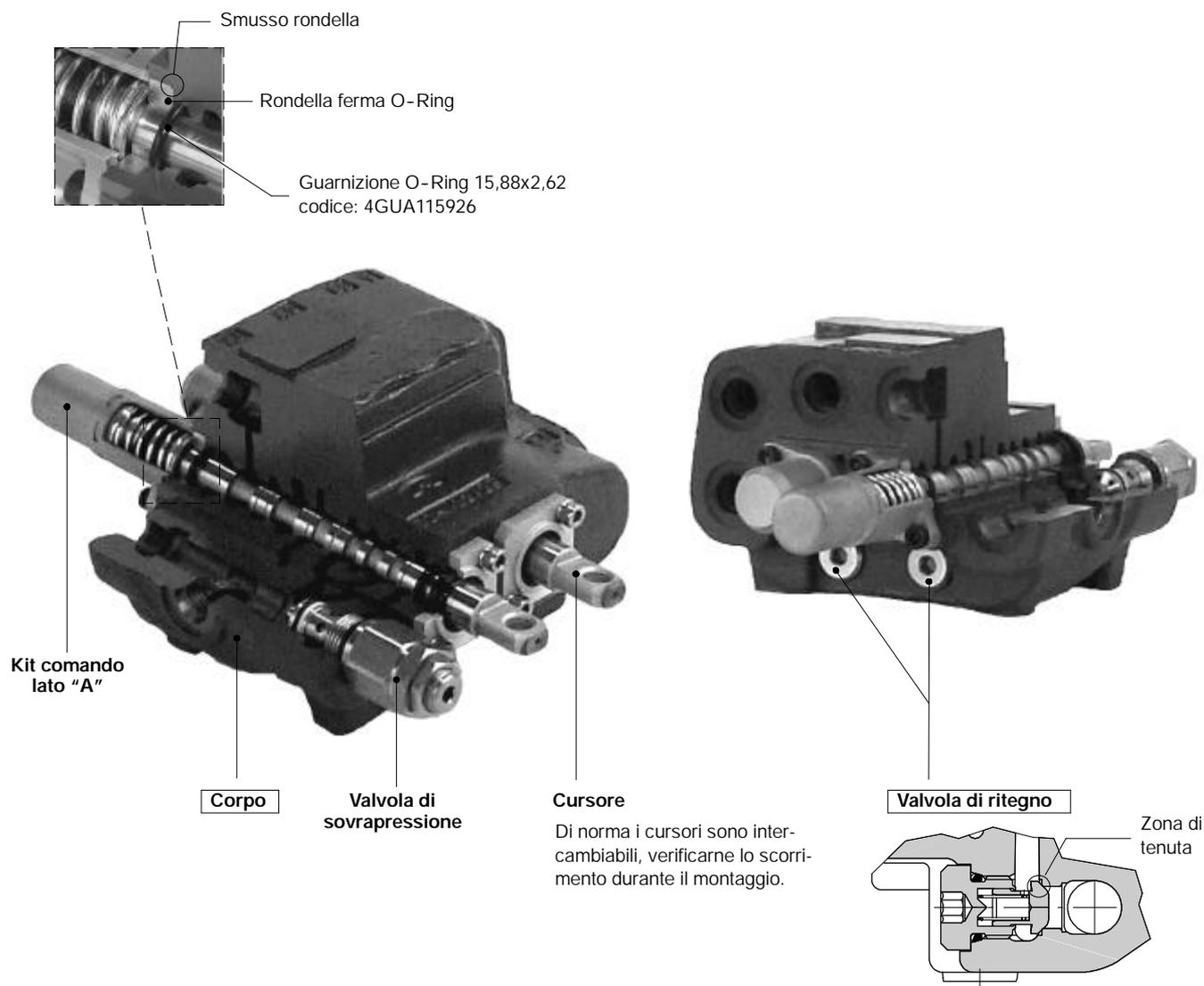
Esecuzione con carry-over

### Coppie di serraggio dei raccordi - Nm

TIPO FILETTATURA	bocche P e C	bocche A e B	bocca T
<b>BSP (ISO 228/1)</b>	G 3/8	G 3/8	G 3/8
Con guarnizioni O-Ring	35	35	35
Con rondella di tenuta in rame	40	40	40
Con rondella di tenuta in acciaio e gomma	30	30	30
<b>UN-UNF (ISO 11926-1)</b>	3/4-16 UNF-2B (SAE 8)	9/16-18 UNF-2B (SAE 6)	3/4-16 UNF-2B (SAE 8)
Con guarnizioni O-Ring	50	30	50
<b>METRICA (ISO 262)</b>	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5
Con guarnizioni O-Ring	35	35	35
Con rondella di tenuta in rame	40	40	40
Con rondella di tenuta in acciaio e gomma	40	40	40

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



NOTE - 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 il corpo 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.
	Valvola ausiliaria aperta.	Smontare, pulire o sostituire la valvola.
	Pressione e portata della pompa insufficienti.	Verificare la pompa e il circuito.





**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

DAT0111