walvoil

Serie DPC

Distributori componibili
Load Sensing pre-compensati

CATALOGO TECNICO



walvoil
FLUID POWER E|MOTION

A member of
INTERPUMP GROUP

Ulteriori informazioni
Il folder mostra il prodotto nelle configurazioni più comuni.
Per informazioni più dettagliate o richieste particolari contattare il servizio commerciale.

ATTENZIONE!
Specifiche tecniche, disegni e descrizioni riportati nel presente folder, 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.

8ª edizione Novembre 2019

La Serie DPC

La Serie DPC è una famiglia di distributori componibili pre-compensati per circuiti a centro aperto/chiuso, progettati specificatamente per applicazioni su Macchine Mobili. La Serie DPC permette controllo, efficienza e flessibilità eccezionali per applicazioni con portate fino a 240 l/min. Questa famiglia è composta da due distributori di taglia differente: DPC130 (DPC130X) e DPC200.



DPC130



DPC130X



DPC200

La tecnologia Load Sensing

Il principio Load Sensing, grazie all'impiego di pompe e distributori di appropriate caratteristiche, è il modo piu completo per realizzare un circuito idraulico flessibile e adattabile alle diverse condizioni operative richieste dalle utenze.
La caratteristica principale è quella di ottenere la portata verso l'utenza, proporzionale alla posizione del cursore in qualunque condizione operativa, quindi indipendentemente dalla resistenza incontrata dall'utenza stessa (pressione) e indipendentemente dal numero delle leve azionate (unica limitazione il superamento della portata complessiva della pompa chiamata saturazione).
Con i sistemi LS è quindi possibile ottenere una corrispondenza precisa tra la posizione della leva di azionamento e la velocita di movimento dell'utenza, martinetto o motore idraulico che sia; questa caratteristica è particolarmente apprezzata nel settori delle macchine operatrici mobili (escavatori, grù, caricatori, macchine per lavori agricoli e forestali) dove ogni fase di movimento ha specifiche sequenze e deve essere comandata dall'operatore con movimenti memorizzati.

Vantaggi e opzioni

- Risparmio energetico.
- Aumento della durata dei componenti.
- Minore dissipazione di energia.
- Diminuzione della rumorosità.
- Possibilita di realizzare il circuito con una sola pompa (rispetto all'uso di pompe multiple ognuna dedicata ai diversi attuatori da azionare contemporaneamente).

I vantaggi energetici sopracitati si ottengono soprattutto quando le valvole direzionali Serie DPC operano in combinazione con pompe Load Sensing a cilindrata variabile; nel caso si utilizzi la Serie DPC con pompe a cilidrata fissa sono garantite le citate caratteristiche di indipendenza e ripetibilità dei movimenti, ma i vantaggi energetici saranno limitati.
Per altre opzioni speciali contattare il Servizio Commerciale.

La versione ATEX

Il DPC130X è il nuovo distributore della Serie DPC, realizzato seguendo le direttive ATEX, per un utilizzo sicuro in zone classificate e con materiali infiammabili e potenzialmente esplosivi.
Le caratteristiche idrauliche e le prestazioni rimangono le medesime del DPC130 in esecuzione standard.
Per informazioni richiedere il catalogo codice D1WWED03I.

Condizioni di lavoro

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

		DPC130	DPC200
Portata nominale	in ingresso con compensatore (Qin/Qut>10%), stand-by (margin pressure)	150 l/min a 9 bar	260 l/min a 11,5 bar
	regolata sugli utilizzi, con compensatore (Qin/Qut>10%), con stand-by (margin pressure)	100 l/min a 7 bar	200 l/min a 7 bar
	regolata sugli utilizzi, senza compensatore (Qin/Qut>10%), con stand-by (margin pressure)	130 l/min a 9 bar	240 l/min a 11,5 bar
Pressione massima	in ingresso **P**	315 bar (2)	350 bar (1)
	agli utilizzi **A** e **B**	315 bar (2)	420 bar (1)
Contropressione massima	allo scarico **T**	25 bar	25 bar
	sul drenaggio **L**	2,5 bar	2,5 bar
Fuga interna standard A(B)⇒T	Δp=100 bar	16 cm³/min	20 cm³/min
	con valvole ausiliarie, Δp=100 bar	21 cm³/min	25 cm³/min
Fluido		Olio minerale	
Campo di temperatura del fluido	con guarnizioni NBR	da -20°C a 80°C	
	con guarnizioni FPM	da -20°C a 100°C	
Viscosità	campo di lavoro	da 15 a 75 mm²/s	
	minima	12 mm²/s	
	massima	400 mm²/s	
Grado di contaminazione	massimo	-/18/15 - ISO 4406	
Campo di temperatura ambientale per condizioni operative	con dispositivi meccanici	da -40°C a 60°C	
	con dispositivi idraulici e pneumatici	da -30°C a 60°C	
	con disp. elettrici ed elettroidraulici	da -20°C a 50°C	

NOTES: (1) In accordo con normativa NFPA T 2.6.1., test eseguito per 1 milione di cicli su no. 6 campioni con Pressione di Test = 1,23 x Pressione Massima indicata - (2) In accordo con normativa NFPA T 2.6.1., test eseguito per 1 milione di cicli su no. 8 campioni con Pressione di Test = 1,104x Pressione Massima indicata.

Filettature standard

NORMATIVE DI RIFERIMENTO					
		BSP	**UN-UNF**	**NPTF**	**Flange di collegamento**
FILETTATURA SECONDO		ISO 228/1 BS 2779	ISO 263 ANSI B1.1 unificata	ANSI B1.20.3	ISO 6162 SAE J518
CAVITA' SECONDO	ISO	1179	11926		
	SAE		J1926	J476a	SAE J518 code 61 (3)
	DIN	3852-2 forma X o Y			ISO 6162-1 (4)

NOTE (3): Serie "Standard pressure" - (4): Per pressione fino a 350 bar

BOCCHE	DPC130		DPC200			
	BSP	**UN-UNF**	**BSP**	**UN-UNF**	**Colleg. a flangia (viti di serraggio)**	
					ISO 6162-1 type 1	**SAE J518 code 61**
Ingresso **P**	G 3/4	1 1/16-12 (SAE 12)	G 1	1 5/16-12 (SAE 16)	DN 19 (M10)	3/4 (3/8-16 UNC)
Bocche **A** e **B**	G 1/2	7/8-14 (SAE10)	G 1	1 5/16-12 (SAE 16)	DN 19 (M10)	3/4 (3/8-16 UNC)
Outlet **T**	G 3/4	1 1/16-12 (SAE 12)	G 1-1/4	1 5/8-12 (SAE 20)	DN 25 (M10)	1 (3/8-16 UNC)
Load Sensing **LS**	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)		
Pilotaggio **V1**	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)		
Pilotaggio **V2**	in relazione al tipo di fiancata: vedere da pagina 14 a 17 (5)		M14x1.5 (5)		vedi filettatura BSP	vedi filettatura UN-UNF
Drenaggio **L**	G 1/4	7/16-20 (SAE 4)	G 1/4	7/16-20 (SAE 4)		
Attacco manometro **M**	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)		
Comandi idraulici	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)	G 1/4	9/16-18 (SAE 6)		

NOTA (5): ATTENZIONE! la bocca V2 richiede giunzioni dedicate, vedere le pagine relative alle fiancate d'ingresso.

Contenuto

DPC130

Dimensioni e prestazioni principali . . . . . pagina 8
Circuito idraulico 9
Codici di ordinazione per sezioni complete 10
• **Fiancata d'ingresso**
Codici di ordinazione dei particolari . . . . . pagina 12
Dimensioni e circuito idraulico 14
Valvola di sovrapressione L.S. 21
Valvola di messa a scarico L.S. 21
Valvola di pilotaggio Shut-Off. 21
• **Elemento di lavoro**
Codici di ordinazione dei particolari . . . . . pagina 22
Dimensioni e circuito idraulico 26
Cursori standard e per circuito a scarico indipendente 34
Cursori per controllo pressione 36
Kit comando lato "A" 38
Comandi elettroidraulici 40
Kit comando lato "B" 45
Valvole ausiliarie 46
Valvole di sovrapressione L.S 46
Valvola on/off di messa a scarico L.S. 47
Valvola proporzionale di messa a scarico L.S. 48
• **Fiancata di scarico**
Codici di ordinazione dei particolari . . . . . pagina 49
Dimensioni e circuito idraulico 50
Opzioni sul drenaggio 50

DPC200

Dimensioni e prestazioni principali . . . . . pagina 52
Circuito idraulico 53
Codici di ordinazione per sezioni complete 54
• **Fiancata d'ingresso**
Codici di ordinazione dei particolari . . . . . pagina 56
Dimensioni e circuito idraulico 58
Valvola riduttrice di pressione. 60
Valvola di messa a scarico 60
Valvola di sovrapressione L.S. 61
• **Elemento di lavoro**
Codici di ordinazione dei particolari . . . . . pagina 62
Dimensioni e circuito idraulico 64
Cursori 66
Kit comando lato "A" 68
Comandi elettroidraulici 70
Kit comando lato "B" 74
Valvole ausiliarie 75
Valvola di sovrapressione L.S. 76
• **Fiancata di scarico**
Codici di ordinazione dei particolari . . . . . pagina 77
Dimensioni e circuito idraulico 78
Opzioni sul drenaggio 79

Configurazioni speciali

Collegamento tra distributori Serie DPC . . . . . pagina 80

Accessori

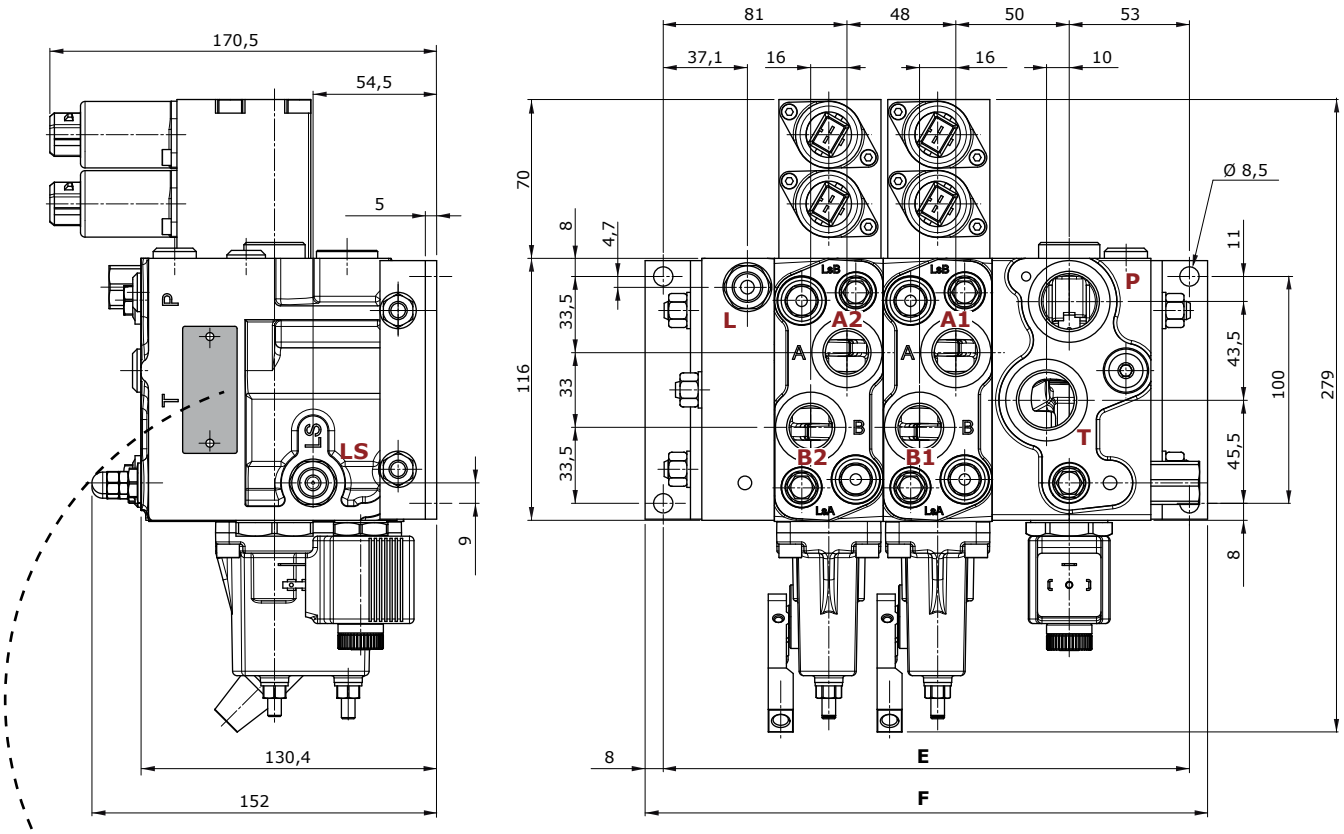
Bobine e connettori . . . . . pagina 82

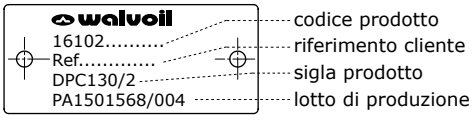
Installazione

Indicazioni generali . . . . . pagina 85

Appendice A . . . . . pagina 86

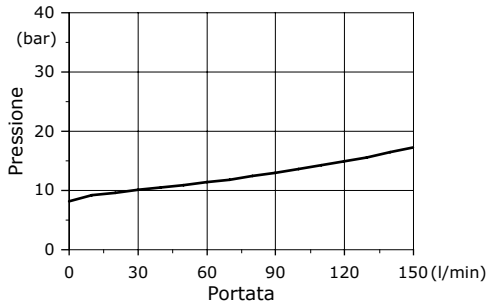
Dimensioni e prestazioni principali



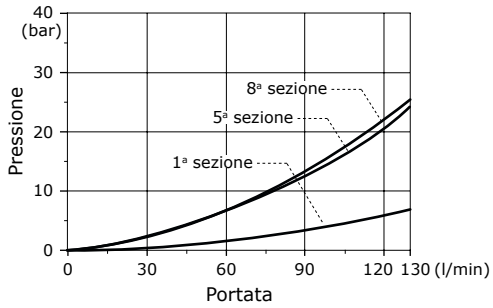


Tipo	E	F	Massa
	mm	mm	Kg
DPC130/1	184	200	12,4
DPC130/2	232	248	19,4
DPC130/3	280	296	25,3
DPC130/4	328	344	31,0
DPC130/5	376	392	36,5
DPC130/6	424	440	42,6
DPC130/7	472	488	48,7
DPC130/8	520	536	54,8
DPC130/9	568	584	60,9
DPC130/10	616	632	67,0

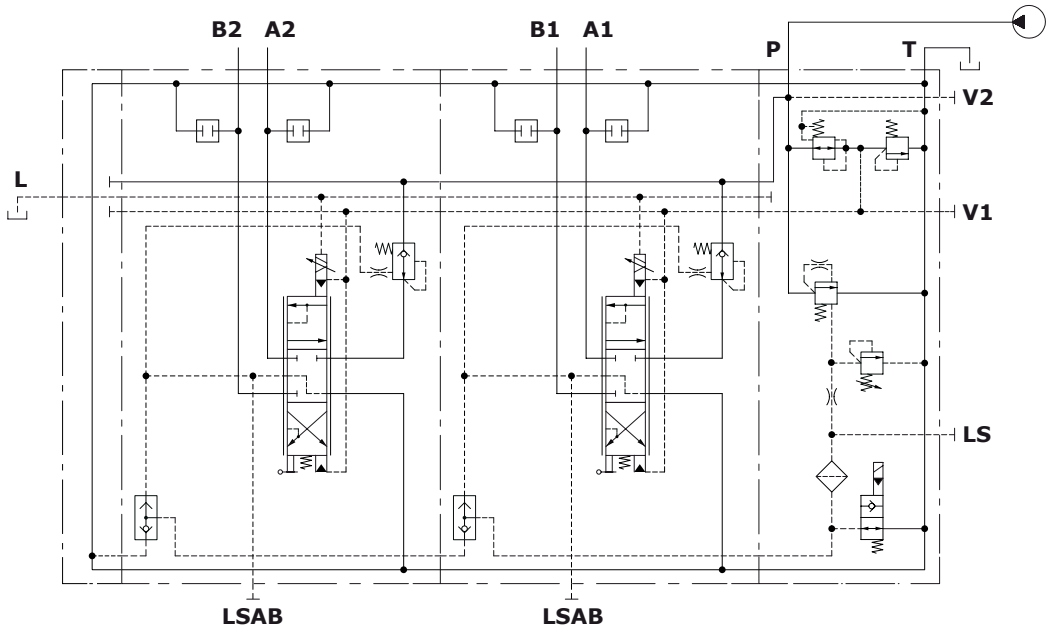
Curva caratteristica compensatore P⇒T (fiancata d'ingresso)



Perdite di carico A(B)⇒T (cursore standard 1PN con corsa massima)

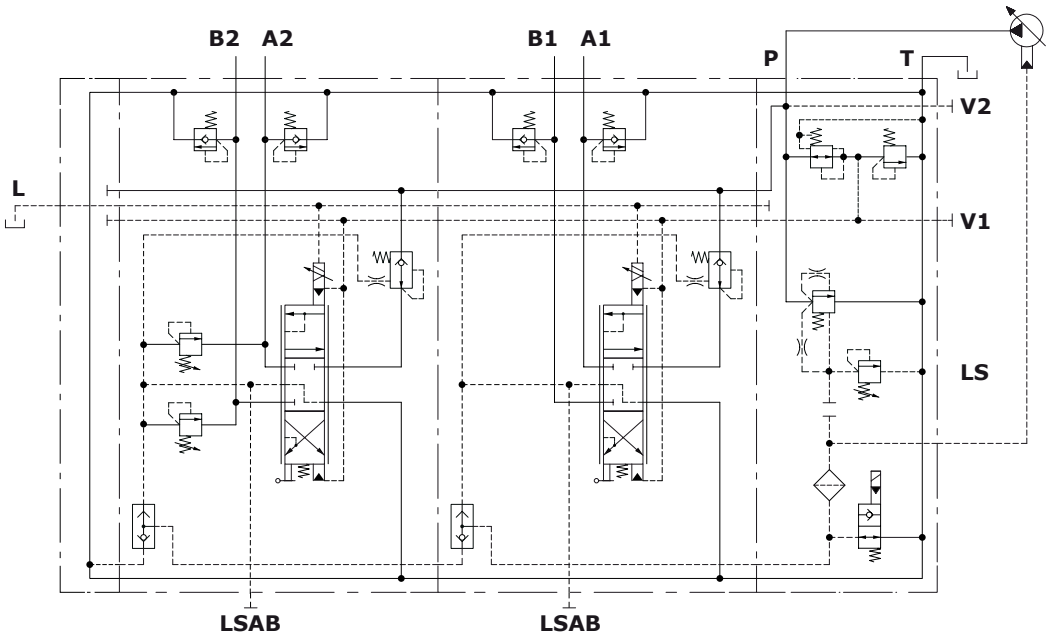


Esempio di configurazione a Centro Aperto



Circuito a Centro Aperto con valvola riduttrice di pressione e valvola di messa a scarico, comandi proporzionali elettroidraulici con leva, predisposizione valvole ausiliarie sugli utilizzi, bocche LSAB, pilotaggio interno e drenaggio esterno

Esempio di configurazione a Centro Chiuso



Circuito a Centro Chiuso con valvola riduttrice di pressione e valvola di messa a scarico, comandi proporzionali elettroidraulici con leva, valvole antiurto e anticavitazione sugli utilizzi, valvola di sovrapressione L.S. sulla 2ª sezione, bocche LSAB, pilotaggio interno e drenaggio esterno

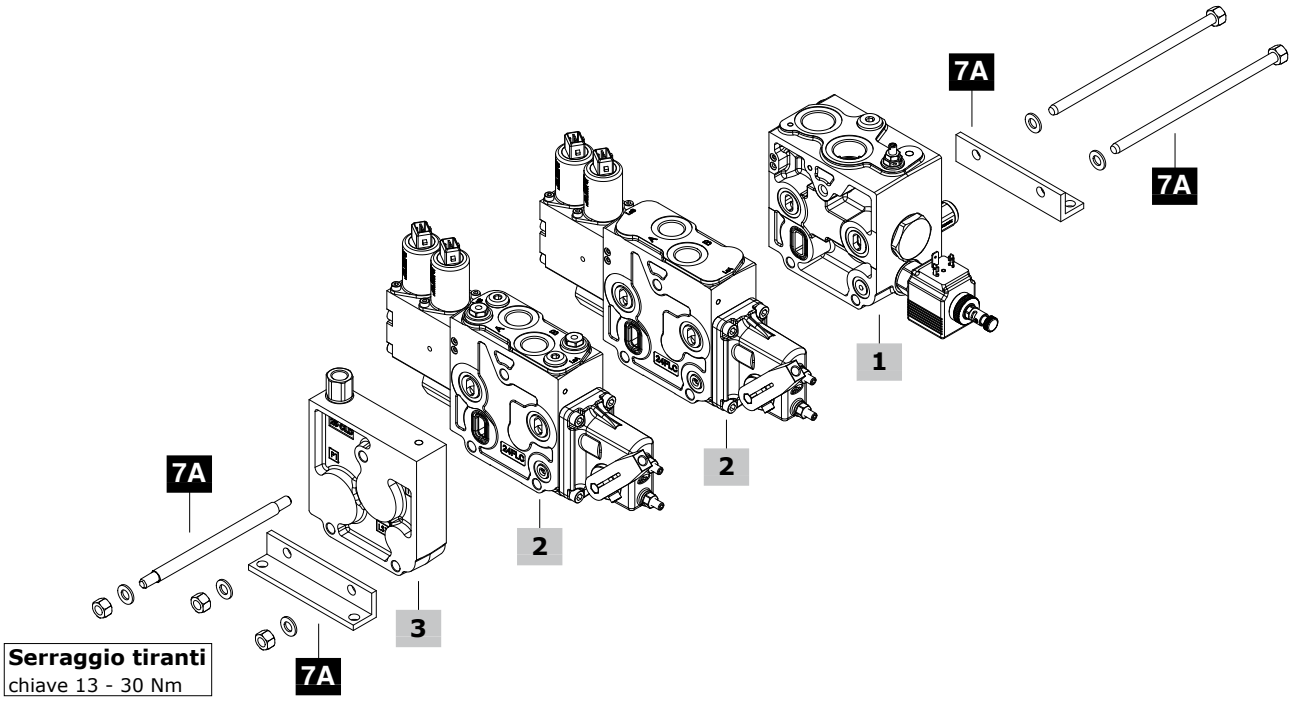
Codici di ordinazione per sezioni complete

DPC130/2/BR21-S220-ELP/C10-1S8EZ3L1/C22-1S8EZ3L1.UTUTSTST/RF30-.....-12VDC-<SB20-CVN>

Tipo distributore		1	2	2	3	4	5	6

No. di sezioni di lavoro

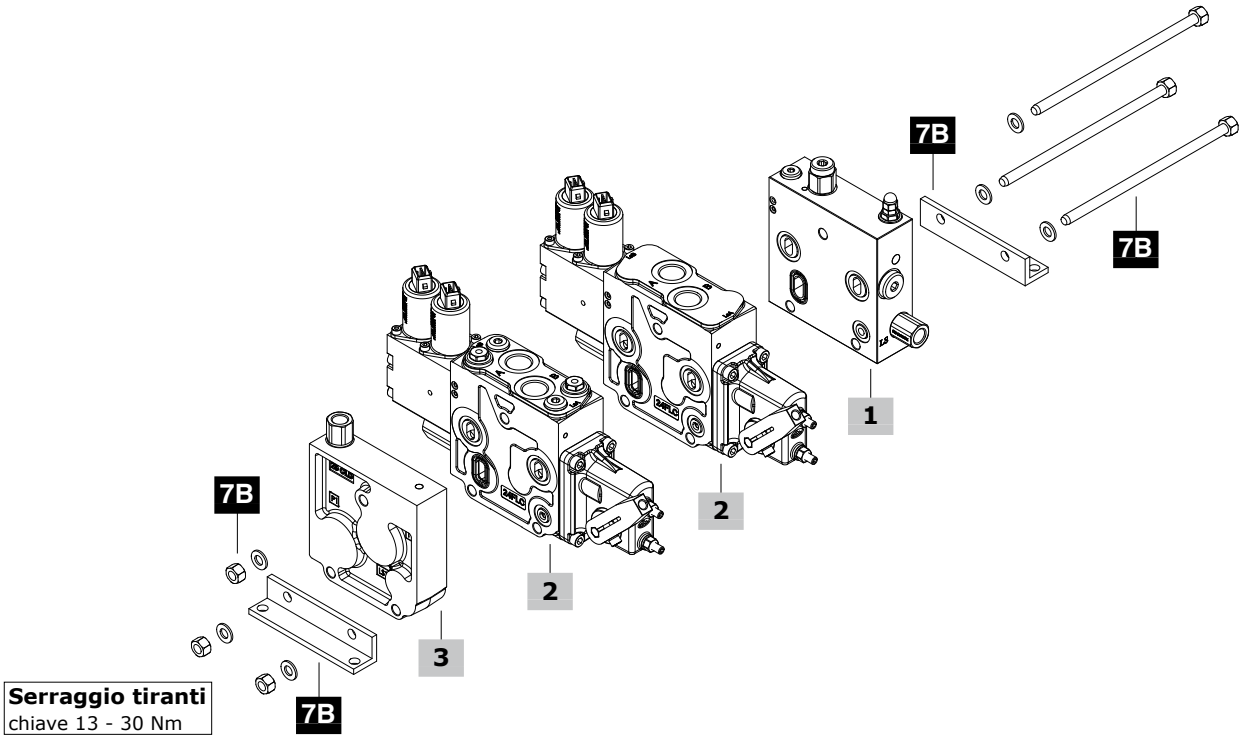
Il distributore viene fornito di norma con 1 mano di primer antiruggine nero



Serraggio tiranti
chiave 13 - 30 Nm

DPC130/2/BRF21-S250/C10-1S8EZ3L1/C22-1S8EZ3L1.UTUTSTST/RF30-.....-12VDC-<SB20-CVN>

1	2	2	3	4	5	6	



Serraggio tiranti
chiave 13 - 30 Nm

Codici di ordinazione per sezioni complete

1 Fiancata di ingresso * pag. 12

TIPO: **DPC130/BR-S200-DSK** CODICE: 63420H000
DESCRIZIONE: Con compensatore a 3 vie, valvola di sovrapressione L.S., valvola riduttrice di pressione e selettore per circuito a centro aperto/chiuso

Per circuito a Centro Chiuso

TIPO: **DPC130/BN21-S220** CODICE: 63422H003
DESCRIZIONE: Con sistema secondario di controllo della pressione e valvola di sovrapressione L.S., senza valvola riduttrice di pressione
TIPO: **DPC130/BR21-S220-ELP-12VDC** CODICE: 63421H001
DESCRIZIONE: Come precedente, con valvola riduttrice di pressione ed elettrovalvola di messa a scarico a 12VDC
TIPO: **DPC130/BRF21-S250** CODICE: 634250900
DESCRIZIONE: Con valvola di sovrapressione L.S. e valvola riduttrice di pressione. Richiede tiranti dedicati: vedere punto 7A
TIPO: **DPC130/BRSOG21(SF)-S220-ELN3-12VDC** CODICE: 63424H005
DESCRIZIONE: Configurazione shut-off, con valvola di sovrapressione L.S. e valvola riduttrice di pressione
TIPO: **DPC130/BRS21-S220-ELP-12VDC** CODICE: 63423H003
DESCRIZIONE: Configurazione Copy-Spool con smorzatore, con sistema secondario di controllo della pressione, con valvola riduttrice di pressione, valvola di sovrapressione L.S. ed elettrovalvola di messa a scarico a 12VDC

Per circuito a Centro Aperto

TIPO: **DPC130/BN11-S220** CODICE: 63422H004
DESCRIZIONE: Con compensatore a 3 vie e valvola di sovrapressione L.S., senza valvola riduttrice di pressione
TIPO: **DPC130/BR11-S220-ELP-12VDC** CODICE: 63421H002
DESCRIZIONE: Come precedente, con valvola riduttrice di pressione ed elettrovalvola di messa a scarico a 12VDC
TIPO: **DPC130/BRS11-S220-ELP-12VDC** CODICE: 63423H002
DESCRIZIONE: Configurazione Copy-Spool con smorzatore, con compensatore a 3 vie, valvola riduttrice di pressione, valvola di sovrapressione L.S. ed elettrovalvola di messa a scarico a 12VDC

2 Elemento di lavoro * pag. 22

Con compensatore a 2 vie

TIPO: **DPC130/C10-1S8EZ3TL1-12VDC** CODICE: 63411H001
DESCRIZIONE: Con cursore a doppio effetto da 60 l/min e comando elettroidraulico proporzionale con leva
TIPO: **DPC130/C22-1S8EZ3TL1.UTUTSTST-12VDC**
CODICE: 63411H003
DESCRIZIONE: Come precedente, con predisposizone valvole ausiliarie sugli utilizzi e di sovrapressione L.S.

Senza compensatore

TIPO: **DPC130/D10-1S8EZ3TL1-12VDC** CODICE: 63412H001
DESCRIZIONE: Con cursore a doppio effetto da 60 l/min e comando elettroidraulico proporzionale con leva
TIPO: **DPC130/D20-1S8EZ3TL1.UTUT-12VDC**
CODICE: 63412H003
DESCRIZIONE: Come precedente, con predisposizone valvole ausiliarie sugli utilizzi
TIPO: **DPC130/CV10-1S8EZ3TL1-12VDC** CODICE: 63413H001
DESCRIZIONE: Con valvola di ritegno, cursore a doppio effetto da 60 l/min e comando elettroidraulico proporzionale con leva
TIPO: **DPC130/CV22-1S8EZ3TL1.UTUTSTST-12VDC**
CODICE: 63413H003
DESCRIZIONE: Con valvola di ritegno, cursore a doppio effetto da 60 l/min, comando elettroidraulico proporzionali con leva, e predisposizione valvole ausiliarie sugli utilizzi e di sovrapressione L.S.

3 Fiancata di scarico * pag. 49

Per distributore a comando meccanico

TIPO: **DPC130/RF10** CODICE: 634310001
DESCRIZIONE: Senza bocche

Per distributore a comando idraulico

TIPO: **DPC130/RF20** CODICE: 634310000
DESCRIZIONE: Senza bocche, drenaggio interno

Per distributore a comando elettroidraulico

TIPO: **DPC130/RF30** CODICE: 634310002
DESCRIZIONE: Senza bocche, drenaggio esterno L
TIPO: **DPC130/RC31** CODICE: 634310012
DESCRIZIONE: Con bocche P1 e T1 tappate, drenaggio esterno L
TIPO: **DPC130/RD31** CODICE: 634310015
DESCRIZIONE: Con bocche P1 e T1 (tappate), bocca LS1, drenaggio esterno L

4 Filettatura distributore

Da specificare solo se è differente da BSP standard (vedi pag.5)

5 Tensione

Specificare la tensione di alimentazione dei dispositivi elettrici

6 Valore di stand-by della pompa

Questa opzione è da indicare solo in caso di distributore configurato per circuito a Centro Chiuso, senza compensazione locale e solo se il valore è differente da 9 bar.

7A Kit tiranti

Per fiancate d'ingresso tipo BR-BN-BRS-BRSO

CODICE	DESCRIZIONE
5TIR108185	Per distributore ad una sezione
5TIR108232	Per distributore a 2 sezioni
5TIR108281	Per distributore a 3 sezioni
5TIR108328	Per distributore a 4 sezioni
5TIR108376	Per distributore a 5 sezioni
5TIR108425	Per distributore a 6 sezioni
5TIR108472	Per distributore a 7 sezioni
5TIR108520	Per distributore a 8 sezioni
5TIR108568	Per distributore a 9 sezioni
5TIR108616	Per distributore a 10 sezioni

7B Kit tiranti

Per fiancate d'ingresso tipo BRF

CODICE	DESCRIZIONE
5TIR108153	Per distributore ad una sezione
5TIR108201	Per distributore a 2 sezioni
5TIR108249	Per distributore a 3 sezioni
5TIR108297	Per distributore a 4 sezioni
5TIR108339	Per distributore a 5 sezioni
5TIR108393	Per distributore a 6 sezioni
5TIR108440	Per distributore a 7 sezioni
5TIR108488	Per distributore a 8 sezioni
5TIR108536	Per distributore a 9 sezioni
5TIR108584	Per distributore a 10 sezioni

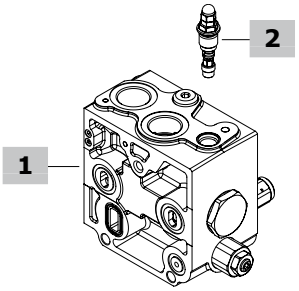
NOTA (*): *I codici sono riferiti alla filettatura **BSP**.*

Fiancata d'ingresso: codici di ordinazione dei particolari

Taratura valvola (bar)

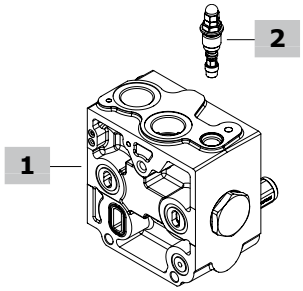
DPC130 / BR - S200 - DSK -.....

1	2	1	5



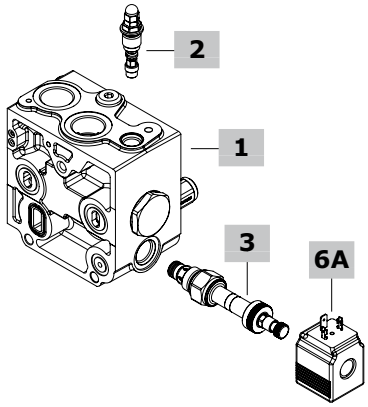
DPC130 / BN21 - S220 - .....

1	2	5



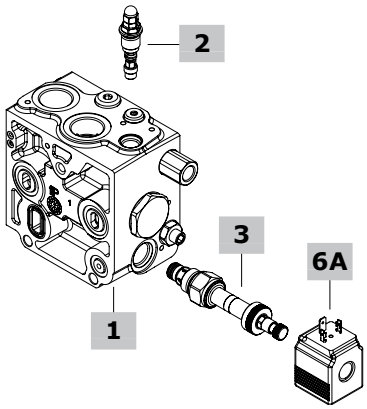
DPC130 / BR21 - S220 - ELP - ..... - 12VDC

1	2	3	5	6A



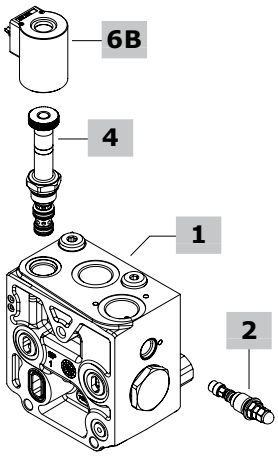
DPC130 / BRS21 - S220 - ELP - ..... - 12VDC

1	2	3	5	6A



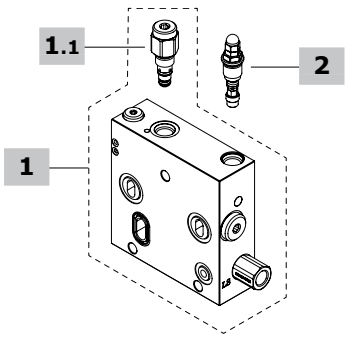
DPC130 / BRSOG21(SF) - S220 - ELN3 - ..... - 12VDC

1	2	4	5	6B

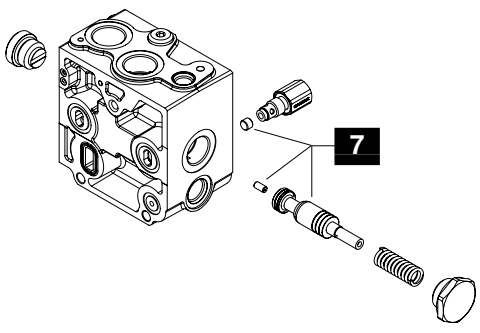


DPC130 / BRF21 - S250 - BSP

1	2	5



Kit per trasformazione circuito



Fiancata d'ingresso: codici di ordinazione dei particolari

1 Kit fiancata d'ingresso* pag. 14

TIPO: **DPC130/BR-DSK** CODICE: 5FIA631350
DESCRIZIONE: Con compensatore, valvola riduttrice di pressione e selettore per circuito a centro aperto/chiuso

Per circuito a Centro Chiuso

TIPO: **DPC130/BN21** CODICE: 5FIA631302
DESCRIZIONE: Con sistema secondario di controllo della pressione, senza valvola riduttrice di pressione

TIPO: **DPC130/BR21** CODICE: 5FIA631300
DESCRIZIONE: come precedente, con valvola riduttrice di pressione

TIPO: **DPC130/BRSOG21(SF)** CODICE: 5FIA631374G
DESCRIZIONE: Tipo Shut-Off, senza compensatore, con valvola riduttrice di pressione (giunzione L.S. senza filtro)

TIPO: **DPC130/BRS21** CODICE: 5FIA631360
DESCRIZIONE: Tipo Copy-Spool, senza compensatore, con valvola riduttrice di pressione

TIPO: **DPC130/BRF21** CODICE: 5FIA630306
DESCRIZIONE: Con sistema secondario di controllo della pressione, con valvola riduttrice di pressione

Per circuito a Centro Aperto

TIPO: **DPC130/BN11** CODICE: 5FIA631303
DESCRIZIONE: Con compensatore, senza valvola riduttrice di pressione

TIPO: **DPC130/BR11** CODICE: 5FIA631301
DESCRIZIONE: Con compensatore e valvola riduttrice di pressione

TIPO: **DPC130/BRS11** CODICE: 5FIA631361
DESCRIZIONE: Tipo Copy-Spool, con compensatore e valvola riduttrice di pressione

1.1 Particolari pag. 20

Compresi nel codice della fiancata BRF

CODICE	DESCRIZIONE
X219740035	Valvola riduttrice di pressione
XTAP418350	Tappo sostituzione valvola

2 Valvola di sovrapressione L.S. pag. 21

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

TIPO	SIGLA	CODICE	DESCRIZIONE
LSD	**S**	XCAR126215	Con dado cieco, campo 40-180 bar, taratura standard 90 bar
		XCAR126213	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
LSH	**H**	XCAR126216	Con predisposizione piombatura campo 40-180 bar, taratura std 90 bar
		XCAR126217	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
LSZ	**Z**	5CAR126221	Con cappuccio antimanomissione campo 40-180 bar, taratura std 90 bar
		5CAR126219	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
ST	**ST**	5KIT126210	Tappo sostituzione valvola

3 Valvola di messa a scarico L.S. pag. 21

Richiede bobina tipo BER: vedere punto 6

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
ELN	0EC08002031	Senza azionamento di emergenza
ELP	0EC08002033	Con azionamento di emergenza a pulsante
ELT	0EC08002035	Con azion. di emergenza "twist&push"
ELV	0EC08002034	Con azionamento di emergenza a vite
LT	XTAP510320	Tappo sostituzione valvola

4 Valvola di pilotaggio Shut-Off pag. 21

Richiede bobina tipo BT: vedere punto 6

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
ELN3	0EJ08002035	Senza azionamento di emergenza
ELT3	0EJ08002042	Con azionamento di emergenza a vite

5 Filettatura fiancata

Da specificare solo se è differente da BSP standard (vedi pag.5)

6A Bobina

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
12VDC	4SLE001200A	Tipo **BER**, 12VDC, connettore ISO4400 (per valvola di messa a scarico)

Per lista completa bobine vedere pagina 82.

6B Bobina

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
12VDC	4SL3000120	Tipo **BT**, 12VDC, connettore ISO4400 (per valvola di pilotaggio Shut-Off)

Per lista completa bobine vedere pagina 82.

7 Kit per trasformazione circuito

CODICE	DESCRIZIONE
Per fiancate tipo BR e BN	
5KIT130300	Trasformazione circuito da Centro Aperto a Centro Chiuso
5KIT130310	Trasformazione circuito da Centro Chiuso a Centro Aperto
Per fiancate tipo BRS	
5KIT130301	Trasformazione circuito da Centro Aperto a Centro Chiuso
5KIT130320	Trasformazione circuito da Centro Chiuso a Centro Aperto

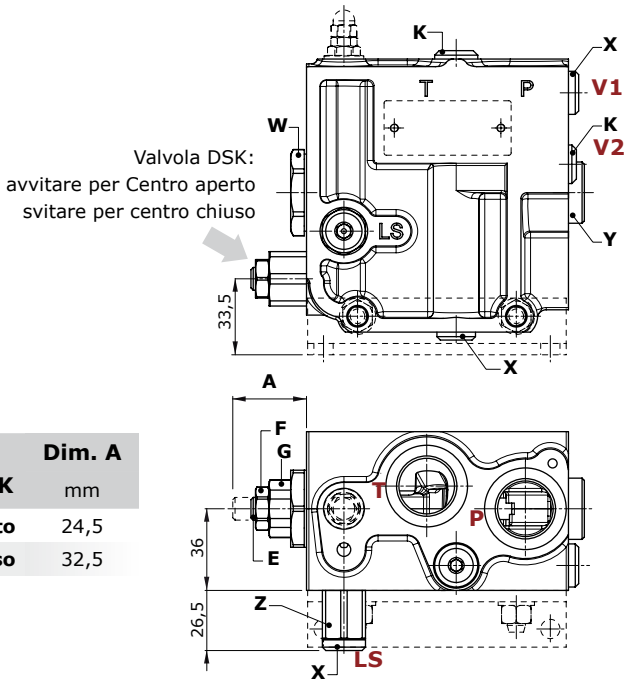
NOTA (*): *I codici sono riferiti alla filettatura **BSP***.

Fiancata d'ingresso

Dimensioni e circuito idraulico

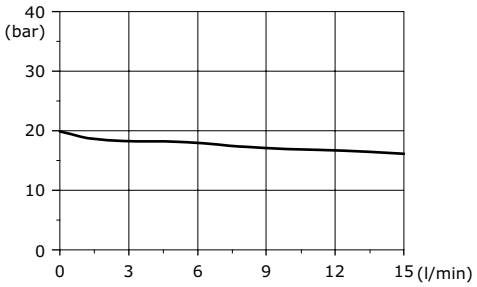
Esempio di fiancata tipo BR-DSK

Configurazione con valvola riduttrice e selettore per circuito a Centro Aperto/Chiuso.
Per altre dimesnioni fare rierimento alla fiancata BR nella pagina seguente.



Funzione valvola DSK	Dim. A mm
Centro Aperto	24,5
Centro Chiuso	32,5

Valvola Riduttrice
Pressione ridotta in funzione della Portata



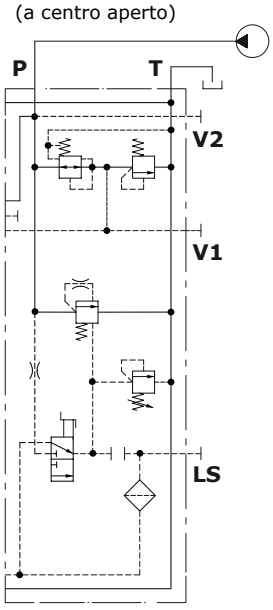
Designazione bocche ausiliarie

V1 = bocca G1/4 di pressione (Pmax = 30 bar) per alimentazione servocomandi (P⇒OUT)
V2 = bocca M14x1.5 di pressione (Pmax = 315 bar) per:
- alimentazione opzionale comandi elettroidraulici (P⇒IN); richiede giunzione G1/4 codice 5GIU519611
- collegamento manometro; richiede giunzione G1/4 codice 5GIU620330.

Chiavi e coppie di serraggio

E = chiave 4
F = chiave 17 - 24 Nm
G = chiave 24 - 42 Nm
K = chiave 5 - 24 Nm
X = chiave 6 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 24 Nm
W = chiave 34 - 42 Nm
NOTA: per chiave e coppia della valvole di sovrapressione e messa a scarico, vedere pagina 21

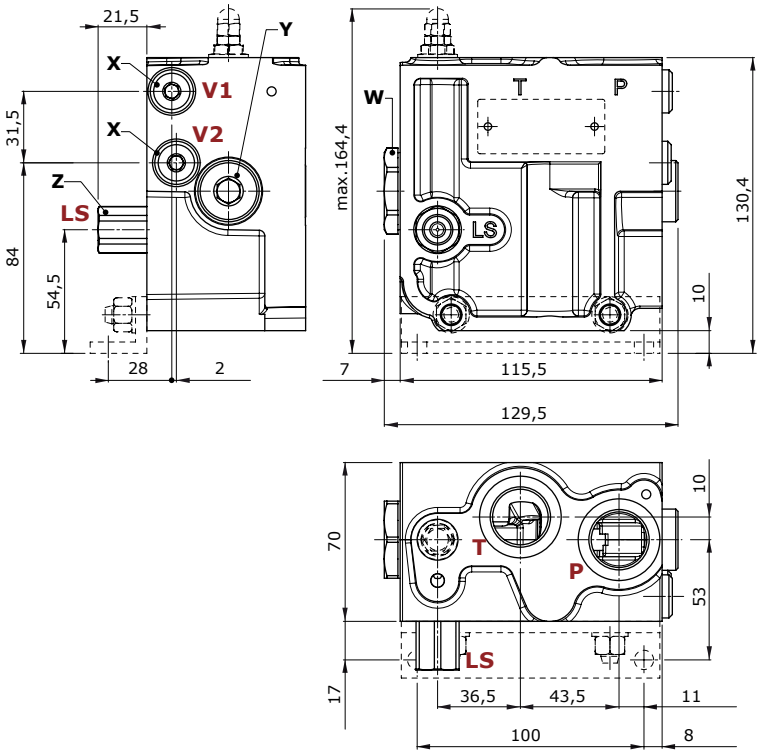
Tipo BR-DSK
(a centro aperto)

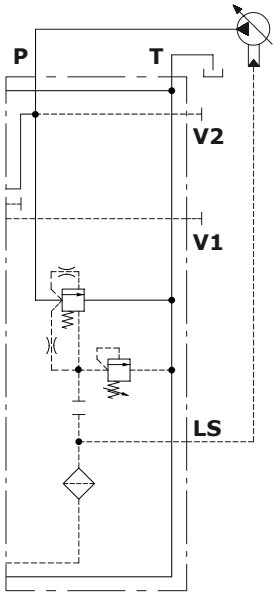


Dimensioni e circuito idraulico

Fiancata standard per circuito a centro chiuso: tipo BN21

Configurazione senza valvola riduttrice.





Designazione bocche ausiliarie

V1 = bocca G1/4 di pressione (Pmax = 30 bar) per alimentazione comandi elettroidraulici (P⇒IN)

V2 = bocca G1/4 per collegamento manometro.

Chiavi e coppie di serraggio

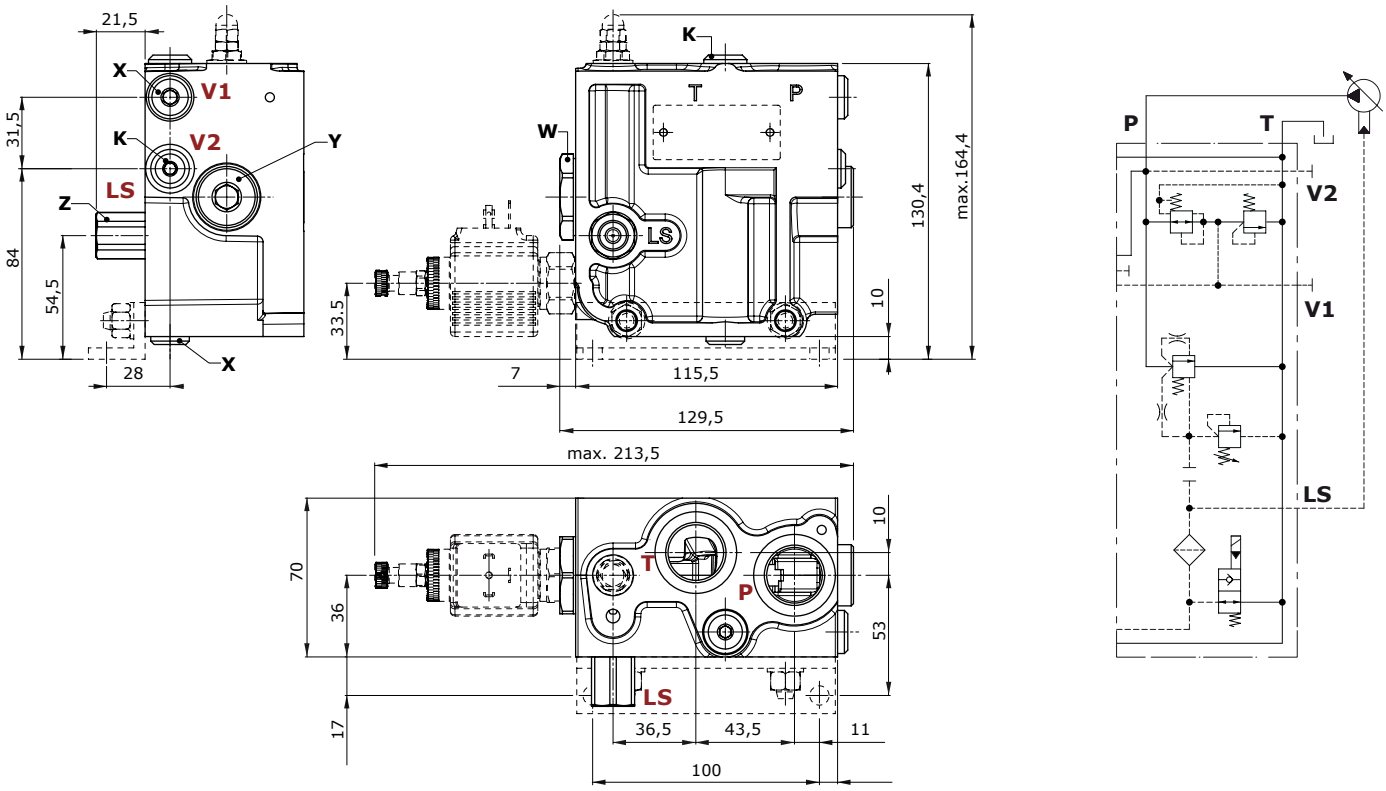
X = chiave 6 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 24Nm
W = chiave 34 - 42 Nm
NOTA: per chiave e coppia della valvola di sovrapressione, vedere pagina 21

Fiancata d'ingresso

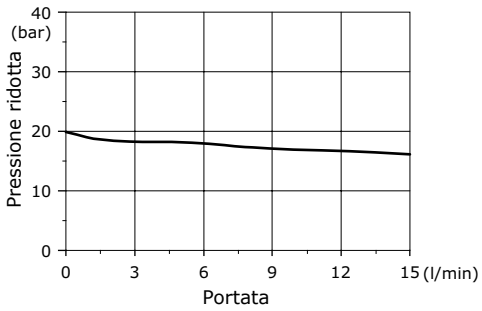
Dimensioni e circuito idraulico

Fiancata standard per circuito a centro chiuso: tipo BR21

Configurazione con valvola riduttrice.



Valvola Riduttrice
Pressione ridotta in funzione della Portata



Chiavi e coppie di serraggio

E = chiave 4
F = chiave 17 - 24 Nm
G = chiave 24 - 42 Nm
K = chiave 5 - 24 Nm
X = chiave 6 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 24Nm
W = chiave 34 - 42 Nm
NOTA: per chiave e coppia della valvole di sovrapressione e messa a scarico, vedere pagina 21

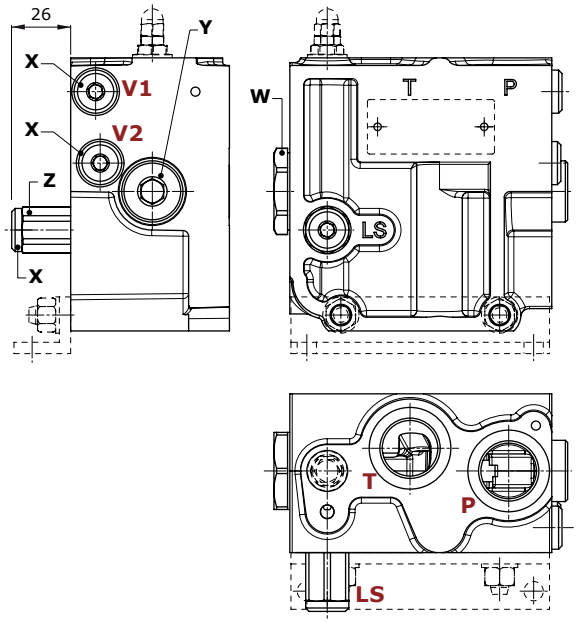
Designazione bocche ausiliarie

V1 = bocca G1/4 di pressione (Pmax = 30 bar) per alimentazione servocomandi (P⇒OUT)
V2 = bocca M14x1.5 di pressione (Pmax = 315 bar) per:
- alimentazione opzionale comandi elettroidraulici (P⇒IN); richiede giunzione G1/4 codice 5GIU519611
- collegamento manometro; richiede giunzione G1/4 codice 5GIU620330.

Dimensioni e circuito idraulico

Fiancata standard per circuito a centro aperto: tipo BN11

Configurazione senza valvola riduttrice: le dimensioni sono le medesime del tipo BN21



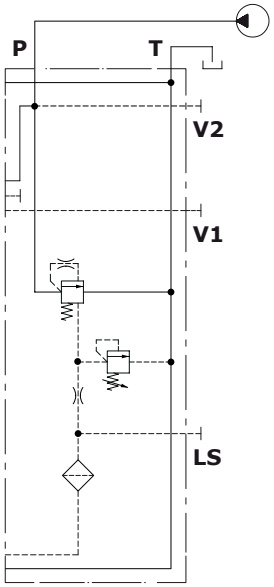
Designazione bocche ausiliarie

V1 = bocca G1/4 di pressione (Pmax = 30 bar) per alimentazione comandi elettroidraulici (P⇒IN)

V2 = bocca G1/4 per collegamento manometro.

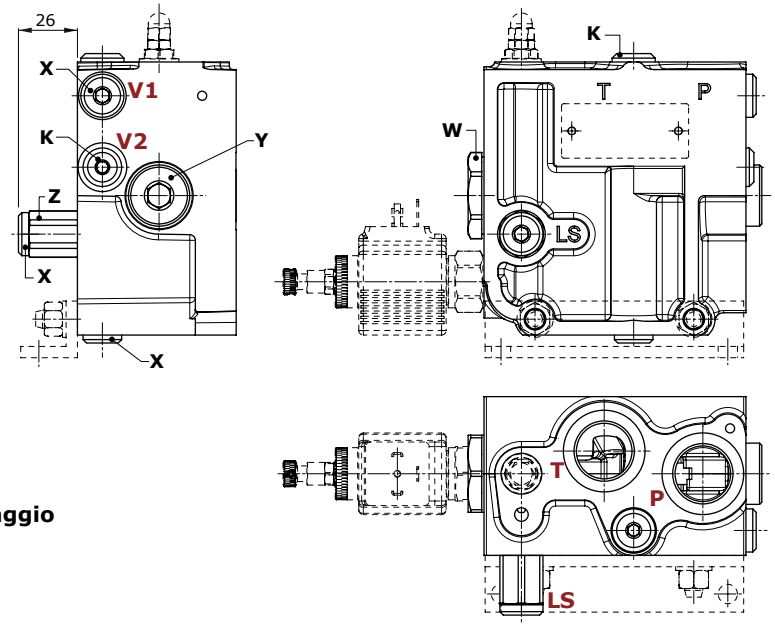
Chiavi e coppie di serraggio

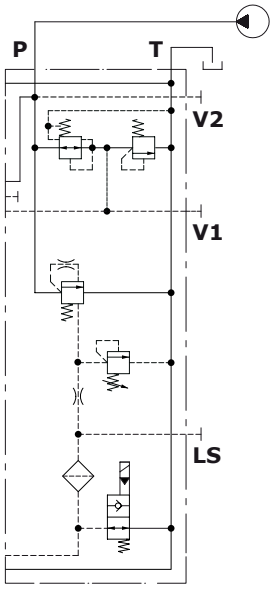
X = chiave 6 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 24Nm
W = chiave 34 - 42 Nm
NOTA: per chiave e coppia della valvola di sovrapressione, vedere pagina 19



Fiancata standard per circuito a centro aperto: tipo BR11

Configurazione con valvola riduttrice: le dimensioni sono le medesime del tipo BR21





Chiavi e coppie di serraggio

E = chiave 4
F = chiave 17 - 24 Nm
G = chiave 24 - 42 Nm
K = chiave 5 - 24 Nm
X = chiave 6 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 24Nm
W = chiave 34 - 42 Nm
NOTA: per chiave e coppia della valvole di sovrapressione e messa a scarico, vedere pagina 21

Designazione bocche ausiliarie

V1 = bocca G1/4 di pressione (Pmax = 30 bar) per alimentazione servocomandi (P⇒OUT)

V2 = bocca M14x1.5 di pressione (Pmax = 315 bar) per:

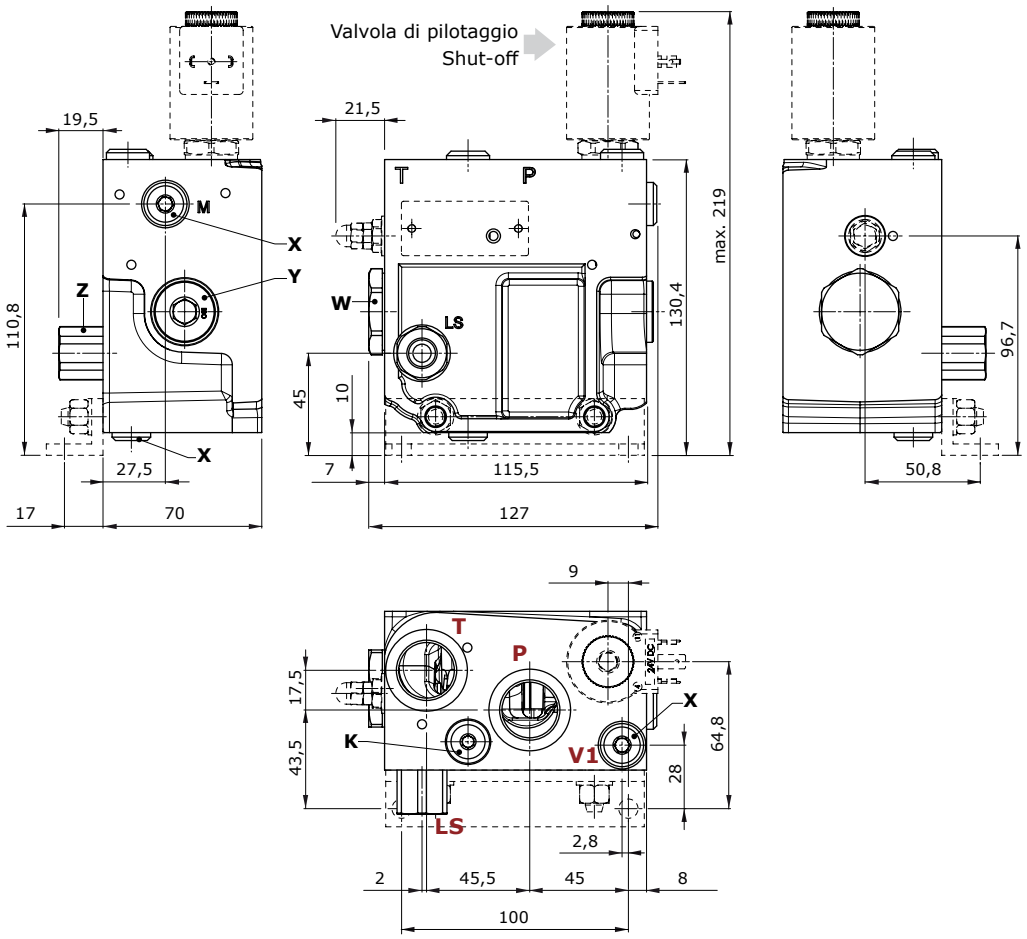
- alimentazione opzionale comandi elettroidraulici (P⇒IN); richiede giunzione G1/4 codice 5GIU519611
- collegamento manometro; richiede giunzione G1/4 codice 5GIU620330.

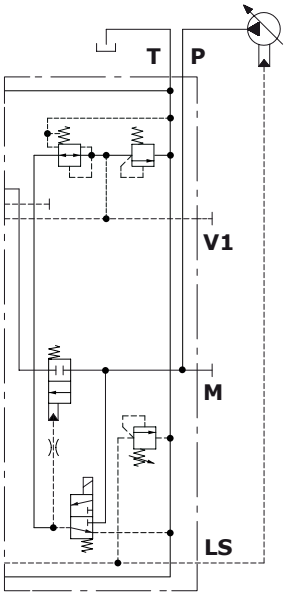
Fiancata d'ingresso

Dimensioni e circuito idraulico

Fiancata con funzione Shut-Off: tipo BRSOG21

Per caratteristica della valvola riduttrice vedere pagina 16.





Designazione bocche ausiliarie

M = bocca G1/4 per collegamento manometro

V1 = bocca G1/4 di pressione (Pmax = 30 bar) per alimentazione servocomandi (P⇒OUT)

Chiavi e coppie di serraggio

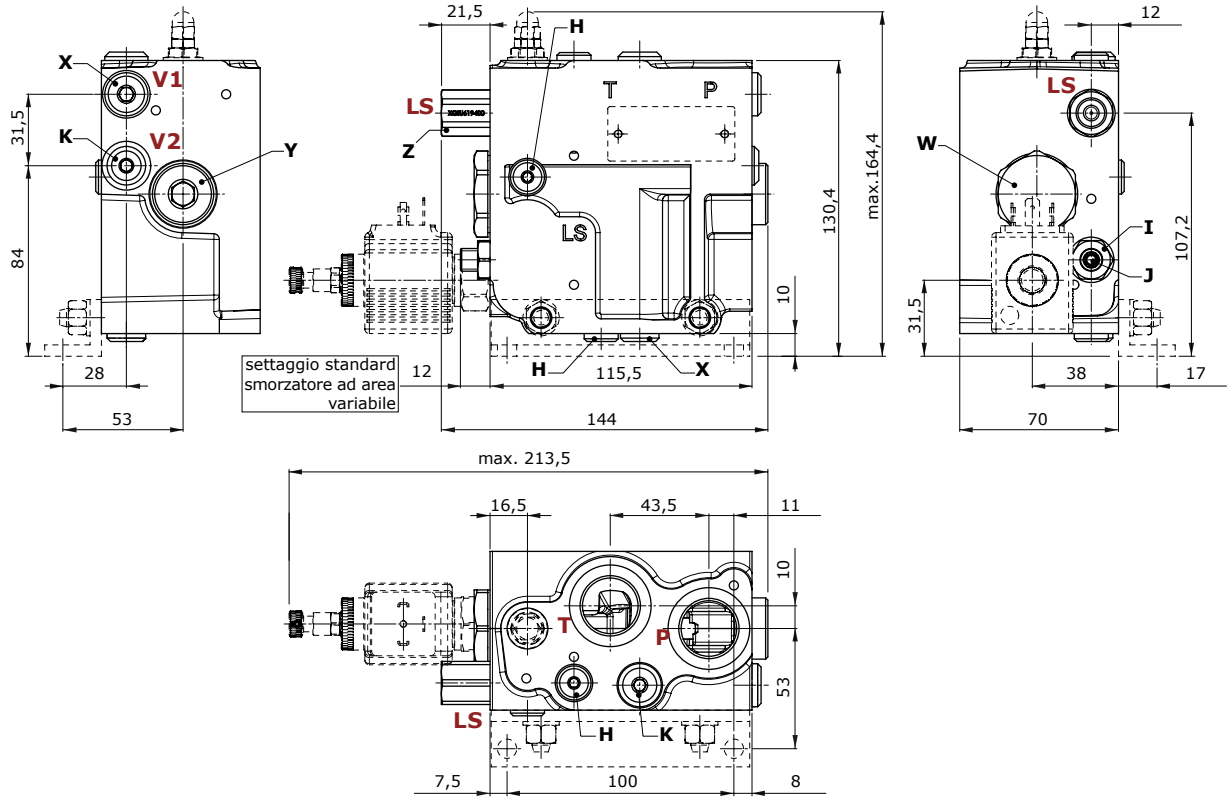
K = chiave 5 - 24 Nm
X = chiave 6 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 24Nm
W = chiave 34 - 42 Nm

NOTA: per chiave e coppia della valvola di sovrapressione, vedere pagina 21

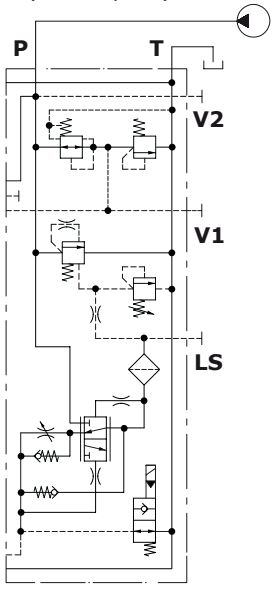
Dimensioni e circuito idraulico

Fiancata con funzione Copy Spool: tipo BRS

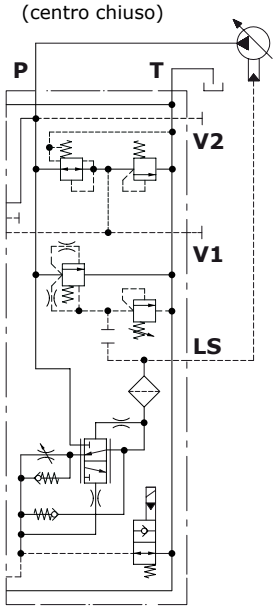
Configurazione con smorzatore ad area variabile.
Per caratteristica della valvola riduttrice vedere pagina 16.



Tipo BRS11
(centro aperto)



Tipo BRS21
(centro chiuso)



Designazione bocche ausiliarie

V1 = bocca G1/4 di pressione (Pmax = 30 bar) per alimentazione servocomandi (P⇒OUT)
V2 = bocca M14x1.5 di pressione (Pmax = 315 bar) per:
- alimentazione opzionale comandi elettroidraulici (P⇒IN); richiede giunzione G1/4 codice 5GIU519611
- collegamento manometro; richiede giunzione G1/4 codice 5GIU620330.

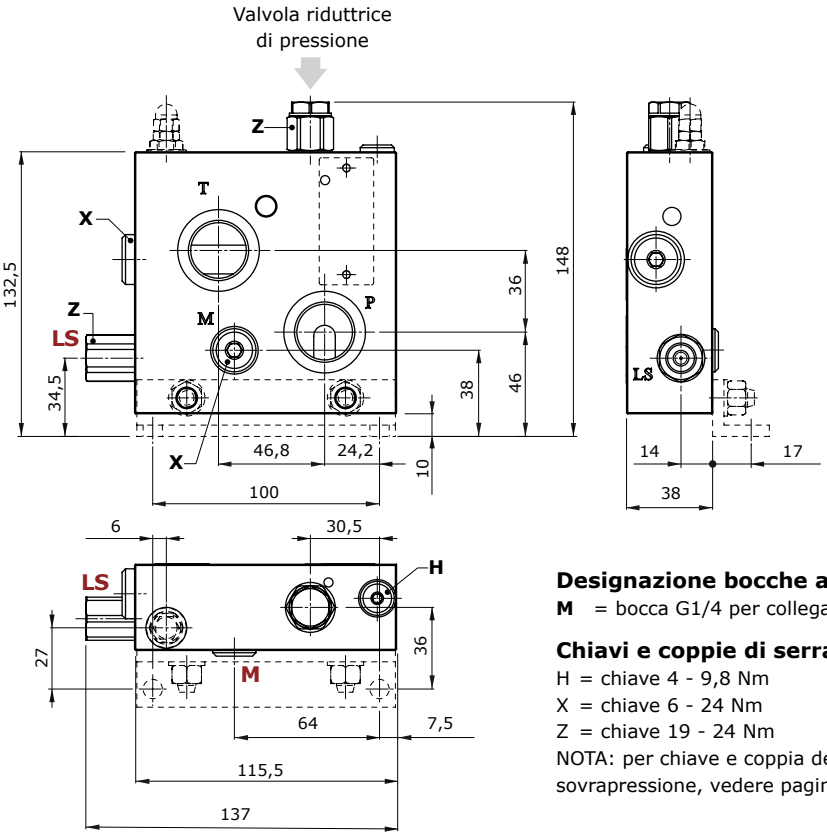
Chiavi e coppie di serraggio

I = chiave 17 - 24 Nm
H = chiave 4 - 9,8 Nm
J = chiave 6
K = chiave 5 - 24 Nm
X = chiave 6 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 24 Nm
W = chiave 34 - 42 Nm
NOTA: per chiave e coppia della valvole di sovrapressione e di messa a scarico, vedere pagina 21.

Fiancata d'ingresso

Dimensioni e circuito idraulico

Fiancata con sistema secondario di controllo della pressione: tipo BRF



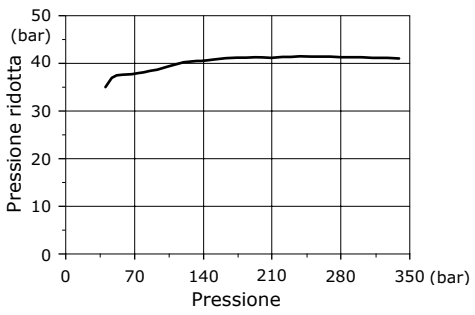
Designazione bocche ausiliarie

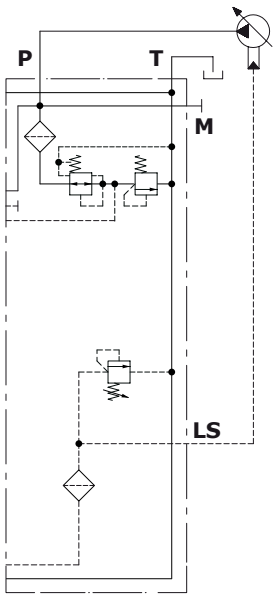
M = bocca G1/4 per collegamento manometro

Chiavi e coppie di serraggio

H = chiave 4 - 9,8 Nm
X = chiave 6 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 24 Nm
NOTA: per chiave e coppia della valvola di sovrapressione, vedere pagina 21.

Valvola Riduttrice
Pressione ridotta in funzione della Pressione d'ingresso



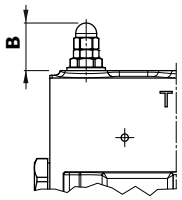


Caratteristiche valvola riduttrice di pressione

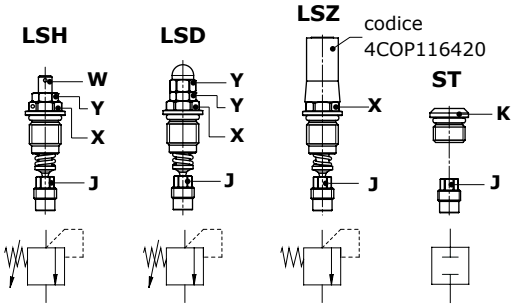
Pressione massima in ingresso .: 380 bar
Campo pressione ridotta . . . . .: da 30 a 45 bar
Contropressione massima . . . .: 25 bar

Fiancata d'ingresso

Valvola di sovrapressione L.S.



Valvola tipo	Dim. B mm
LSD	21,5
LSH	17
LSZ	34



Legenda

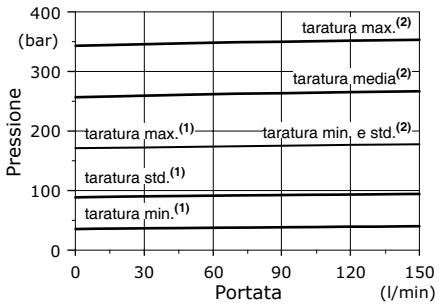
LSH: con predisposizione piombatura
LSD: con dado cieco
LSZ: con cappuccio antimanomissione
ST: tappo sostituzione valvola

Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 13 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 9,8 Nm
W = chiave 3
J = chiave 7 - 24 Nm
K = chiave 5 - 24 Nm

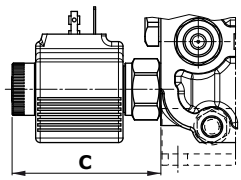
Curva caratteristica

(1) = campo di taratura 40-180 bar
(2) = campo di taratura 180-350 bar

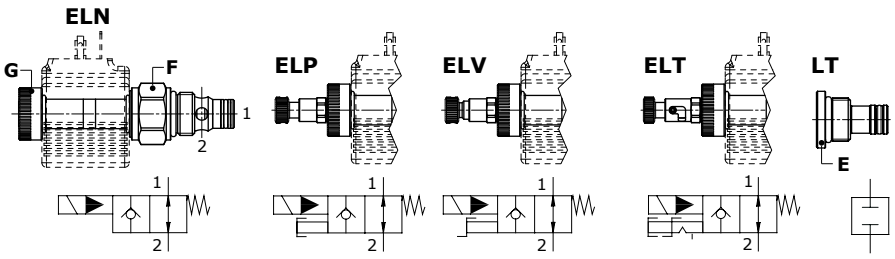


Valvola di messa a scarico

Disponibile su fiancate tipo BR e BRS.



Valvola tipo	Dim. C mm
ELN	65,5
ELP	88,5
ELV	88,5
ELT	91



Caratteristiche

Portata massima . . . . . : 40 l/min
Pressione massima . . . . . : 380 bar
Trafilamenti interni . . . . . : 0,25 cm³/min a 210 bar

Per le caratteristiche delle bobine **BER** vedere pagina 82.

Legenda

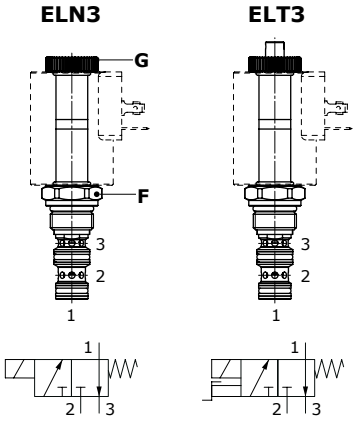
ELN: senza emergenza
ELP: emergenza a pulsante
ELV: emergenza a vite
ELV: emergenza "twist&push"
LT: tappo sostituzione valvola

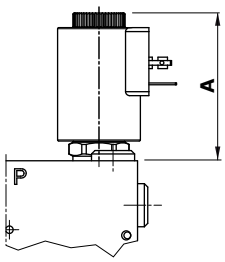
Chiavi e coppie di serraggio

F = chiave 24 - 30 Nm
E = chiave 10 - 24 Nm
G = serraggio manuale

Valvola di pilotaggio Shut-Off

Disponibile su fiancate tipo BRSO.





Valvola tipo	Dim. A mm
ELN3	65,5
ELT3	88,5

Legenda

ELN3: senza emergenza
ELT3: emergenza a vite

Chiavi e coppie di serraggio

F = chiave 24 - 30 Nm
G = serraggio manuale

Caratteristiche

Portata massima . . . . . : 3 l/min
Pressione massima . . . . . : 350 bar
Trafilamenti interni . . . . . : 10 cm³/min a 210 bar

Per le caratteristiche delle bobine **BT** vedere pagina 84

Elemento di lavoro: codici di ordinazione dei particolari

Taratura valvole (bar) ➤ bocca A bocca B bocca A bocca B

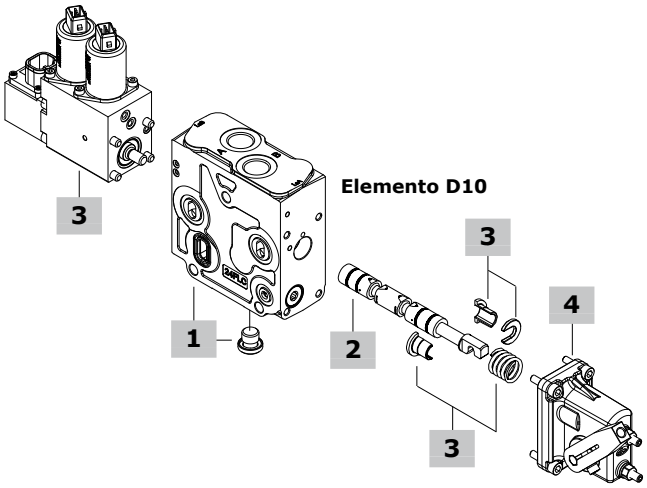
DPC130/D10-1N 8EZ3TSPSD L1 -...-12VDC

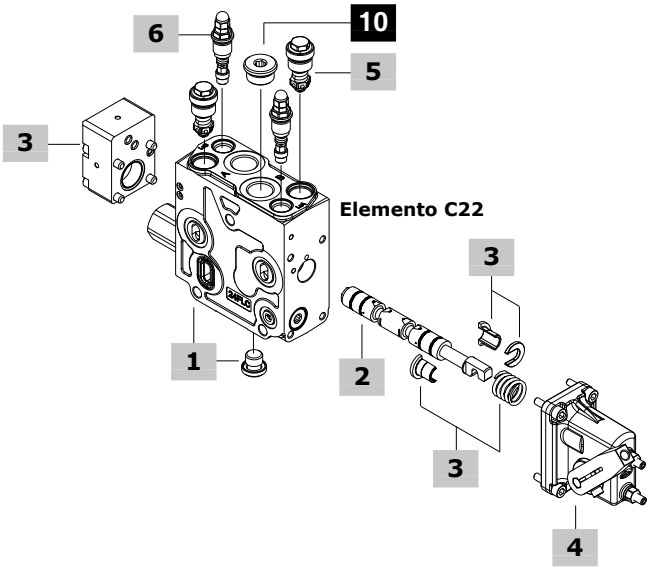
1 2 3 3

DPC130/C22-1S 8IM L 1 . U100U320 S250S250-.....

1 2 3 4 5 6 7

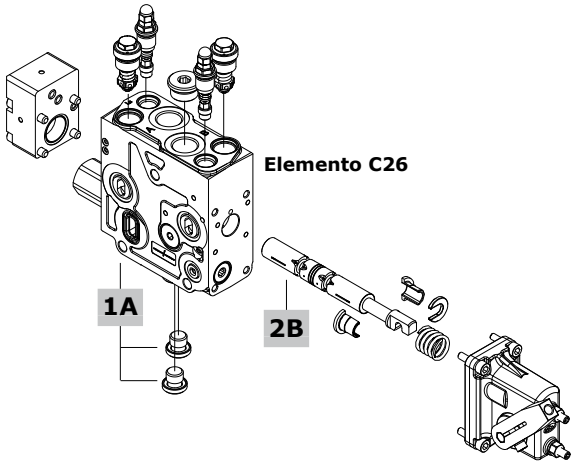
Posizione leva: vedere pagina 45





DPC130/C26-1PC2D 8IML1.U100U320S250S250-...

1A 2B



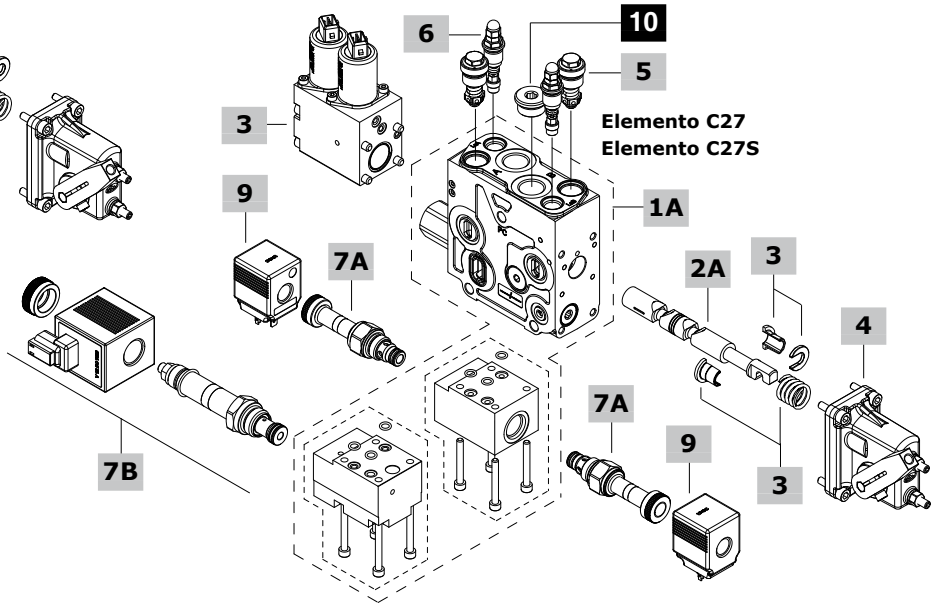
valvola su utilizzo A - **1**
valvola su utilizzo B - **2**
valvola su utilizzi A e B - **3**

bocca A bocca B bocca A bocca B

DPC130/C27-1NA 8EZ3T L 1.U100U320 S250S250.LSTN3-...-12VDC

1A 2A 3 4 5 6 7A 8 3 9

Posizione leva: vedere pagina 45



Elemento di lavoro: codici di ordinazione dei particolari

1 Kit elemento di lavoro* pag. 26

Senza compensatore

TIPO: **DPC130/D10** CODICE: 5EL6312310
DESCRIZIONE: Senza predisposizione valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/D20** CODICE: 5EL6312320
DESCRIZIONE: Con predisposizione valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/D21** CODICE: 5EL6312321
DESCRIZIONE: Con predisp. valvole ausiliarie ed una valvola L.S.
TIPO: **DPC130/G20** CODICE: 5EL6315320
DESCRIZIONE: Per circuito flottante, con predisp. valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/DM23** CODICE: 5EL6312350
DESCRIZIONE: Per circuito rigenerativo, con predisposizione valvole ausiliarie ed una valvola L.S.

Senza compensatore, con valvola di ritegno

TIPO: **DPC130/CV10** CODICE: 5EL6311310B
DESCRIZIONE: Senza predisposizione valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/CV13** CODICE: 5EL6311313A
DESCRIZIONE: Come precedente con bocca L.S. superiore
TIPO: **DPC130/CV20** CODICE: 5EL6311320B
DESCRIZIONE: Con predisposizione valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/CV21** CODICE: 5EL6311321D
DESCRIZIONE: Con predisp. valvole ausiliarie ed una valvola L.S.
TIPO: **DPC130/CV23** CODICE: 5EL6311323A
DESCRIZIONE: Come precedente con bocca L.S. superiore
TIPO: **DPC130/CV22** CODICE: 5EL6311322A
DESCRIZIONE: Con predisp. valvole ausiliarie e due valvole L.S.
TIPO: **DPC130/FV20** CODICE: 5EL6314320B
DESCRIZIONE: Per circuito flottante, con predisp. valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/CVM23** CODICE: 5EL6311325B
DESCRIZIONE: Per circuito rigenerativo, con predisposizione valvole ausiliarie ed una valvola L.S.

Con compensatore

TIPO: **DPC130/C10** CODICE: 5EL6311310
DESCRIZIONE: Senza predisposizione valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/C13** CODICE: 5EL6311313
DESCRIZIONE: Come precedente con bocca L.S. superiore
TIPO: **DPC130/C20** CODICE: 5EL6311320
DESCRIZIONE: Con predisposizione valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/C24** CODICE: 5EL6311324A
DESCRIZIONE: Come precedente con bocca L.S. superiore
TIPO: **DPC130/C21** CODICE: 5EL6311321
DESCRIZIONE: Con predisp. valvole ausiliarie ed una valvola L.S.
TIPO: **DPC130/C23** CODICE: 5EL6311323
DESCRIZIONE: Come precedente con bocca L.S. superiore
TIPO: **DPC130/C22** CODICE: 5EL6311322
DESCRIZIONE: Con predisp. valvole ausiliarie e due valvole L.S.
TIPO: **DPC130/F10** CODICE: 5EL6314310
DESCRIZIONE: Per circuito flottante, senza predisp. valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/F20** CODICE: 5EL6314320
DESCRIZIONE: Per circuito flottante, con predisp. valvole ausiliarie
TIPO: **DPC130/CM23** CODICE: 5EL6311325A
DESCRIZIONE: Per circuito rigenerativo, con predisposizione valvole ausiliarie ed una valvola L.S.

1A Kit elemento di lavoro speciali* pag. 31

Elementi con compensatore, con predisposizione valvole L.S. a scarico dindipendente e predisposizione cursori controllo pressione Richiedono cursori dedicati (paragrafi 2A e 2B)
TIPO: **DPC130/C26** CODICE: 5EL6323000
DESCRIZIONE: Con predisposizione valvole ausiliarie e due valvole L.S. con scarico indipendente
TIPO: **DPC130/C27** CODICE: 5EL6323100
DESCRIZIONE: Come precedente, con blocco valvole inferiore per messa a scarico delle valvole LS
TIPO: **DPC130/C27SA** CODICE: 5EL6323100B
DESCRIZIONE: Come C26, con blocco valvole inferiore per messa a scarico proporzionale della valvola LS sulla bocca A
TIPO: **DPC130/C27SB** CODICE: 5EL6323100C
DESCRIZIONE: Come C26, con blocco valvole inferiore per messa a scarico proporzionale della valvola LS sulla bocca B

2 Cursore pag. 34

Portata riferita ad un valore di stand-by (margin pressure) di 7 bar

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Doppio effetto con A e B chiusi in posizione centrale		
1C	3CU4010005	Portata fino a 5 l/min
1D	3CU4010010	Portata fino a 10 l/min
1V	3CU4010025	Portata fino a 25 l/min
1Q	3CU4010040	Portata fino a 40 l/min
1S	3CU4010060	Portata fino a 60 l/min
1N	3CU4010080	Portata fino a 80 l/min
1PN	3CU4010103	Portata fino a 100 l/min
Doppio effetto con A e B a scarico in posizione centrale		
2C	3CU4024005	Portata fino a 5 l/min
2D	3CU4024010	Portata fino a 10 l/min
2V	3CU4024025	Portata fino a 25 l/min
2Q	3CU4024040	Portata fino a 40 l/min
2S	3CU4024060	Portata fino a 60 l/min
2N	3CU4024080	Portata fino a 80 l/min
2P	3CU4024100	Portata fino a 100 l/min
Doppio effetto con A e B parz. a scarico in posizione centrale		
2HC	3CU4025006	Portata fino a 5 l/min
2HD	3CU4025011	Portata fino a 10 l/min
2HV	3CU4025034	Portata fino a 25 l/min
2HQ	3CU4025047	Portata fino a 40 l/min
2HS	3CU4025061	Portata fino a 60 l/min
2HN	3CU4025081	Portata fino a 80 l/min
2HP	3CU4025102	Portata fino a 100 l/min
Semplice affetto in A, B tappato: richiede tappo G1/2		
3Q	3CU4031040	Portata fino a 40 l/min
3S	3CU4031060	Portata fino a 60 l/min
3N	3CU4031080	Portata fino a 80 l/min
3PN	3CU4031100	Portata fino a 100 l/min
Doppio effetto con A e B chiusi in posizione centrale, 4 posizioni, flottante in 4ª pos. con cursore ad uscire: **richiede elementi tipo F, G o FV, comandi e posizionamenti tipo 13**		
5Q	3CU4041040	Portata fino a 40 l/min
5S	3CU4041060	Portata fino a 60 l/min
5N	3CU4041080	Portata fino a 80 l/min
Doppio effetto con A e B chiusi in posizione centrale, 3 posizioni, rigenerativo in 3ª posizione con cursore ad uscire: **richiede elementi tipo CM, DM o CVM e comandi dedicati tipo 8..CR con corsa ridotta**		
8F	3CU4033070	Portata fino a 50 l/min (A) - 70 l/min (B)
Doppio effetto con A e B chiusi in posizione centrale, 4 posizioni, rigenerativo in 4th pos. con cursore ad uscire: **richiede elementi tipo CM, DM o CVM, comandi dedicati tipo 13**		
8Y	3CU4044070	Portata fino a 70 l/min

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

Elemento di lavoro: codici di ordinazione dei particolari

2A Cursore per scarico indipendente pag. 34

Da utilizzare con elementi di lavoro tipo C26 - C27 - C27S

Per elementi con scarico segnale L.S. indipendente; portata riferita ad un valore di stand-by (margin pressure) di 7 bar

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Doppio effetto con A e B chiusi in posizione centrale		
1VA	3CU4010025A	Portata fino a 25 l/min
1QA	3CU4010040A	Portata fino a 40 l/min
1SA	3CU4010060A	Portata fino a 60 l/min
1NA	3CU4010080A	Portata fino a 80 l/min
Doppio effetto con A e B parz. a scarico in posizione centrale		
2HVA	3CU4025034A	Portata fino a 25 l/min
2HQA	3CU4025047A	Portata fino a 40 l/min
2HNA	3CU4025081A	Portata fino a 80 l/min

2B Cursore controllo pressione pagina 36

Da utilizzare con elementi di lavoro tipo C26 - C27 - C27S

Portata riferita ad un valore di stand-by (margin pressure) di 7 bar

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Doppio effetto con A e B chiusi in posizione centrale		
1PCD	3CU401P010	Fino a 10 l/min; controllo pressione sulle bocche A e B
1PCV	3CU401P025	Come precedente, fino a 25 l/min
1PC2D	3CU401P010A	Fino a 10 l/min; controllo pressione sulla bocca A, controllo portata sulla bocca B
1PC2V	3CU401P025A	Come precedente, fino a 25 l/min
1PC2Q	3CU401P040A	Come precedente, fino a 40 l/min
Doppio effetto con A e B parz. a scarico in posizione centrale		
2HPCD	3CU402P010	Fino a 10 l/min; controllo pressione sulle bocche A e B
2HPCV	3CU402P025	Come precedente, fino a 25 l/min
2HPC2D	3CU402P010A	Fino a 10 l/min; controllo pressione sulla bocca A, controllo portata sulla bocca B
2HPC2V	3CU402P025A	Come precedente, fino a 25 l/min
2HPC2Q	3CU402P040A	Come precedente, fino a 40 l/min

3 Kit comando lato "A" pag. 38

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Posizionamenti meccanici		
7FT#	5V07130000	A frizione con sensore di centro
8	5V08130000	3 posizioni, ritorno a molla al centro
13	5V13130000	Per circuito flottante (**cursore 5**), 4 posiz., aggancio in 4ª posiz., rit. a molla al centro.

NOTA (#): *Comando che richiede modifica al cursore standard: per la sostituzione del cursore vedere pagina 32*

Comandi idraulici proporzionali		
8IM	5V08130800*	Campo regolazione 5-15 bar

3A Comandi elettroidroidraulici pag. 40

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Tipo standard		
8EZ3-12VDC	5V08130780	Con connettore ISO4400
8EZ3-24VDC	5V08130781	Con connettore ISO4400
8EZ4-12VDC	5V08130880	Con fili uscenti
8EZ4-24VDC	5V08130881	Con fili uscenti
8EZ4D-12VDC	5V08130886	Con connettore Deutsch
8EZ4D-24VDC	5V08130887	Con connettore Deutsch
8EZ3T-12VDC	5V08130874	Con conn. integrato AMP
8EZ3T-24VDC	5V08130875	Con conn. integrato AMP
8EZ3T4-12VDC	5V08130872	Con conn. integrato Deutsch
8EZ3T4-24VDC	5V08130873	Con conn. integrato Deutsch
Con sensore di posizione digitale#		
8EZ3TSPSD-12VDC	5V0813087A	Con conn. integrato AMP
8EZ3TSPSD-24VDC	5V08130876	Con conn. integrato AMP
8EZ3T4SPSD-12VDC	5V0813087C	Con conn. integrato Deutsch
8EZ3T4SPSD-24VDC	5V0813087D	Con conn. integrato Deutsch
Con sensore di posizione analogico#		
8EZ3TSPSL-12VDC	5V0813087B	Con conn. integrato AMP
8EZ3TSPSL-24VDC	5V08130878	Con conn. integrato AMP
8EZ3T4SPSL-12VDC	5V0813087E	Con conn. integrato Deutsch
8EZ3T4SPSL-24VDC	5V0813087F	Con conn. integrato Deutsch
Per circuito flottante: richiede **cursore tipo 5**		
13EZ3-12VDC	5V13130780	Con connettore ISO4400
13EZ3-24VDC	5V13130781	Con connettore ISO4400
Per circuito rigenerativo a 3 posizioni: richiede **cursore tipo 8F**		
8EZ3CR-12VDC	5V08130798	Con connettore ISO4400
8EZ3CR-24VDC	5V08130799	Con connettore ISO4400
Per circuito rigenerativo a 4 posizioni: richiede **cursore tipo 8Y**		
13EZ3-12VDC	5V13130783	Con connettore ISO4400
13EZ3-24VDC	5V13130784	Con connettore ISO4400
13EZ3T-12VDC	5V13130786	Con conn. integrato AMP
13EZ3T-24VDC	5V13130785	Con conn. integrato AMP

NOTA (#): *Comandi che richiedono modifica al cursore standard: per la sostituzione del cursore vedere pagina 38*

4 Kit comando lato "B" pag. 45

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
L	5LEV130712	Scatola leva in alluminio
LN	5LEV130701	Come tipo L, senza leva
LZ	5LEV130731	Come tipo L, con cappuccio antimanomissione
LG	5LEV130806	Scatola leva in ghisa

5 Valvole ausiliarie pag. 46

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
UT	XTAP522441	Tappo sostituzione valvola
C	5KIT410000	Valvola anticavitazione

Valvole antiurto e anticavitazione a taratura fissa:

la taratura è riferita ad una portata di 10 l/min

TIPO: **U 100** (100 = taratura (bar)) CODICE: 5KIT330 100 (100 = taratura (bar))

TARATURE:

50 bar	63 bar	80 bar	100 bar
110 bar	125 bar	140 bar	150 bar
160 bar	175 bar	190 bar	200 bar
210 bar	230 bar	240 bar	250 bar
260 bar	270 bar	280 bar	290 bar
300 bar	310 bar	320 bar	340 bar
360 bar	400 bar	420 bar	

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

Elemento di lavoro: codici di ordinazione dei particolari

6 Valvole di sovrapressione L.S. page 46

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

TIPO	SIGLA	CODICE	DESCRIZIONE
LSD	**S**	XCAR126215	Con dado cieco, campo 40-180 bar, taratura standard 90 bar
		XCAR126213	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
LSH	**H**	XCAR126216	Con predisposizione piombatura campo 40-180 bar, taratura std 90 bar
		XCAR126217	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
LSZ	**Z**	5CAR126221	Con cappuccio antimanomissione campo 40-180 bar, taratura std 90 bar
		5CAR126219	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
ST	**ST**	5KIT126210	Tappo sostituzione valvola

7A Valvola messa a scarico L.S. page 47

Tipo on/off per elemento C27

Richiede bobina tipo BER: vedere punto 9

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
LST3T	XTAP510320	Tappo sostituzione valvola
Circuito normalmente aperto (NA)		
LSTN(NA)	0EC08002031	Senza emergenza manuale
LSTV(NA)	0EC08002034	Con emergenza a vite
LSTP(NA)	0EC08002033	Con emerg. a pulsante a spingere
LSTT(NA)	0EC08002035	Con emergenza "push & twist"
Circuito normalmente chiuso (NC)		
LSTN(NC)	0EC08002032	Senza emergenza manuale
LSTV(NC)	0EC08002037	Con emergenza a vite
LSTP(NC)	0EC08002036	Con emerg. a pulsante a tirare
LSTT(NC)	0EC08002038	Con emergenza "pull & twist"

7B Valvola messa a scarico L.S. page 48

Tipo proporzionale per elementi C27SA-C27SB

Il codice di ordinazione è sempre comprensivo di bobina

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
MC10T/031B	0MC10002019	Campo da 15 a 130 bar, bobina 12VDC, connettore ISO4400
MC10T/032B	0MC10002020	Campo da 15 a 170 bar, bobina 12VDC, connettore ISO4400
MC10T/033B	0MC10002021	Campo da 15 a 210 bar, bobina 12VDC, connettore ISO4400
MC10T/034B	0MC10002031	Campo da 15 a 280 bar, bobina 12VDC, connettore Deutsch DT04

8 Filettatura elemento

Da specificare solo se è differente da BSP standard (vedi pag. 5)

9 Bobina

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
12VDC	4SLE001200A	Tipo **BER**, 12VDC, connettore ISO4400 (per valvola di messa a scarico)

Per lista completa bobine vedere pagina 82.

10 Tappo per cursore singolo effetto*

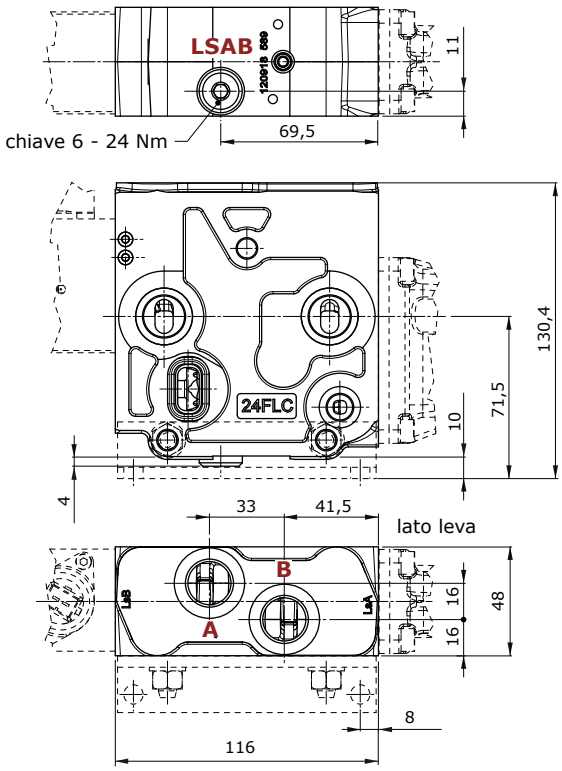
CODICE	DESCRIZIONE
3XTAP727180	Tappo G1/2

Elemento di lavoro

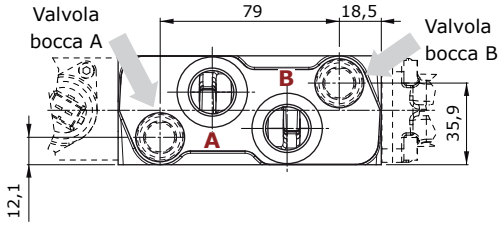
Dimensioni e circuito idraulico

Senza compensatore

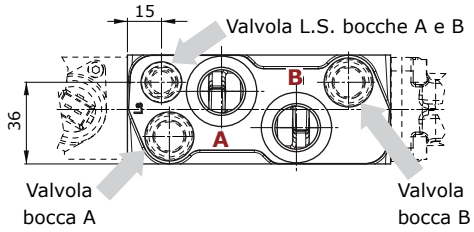
Tipo D10
senza valvole ausiliarie



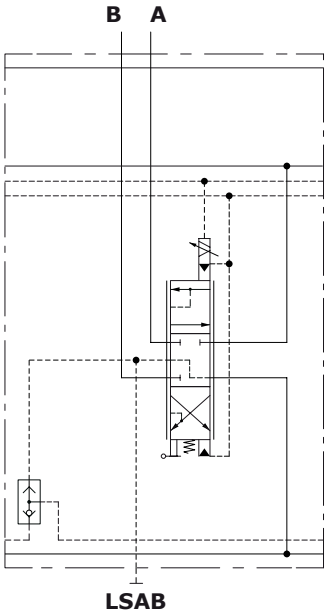
Tipo D20
predisposizione valvole ausiliarie



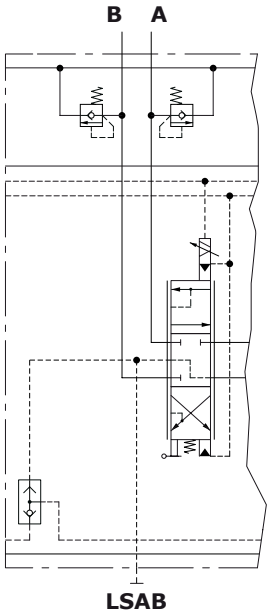
Tipo D21
predisposizione valvole ausiliarie
e una di sovrapressione L.S.



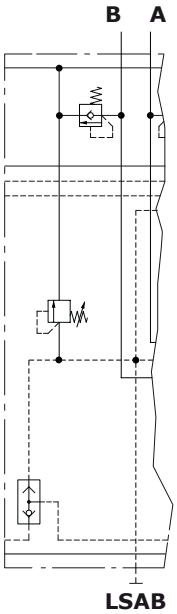
Tipo D10
senza valvole ausiliarie



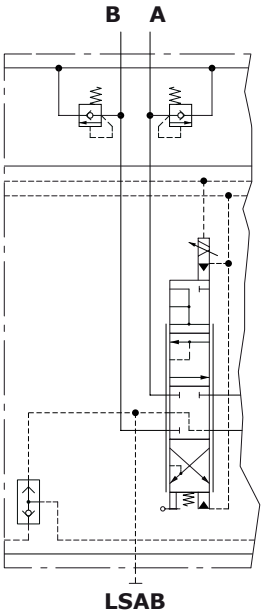
Tipo D20
con valvole ausiliarie



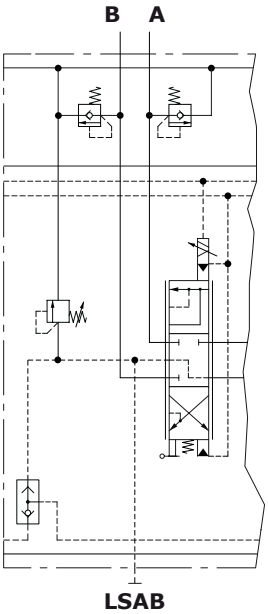
Tipo D21
come D20 con valvola di sovrapress. L.S.



Tipo G20
Come D20, per circuito flottante



Tipo DM23
Come D21, per circuito rigenerativo



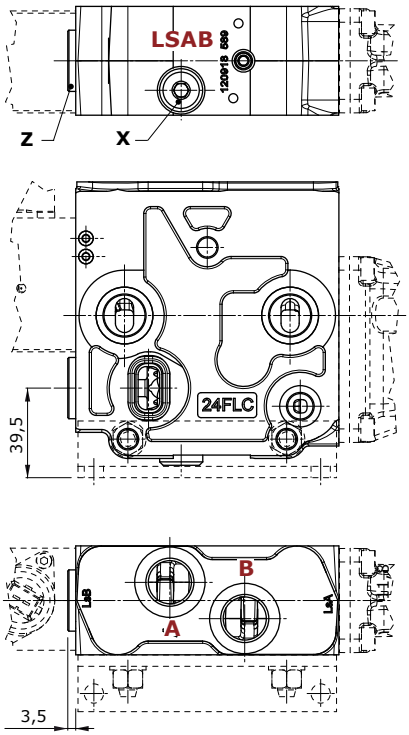
Dimensioni e circuito idraulico

Senza compensatore con valvola di ritegno

Le dimensioni non quotate sono le medesime del tipo senza compensatore.

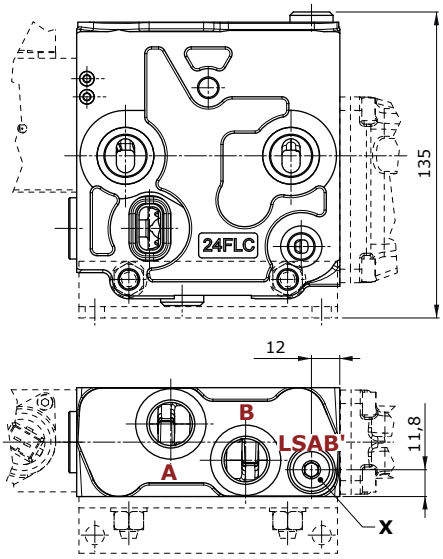
Tipo CV10

senza valvole ausiliarie



Tipo CV13

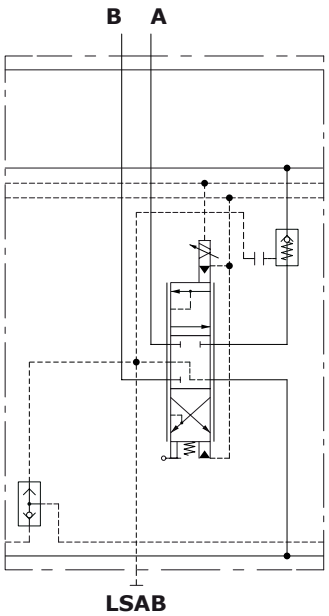
senza valvole ausiliarie,
con bocca L.S. superiore



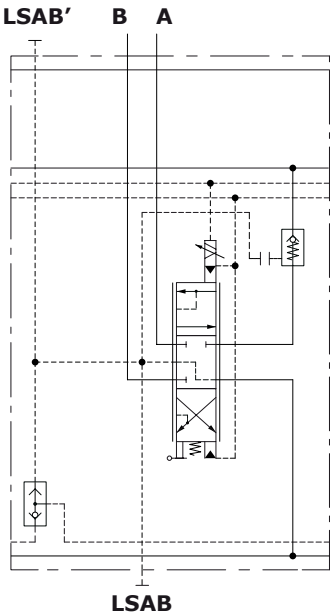
Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 6 - 24 Nm
Z = chiave 10 - 24 Nm

Tipo C10



Tipo C13



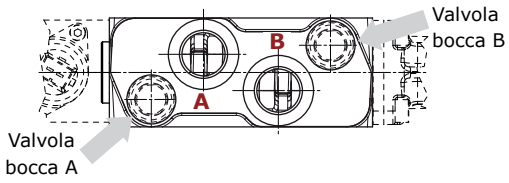
Elemento di lavoro

Dimensioni e circuito idraulico

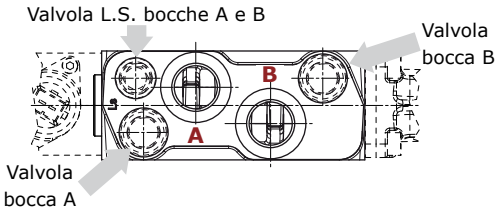
Senza compensatore con valvola di ritegno

Le dimensioni non quotate sono le medesime del tipo senza compensatore.

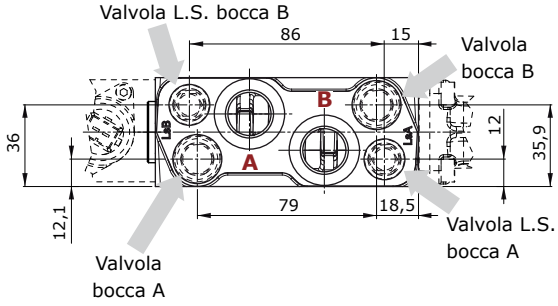
Tipo CV20
predisposizione valvole ausiliarie



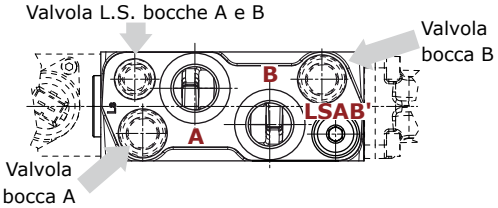
Tipo CV21
predisposizione valvole ausiliarie e una di sovrapressione L.S.



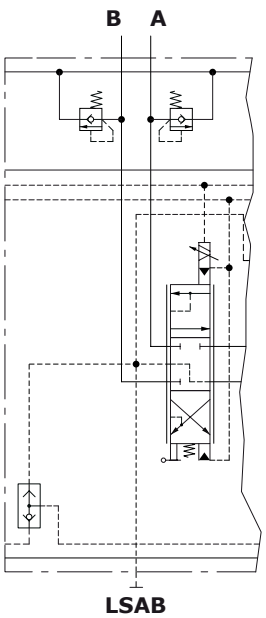
Tipo CV22
predisposizione valvole ausiliarie e di sovrapressione L.S.



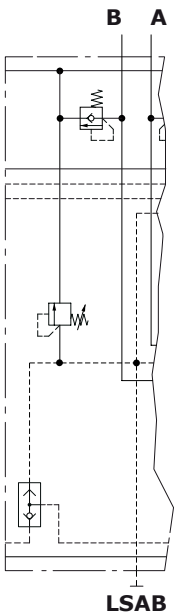
Tipo CV23
predisp. valvole ausiliarie e una di sovrapressione L.S., con bocca L.S. superiore



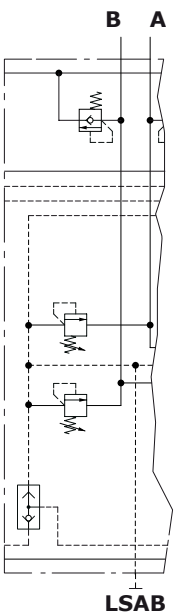
Tipo CV20



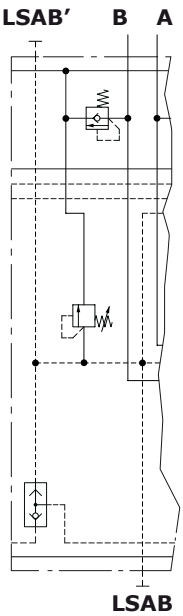
Tipo CV21



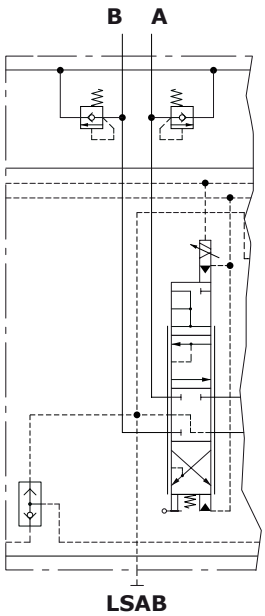
Tipo CV22



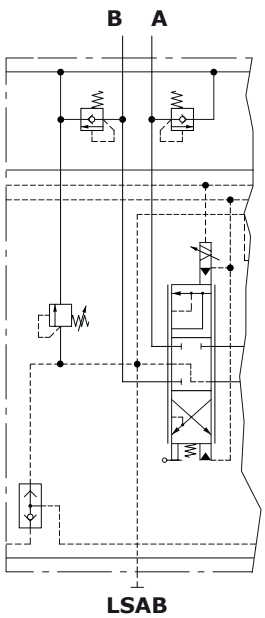
Tipo CV23



Tipo FV20
Come CV20, per circuito flottante



Tipo CVM23
Come CV21, per circuito rigenerativo

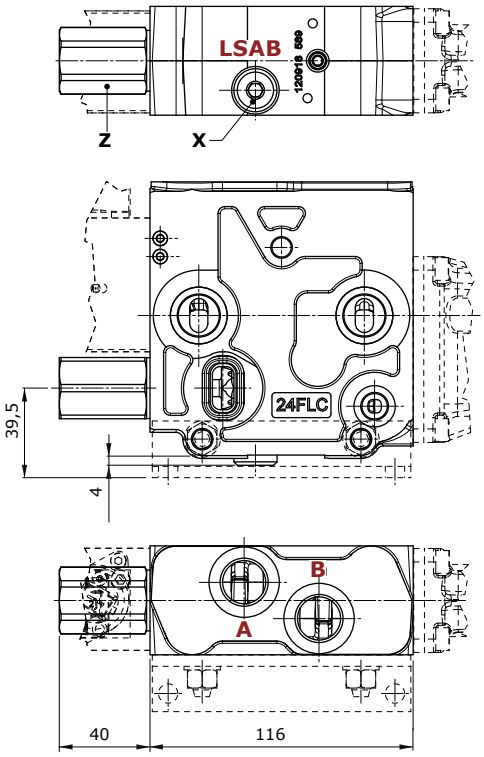


Dimensioni e circuito idraulico

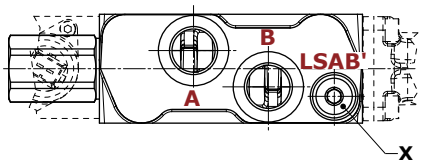
Con compensatore

Le dimensioni non quotate sono le medesime degli elementi precedenti.

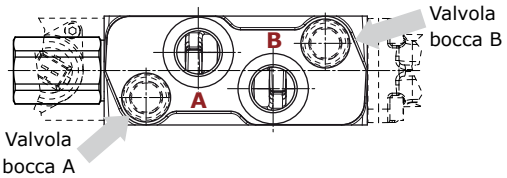
Tipo C10
senza valvole ausiliarie



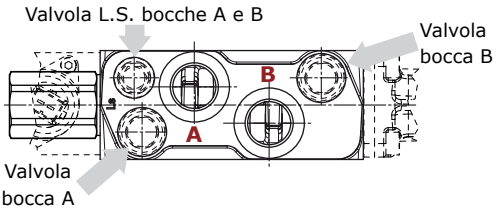
Tipo C13
senza valvole ausiliarie,
con bocca L.S. superiore



Tipo C20
predisposizione valvole ausiliarie

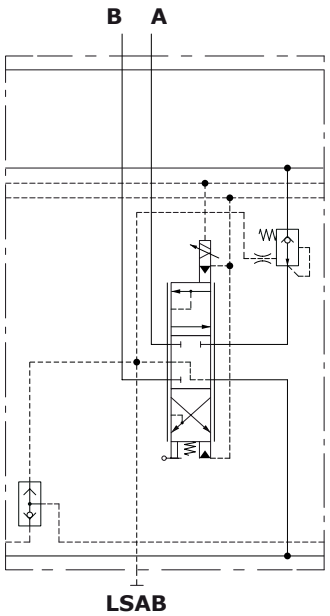


Tipo C21
predisposizione valvole ausiliarie
e una di sovrapressione L.S.

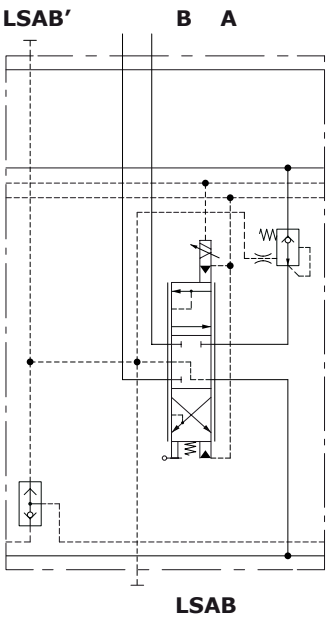


Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 6 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 50 Nm

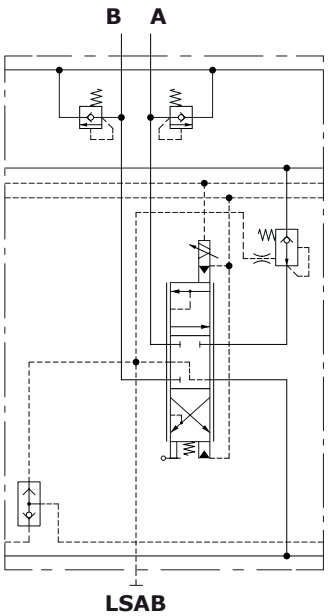
Tipo C10



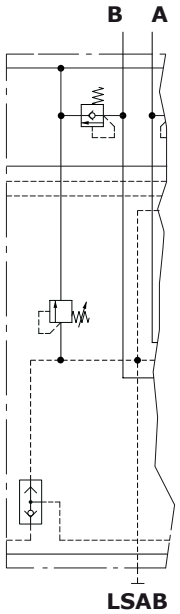
Tipo C13



Tipo C20



Tipo C21



Elemento di lavoro

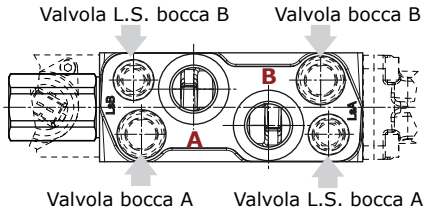
Dimensioni e circuito idraulico

Con compensatore

Le dimensioni sono le medesime degli elementi precedenti.

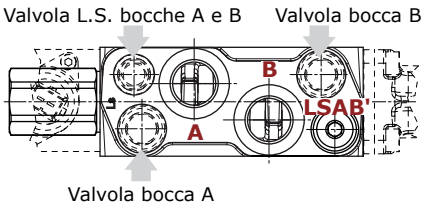
Tipo C22

predisposizione valvole ausiliarie
e di sovrapressione L.S.



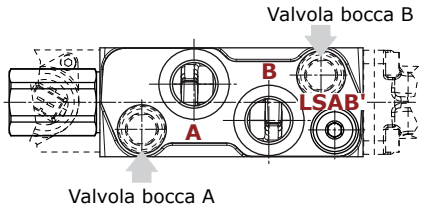
Tipo C23

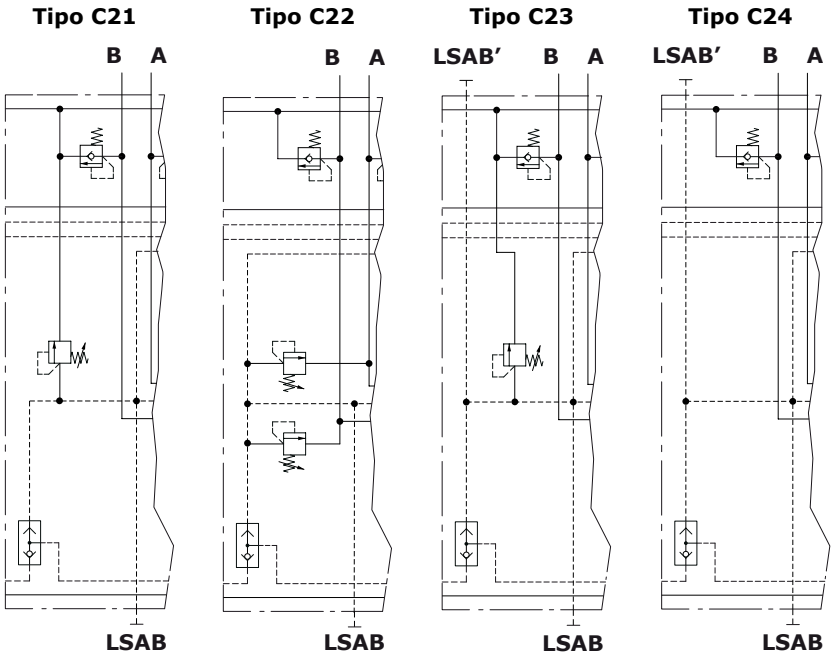
predisp. valvole ausiliarie e una di sovra-
pressione L.S., con bocca L.S. superiore



Tipo C24

predisposizione valvole ausiliarie,
con bocca L.S. superiore





Tipo F10

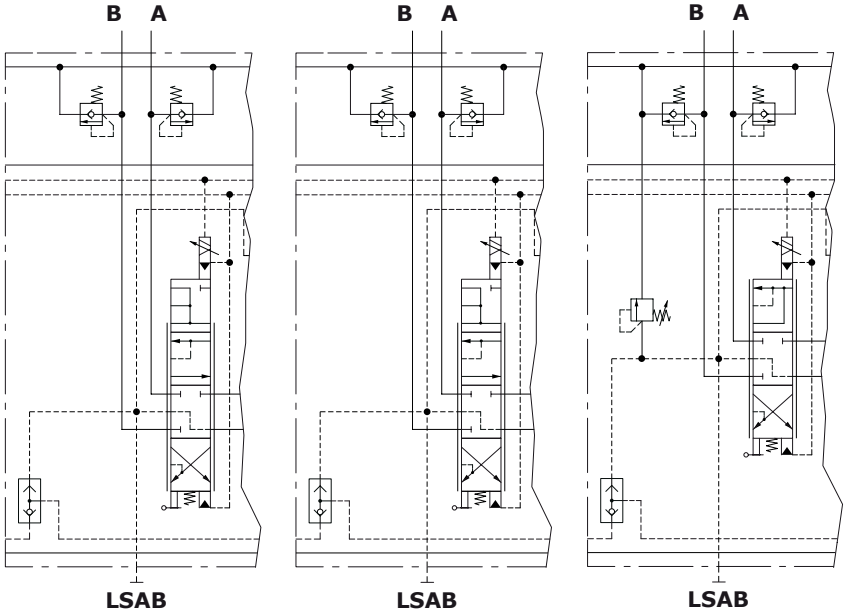
Come C10, per
circuito flottante

Tipo F20

Come C20, per
circuito flottante

Tipo CM23

Come C21, per
circuito rigenerativo



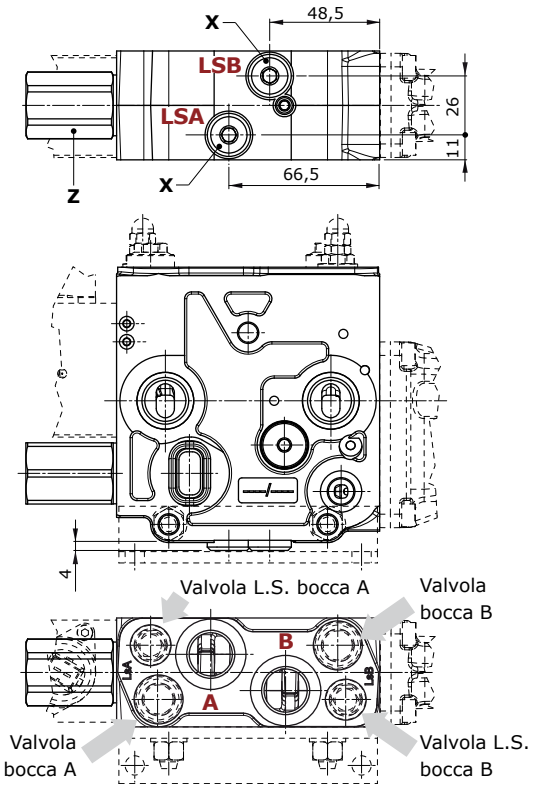
Dimensioni e circuito idraulico

Con compensatore

Elementi speciali con scarico L.S. indipendente; da utilizzare con cursori dedicati o con cursori speciali per controllo pressione.
Le dimensioni non quotate sono le medesime degli elementi precedenti.

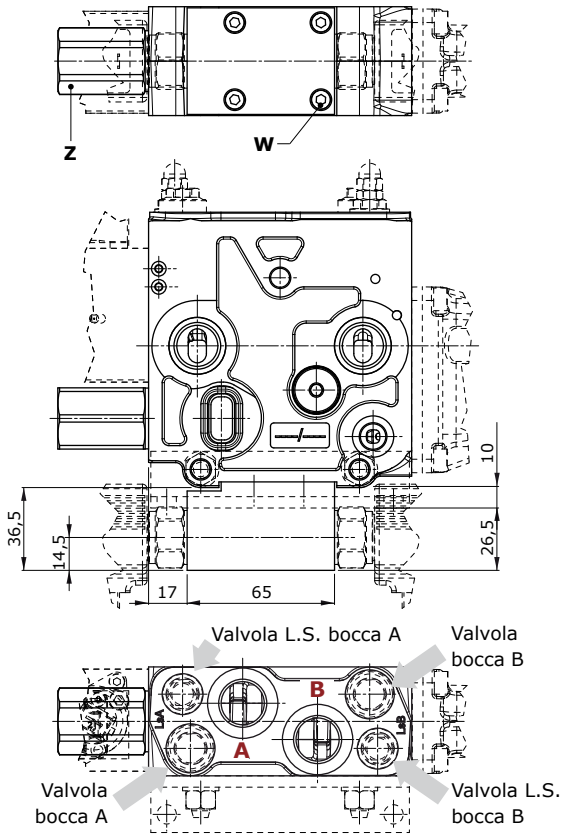
Tipo C26

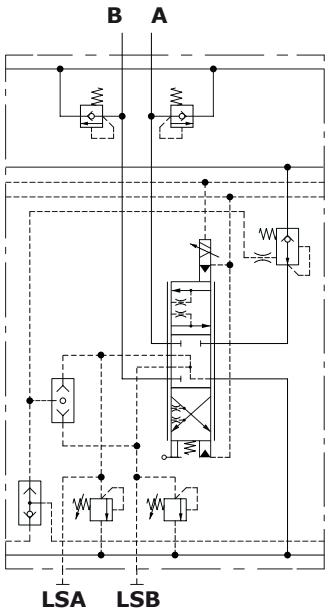
con predisposizione valvole ausiliarie e di sovrapressione L.S. a scarico indipendente



Tipo C27

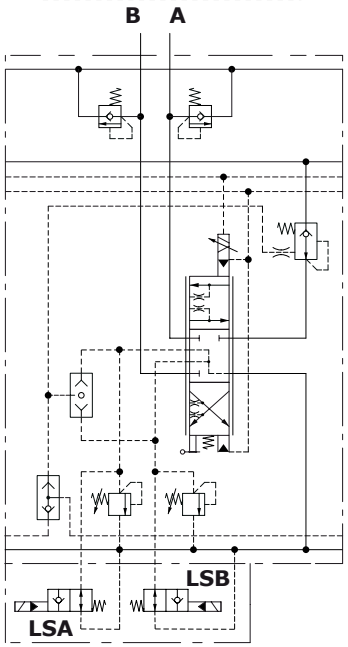
come tipo C26 con predisposizione valvole on/off di messa a scarico del segnale L.S.





Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 6 - 24 Nm
Z = chiave 19 - 50 Nm
W = chiave 4 - 6,6 Nm



Elemento di lavoro

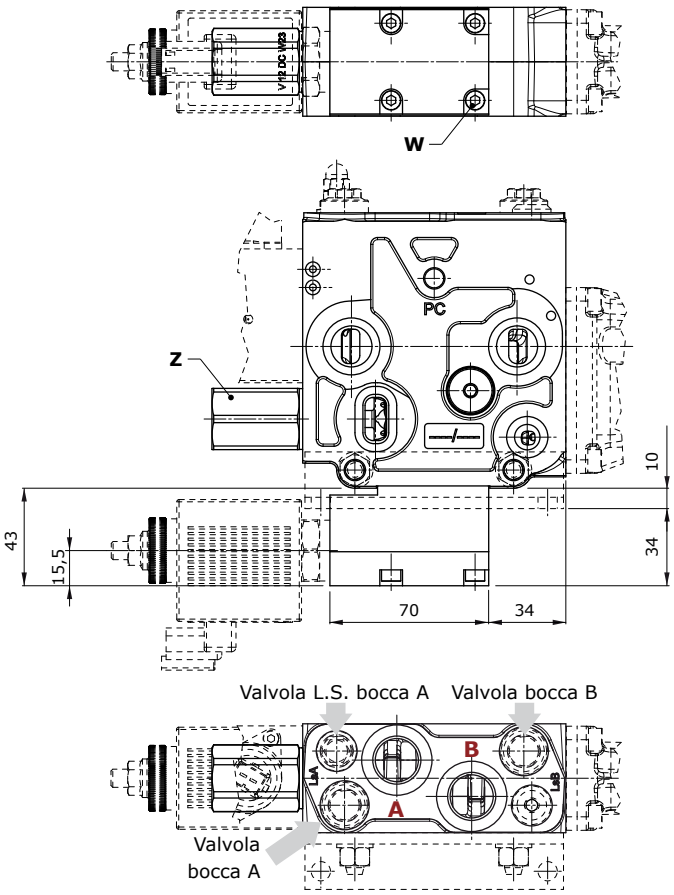
Dimensioni e circuito idraulico

Con compensatore

Elementi speciali con scarico L.S. indipendente; da utilizzare con cursori dedicati o con cursori speciali per controllo pressione.
Le dimensioni non quotate sono le medesime degli elementi precedenti.

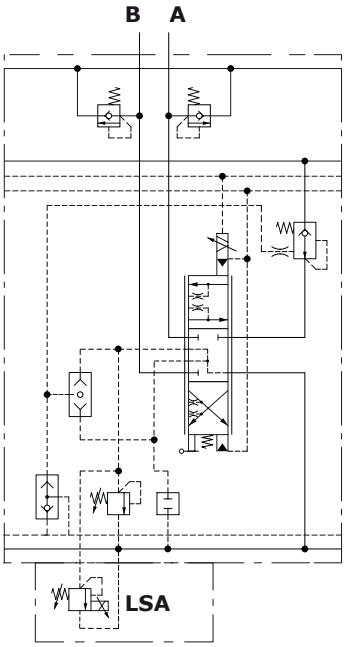
Tipo C27A

come tipo C26 con predisposizione valvola proporzionale
di messa a scarico del segnale L.S. sulla bocca A



Chiavi e coppie di serraggio

Z = chiave 19 - 50 Nm
W = chiave 4 - 6,6 Nm



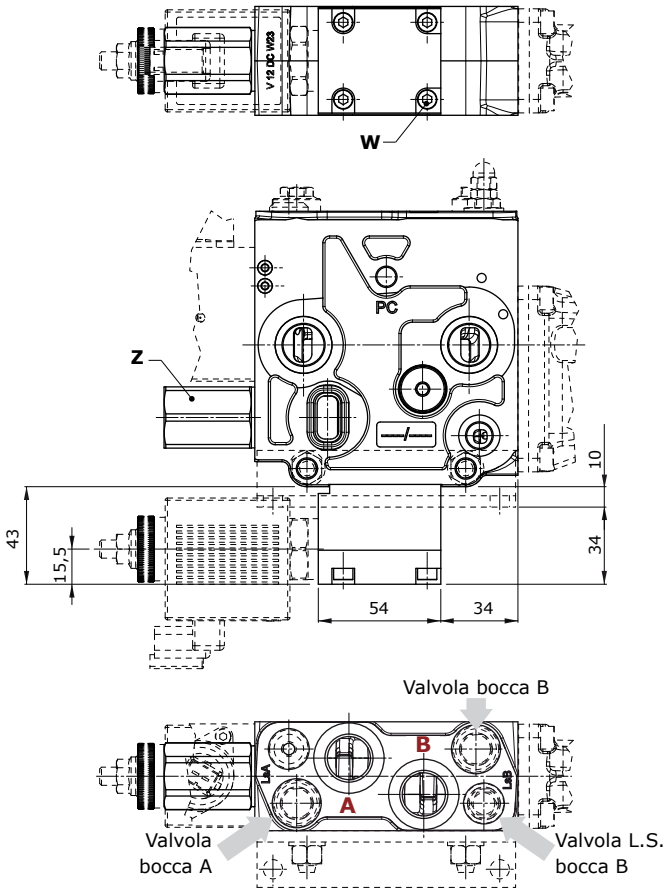
Dimensioni e circuito idraulico

Con compensatore

Elementi speciali con scarico L.S. indipendente; da utilizzare con cursori dedicati o con cursori speciali per controllo pressione.
Le dimensioni non quotate sono le medesime degli elementi precedenti.

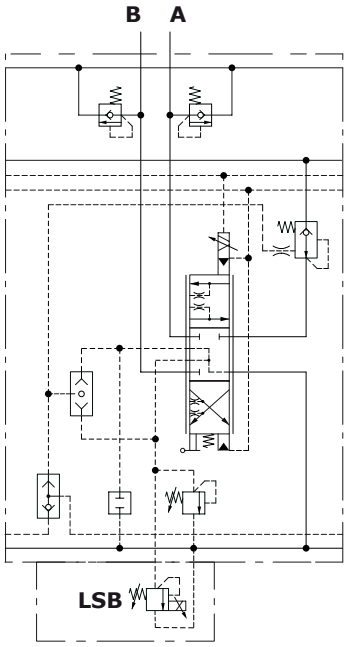
Tipo C27B

come tipo C26 con predisposizione valvola proporzionale
di messa a scarico del segnale L.S. sulla bocca B



Chiavi e coppie di serraggio

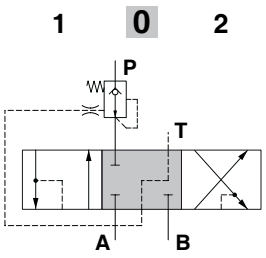
Z = chiave 19 - 50 Nm
W = chiave 4 - 6,6 Nm



Elemento di lavoro

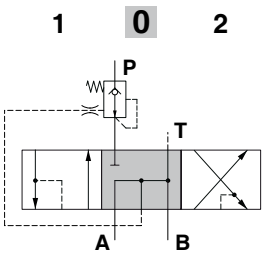
Cursori Standard

Tipo 1
A, B chiusi in posizione centrale



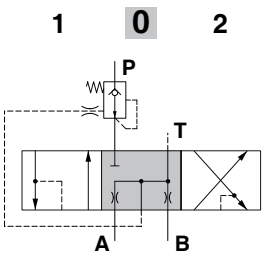
Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

Tipo 2
A, B a scarico in posizione centrale



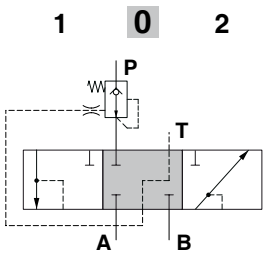
Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

Tipo 2H
A, B parzialmente a scarico in posiz. centrale



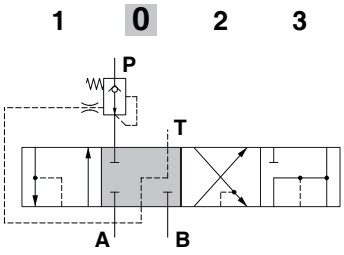
Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

Tipo 3
singolo effetto in A



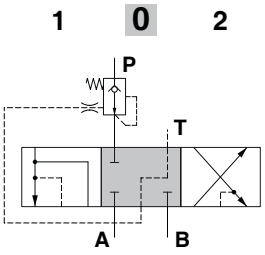
Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

Tipo 5
flottante in 4ª posizione (pos.3)



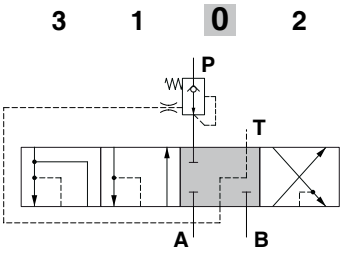
Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm
posizione 3: - 12 mm

Tipo 8F
rigenerativo in 2ª posizione (pos.1)



Corsa
posizione 1: + 6 mm
posizione 2: - 6 mm

Tipo 8Y
rigenerativo in 4ª posizione (pos.3)

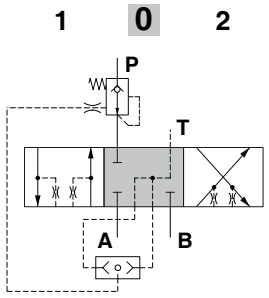


Corsa
posizione 1: + 4,5 mm
posizione 2: - 4,2 mm
posizione 3: + 7,8 mm

Cursori con circuito a scarico indipendente

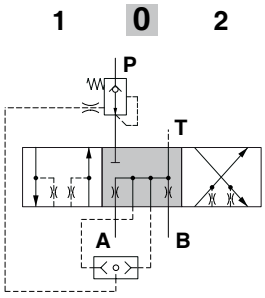
Per elementi di lavoro tipo C26, C27, C27SA, C27SB.

Tipo 1..A
A, B chiusi in posizione centrale



Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

Tipo 2H..A
A, B parzialmente a scarico in posiz. centrale

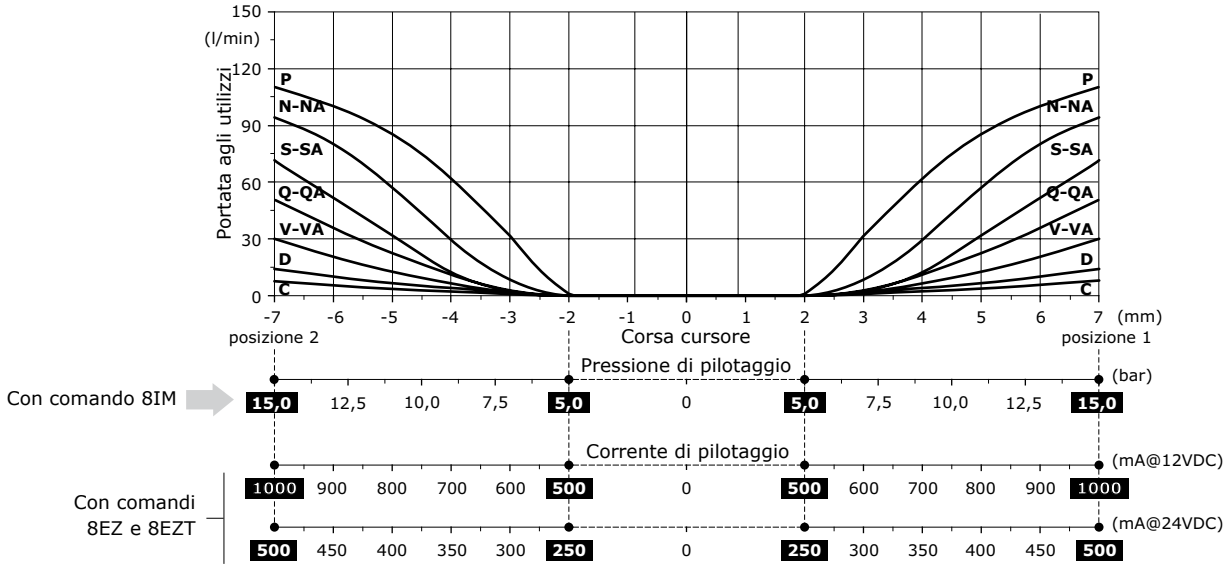


Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

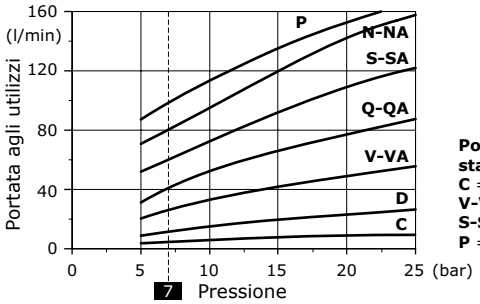
Cursori standard e per circuito a scarico indipendente

Le curve seguenti sono state rilevate con cursori standard, collegando P⇒A⇒B⇒T e P⇒B⇒A⇒T senza moltiplicazione di portata. Cursori con contropressione e moltiplicazione di portata possono richiedere per l'azionamento forze, pressioni, correnti di pilotaggio differenti.

Curve di sensibilità
Elemento di lavoro compensato - cursori a 3 posizioni
Qin = 150 l/min



Elemento di lavoro non compensato
Portata in funzione della pressione di Stand-by (margin pressure)



Portata nominale cursori a 7 bar di stand-by (margin pressure)

C = 5 l/min	**D** = 10 l/min
V-VA = 25 l/min	**Q-QA** = 40 l/min
S-SA = 60 l/min	**N-NA** = 80 l/min
P = 100 l/min	

Elemento di lavoro

Cursori controllo pressione

Introduzione

L'instabilità dei sistemi Load Sensing in certe applicazioni, con oscillazioni del carico con frequenza di 1/2 - 2 Hz, può causare gravi problemi di controllo delle operazioni.
Le applicazioni critiche sono in genere legate alle operazioni con un importante coppia di inerzia e / o funzioni con componenti a pressione secondaria controllata (valvole di bilanciamento).
Ad esempio:
• la funzione di rotazione
• la funzione principale di sollevamento/discesa di una gru.

Caratteristiche

I cursori di controllo pressione sono progettati in modo tale che la corsa controlli la pressione della pompa.
Il cursore deve essere azionato fino a quando la pressione della pompa supera di poco la pressione di carico prima che sia applicata alla funzione di lavoro. Se il cursore viene mantenuto in questa posizione, la pressione della pompa rimarrà costante, anche in caso di variazioni di pressione del carico, rendendo il sistema stabile.
L'utilizzo di cursore di controllo della pressione, tuttavia, comporta anche che:
• il flusso dell'olio è dipendente dal carico
• la banda morta è dipendente dal carico
• sarà erogata una portata proporzionale al ΔP tra il segnale L.S. ed il carico sull'utilizzo, che non rimane costante.
• la caduta di pressione attraverso il cursore principale varia (consumo di energia)
A causa di questi fattori, si raccomanda che i cursori di controllo della pressione siano utilizzati solo quando sono certi problemi di instabilità del carico, e nelle applicazioni in cui è necessaria una pressione costante come ad esempio trivelle.

Applicazione

I cursori a controllo pressione dovrebbero essere utilizzati solamente quando si hanno problemi di stabilità del carico, come può accadere durante le operazioni di sollevamento/discesa e di rotazione (con cilindri) di una gru.
Per la funzione sollevamento/discesa si consiglia di utilizzare un cursore controllo pressione di tipo "singolo". Questo tipo di cursore è progettato per un normale controllo di portata sulla bocca adibita al sollevamento, e di controllo di pressione sulla bocca collegata al segnale pilota della valvola di bilanciamento. Si ottiene così un movimento di sollevamento del carico indipendente ed una funzione di discesa stabile, ma dipendente dal carico.
Nella funzione di rotazione la pressione del carico è di solito è costante, indipendentemente dal fatto che la gru sia caricata o meno, e si deve quindi utilizzare un cursore con la funzione di controllo pressione su entrambe le bocche A e B.
In entrambi i casi è necessaria una sezione di lavoro con compensatore di pressione (tipi C26 o C27).
Si raccomanda di utilizzare sempre le valvole di sovrapressione L.S., che non solo assicurano la limitazione individuale della pressione, ma permettono anche di regolare la portata massima all'utilizzo.
Eventuali valvole antiurto devono essere tarate ad un valore il 20% più alte del valore di taratura delle valvole di sovrapressione L.S.

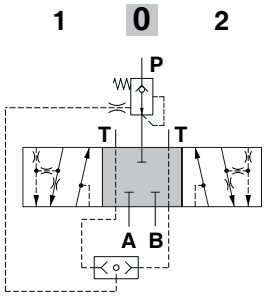
Limitazione

L'utilizzo dei cursori di controllo pressione permette quindi di limitare le oscillazioni ed ottenere un controllo fluido e preciso della funzione, con le seguenti limitazioni:
• la corsa di "non regolazione" del cursore (banda morta) dipenderà dalle condizioni di carico
• la sezione di lavoro del distributore perderà la caratteristica "load indipendent"
• la pressione della pompa potrà superare quella del carico più del valore dello stand-by

Cursori controllo pressione

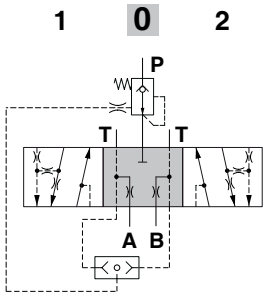
Controllo pressione su entrambe le bocche

Tipo 1PC(D,V,Q)
A, B chiusi in posizione centrale



Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

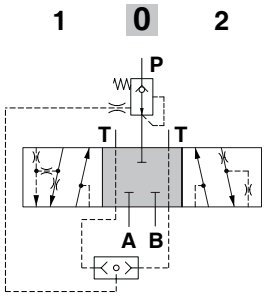
Tipo 2HPC(D,V,Q)
A, B parzialmente a scarico in posiz. centrale



Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

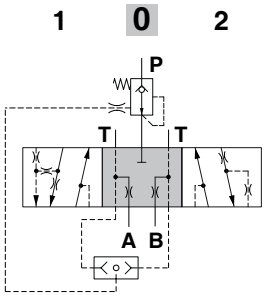
Controllo pressione sulla bocca A, controllo portata sulla bocca B

Tipo 1PC2(D,V,Q)
A, B chiusi in posizione centrale



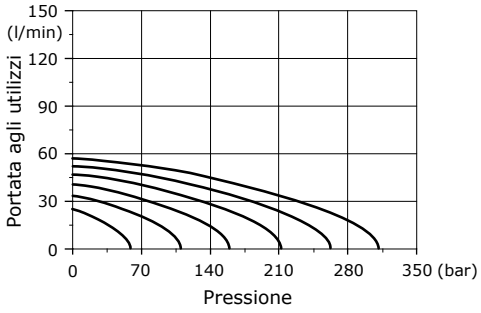
Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

Tipo 2HPC2(D,V,Q)
A, B parzialmente a scarico in posiz. centrale

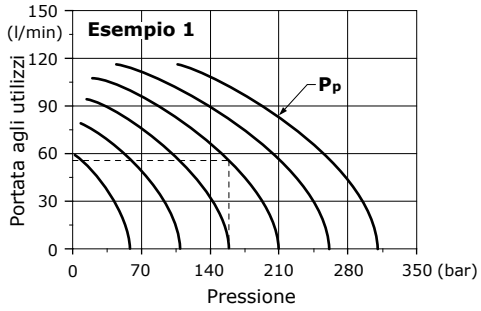


Corsa
posizione 1: + 7 mm
posizione 2: - 7 mm

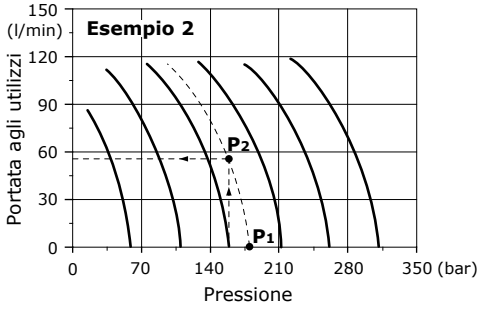
Curva Pressione/Portata
Cursore taglia V (10 lmin)



Curva Pressione/Portata
Cursore taglia D (25 l/min)



Curva Pressione/Portata
Cursore taglia Q (40/lmin)



Dimensionamento

Esempio 1: determinare la portata necessaria all'utilizzo

Se si vuole conoscere la portata all'utilizzo di un cursore di taglia nota è necessario conoscere la pressione di taratura della valvola sul segnale L.S. e la pressione di lavoro.

Come mostrato nell'esempio si ha un cursore di taglia D (nicchia 25 l/min in controlo portata), la valvola sul segnale LS è tarata a 210 bar (portata nulla all'utilizzo con tale carico). Seguendo la terza parabola della curva operativa si nota che con un carico di 150 bar si avranno 55 l/min sull'utilizzo.

Esempio 2: determinare la taglia del cursore

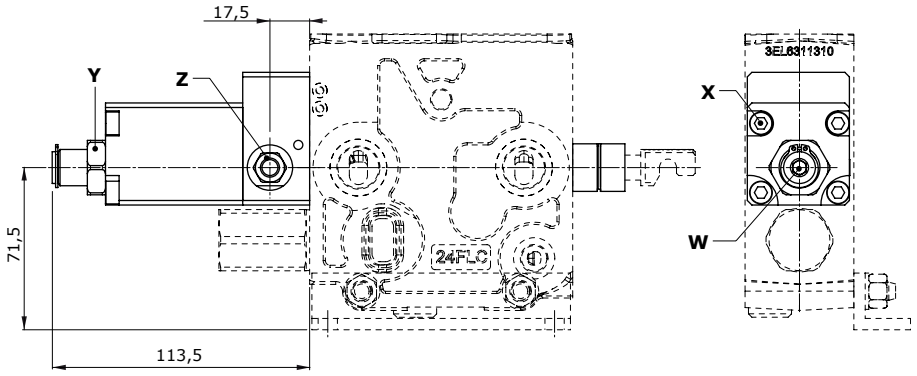
E' necessario conoscere la portata all'utilizzo (es. 55 l/min), la pressione di taratura della valvola di sovrapressione sul segnale L.S. (180 bar) e quella di lavoro (150 bar).

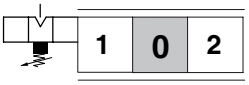
Tracciando le parabole parallele a quelle inserite grafici delle curve caratteristiche, nel cursore tipo Q si ottiene una curva che attraversa i punti richiesti: 55 l/min a 150 bar e 0 l/min a 180 bar.

Elemento di lavoro

Kit comando lato "A"

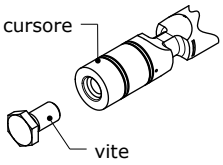
A frizione con sensore di centro: tipo 7FT





Caratteristiche
Campo regolazione del carico . .: 20-150 N
Taratura standard . . . . . : 100 N
Ritenuta centrale
(oltre al carico regolato) . . . . .: 100 N

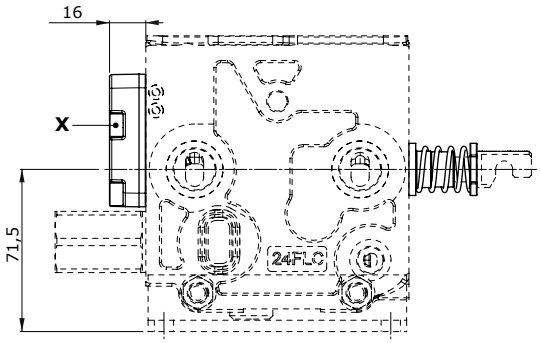
Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 5 - 9,8 Nm
Y = chiave 24 - 42 Nm
Z = chiave 13 - 24 Nm
W = chiave 6

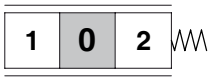


NOTA: sostituzione del cursore
Il cursore da accoppiare al comando deve essere selezionato dalla lista a pagina 23-24.
Per il montaggio è necessario rimuovere la vite (chiave 13) sul lato posteriore del cursore stesso ed eliminare dalla cavità qualsiasi residuo di Loctite®; la vite deve essere cestinata.

Ritorno a molla in posizione centrale: tipo 8

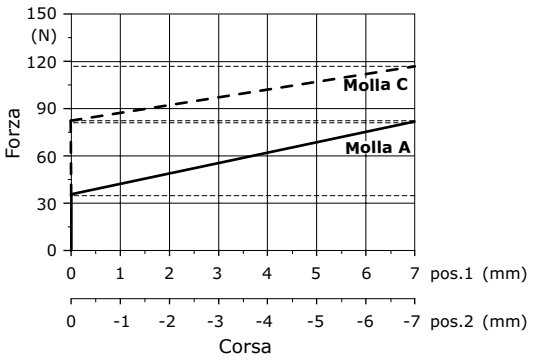
Fornito con molla standard tipo A (vedi diagramma forza-corsa); disponibile con molla tipo C (8MC codice: 5V08230000).





Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 5 - 9,8 Nm

Forza in funzione della Corsa



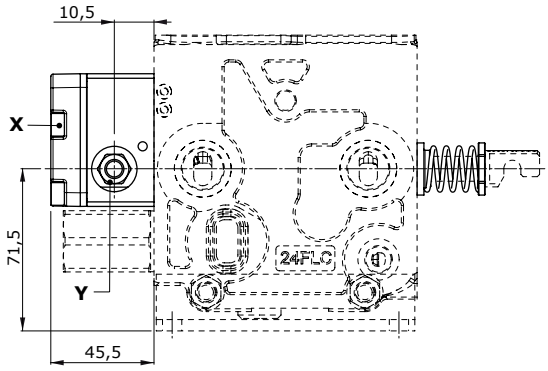
Molla A = da 35,6 N a 81,8 N
Molla C = da 82,3 N a 116,8 N

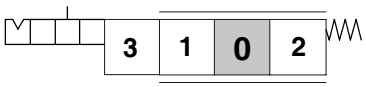
Elemento di lavoro

Kit comandi lato "A"

Con aggancio in 4ª posizione (pos. 3), per circuito flottante: tipo 13

Richiede elemento di lavoro tipo F, G o FV e cursore per circuito flottante tipo 5.





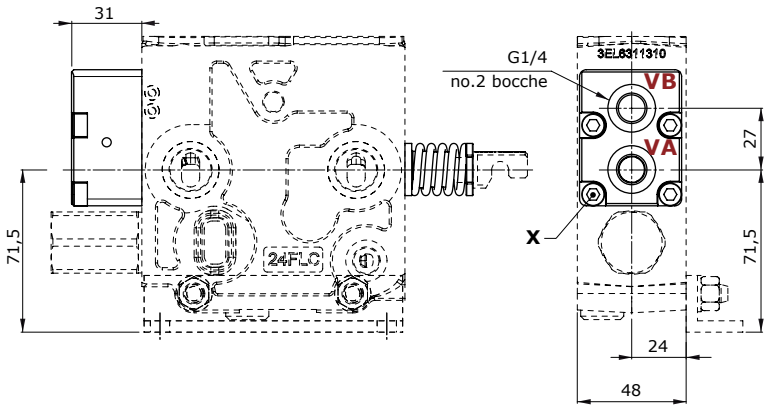
Caratteristiche

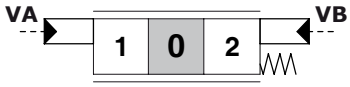
Forza di aggancio (±10%) . : 310 N
Forza di sgancio (±10%) . . : 110 N

Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 5 - 9,8 Nm
Y = chiave 13 - 24 Nm

Comando idraulico proporzionale





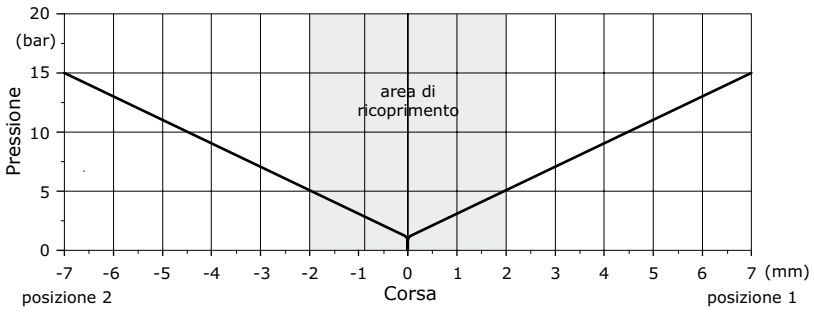
Caratteristiche

Pressione massima . . . . . : 50 bar

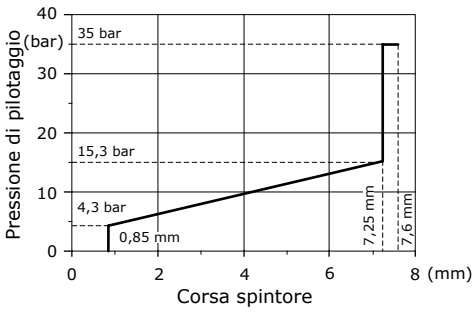
Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 5 - 9,8 Nm

Corsa in funzione della Pressione di pilotaggio



Curva di controllo suggerita: tipo 020



Elemento di lavoro

Comandi elettroidraulici: caratteristiche principali

I dati seguenti sono stati rilevati alle seguenti condizioni:
- olio a base minerale avente viscosità di 46mm²/s e temperatura di 40°C,
- temperatura ambientale di 20°C,
- cursori standard, collegando P⇒A⇒B⇒T senza moltiplicazione di portata,
- tensione nominale di 12 VDC e 24 VDC con tolleranza di ± 10%.

Caratteristiche		Comandi per cursore standard		Comandi per cursore con rigenerativo		Comandi per cursore flottante
		8EZ3	8EZ3T	8EZ3CR	(8Y)13EZ3	13EZ3
Caratteristiche elettriche						
Impedenza bobina	12 VDC	6,7 Ω	4,7 Ω	6,7 Ω	6,7 Ω	6,7 Ω
	24 VDC	24,7 Ω	20,8 Ω	24,7 Ω	24,7 Ω	24,7 Ω
Massima corrente assorbita	12 VDC	1,79 A	1,50 A	1,79 A	1,79 A	1,79 A
	24 VDC	0,97 A	0,75 A	0,97 A	0,97 A	0,97 A
Corrente assorbita a vuoto		-	-	-	-	-
Isteresi massima (1)	drenaggio esterno	10%	10%	10%	10%	10%
Tempo di risposta	da 0 ⇒ 100% e da 100% ⇒ 0 della corsa	< 150 ms	< 150 ms	< 150 ms	< 150 ms	< 150 ms
Segnale inizio portata all'utilizzo	12 VDC	500 mA	500 mA	560 mA	560 mA	220 mA
	24 VDC	250 mA	250 mA	280 mA	280 mA	110 mA
Segnale portata massima all'utilizzo	12 VDC	1000 mA	1000 mA	800 mA	800 mA	560 mA
	24 VDC	500 mA	500 mA	400 mA	400 mA	280 mA
Segnale inizio portata all'utilizzo in rigenerativo	12 VDC	-	-	-	1100 mA	-
	24 VDC	-	-	-	550 mA	-
Segnale portata max all'utilizzo in flottante e rigenerativo	12 VDC	-	-	-	1300 mA	900 mA
	24 VDC	-	-	-	650 mA	450 mA
Frequenza di dither	in alta frequenza	150 Hz (200 mA)	100 Hz (200 mA)	150 Hz (200 mA)		
Inserzione		100%		100%		
Isolamento bobina		Classe F (155°C)	Classe H (180°C)	Classe F (155°C)		
Tipo connettore		ISO4400 Fili uscenti Deutsch DTM	AMP JPT Deutsch DT	ISO4400		
Grado di protezione (connettore)		IP65 (ISO4400) IP69K (DTM)	IP65 (JPT) IP69K (DT)	IP65		
Caratteristiche idrauliche						
Pressione massima		50 bar		50 bar		
Contropressione massima sul drenaggio		2,5 bar		2,5 bar		

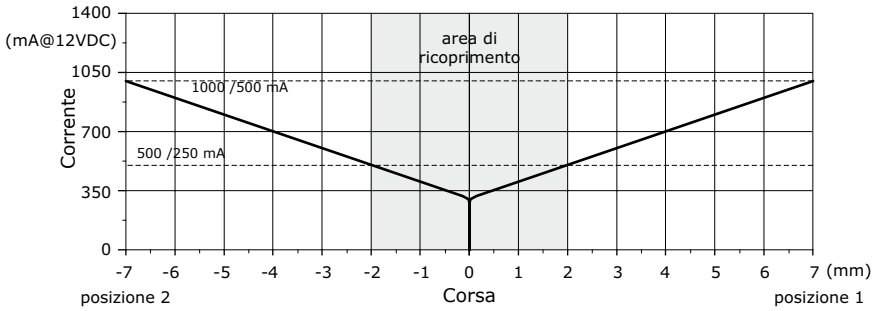
Note (1) Per la metodologia di calcolo vedere "Appendice A" a pagina 86.

Per il controllo dei seguenti comandi elettroidraulici è richiesta la centralina elettronica tipo CED400W; per informazioni contattare il Servizio Commerciale.

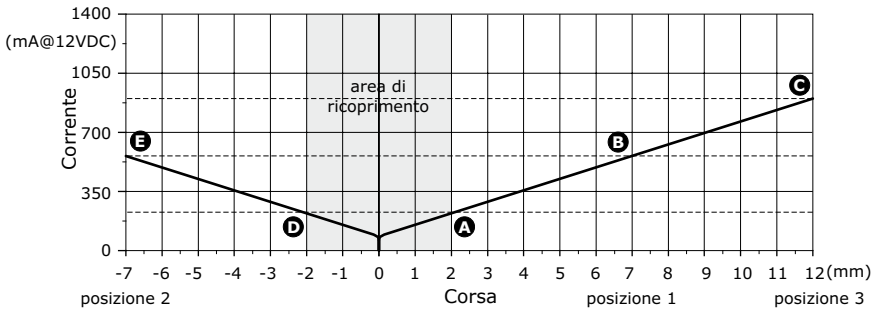
Comandi elettroidraulici: caratteristiche principali

Curve corsa cursore in funzione della corrente di pilotaggio

Tipi 8EZ3 - 8EZ4 - 8EZ4D - 8EZ3T

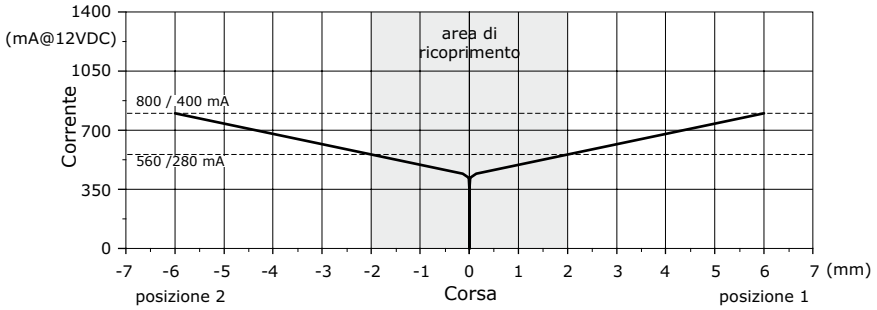


Tipi 13EZ3 - 13EZ4: per circuito flottante

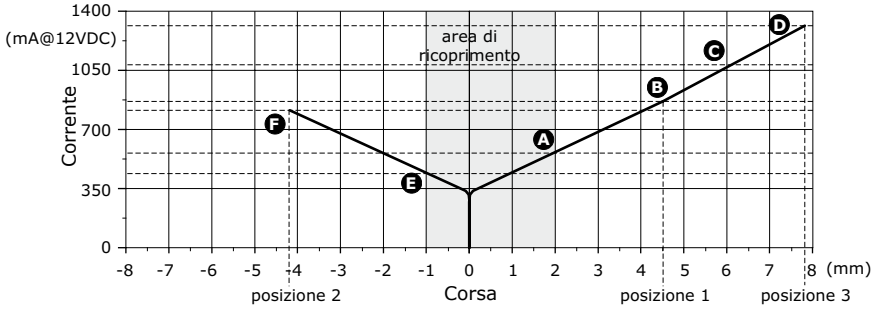


Rif.	Corrente (mA) 12VDC	24VDC	Corsa mm
A	220	110	2
B	560	280	7
C	900	450	12
D	220	110	-2
E	560	280	-7

Tipo 8EZ3CR: per circuito rigenerativo



Tipo (8Y)13EZ3: per circuito rigenerativo



Rif.	Corrente (mA) 12VDC	24VDC	Corsa mm
A	560	280	2
B	850	425	4,5
C	1100	550	6
D	1300	650	7,8
E	440	210	-1
F	800	405	-4,2

Elemento di lavoro

Comandi elettroidraulici: caratteristiche sensori di posizione

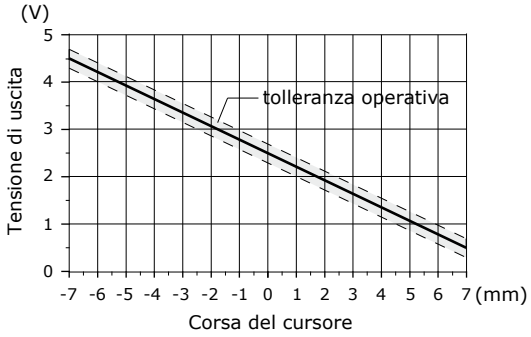
I sensori possono essere ordinati esclusivamente attraverso i comandi elettroidraulici; vedere pagina 24 per elenco comandi disponibili.

Sensore tipo SPSL

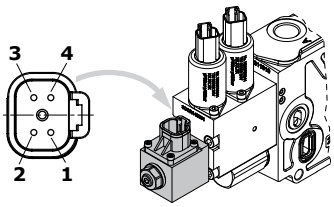
Il sensore di posizione SPSL rileva la posizione del cursore e lo converte in segnale elettrico lineare continuo.

Condizioni di lavoro		
Tensione di alimentazione		5 VDC
Corrente assorbita		< 10 mA (a vuoto)
Vita meccanica		3x10⁶
Tipo connettore		Deutsch DT04-4P
Indice di protezione ambientale		IP67 / IP69K
Temperatura di lavoro		da -40°C a 105°C
Pressione di lavoro		350 bar
Corsa elettrica massima		±10 mm
Corsa meccanica massima		±10 mm
Segnale di uscita	campo	da 0,5 a 4,5 V
	linearità	± 5%
	in neutro	2,5 ± 0,2 V
	corrente max.	1 mA
Compatibilità EMC		ISO 13766 / ISO 14982
Vibrazioni meccaniche, shock, bumps		IEC 68-2-6,-27,-29

Segnale di uscita sensore SPSL



Connettore Deutsch DT04-4P	
Pin	**Funzione**
1	+ 5V
2	non collegato
3	GND
4	segnale OUT



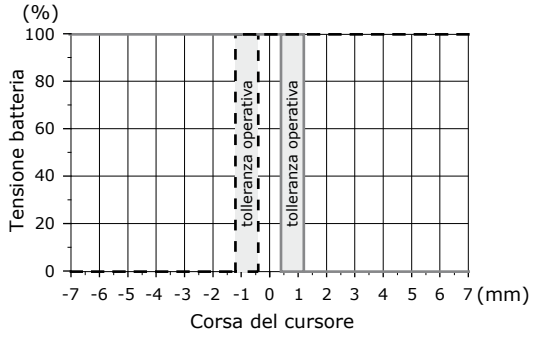
Connettore d'accoppiamento Deutsch DT06-4S, codice 5CON140072

Sensore tipo SPSD

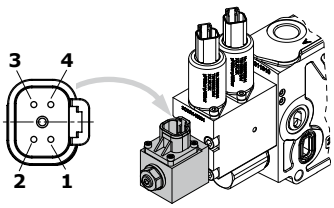
Il sensore di posizione SPSD rileva la posizione del cursore e lo converte in segnale elettrico lineare discreto.

Condizioni di lavoro		
Tensione di alimentazione		da 9 a 32 VDC
Corrente assorbita		< 10 mA (a vuoto)
Vita meccanica		3x10⁶
Tipo connettore		Deutsch DT04-4P
Indice di protezione ambientale		IP67 / IP69K
Temperatura di lavoro		da -40°C a 105°C
Pressione di lavoro		350 bar
Corsa elettrica massima		±10 mm
Corsa meccanica massima		±10 mm
Segnale di uscita	tipo	PNP
	corrente max.	6 mA
Compatibilità EMC		ISO 13766 / ISO 14982
Vibrazioni meccaniche, shock, bumps		IEC 68-2-6,-27,-29

Segnale di uscita sensore SPSD



Connettore Deutsch DT04-4P	
Pin	**Funzione**
1	Out A
2	GND
3	VB +
4	Out B



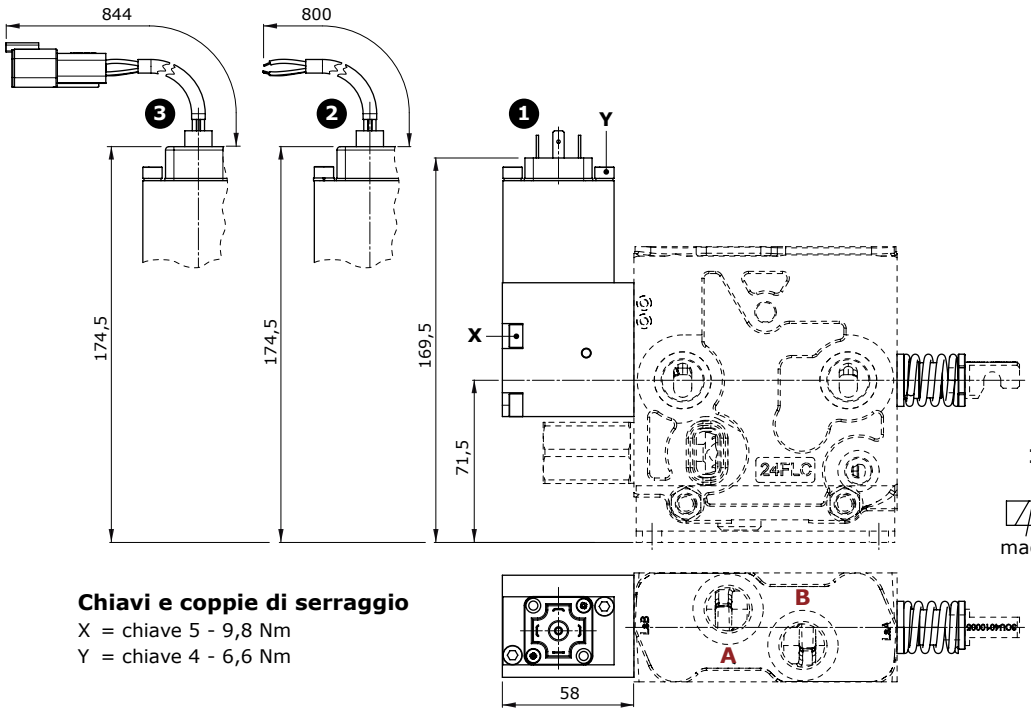
Connettore d'accoppiamento Deutsch DT06-4S, codice 5CON140072

Comandi elettroidraulici

Comandi proporzionali tipi 8EZ - 13EZ

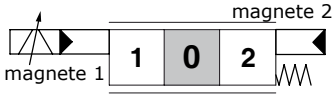
Tipi

❶ : Con connettore ISO4400 - connettore d'accoppiamento codice: 2X1001030
❷ : Con fili uscenti
❸ : Con connettore Deutsch DTM04 - connettore d'accoppiamento Deutsch DTM06 codice: 5CON140025

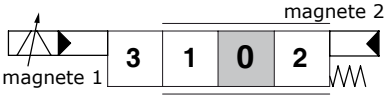


Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 5 - 9,8 Nm
Y = chiave 4 - 6,6 Nm

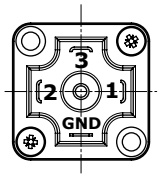
Tipi
8EZ3 - 8EZ4
8EZ4D - 8EZ3CR



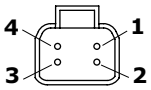
Tipi
13EZ3 - 13EZ4 - (8Y)13EZ3



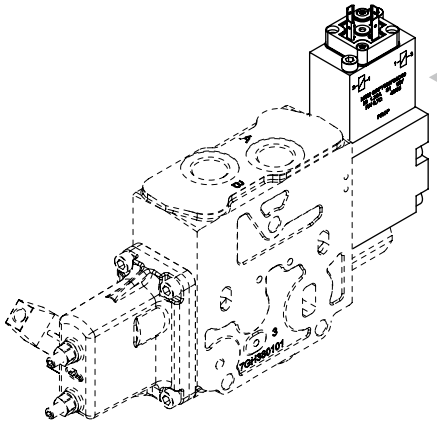
Connettore ISO4400

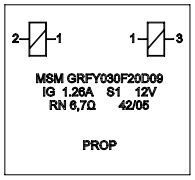


Connettore Deutsch DTM04



Contatti connettore	Colore filo	Funzione
1	blu	comune (-)
2	rosso	Magnete 2 bocca B
3	verde	Magnete 1 bocca A
4	-	Tappato





Il magnete deve essere montato con il lato serigrafato (vedi figura) orientato verso il lato dell'elemento senza le sedi per le guarnizioni O-ring

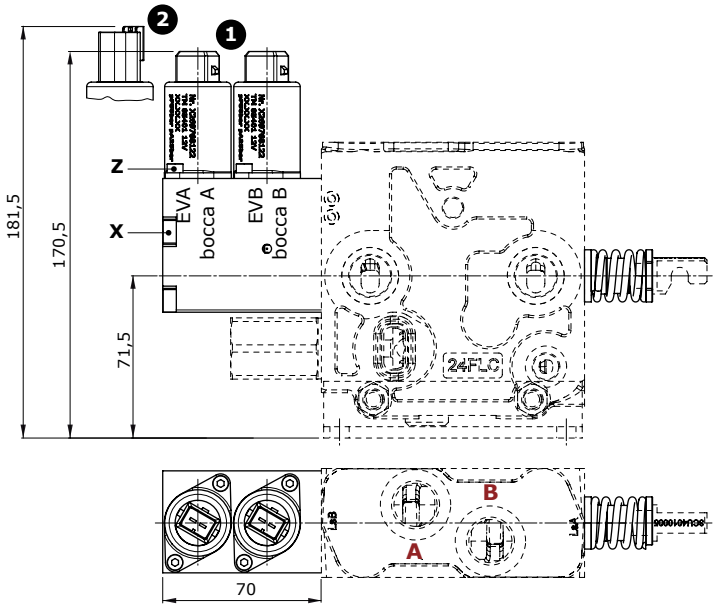
Elemento di lavoro

Comandi elettroidraulici

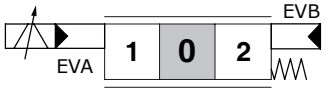
Tipo

1 : Con connettore AMP JPT - connettore d'accoppiamento codice: 5CON003
2 : Con connettore Deutsch DT04 - connettore d'accoppiamento Deutsch DT06-2S codice: 5CON140031

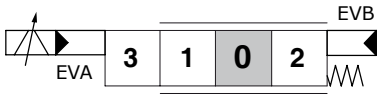
Comandi proporzionali tipo 8EZ3T - 13EZ3T



Tipi 8EZ3T - 8EZ34T



Tipo 13EZ3T

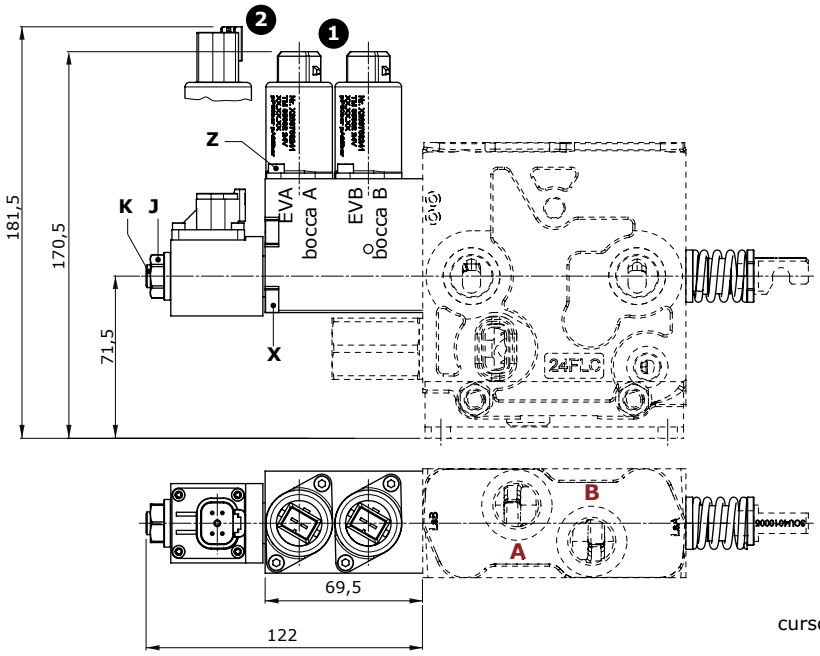


Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 5 - 9,8 Nm
Z = chiave 3 - 5 Nm
J = chiave 17 - 9,8 Nm
K = chiave 4 - 9,8 Nm

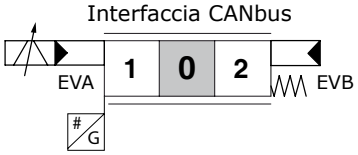
Comandi proporzionali con sensore di posizione tipo 8EZ3TSPSD - 8EZ3TSPSL

Per le caratteristiche dei sensori vedere pagina 42.



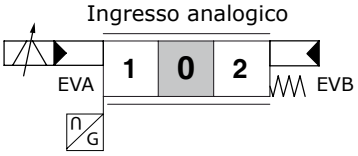
Tipi 8EZ3TSPSD - 8EZ3T4SPSD

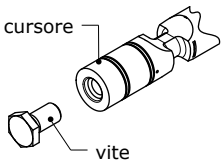
Interfaccia CANbus



Tipi 8EZ3TSPSL - 8EZ3T4SPSL

Ingresso analogico



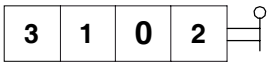


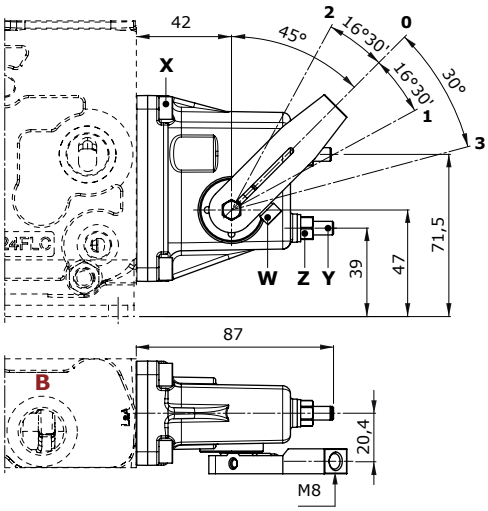
NOTA: sostituzione del cursore

Il cursore da accoppiare al comando con sensore di posizione deve essere selezionato dalla lista a pagina 23-24.
Per il montaggio è necessario rimuovere la vite (chiave 13) sul lato posteriore del cursore stesso ed eliminare dalla cavità qualsiasi residuo di Loctite®; la vite deve essere cestinata.

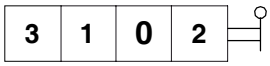
Kit comando lato "B"

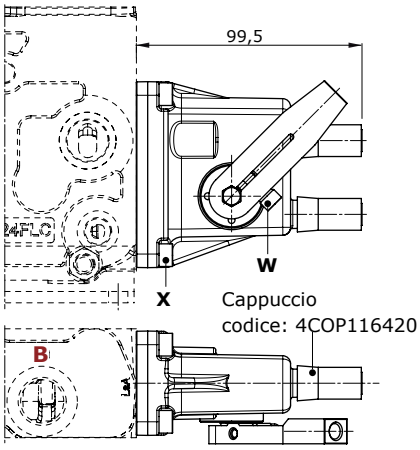
Scatola leva in alluminio; tipo L





Scatola leva in alluminio e cappuccio antimanomissione; tipo LZ

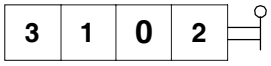


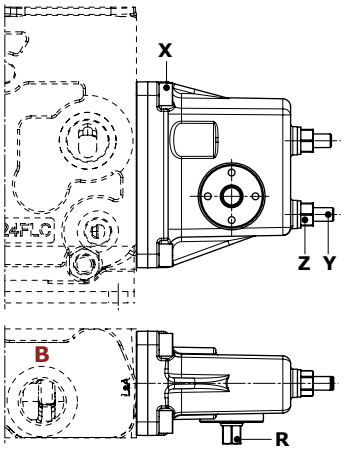


Cappuccio
codice: 4COP116420

Le dimensioni sono le medesime del tipo **L**

Scatola leva in alluminio, senza leva; tipo LN



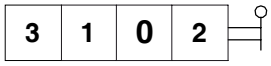


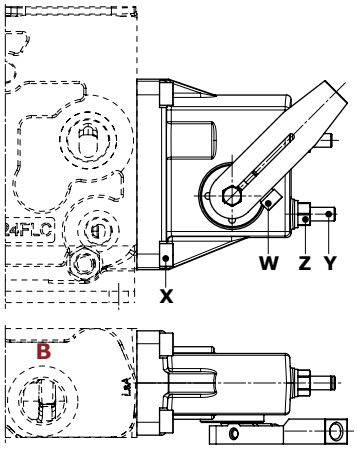
Le dimensioni sono le medesime del tipo **L**

Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 5 - 9,8 Nm
Y = chiave 3
Z = chiave 10 - 9,8 Nm
W = chiave 4 - 6,6 Nm
R = chiave 8

Scatola leva in ghisa; tipo LG

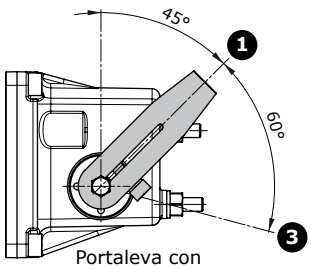




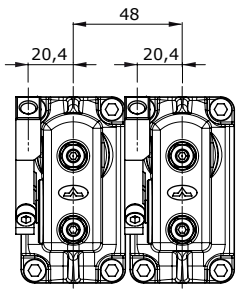
Le dimensioni sono le medesime del tipo **L**

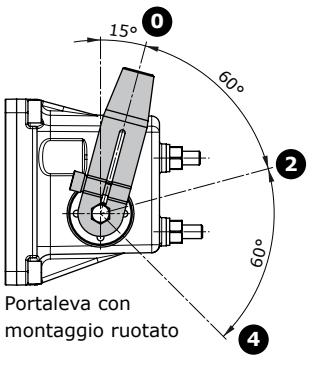
Riferimenti posizione leva

Vedere pagina 22 per la specifica nella descrizione dell'elemento

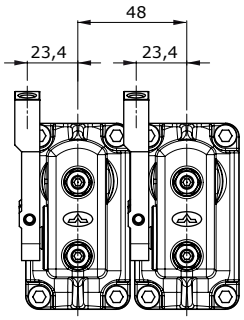


Portaleva con montaggio standard



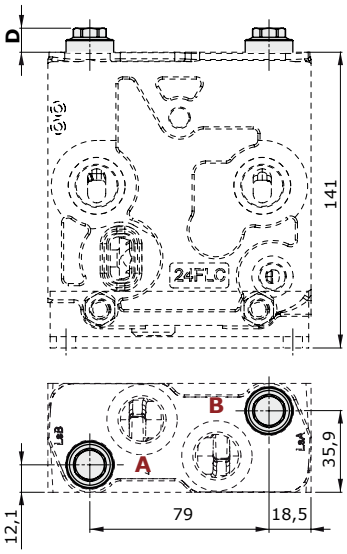


Portaleva con montaggio ruotato



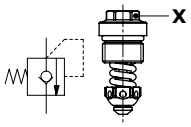
Elemento di lavoro

Valvole ausiliarie

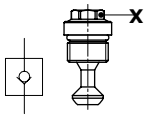


Valvola tipo	Dim. D mm
U	10,5
C	10,5
UT	7,5

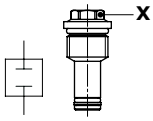
Tipo U
valvola antiurto



Tipo C
valvola anticavitazione

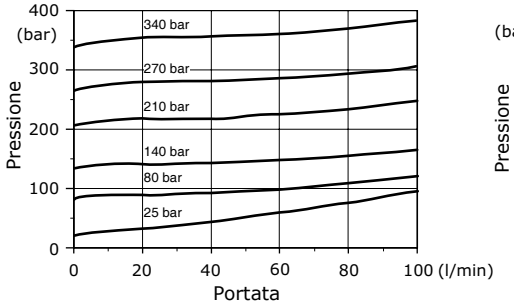


Tipo UT
tappo sostituzione

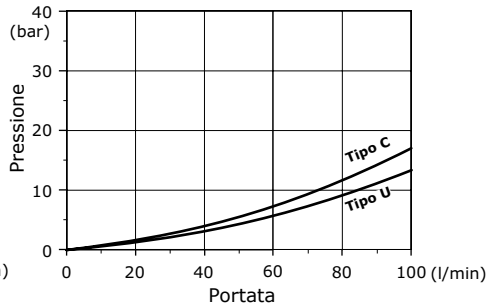


Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 13 - 24 Nm

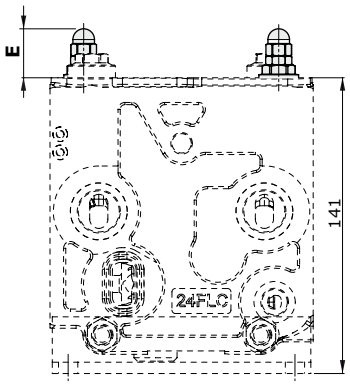
Tipo U, esempio di taratura
(10 l/min)



Tipi U-C, perdite di carico
(in anticavitazione)

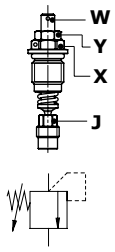


Valvole di sovrapressione L.S.

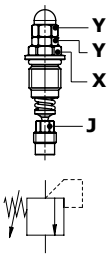


Valvola tipo	Dim. E mm
LSD	21,5
LSH	17
LSZ	34

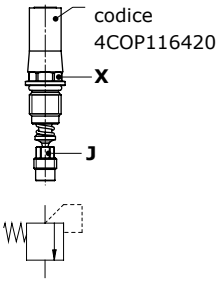
LSH



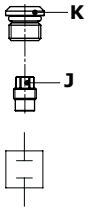
LSD



LSZ



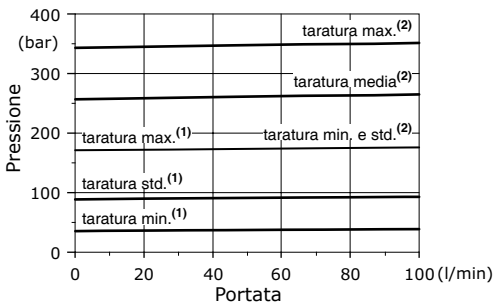
ST



Legenda
LSH: con predisposizione piombatura
LSD: con dado cieco
LSZ: con cappuccio antimanomissione
ST: tappo sostituzione valvola

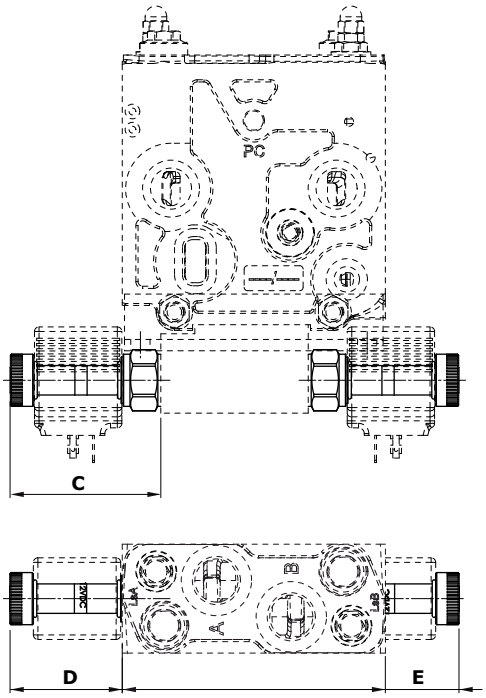
Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 13 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 9,8 Nm
W = chiave 3
J = chiave 7 - 24 Nm
K = chiave 5 - 24 Nm

Curva caratteristica
(1) = campo di taratura 40-180 bar
(2) = campo di taratura 180-350 bar



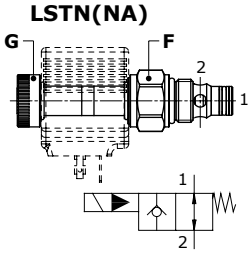
Valvola on/off di messa a scarico L.S.

Disponibile solo sul elementi di lavoro tipo C27.

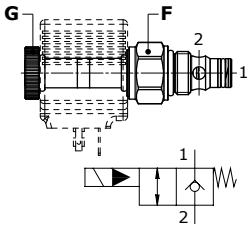


Valvola tipo	Dimensione		
	C	D	E
	mm	mm	mm
LSTN(NA)	66,7	49,7	34
LSTV(NA)	89,6	69,6	56,9
LSTP(NA)	89,6	69,6	56,9
LSTT(NA)	92,3	72,3	59,6
LSTN(NC)	62,8	42,8	30,1
LSTV(NC)	77,3	57,3	44,6
LSTP(NC)	90,8	70,8	58,1
LSTT(NC)	83,3	63,3	50,6

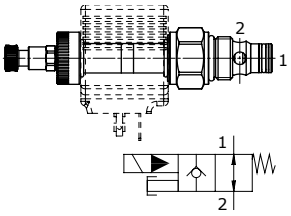
LSTN(NA)



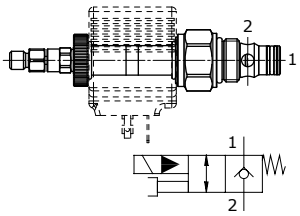
LSTN(NC)



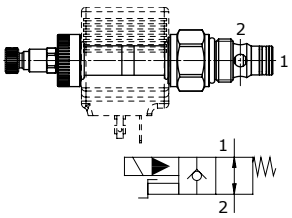
LSTP(NA)



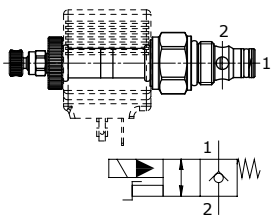
LSTP(NC)



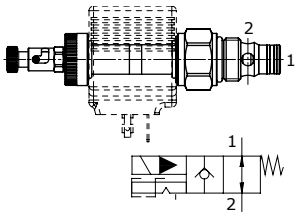
LSTV(NA)



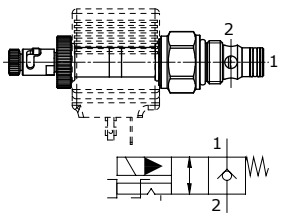
LSTV(NC)



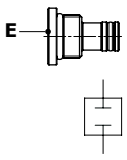
LSTT(NA)



LSTT(NC)



LST3T



Caratteristiche

Portata massima . . . . . : 40 l/min
Pressione massima . . . . . : 380 bar
Trafilamenti interni . . . . . : 0,25 cm³/min a 210 bar

Per le caratteristiche delle bobine **BER** vedere pagina 83.

Legenda

LSTN(NA): senza emergenza
LSTP(NA): emergenza a pulsante
LSTV(NA): emergenza a vite
LSTT(NA): emergenza tipo "push&twist"
LSTN(NC): senza emergenza
LSTP(NC): emergenza a pulsante
LSTV(NC): emergenza a vite
LSTT(NC): emergenza tipo "pull&twist"
LST3T: tappo sostituzione valvola (su entrambe le sedi)

Chiavi e coppie di serraggio

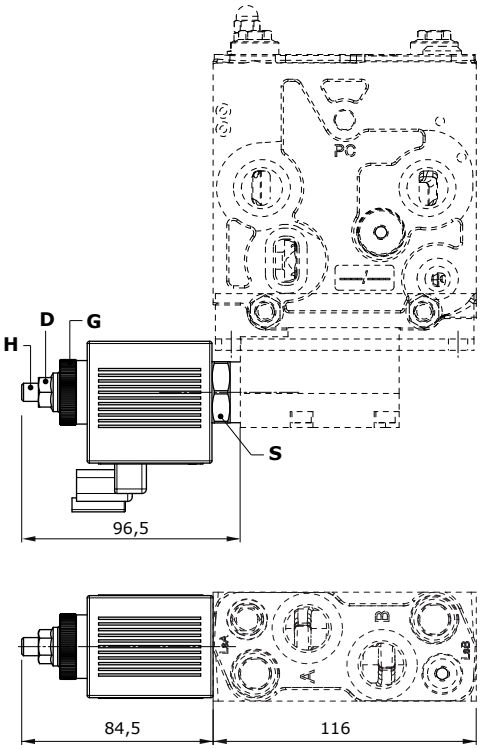
F = chiave 24 - 30 Nm
E = chiave 10 - 24 Nm
G = serraggio manuale

Elemento di lavoro

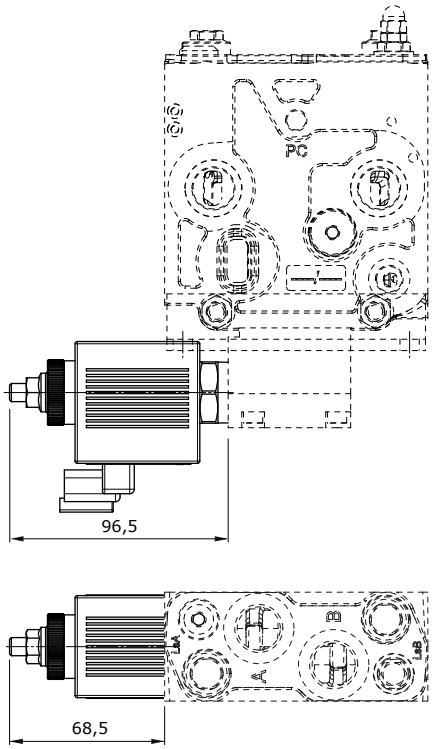
Valvola proporzionale di messa a scarico L.S.

Disponibile solo su elementi di lavoro tipo C27SA e C27SB.
La valvola è sempre fornita completa di bobina.

Su kit elemento C27SA



Su kit elemento C27SB



Chiavi e coppie di serraggio
S = chiave 27 - 50 Nm
D = chiave 13 - 15 Nm
H = chiave 4
G = serraggio manuale

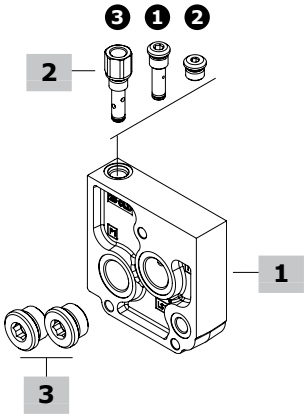
Caratteristiche
Portata massima . . . . . .: 3 l/min
Pressione massima . . . . . .: 350 bar
Trafilamenti interni . . . . . .: 0,25 cm³/min
80% max pressione di taratura

Per le caratteristiche delle bobine **BQP19** vedere pagina 83.

Fiancata di scarico: codici di ordinazione dei particolari

DPC130/RD 3 1 - .....

1 2 3 4



1 Fiancata di scarico * pag. 50

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
RF	3FIA731000	Senza bocche
RC	3FIA731310	Con bocche P1 e T1
RD	3FIA731320	Con bocche P1, T1 e LS1

2 Opzioni drenaggio pag. 50

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
❶	XTAP517460	Drenaggio interno; da utilizzare con comandi meccanici
❷	XTAP217160	Drenaggio interno; da utilizzare con comandi idraulici
❸	XCAR119611*	Giunzione G1/4 per drenaggio esterno; da utilizzare con comandi elettroidraulici

3 Opzioni bocche *

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
0	-	Senza bocche; per fiancata tipo RF
1	3XTAP732200	Tappo G3/4 (no.2); bocche P1 e T1 tappate
2	3XTAP732200	Tappo G3/4 (no.1); bocca P1 tappata e T1 aperta
3	3XTAP732200	Tappo G3/4 (no.1); bocca P1 aperta e T1 tappata
4	-	Bocche P1 e T1 aperte

4 Filettatura fiancata

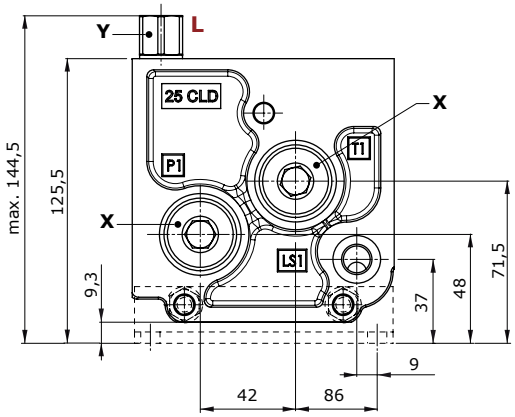
Da specificare solo se è differente da BSP standard (vedi pag. 5)

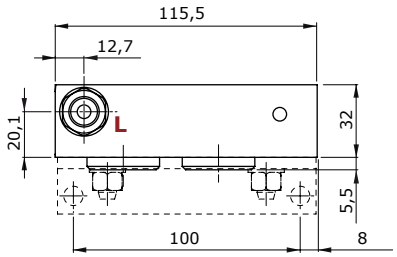
NOTA (*): *I codici sono riferiti alla filettatura* ***BSP***.

Fiancata di scarico

Dimensioni e circuito idraulico

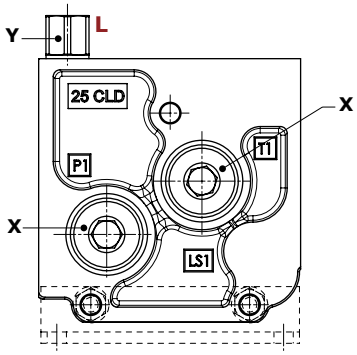
Tipo RD31
Con bocche P1, T1 (tappate) e LS1.
Drenaggio esterno



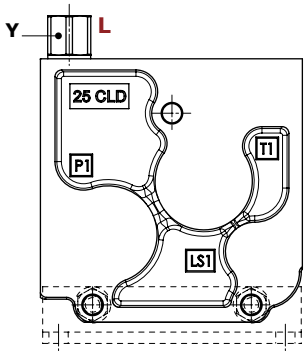


Nota: La bocca LS1 non deve essere tappata (in caso di non utilizzo va collegata a scarico).

Tipo RC31
Con bocche P1, T1 (tappate).
Drenaggio esterno

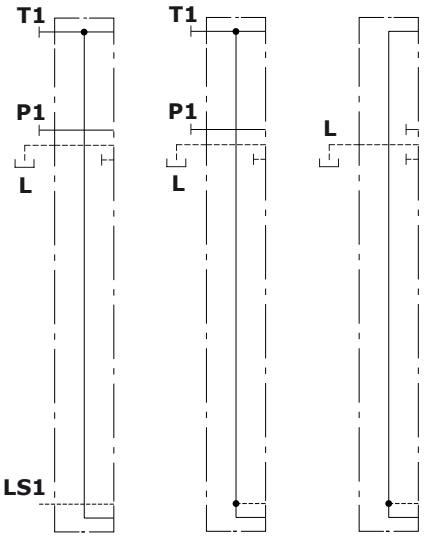


Tipo RF30
Senza bocche, drenaggio esterno

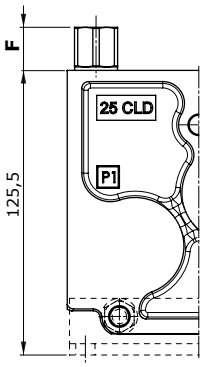


Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 12 - 42 Nm
Y = chiave 19 - 24 Nm

Tipo RD31 **Tipo RC31** **Tipo RF30**

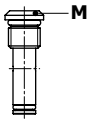


Opzioni drenaggio



Opzione	Dim. F mm
1	3,5
2	3,5
3	19

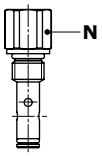
Opzione ❶
drenaggio interno per comandi meccanici



Opzione ❷
drenaggio interno per comandi idraulici

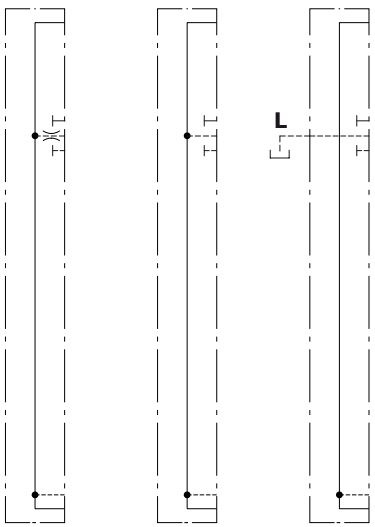


Opzione ❸
drenaggio esterno per comandi elettroidraulici

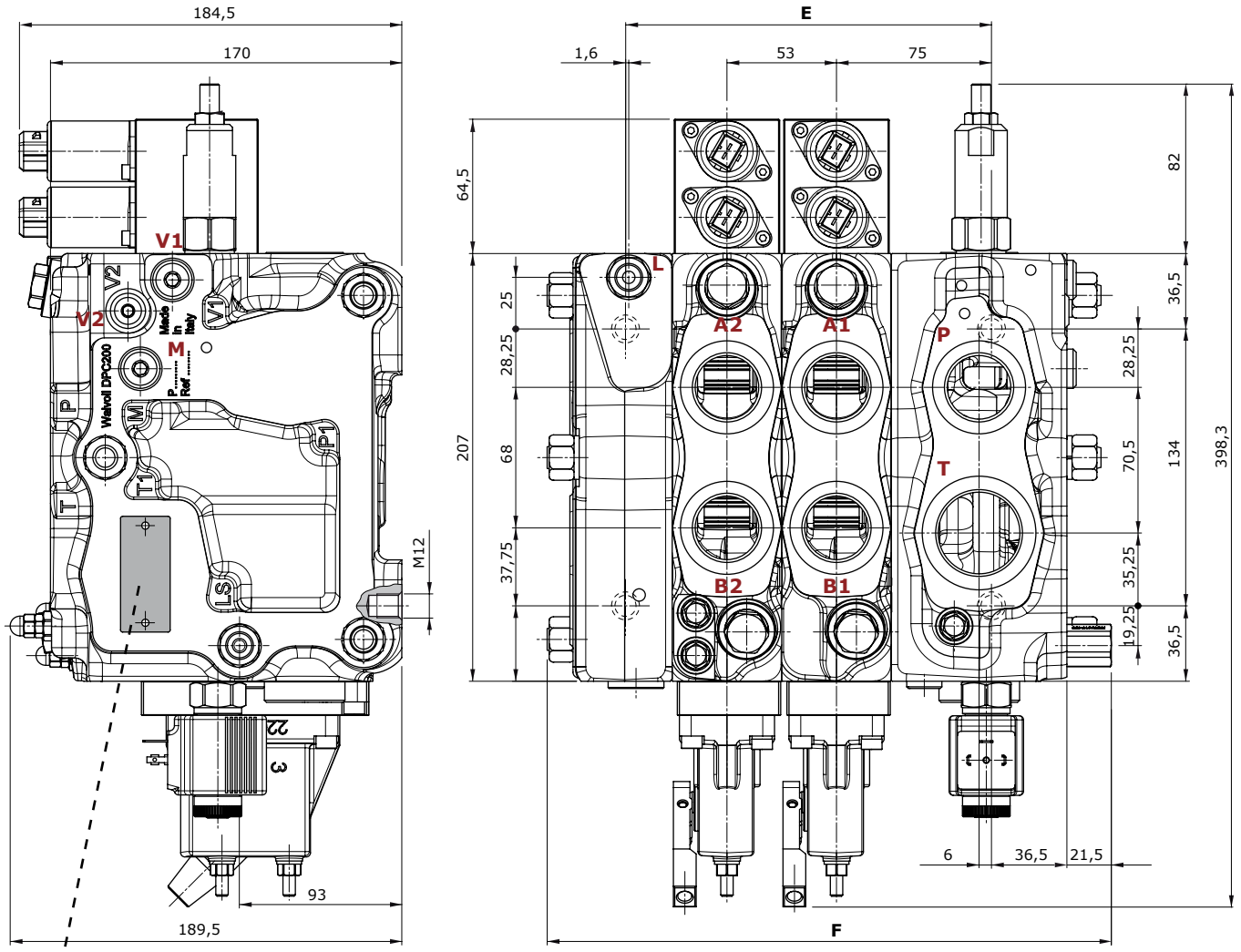


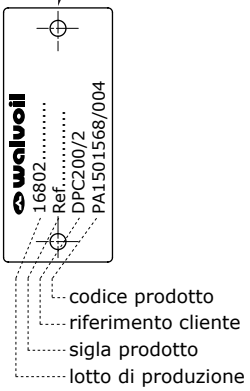
Chiavi e coppie di serraggio
M = chiave 5 - 24 Nm
N = chiave 19 - 24 Nm

Opzione 1 **Opzione 2** **Opzione 3**



Dimensioni e prestazioni principali

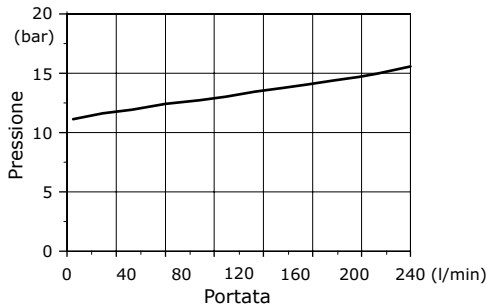




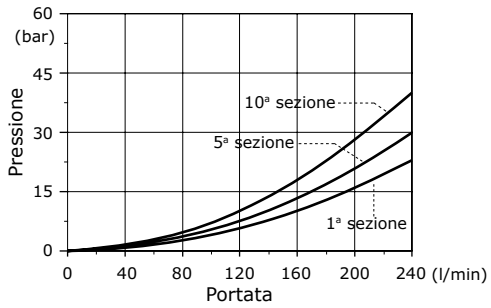
Tipo	E	F	Massa
	mm	mm	Kg
DPC200/1	124	220	39,5
DPC200/2	177	273	53,8
DPC200/3	230	326	68,1
DPC200/4	283	379	82,4
DPC200/5	336	432	96,7

Tipo	E	F	Massa
	mm	mm	Kg
DPC200/6	389	485	111
DPC200/7	442	538	125
DPC200/8	495	591	140
DPC200/9	548	644	154
DPC200/10	601	697	168

Curva caratteristica compensatore P⇒T (fiancata d'ingresso)

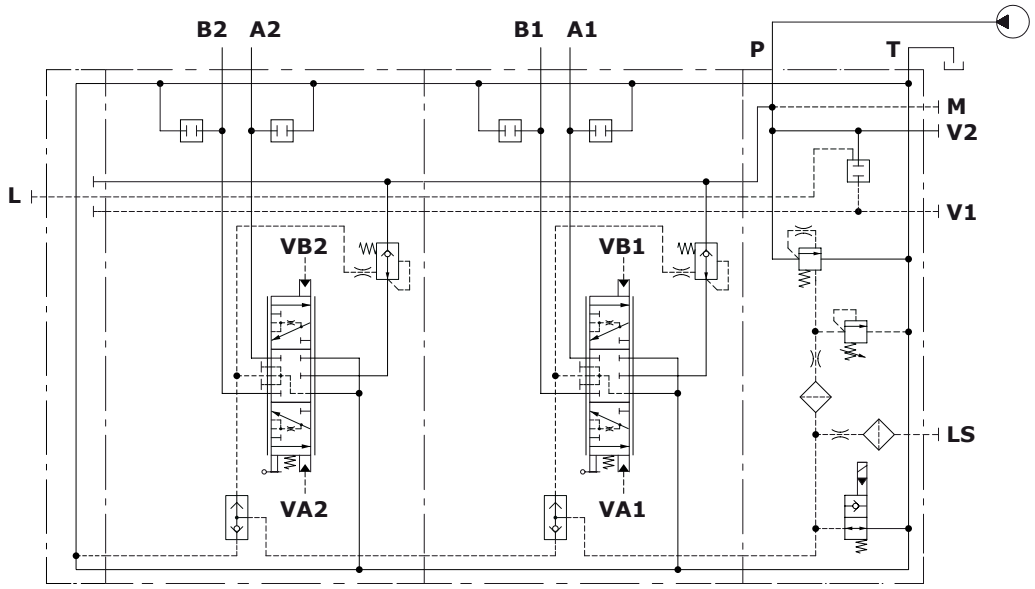


Perdite di carico A(B)⇒T (cursore standard 104 con corsa massima)



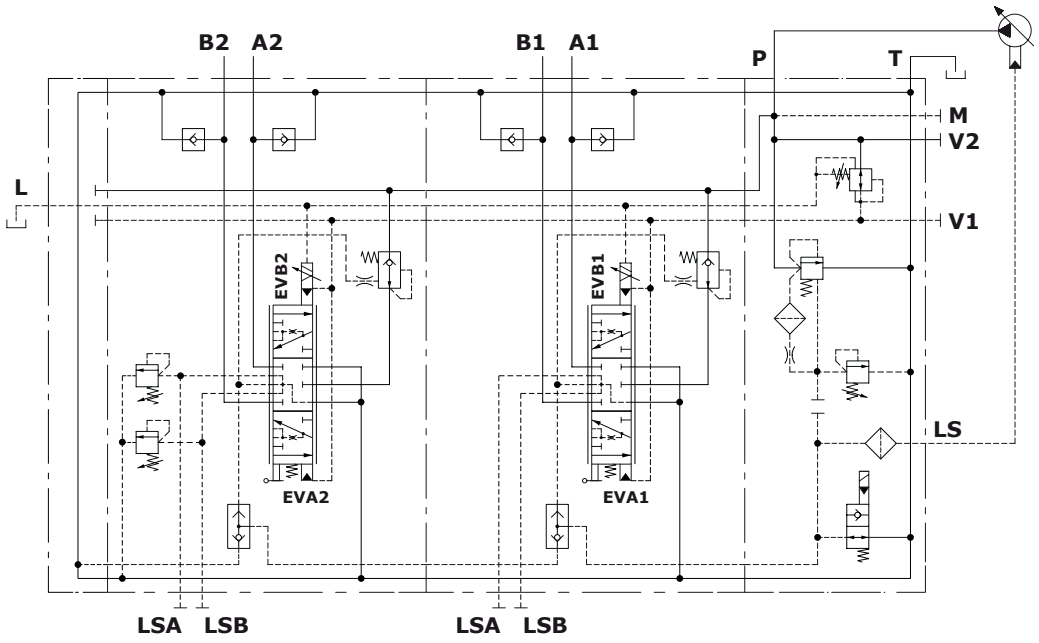
Circuito idraulico

Esempio di configurazione a Centro Aperto



Circuito a Centro Aperto con valvola riduttrice di pressione e valvola di messa a scarico, comandi proprorzionali elettroidraulici con leva, predisposizione valvole ausiliarie sugli utilizzi, pilotaggio interno e drenaggio esterno

Esempio di configurazione a Centro Chiuso



Circuito a Centro Chiuso con valvola riduttrice di pressione e valvola di messa a scarico, comandi proprorzionali elettroidraulici con leva, valvole anticavitazione sugli utilizzi, valvole di sovrapressione L.S. sulla 2ª sezione, bocche LSA e LSB, pilotaggio interno e drenaggio esterno

Codici di ordinazione per sezioni complete

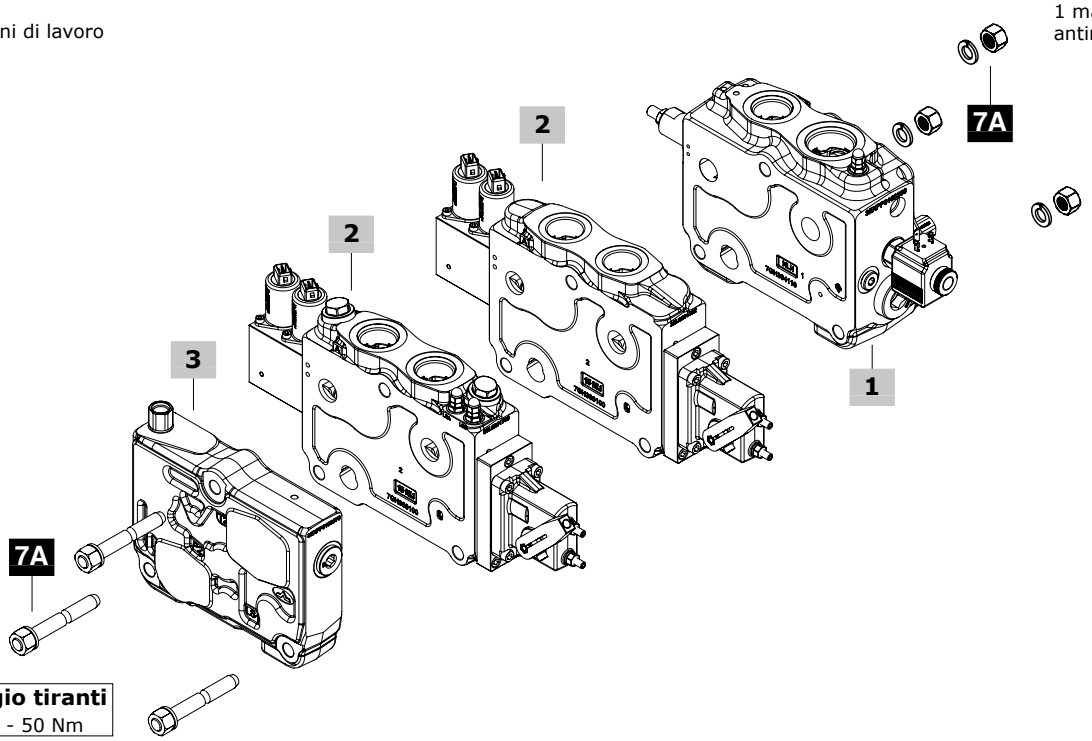
DPC200/2/ BR2-10(H220\ELP) / C21-104(200\200)-8EZ3TLG1 /..... / RF30-.....-12VDC-<SB20-CVN>

Tipo distributore

No. di sezioni di lavoro

1 2 3 4 5 6

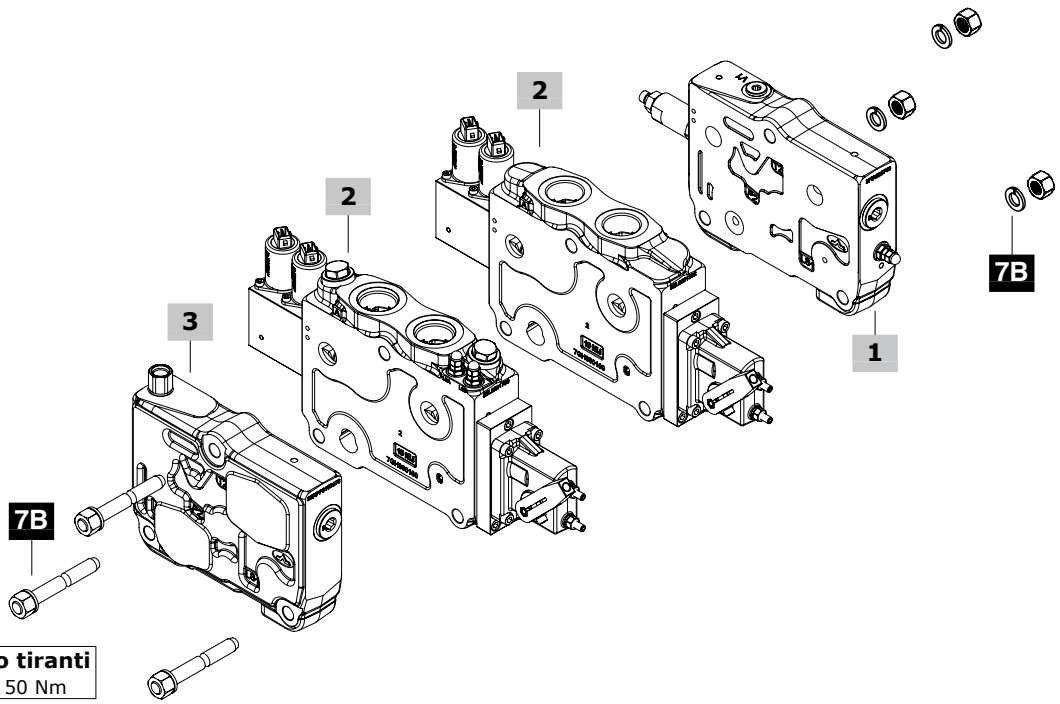
Il distributore viene fornito di norma con 1 mano di primer antiruggine nero



Serraggio tiranti
chiave 19 - 50 Nm

DPC200/2/ BRF2-30(H220\ELP) / C21-104(200\200)-8EZ3TLG1 /..... / RF30-.....-12VDC-<SB20-CVN>

1 2 3 4 5 6



Serraggio tiranti
chiave 19 - 50 Nm

Codici di ordinazione per sezioni complete

1 Fiancata d'ingresso * pag. 56

Per circuito a Centro Chiuso
TIPO: **DPC200/BR2-10(H220\ELP)-12VDC** CODICE: 638203001
DESCRIZIONE: Con compensatore a 3 vie, valvola di sovrapressione L.S., elettrovalvola di messa a scarico a 12VDC, bocche P-T-LS aperte
TIPO: **DPC200/BRF2-30(H220\ELP)-12VDC** CODICE: 638203002
DESCRIZIONE: Senza compensatore a 3 vie, con valvola di sovrapressione L.S., elettrovalvola di messa a scarico a 12VDC, bocche P-T-LS aperte
Per circuito a Centro Aperto
TIPO: **DPC200/BR1-10(H220\ELP)-12VDC** CODICE: 638203003
DESCRIZIONE: Con compensatore a 3 vie, valvola di sovrapressione L.S., elettrovalvola di messa a scarico a 12VDC, bocche P-T-LS aperte

2 Elemento di lavoro * pag. 62

TIPO: **DPC200/C10-104(200\200)-8EZ3TLG1-12VDC**
CODICE: 638103001
DESCRIZIONE: Con compensatore a 2 vie, cursore doppio effetto da 200 l/min e comandi elettroidraulici proporzionali con leva
TIPO: **DPC200/F32-503(150\150)-8EZ3TLG1.ULTULTSTST-12VDC**
CODICE: 638103002
DESCRIZIONE: Con compensatore a 2 vie, cursore per circuito flottante da 150 l/min, comandi elettroidraulici proporzionali con leva, con predisposizone valvole ausiliarie tipo "UL" sugli utilizzi e di sovrapressione L.S., con bocche LSA-LSB

3 Fiancata di scarico * pag. 77

Per distributore a comando meccanico
TIPO: **DPC200/RF10** CODICE: 638303001
DESCRIZIONE: Senza bocche
Per distributore a comando idraulico
TIPO: **DPC200/RF20** CODICE: 638303002
DESCRIZIONE: Senza bocche con drenaggio interno
TIPO: **DPC200/RD21** CODICE: 638303004
DESCRIZIONE: Con bocche P1, T1 (tappate) e LS1, drenaggio interno
Per distributore a comando elettroidraulico
TIPO: **DPC200/RF30** CODICE: 638303003
DESCRIZIONE: Senza bocche con drenaggio esterno L
TIPO: **DPC200/RD31** CODICE: 638303005
DESCRIZIONE: Con bocche P1, T1 (tappate) e LS1, drenaggio esterno L

4 Filettatura distributore

Da specificare solo se è differente da BSP standard (vedi pag.5)
Per collegamento a flangia secondo ISO 6162-1 type 1 digitare: **FS3M(BSP).**

5 Tensione

Specificare la tensione di alimentazione dei dispositivi elettrici.

6 Valore di stand-by della pompa

Questa opzione è da indicare solo in caso di distributore configurato per circuito a Centro Chiuso, senza compensazione locale e solo se il valore è differente da 11,5 bar.

7A Kit tiranti

Per fiancate d'ingresso tipo BR

CODICE	DESCRIZIONE
5TIR112215	Per distributore ad una sezione
5TIR112268	Per distributore a 2 sezioni
5TIR112321	Per distributore a 3 sezioni
5TIR112374	Per distributore a 4 sezioni
5TIR112427	Per distributore a 5 sezioni
5TIR112480	Per distributore a 6 sezioni
5TIR112533	Per distributore a 7 sezioni
5TIR112586	Per distributore a 8 sezioni
5TIR112639	Per distributore a 9 sezioni
5TIR112692	Per distributore a 10 sezioni

7B Kit tiranti

Per fiancate d'ingresso tipo BRF

CODICE	DESCRIZIONE
5TIR112175	Per distributore ad una sezione
5TIR112228	Per distributore a 2 sezioni
5TIR112281	Per distributore a 3 sezioni
5TIR112334	Per distributore a 4 sezioni
5TIR112387	Per distributore a 5 sezioni
5TIR112440	Per distributore a 6 sezioni
5TIR112493	Per distributore a 7 sezioni
5TIR112546	Per distributore a 8 sezioni
5TIR112599	Per distributore a 9 sezioni
5TIR112652	Per distributore a 10 sezioni

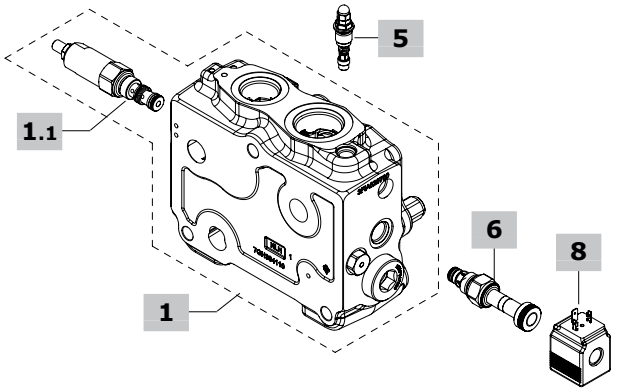
NOTA (*): *I codici sono riferiti alla filettatura **BSP**.*

Fiancata d'ingresso: codici di ordinazione dei particolari

Taratura valvola (bar)

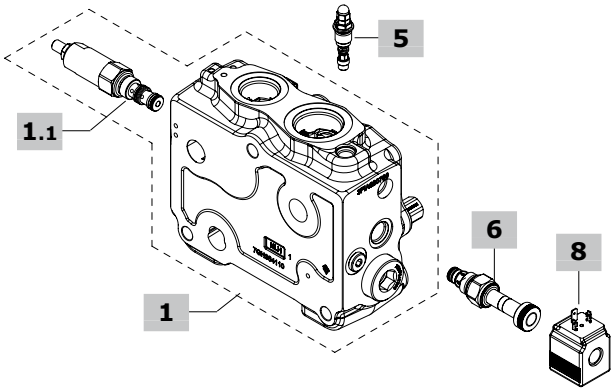
DPC200 / BR1 - 1 0 (H220\ELP\SB15)-.....-12VDC

1 2 3 5 6 4 7 8



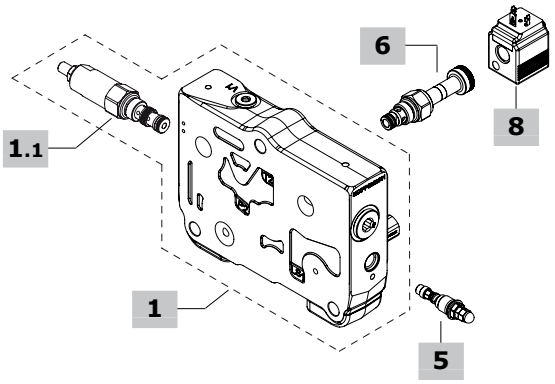
DPC200/BR2 - 1 0 (H220\ELP)-.....-12VDC

1 2 3 5 6 7 8

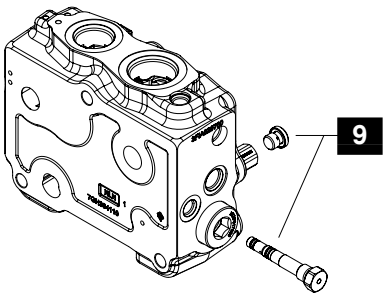


DPC200/BRF2 - 3 0 (H220\ELP)-.....-12VDC

1 2 3 5 6 7 8



Kit per trasformazione circuito



Fiancata d'ingresso: codici di ordinazione dei particolari

1 Kit fiancata d'ingresso* pag. 58

Per circuito a Centro Aperto

TIPO: **DPC200/BR1-1** CODICE: 5FIA620302
DESCRIZIONE: Con compensatore e valvola riduttrice di pressione, predisposizione valvola di messa a scarico, bocche P-T-LS (LS tappata)

TIPO: **DPC200/BR1-1-FS3-M(BSP)** CODICE: 5FIA620303
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

TIPO: **DPC200/BN1-1** CODICE: 5FIA620309
DESCRIZIONE: Con compensatore, predisposizione valvola riduttrice (tappata) e valvola di messa a scarico, bocche P-T-LS (LS tappata)

Per circuito a Centro Chiuso

TIPO: **DPC200/BR2-1** CODICE: 5FIA620304
DESCRIZIONE: Con compensatore e valvola riduttrice di pressione, predisposizione per valvola di messa a scarico, bocche P-T-LS

TIPO: **DPC200/BR2-1-FS3-M(BSP)** CODICE: 5FIA620305
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

TIPO: **DPC200/BN2-1** CODICE: 5FIA620300
DESCRIZIONE: Con compensatore, predisposizione valvola riduttrice (tappata) e valvola di messa a scarico, bocche P-T-LS

TIPO: **DPC200/BRF2-3** CODICE: 5FIA620306
DESCRIZIONE: Senza compensatore, con valvola riduttrice di pressione, predisposizione per valvola di messa a scarico, bocche P-T-LS

TIPO: **DPC200/BRF2-3-FS3-M(BSP)** CODICE: 5FIA620307
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

TIPO: **DPC200/BNF2-3** CODICE: 5FIA620310
DESCRIZIONE: Senza compensatore, con predisposizione valvola riduttrice (tappata) e valvola di messa a scarico, bocche P-T-LS

1.1 Particolari pag. 60

Compresi nel codice della fiancata BRF

CODICE	DESCRIZIONE
4AC9539900A	Valvola riduttrice di pressione, taratura 32 bar
3XTP3535100	Tappo sostituzione valvola

2 Predisposizione bocche

TIPO	DESCRIZIONE
1	Con bocche P e T superiori (per fiancate BR-BN)
2	Con bocche P e T superiori e laterali (per fiancate BR-BN)
3	Con bocche P e T laterali (per fiancata BRF)

3 Opzione bocche

TIPO	DESCRIZIONE
0	Bocche P e T aperte
1	Bocca P aperta, T tappata

4 Valore di stand-by del compensatore

Questa opzione è da indicare solo in caso di fiancata per circuito a Centro Aperto, e solo se il valore è differente da 11,5 bar

5 Valvola di sovrapressione L.S. pag. 61

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

TIPO	SIGLA	CODICE	DESCRIZIONE
LSD	**S**	XCAR126215	Con dado cieco, campo 40-180 bar, taratura standard 90 bar
		XCAR126213	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
LSH	**H**	XCAR126216	Con predisposizione piombatura campo 40-180 bar, taratura std 90 bar
		XCAR126217	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
LSZ	**Z**	5CAR126221	Con cappuccio antimanomissione campo 40-180 bar, taratura std 90 bar
		5CAR126219	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
ST	**ST**	5KIT126210	Tappo sostituzione valvola

6 Valvola di messa a scarico L.S. pag. 60

Richiede bobina tipo BER: vedere punto 8

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
ELN	0EC08002031	Senza azionamento di emergenza
ELP	0EC08002033	Con azionamento di emergenza a pulsante
ELT	0EC08002035	Con azion. di emergenza "twist&push"
ELV	0EC08002034	Con azionamento di emergenza a vite
LT	XTAP510320	Tappo sostituzione valvola

7 Filettatura fiancata

Da specificare solo se è differente da BSP standard (vedi pag.5)
Per collegamento a flangia secondo ISO 6162-1 type 1 digitare: **FS3-M(BSP).**

8 Bobina

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
12VDC	4SLE001200	Tipo **BER**, 12VDC, connettore ISO4400

Per lista completa bobine vedere pagina 82.

9 Kit per trasformazione circuito

I kit elencati NON sono disponibili per fiancata tipo BRF.

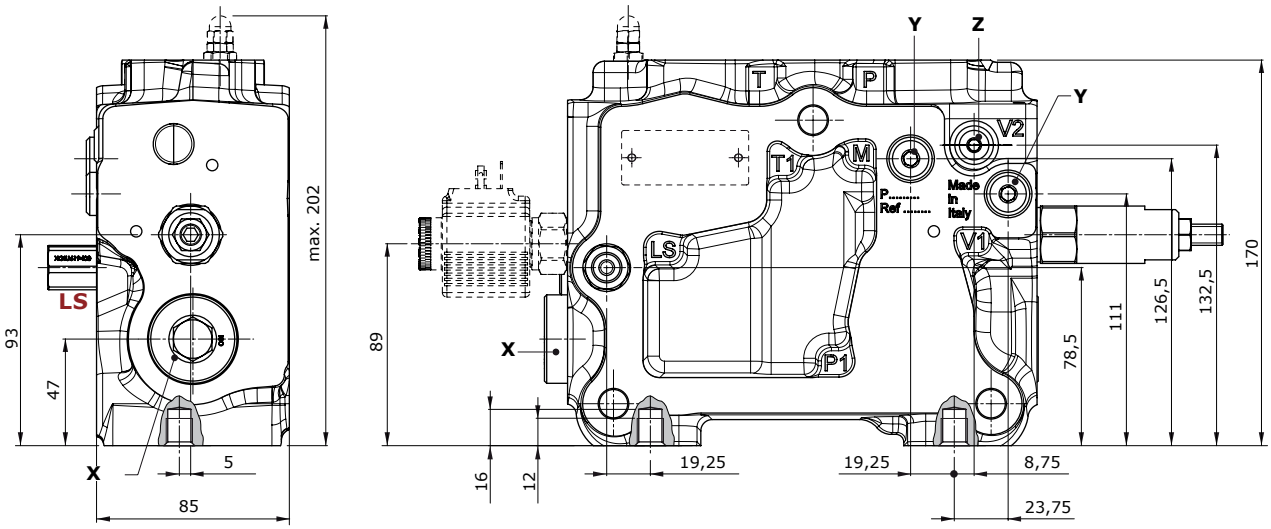
CODICE	DESCRIZIONE
5KIT200311	Trasformazione circuito da Centro Aperto a Centro Chiuso; per passaggio da fiancate B_1 a B_2
5KIT200310*	Trasformazione circuito da Centro Chiuso a Centro Aperto; per passaggio da fiancate B_2 a B_1

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

Fiancata d'ingresso

Dimensioni e circuito idraulico

Esempio di fiancata tipo BR

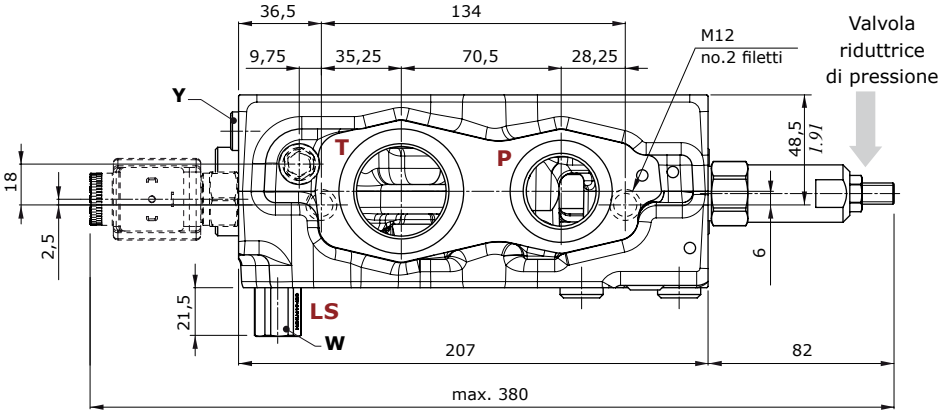


Designazione bocche ausiliarie

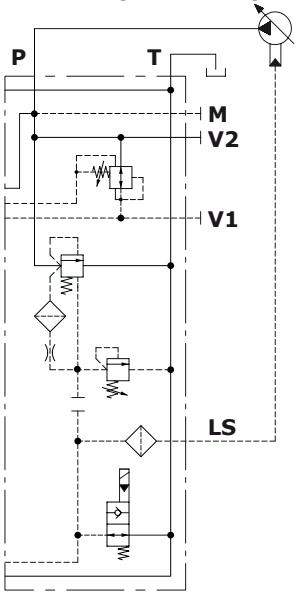
M = bocca G1/4 per collegamento manometro

V1 = bocca G1/4 di pressione (Pmax = 30 bar) per alimentazione servocomandi (P⇒OUT)

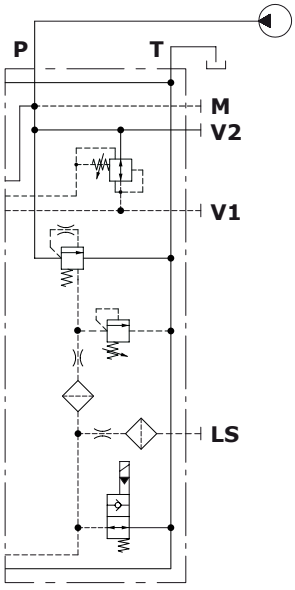
V2 = bocca M14x1.5 di pressione (Pmax = 315 bar) per alimentazione opzionale comandi elettroidraulici (P⇒IN); richiede giunzione G1/4 codice 5GIU519611



Esempio configurazione a Centro Chiuso BR2-10(H220\ELN)



Esempio configurazione a Centro Aperto BR1-10(H220\ELN)



Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 17 - 90 Nm

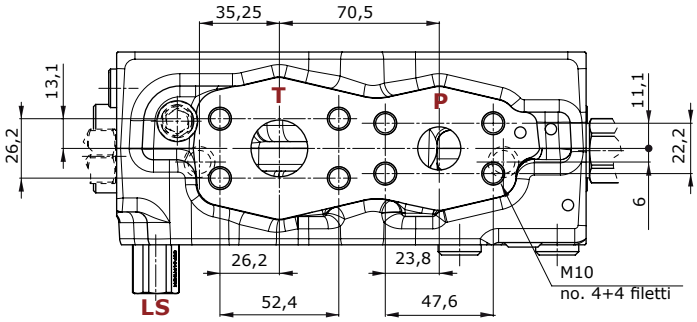
Y = chiave 6 - 24 Nm

Z = chiave 5 - 24 Nm

W = chiave 19 - 24 Nm

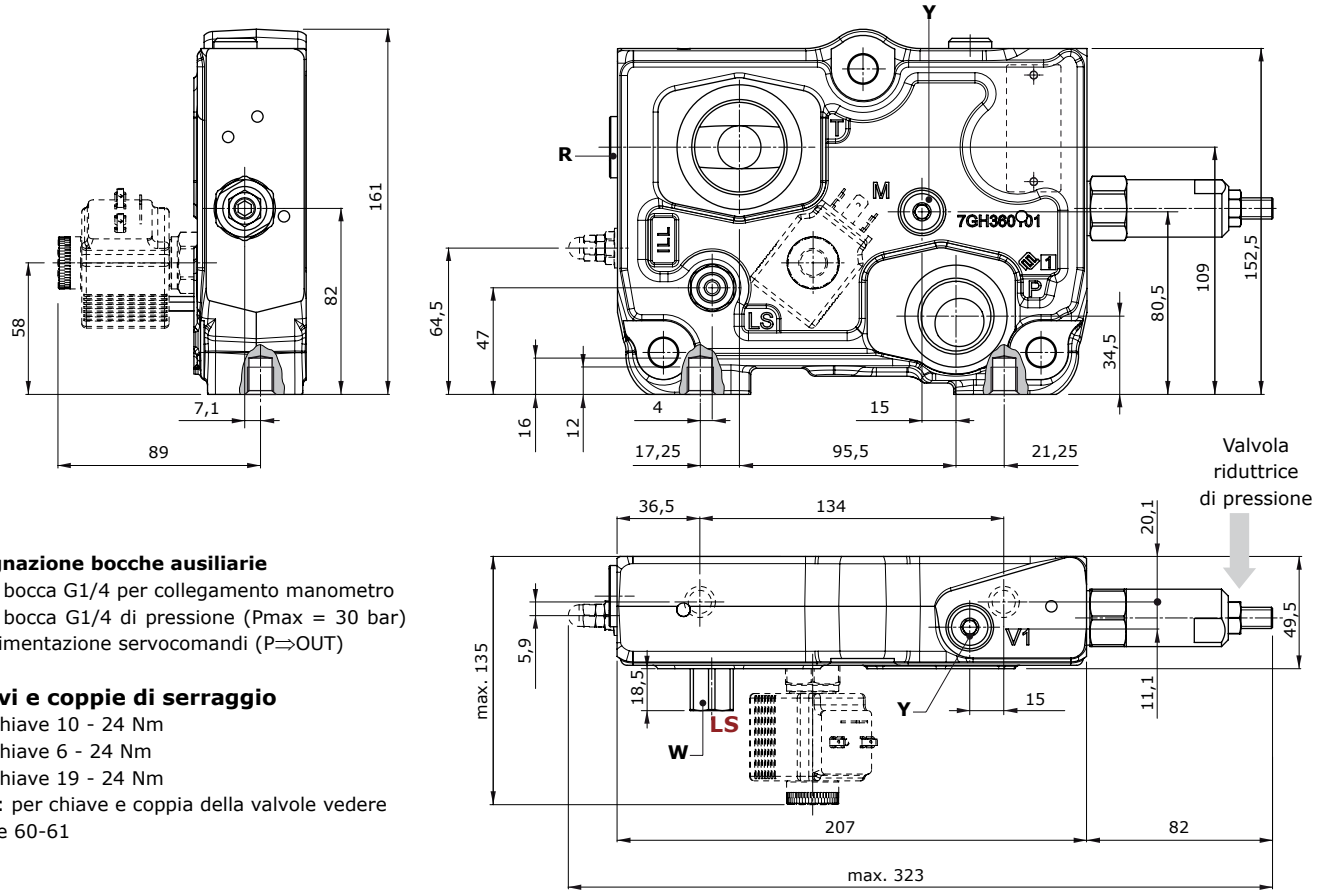
NOTA: per chiave e coppia della valvole vedere pagine 60-61

Collegamento opzionale FS3-M(BSP)



Dimensioni e circuito idraulico

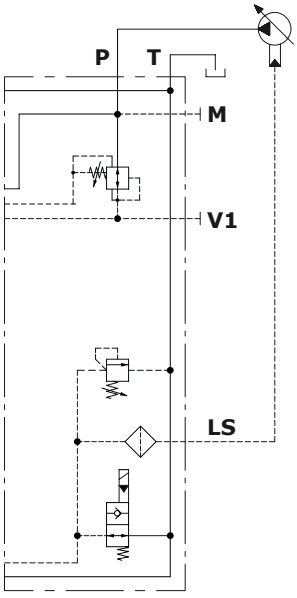
Esempio di fiancata tipo BRF



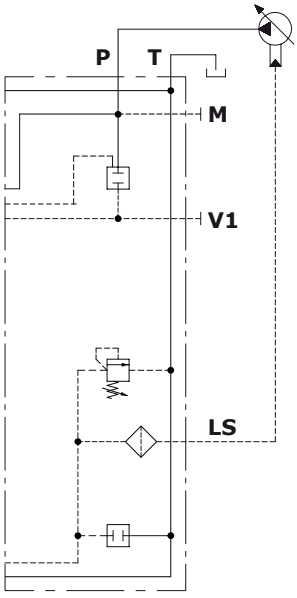
Designazione bocche ausiliarie
M = bocca G1/4 per collegamento manometro
V1 = bocca G1/4 di pressione (Pmax = 30 bar) per alimentazione servocomandi (P⇒OUT)

Chiavi e coppie di serraggio
R = chiave 10 - 24 Nm
Y = chiave 6 - 24 Nm
W = chiave 19 - 24 Nm
NOTA: per chiave e coppia della valvole vedere pagine 60-61

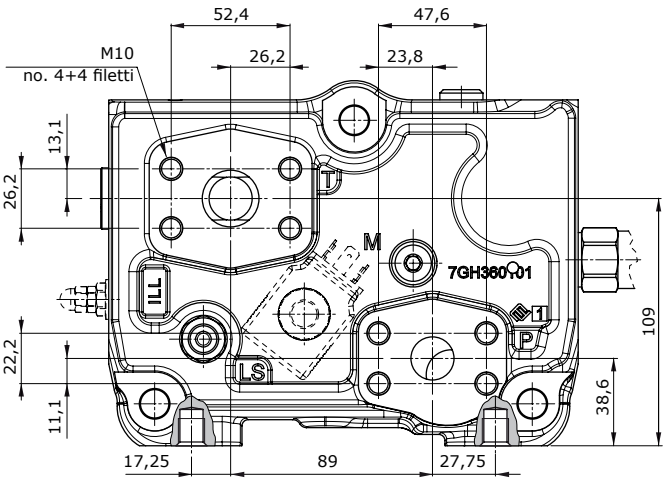
Configurazione BRF2-30(H220\ELN)



Configurazione BRF2-30(H220\ELT\RT)



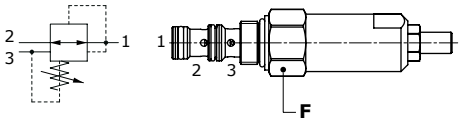
Collegamento opzionale FS3-M(BSP)



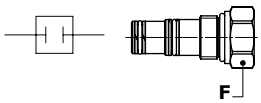
Fiancata d'ingresso

Valvola riduttrice di pressione

Valvola riduttrice di pressione

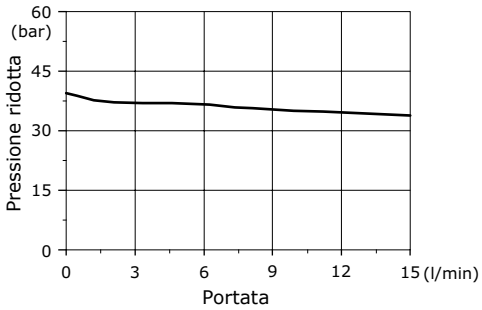


Tappo sostituzione valvola

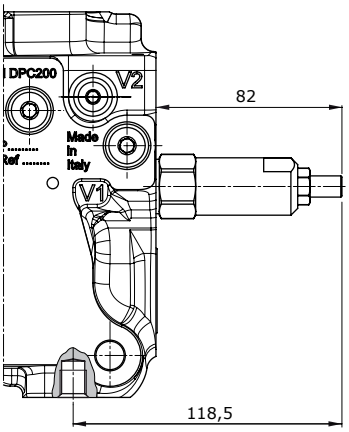


Pressione ridotta in funzione della Portata

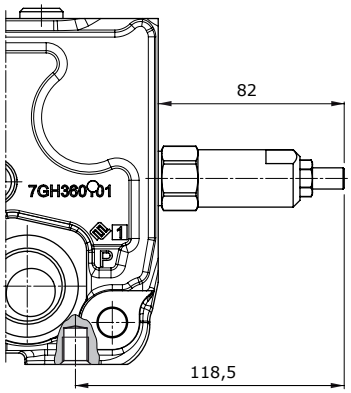
Taratura standard 32 bar



Su fiancata BR



Su fiancata BRF



Caratteristiche

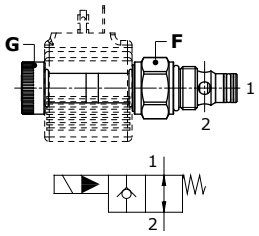
Campo regolazione press. ridotta.: da 3,5 a 35 bar
Pressione massima in ingresso .: 420 bar
Portata nominale. . . . . : 15 l/min

Chiavi e coppie di serraggio

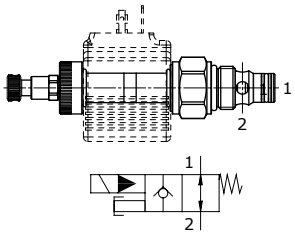
F = chiave 24 - 30 Nm

Valvola di messa a scarico

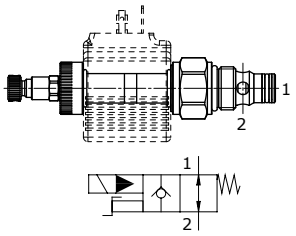
ELN



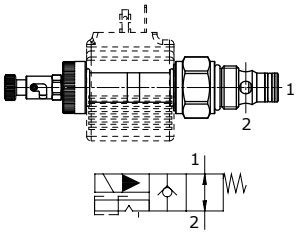
ELP



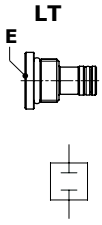
ELV



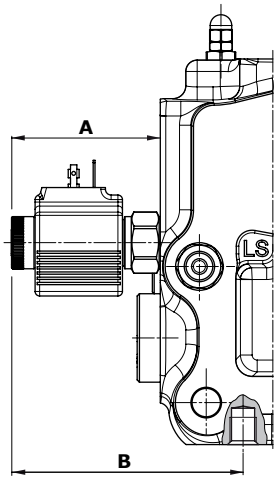
ELT



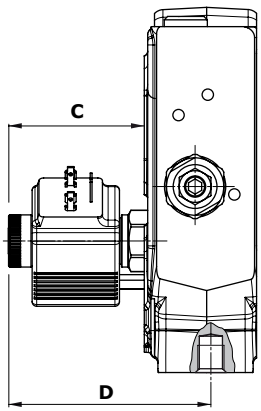
LT



Su fiancata BR



Su fiancata BRF



Legenda

ELN: senza emergenza
ELP: emergenza a pulsante
ELV: emergenza a vite
ELT: emergenza tipo "push&twist"
LT: tappo sostituzione valvola

Chiavi e coppie di serraggio

F = chiave 24 - 30 Nm
E = chiave 10 - 24 Nm
G = serraggio manuale

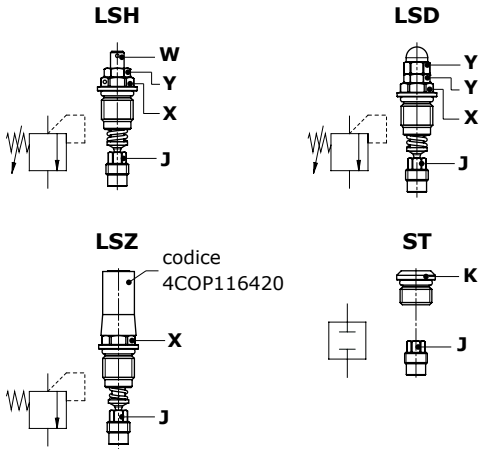
Caratteristiche

Portata massima . . . . .: 40 l/min
Pressione massima. . . .: 380 bar
Trafilamenti interni . . . .: 0,25 cm³/min a 210 bar
Per le caratteristiche delle bobine **BER** vedere pagina 83.

Valvola tipo	fiancata BR		fiancata BRF	
	A	B	C	D
	mm	mm	mm	mm
ELN	65,5	102	60	89
ELP	88,5	125	83	112
ELV	88,5	125	83	112
ELT	91	127,5	85,5	114,5

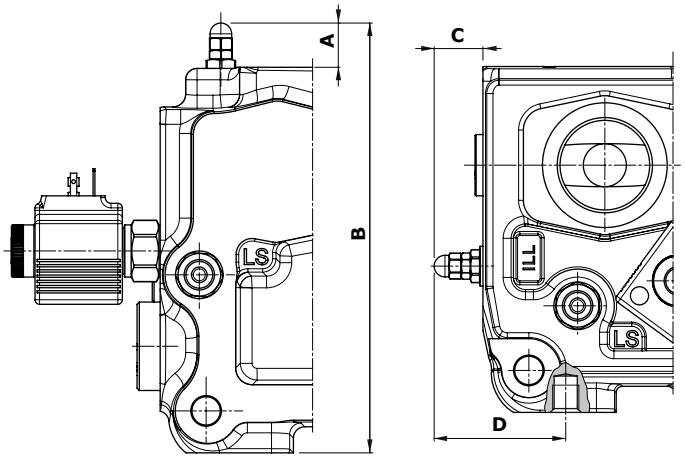
Fiancata d'ingresso

Valvola di sovrapressione L.S.



Su fiancata BR

Su fiancata BRF



Legenda

LSH: con predisposizione piombatura
LSD: con dado cieco
LSZ: con cappuccio antimanomissione
ST: tappo sostituzione valvola

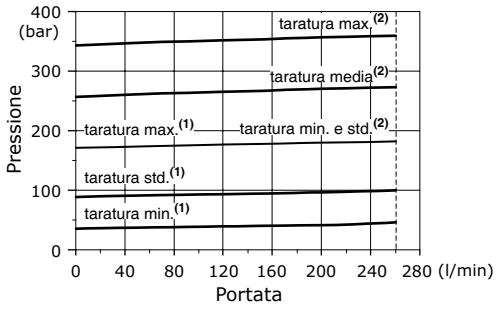
Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 13 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 9,8 Nm
W = chiave 3
J = chiave 7 - 24 Nm
K = chiave 5 - 24 Nm

Valvola tipo	fiancata BR		fiancata BRF	
	A	B	C	D
	mm	mm	mm	mm
LSD	19,5	189,5	21,5	58
LSH	15	185	16	52,5
LSZ	32	202	34	70,5

Curva caratteristica

(1) = campo di taratura 40-180 bar
(2) = campo di taratura 180-350 bar



Elemento di lavoro: codici di ordinazione dei particolari

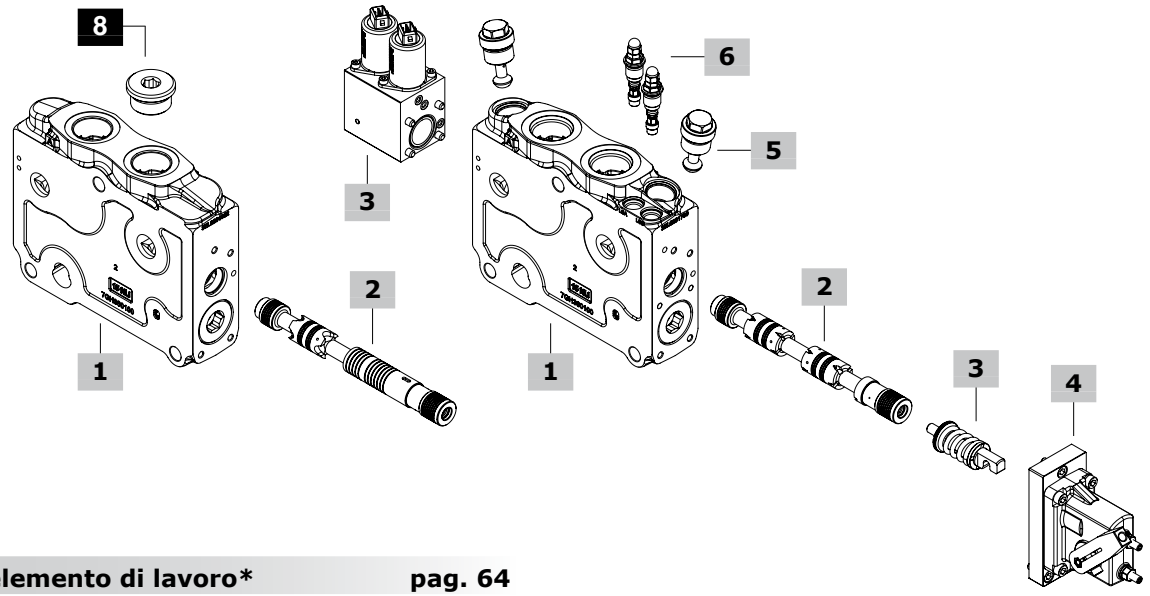
Portata agli utilizzi A\B (l/min)

Taratura valvola (bar) bocca A bocca B bocca A bocca B

DPC200 / C22 - 104 (200\200) - 8EZ3T LG 1 . U100U320 S250S250 - ..... - 12VDC

1 2 3A 3B 4 5 6 7 3

Posizione leva: vedere pagina 74



1 Kit elemento di lavoro* pag. 64

Con compensatore

TIPO: **DPC200/C10** CODICE: 5EL6201310
DESCRIZIONE: Senza predisposizione valvole ausiliarie

TIPO: **DPC200/C10-FS3-M** CODICE: 5EL6209210
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

TIPO: **DPC200/C11** CODICE: 5EL6201311
DESCRIZIONE: Senza predisp. valvole ausiliarie, con bocche LSA-LSB

TIPO: **DPC200/C11-FS3-M(BSP)** CODICE: 5EL6209211
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

TIPO: **DPC200/C22** CODICE: 5EL6201322
DESCRIZIONE: Con predisposizione valvole ausiliarie tipo "U" e di sovrapressione L.S., con bocche LSA-LSB

TIPO: **DPC200/C22-FS3-M(BSP)** CODICE: 5EL6209222
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

TIPO: **DPC200/C32** CODICE: 5EL6201332
DESCRIZIONE: Con predisposizione valvole ausiliarie tipo "UL" e di sovrapressione L.S., con bocche LSA-LSB

TIPO: **DPC200/C32-FS3-M(BSP)** CODICE: 5EL6209232
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

TIPO: **DPC200/F32** CODICE: 5EL6204332
DESCRIZIONE: Come tipo C32, per circuito flottante

TIPO: **DPC200/F32-FS3-M(BSP)** CODICE: 5EL6209232F
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

Senza compensatore, con valvola di ritegno

TIPO: **DPC200/CV32** CODICE: 5EL6201332A
DESCRIZIONE: Con predisposizione valvole ausiliarie tipo "UL" e di sovrapressione L.S., con bocche LSA-LSB

TIPO: **DPC200/CV32-FS3-M(BSP)** CODICE: 5EL6209232A
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

TIPO: **DPC200/FV32** CODICE: 5EL6204332A
DESCRIZIONE: Per circuito flottante, con predisposizione valvole ausiliarie tipo "UL" e di sovrapressione L.S., con bocche LSA-LSB

TIPO: **DPC200/FV32-FS3-M(BSP)** CODICE: 5EL6209232FA
DESCRIZIONE: Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

2 Cursore pag. 66

Portata riferita ad un valore di stand-by (margin pressure) di 7 bar

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Doppio effetto con A e B chiusi in posizione centrale		
105	3CU4510025	Portata fino a 25 l/min
101	3CU4510051	Portata fino a 50 l/min
106	3CU4510075	Portata fino a 75 l/min
102	3CU4510101	Portata fino a 100 l/min
107	3CU4510125	Portata fino a 125 l/min
103	3CU4510151	Portata fino a 150 l/min
108	3CU4510175	Portata fino a 175 l/min
104	3CU4510201	Portata fino a 200 l/min
Doppio effetto con A e B a scarico in posizione centrale		
205	3CU4524025	Portata fino a 25 l/min
201	3CU4524050	Portata fino a 50 l/min
206	3CU4524075	Portata fino a 75 l/min
202	3CU4524100	Portata fino a 100 l/min
207	3CU4524125	Portata fino a 125 l/min
203	3CU4524150	Portata fino a 150 l/min
208	3CU4524175	Portata fino a 175 l/min
204	3CU4524200	Portata fino a 200 l/min
Doppio effetto con A e B parz. a scarico in posizione centrale		
2H05	3CU4525025	Portata fino a 25 l/min
2H01	3CU4525050	Portata fino a 50 l/min
2H06	3CU4525075	Portata fino a 75 l/min
2H02	3CU4525100	Portata fino a 100 l/min
2H07	3CU4525125	Portata fino a 125 l/min
2H03	3CU4525150	Portata fino a 150 l/min
2H08	3CU4525175	Portata fino a 175 l/min
2H04	3CU4525200	Portata fino a 200 l/min

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

Elemento di lavoro: codici di ordinazione dei particolari

2 Cursore (continuazione) pag. 66

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Semplice affetto in A, B tappato: richiede tappo G1		
305	3CU4530025	Portata fino a 25 l/min
301	3CU4530050	Portata fino a 50 l/min
306	3CU4530075	Portata fino a 75 l/min
302	3CU4530100	Portata fino a 100 l/min
307	3CU4530125	Portata fino a 125 l/min
303	3CU4530150	Portata fino a 150 l/min
308	3CU4530175	Portata fino a 175 l/min
304	3CU4530200	Portata fino a 200 l/min
Doppio effetto con A e B chiusi in posizione centrale, 4 posiz., flottante in 4ª pos. con cursore ad entrare: richiede elementi tipo F or FV, comandi e posizionamenti tipo 13		
501	3CU4541050	Portata fino a 50 l/min
502	3CU4541100	Portata fino a 100 l/min
503	3CU4541150	Portata fino a 150 l/min
504	3CU4541200	Portata fino a 200 l/min

3A Kit comando lato "A" pag. 68

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Posizionamenti meccanici		
7FT	5V07200000	A frizione con sensore di centro
8	5V08200000	3 posizioni, ritorno a molla al centro
13	5V13200000	Per circuito flottante (**cursore 5**), 4 posizioni, aggancio in 4ª posiz., ritorno a molla al centro
Comandi idraulici proporzionali		
8IM	5V08200801	Campo di regolazione da 5,2 a 15,3 bar
13IM	5V13200800	Per circuito flottante (**cursore tipo 5**), Campo di regolazione da 2,5 a 7 bar, flottante 11 bar

3B Comandi elettroidraulici pag. 70

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Tipo standard		
8EZ3T-12VDC	5V08200721	Con conn. integrato AMP
8EZ3T-24VDC	5V08200741	Con conn. integrato AMP
8EZ3T4-12VDC	5V08200722	Con conn. integrato Deutsch
8EZ3T4-24VDC	5V08200742	Con conn. integrato Deutsch
Con sensore di posizione digitale#		
8EZ3TSPSD-12VDC	5V08200725	Con conn. integrato AMP
8EZ3TSPSD-24VDC	5V08200745	Con conn. integrato AMP
8EZ3T4SPSD-12VDC	5V08200727	Con conn. integrato Deutsch
8EZ3T4SPSD-24VDC	5V08200747	Con conn. integrato Deutsch
Con sensore di posizione analogico#		
8EZ3TSPSL-12VDC	5V08200625	Con conn. integrato AMP
8EZ3TSPSL-24VDC	5V08200645	Con conn. integrato AMP
8EZ3T4SPSL-12VDC	5V08200627	Con conn. integrato Deutsch
8EZ3T4SPSL-24VDC	5V08200647	Con conn. integrato Deutsch
Per circuito flottante (**cursore tipo 5**)		
13EZ3T-12VDC	5V13200721	Con conn. integrato AMP
13EZ3T-24VDC	5V13200741	Con conn. integrato AMP
13EZ3T4-12VDC	5V13200722	Con conn. integrato Deutsch
13EZ3T4-24VDC	5V13200742	Con conn. integrato Deutsch

4 Kit comando lato "B" pagina 74

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
LG	5LEV200802	Scatola leva in ghisa
LGN	5LEV200801	Scatola leva in ghisa, senza leva
L	5LEV200701	Scatola leva in alluminio

5 Valvole ausiliarie pag. 75

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Valvole tipo "U"		
UT	XTAP522442	Tappo sostituzione valvola
C	5KIT410000	Valvola anticavitazione (cavità tipo "U")

Valvole antiurto e anticavitazione a taratutra fissa: la taratura è riferita ad una portata di 10 l/min

TIPO: **U 100** CODICE: 5KIT330 100
└taratura (bar) └taratura (bar)

TARATURE:

50 bar	63 bar	80 bar	100 bar
110 bar	125 bar	140 bar	150 bar
160 bar	175 bar	190 bar	200 bar
210 bar	230 bar	240 bar	250 bar
260 bar	270 bar	280 bar	290 bar
300 bar	310 bar	320 bar	340 bar
360 bar	400 bar	420 bar	

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
Valvole tipo "UL"		
ULT	XTAP528520	Tappo sostituzione valvola
CL	5KIT409000	Valvola anticavitazione (cavità tipo "UL")

Valvole antiurto e anticavitazione a taratutra fissa: la taratura è riferita ad una portata di 5 l/min

TIPO: **UL 100** CODICE: 5KIT340 100 L
└taratura (bar) └taratura (bar)

TARATURE:

50 bar	70 bar	80 bar	100 bar
120 bar	130 bar	140 bar	150 bar
160 bar	170 bar	180 bar	190 bar
200 bar	210 bar	220 bar	250 bar
270 bar	300 bar	320 bar	350 bar
370 bar	380 bar		

6 Valvole di sovrapressione L.S. pag. 76

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

TIPO	SIGLA	CODICE	DESCRIZIONE
LSD	**S**	XCAR126215	Con dado cieco, campo 40-180 bar, taratura standard 90 bar
		XCAR126213	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
LSH	**H**	XCAR126216	Con predisposizione piombatura campo 40-180 bar, taratura std 90 bar
		XCAR126217	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
LSZ	**Z**	5CAR126221	Con cappuccio antimanomissione campo 40-180 bar, taratura std 90 bar
		5CAR126219	Come precedente, campo 180-350 bar taratura standard 180 bar
ST	**ST**	5KIT126210	Tappo sostituzione valvola

7 Filettatura fiancata

Da specificare solo se è differente da BSP standard (vedi pag.5)
Per collegamento a flangia secondo ISO 6162-1 type 1 digitare: **FS3-M(BSP),** solo **FS3-M** per tipo **C10**

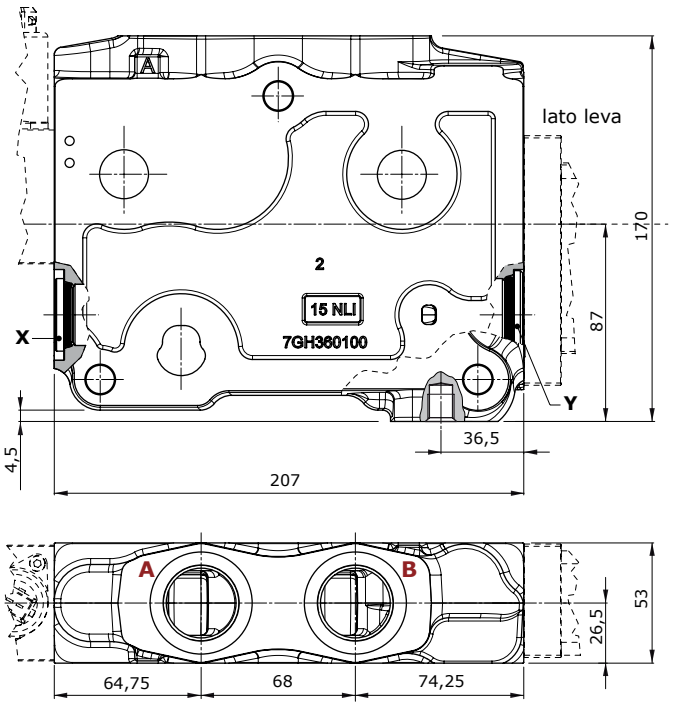
8 Tappo per cursore singolo effetto*

CODICE	DESCRIZIONE
3XTAP740210	Tappo G1
4FL1066180	Flangia cieca DN19

Elemento di lavoro

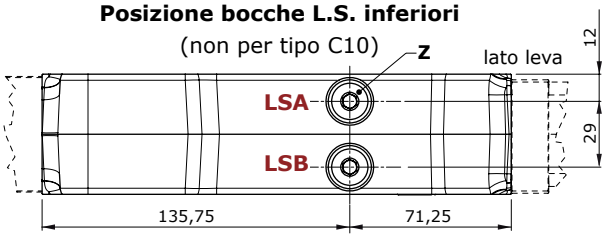
Dimensioni e circuito idraulico

Senza predisposizione valvole ausiliarie



Posizione bocche L.S. inferiori

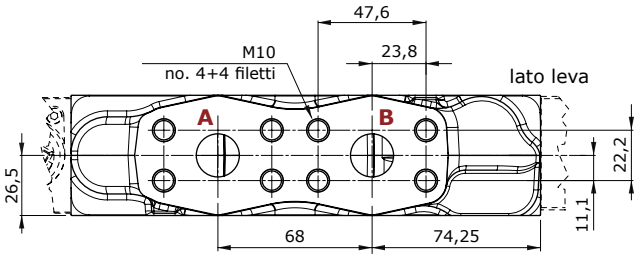
(non per tipo C10)



Chiavi e coppie di serraggio

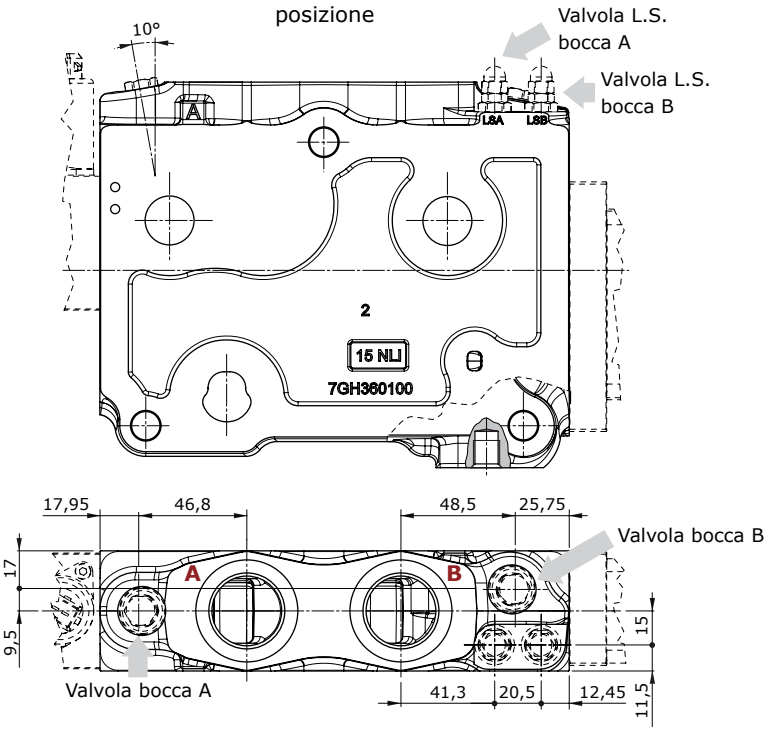
X = chiave 12 - 90 Nm
Y = chiave 17 - 90 Nm
Z = chiave 6 - 24 Nm

Collegamento opzionale FS3-M(BSP)



Con predisposizione valvole ausiliarie

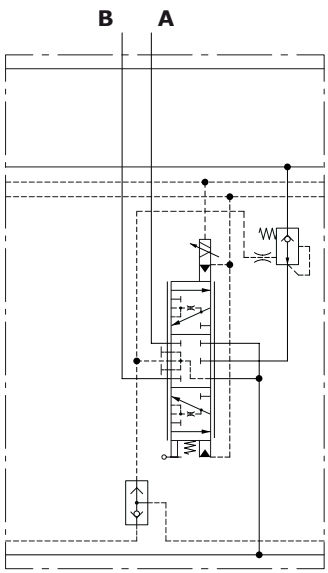
le valvole tipo "U" e "UL" hanno la stessa posizione



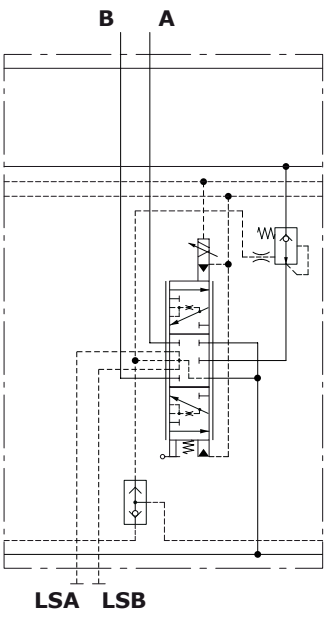
Dimensioni e circuito idraulico

Con compensatore

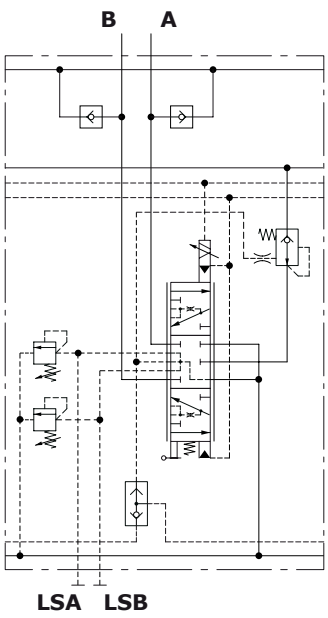
Tipo C10



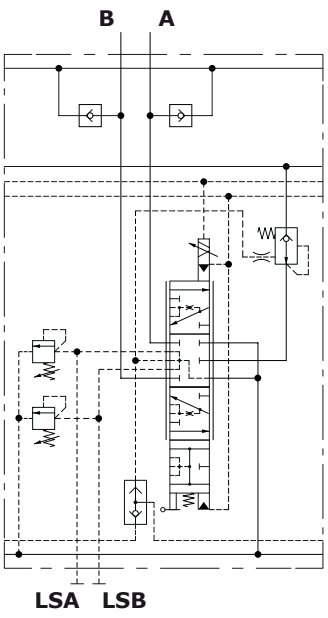
Tipo C11



Tipi C22 - C32

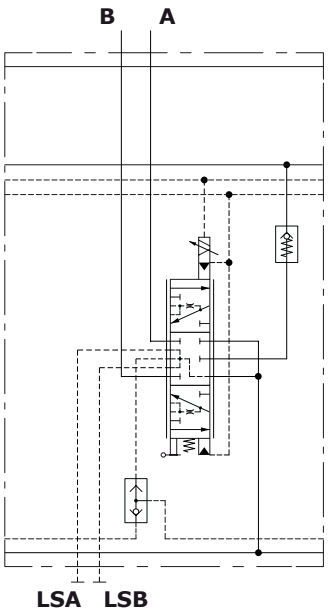


Tipo F32

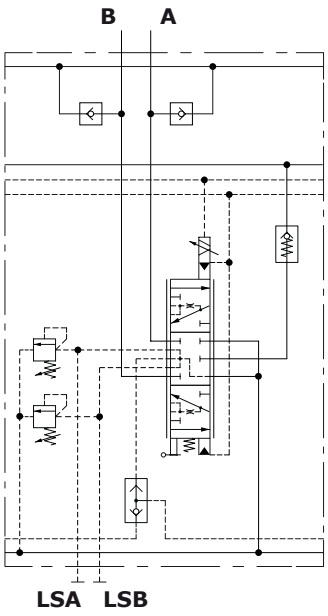


Senza compensatore, con valvola di ritegno

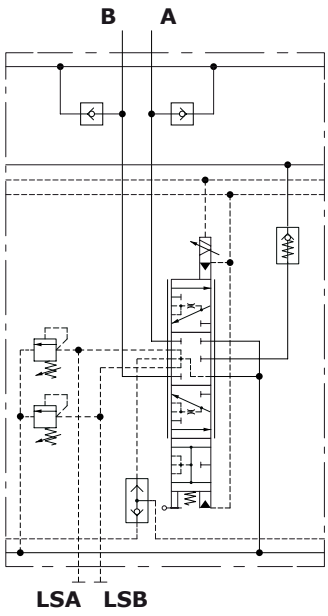
Tipo CV11



Tipi CV22 - CV32



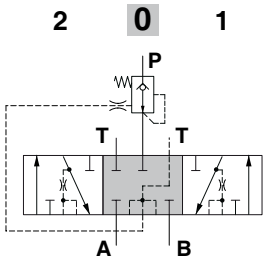
Tipo FV32



Elemento di lavoro

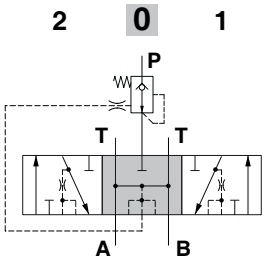
Cursori

Tipo 1
A, B chiusi in posizione centrale



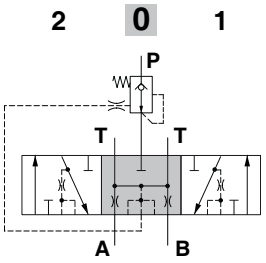
Corsa
posizione 1: - 8 mm
posizione 2: + 8 mm

Tipo 2
A, B a scarico in posizione centrale



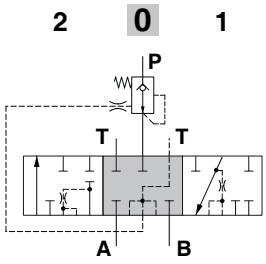
Corsa
posizione 1: - 8 mm
posizione 2: + 8 mm

Tipo 2H
A, B parzialmente a scarico in posizione centrale



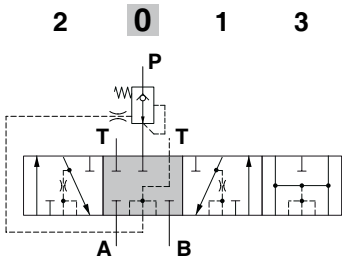
Corsa
posizione 1: - 8 mm
posizione 2: + 8 mm

Tipo 3
singolo effetto in A



Corsa
posizione 1: - 8 mm
posizione 2: + 8 mm

Tipo 5
flottante in 4ª posizione (pos.3)



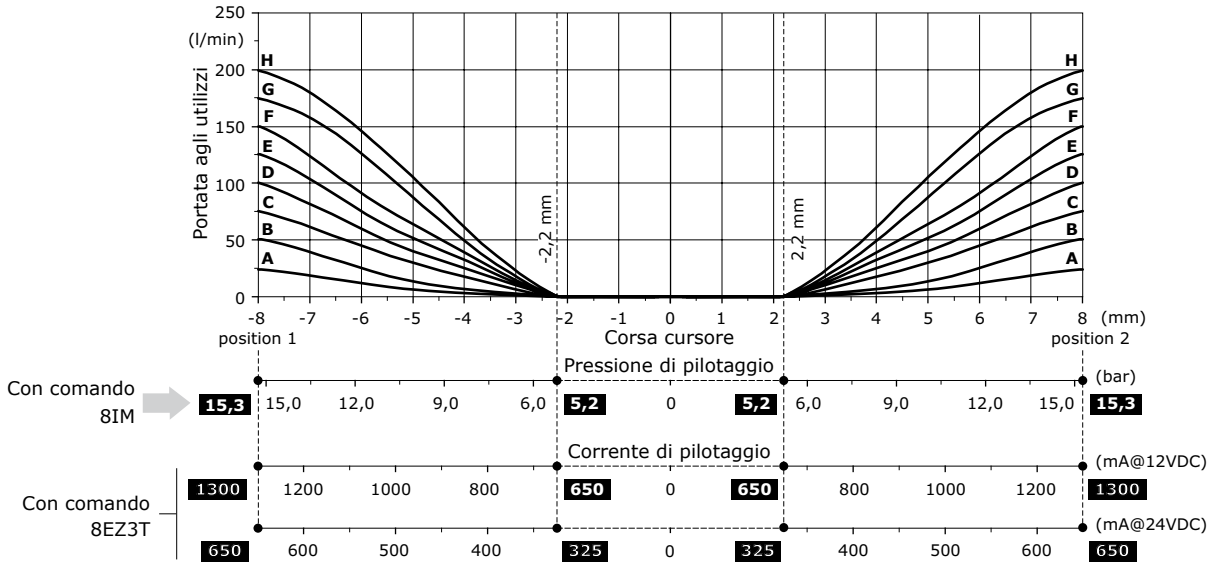
Corsa
posizione 1: - 8 mm
posizione 2: + 8 mm
posizione 3: - 13 mm

Elemento di lavoro

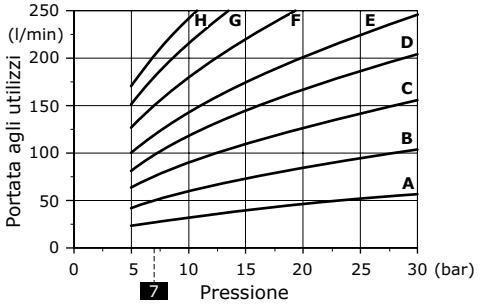
Cursori

Le curve seguenti sono state rilevate con cursori standard, collegando P⇒A⇒B⇒T e P⇒B⇒A⇒T senza moltiplicazione di portata. Cursori con contropressione e moltiplicazione di portata possono richiedere per l'azionamento forze, pressioni, correnti di pilotaggio differenti.
NOTA: per cursori con portata supeiore a 120 l/min, la portata effettiva agli utilizzi può differire del 10% tra la prima e la decima sezione.

Curve di sensibilità
Elemento di lavoro compensato - cursori a 3 posizioni
Qin = 260 l/min



Elemento di lavoro non compensato
Portata in funzione della pressione di Stand-by (margin pressure)



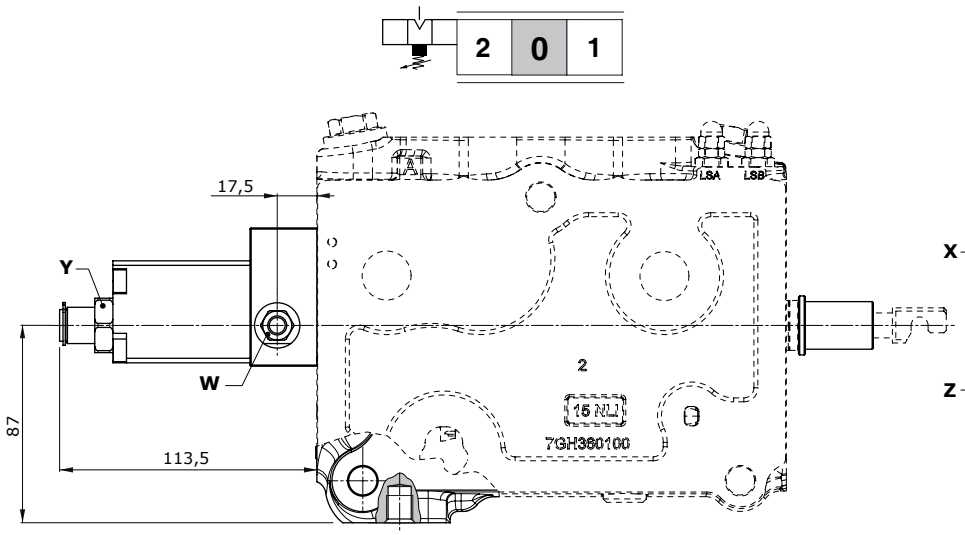
Portata nominale cursori a 7 bar di stand-by (margin pressure)

A = 25 l/min	**B** = 50 l/min
C = 75 l/min	**D** = 100 l/min
E = 125 l/min	**F** = 150 l/min
G = 175 l/min	**H** = 200 l/min

Elemento di lavoro

Kit comando lato "A"

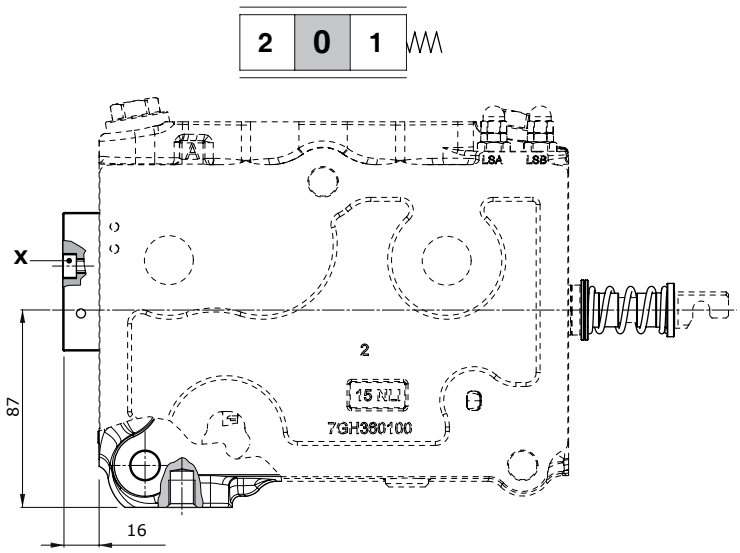
A frizione con sensore di centro: tipo 7FT



Caratteristiche
Campo regolazione del carico . .: 20-150 N
Taratura standard . . . . . .: 100 N
Ritenuta centrale
(oltre al carico regolato) . . . . .: 100 N

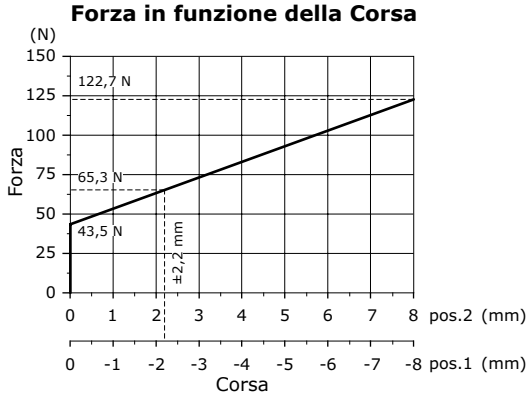
Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 5 - 9,8 Nm
Y = chiave 24 - 42 Nm
Z = chiave 6
W = chiave 13 - 24 Nm

Ritono a molla in posizione centrale: tipo 8



Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 5 - 9,8 Nm

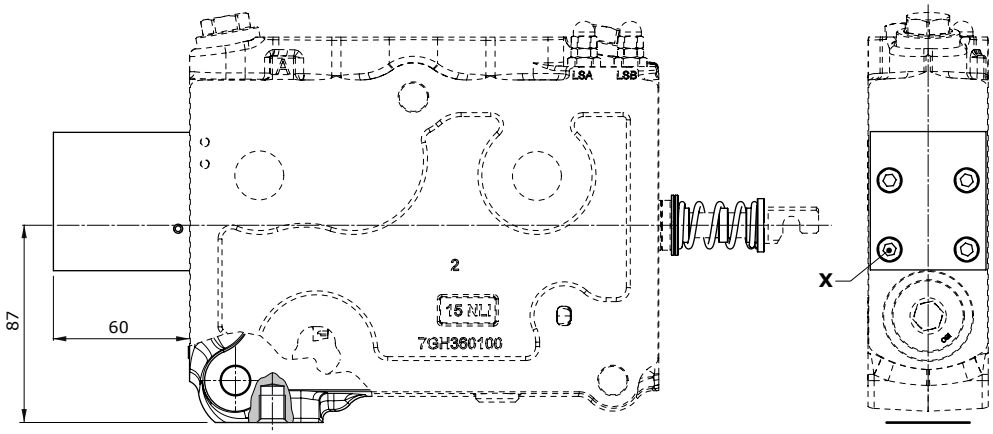
Forza in funzione della Corsa

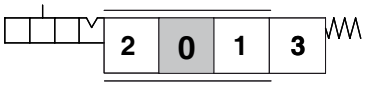


Kit comando lato "A"

Con aggancio in 4ª posizione (pos. 3), per circuito flottante: tipo 13

Richiede elemento di lavoro tipo F o FV e cursore per circuito flottante tipo 5.

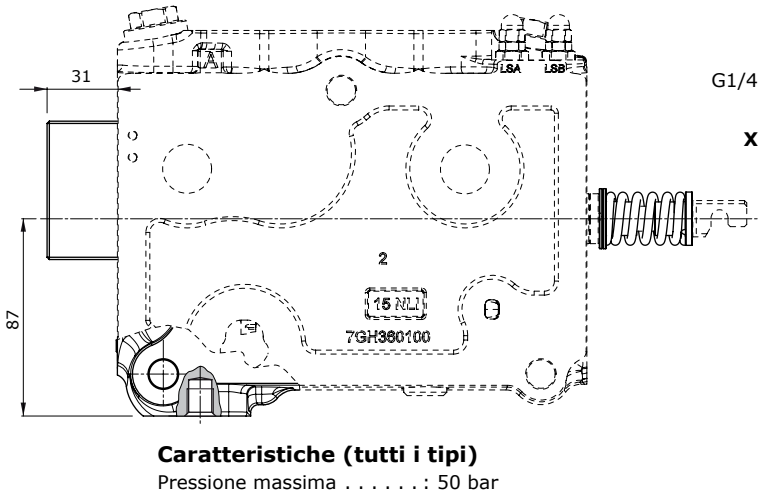




Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 5 - 9,8 Nm

Comando idraulico proporzionale



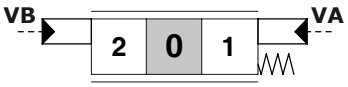
Caratteristiche (tutti i tipi)

Pressione massima . . . . . : 50 bar

Chiavi e coppie di serraggio

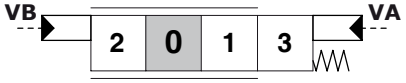
X = chiave 5 - 9,8 Nm

Tipo 8IM

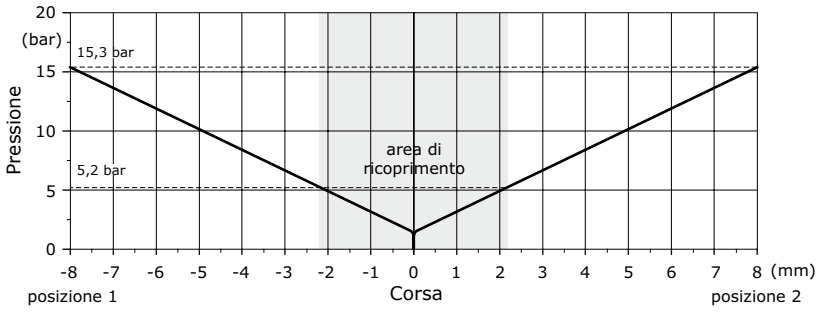


Tipo 13IM

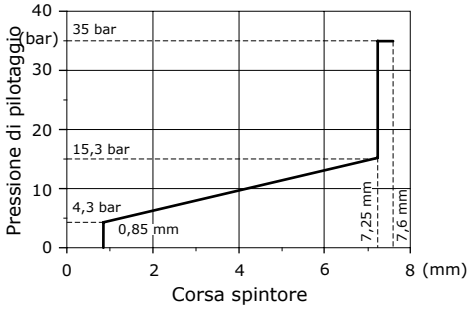
per circuito flottante



Corsa in funzione della Pressione di pilotaggio



Tipo 8IM: curva di controllo suggerita: tipo 020



Elemento di lavoro

Comandi elettroidraulici

I dati seguenti sono stati rilevati alle seguenti condizioni:
- olio a base minerale avente viscosità di 46mm²/s e temperatura di 40°C,
- temperatura ambientale di 20°C,
- cursori standard, collegando P⇒A⇒B⇒T senza moltiplicazione di portata,
- tensione nominale di 12 VDC e 24 VDC con tolleranza di ± 10%.

Caratteristiche		Tipo comando 8EZ3T	Tipo comando 13EZ3T
Caratteristiche elettriche			
Impedenza bobina	12 VDC	4,72 Ω	4,72 Ω
	24 VDC	20,8 Ω	20,8 Ω
Massima corrente assorbita	12 VDC	1,5 A	1,5 A
	24 VDC	0,75 A	0,75 A
Corrente assorbita a vuoto		0	0
Isteresi massima (1)	internal drain	5% con leva	7% con leva
Tempo di risposta	from 0 ⇒ 100% of stroke	< 150 ms	< 250 ms
	from 100% ⇒ 0 of stroke	< 80 ms	< 125 ms
Segnale inizio portata all'utilizzo	12 VDC	650 mA	400 mA
	24 VDC	325 mA	200 mA
Segnale portata massima all'utilizzo	12 VDC	1300 mA	600 mA
	24 VDC	650 mA	300 mA
Segnala per portata in flottante	12 VDC	-	850 mA
	24 VDC	-	250 mA
Frequenza di dither	in bassa frequenza	150 Hz	150 Hz
	in alta frequenza	150 Hz - 350 mA	150 Hz - 350 mA
Inserzione		100%	100%
Isolamento bobina		Classe H (180°C)	Classe H (180°C)
Tipo connettore		AMP JPT - Deutsch DT	AMP JPT - Deutsch DT
Grado di protezione (connettore)		IP65 (tipo JPT) - IP69K (tipo DT)	IP65 (tipo JPT) - IP69K (tipo DT)
Caratteristiche idrauliche			
Pressione massima		50 bar	50 bar
Contropressione massima sul drenaggio		2,5 bar	2,5 bar

Note (1) Per la metodologia di calcolo vedere "Appendice A" a pagina 86.

Per il controllo dei seguenti comandi elettroidraulici è richiesta la centralina elettronica tipo CED400W; per informazioni contattare il Servizio Commerciale.

Comandi elettroidraulici: caratteristiche sensori di posizione

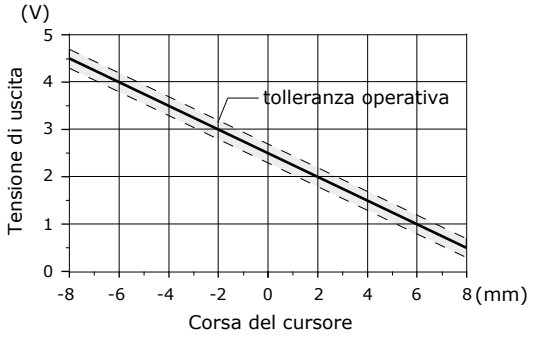
I sensori possono essere ordinati esclusivamente attraverso i comandi elettroidraulici; vedere pagina 63 per elenco comandi disponibili.

Sensore tipo SPSL

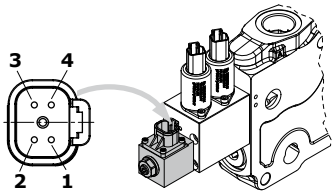
Il sensore di posizione SPSL rileva la posizione del cursore e lo converte in segnale elettrico lineare continuo.

Condizioni di lavoro		
Tensione di alimentazione		5 VDC
Corrente assorbita		< 10 mA (a vuoto)
Vita meccanica		$3x10^6$
Tipo connettore		Deutsch DT04-4P
Indice di protezione ambientale		IP67 / IP69K
Temperatura di lavoro		da -40°C a 105°C
Pressione di lavoro		350 bar
Corsa elettrica massima		±10 mm
Corsa meccanica massima		±10 mm
Segnale di uscita	campo	da 0,5 a 4,5 V
	linearità	± 5%
	in neutro	2,5 ± 0,2 V
	corrente max.	1 mA
Compatibilità EMC		ISO 13766 / ISO 14982
Vibrazioni meccaniche, shock, bumps		IEC 68-2-6,-27,-29

Segnale di uscita sensore SPSL



Connettore Deutsch DT04-4P	
Pin	**Funzione**
1	+ 5V
2	non collegato
3	GND
4	segnale OUT



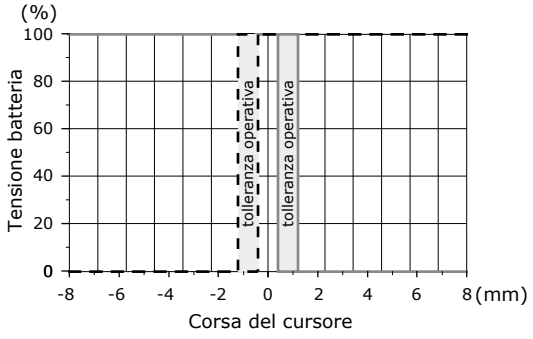
Connettore d'accoppiamento Deutsch DT06-4S, codice 5CON140072

Sensore tipo SPSD

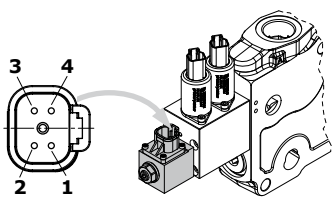
Il sensore di posizione SPSD rileva la posizione del cursore e lo converte in segnale elettrico lineare discreto.

Condizioni di lavoro		
Tensione di alimentazione		da 9 a 32 VDC
Corrente assorbita		< 10 mA (a vuoto)
Vita meccanica		$3x10^6$
Tipo connettore		Deutsch DT04-4P
Indice di protezione ambientale		IP67 / IP69K
Temperatura di lavoro		da -40°C a 105°C
Pressione di lavoro		350 bar
Corsa elettrica massima		±10 mm
Corsa meccanica massima		±10 mm
Segnale di uscita	tipo	PNP
	corrente max.	6 mA
Compatibilità EMC		ISO 13766 / ISO 14982
Vibrazioni meccaniche, shock, bumps		IEC 68-2-6,-27,-29

Segnale di uscita sensore SPSD



Connettore Deutsch DT04-4P	
Pin	**Funzione**
1	Out A
2	GND
3	VB +
4	Out B



Connettore d'accoppiamento Deutsch DT06-4S, codice 5CON140072

Elemento di lavoro

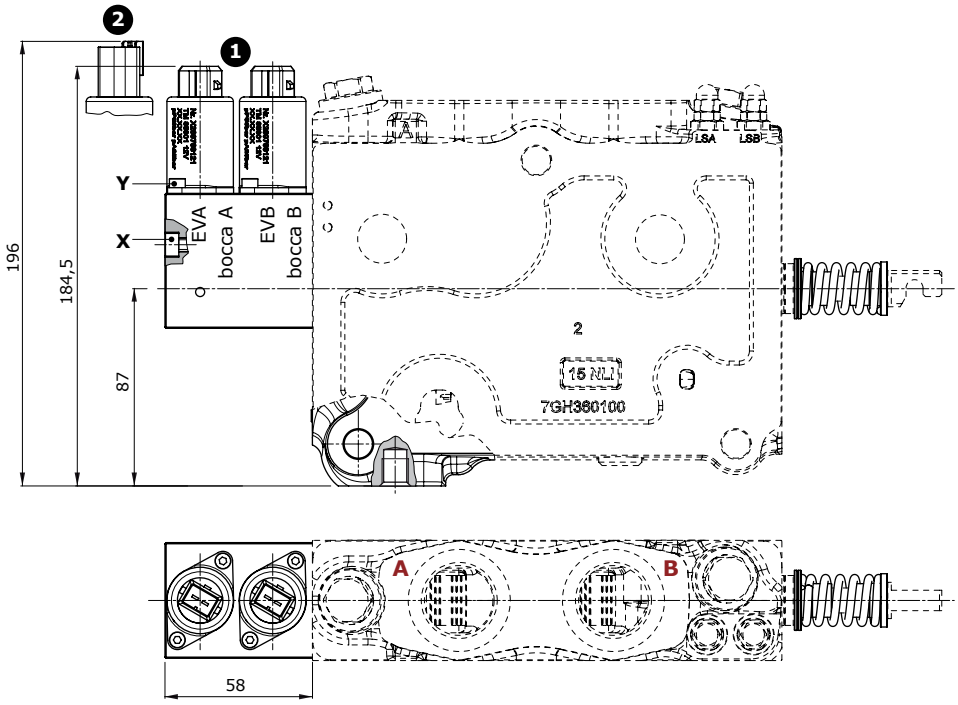
Comandi elettroidraulici

Comandi proporzionali tipi 8EZ3T - 13EZ3T

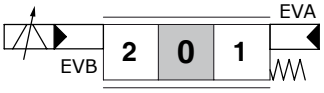
Tipo

1 : Con connettore AMP JPT - connettore d'accoppiamento codice: 5CON003

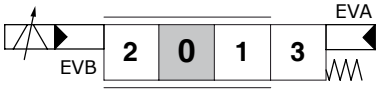
2 : Con connettore Deutsch DT04 - connettore d'accoppiamento Deutsch DT06-2S codice: 5CON140031



Tipi
8EZ3T - 8EZ3T4



Tipi
13EZ3T - 13EZ3T4
per circuito flottante

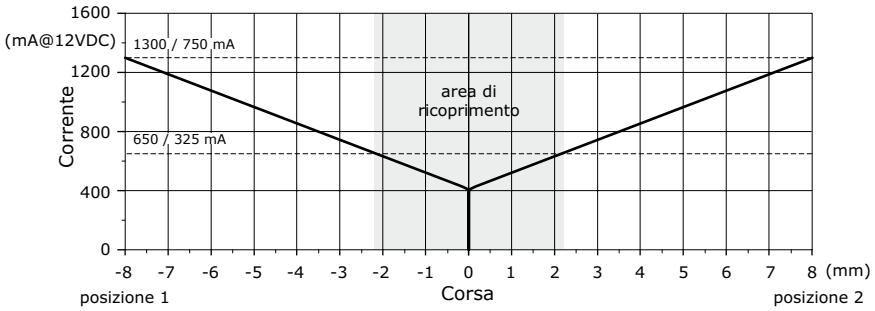


Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 5 - 9,8 Nm

Y = chiave 3 - 5 Nm

Tipo 8EZ3T: Corsa in funzione della corrente di pilotaggio



Comandi elettroidraulici

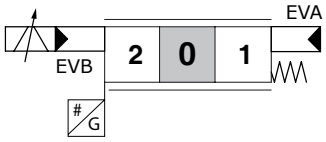
Comandi proporzionali con sensore di posizione tipo 8EZ3TSPSD - 8EZ3TSPSL

Per le caratteristiche del comando vedere pagina precedente, per quelle dei sensori vedere pagina 71.

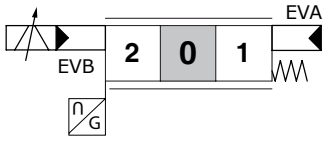
Tipo

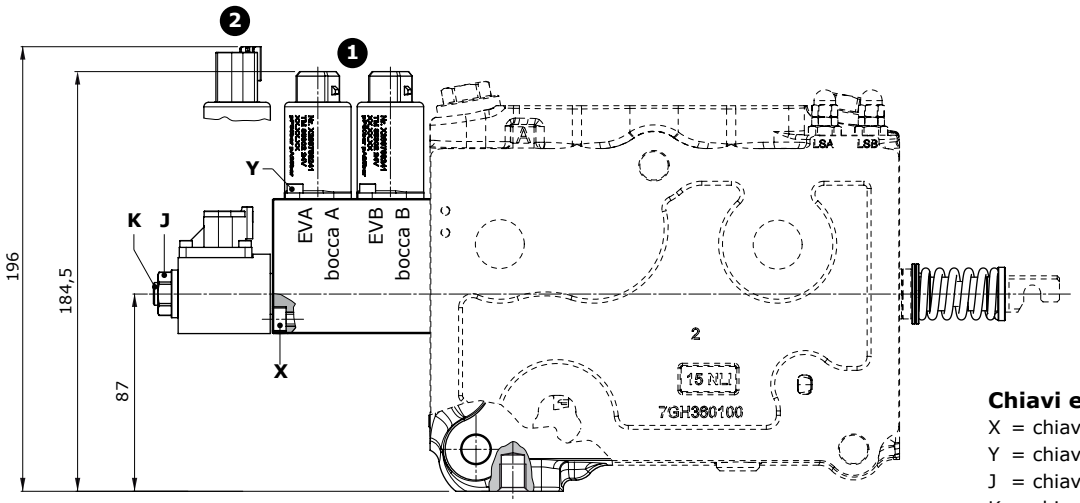
❶ : Con connettore AMP JPT - connettore d'accoppiamento codice: 5CON003
❷ : Con connettore Deutsch DT04 - connettore d'accoppiamento Deutsch DT06-2S codice: 5CON140031

Tipi 8EZ3SPSD - 8EZ34SPSD
Interfaccia CANbus

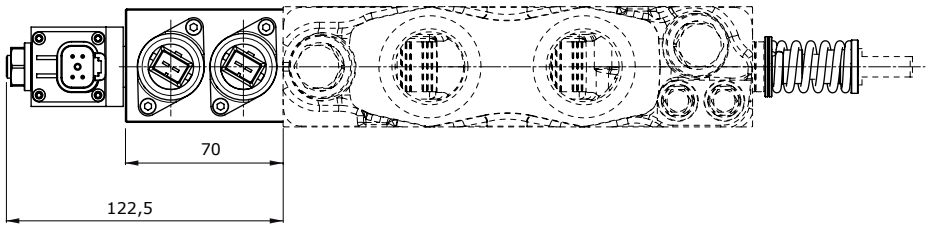


Tipi 8EZ3SPSL - 8EZ34SPSL
Ingresso analogico





Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 5 - 9,8 Nm
Y = chiave 3 - 5 Nm
J = chiave 17 - 9,8 Nm
K = chiave 4 - 9,8 Nm

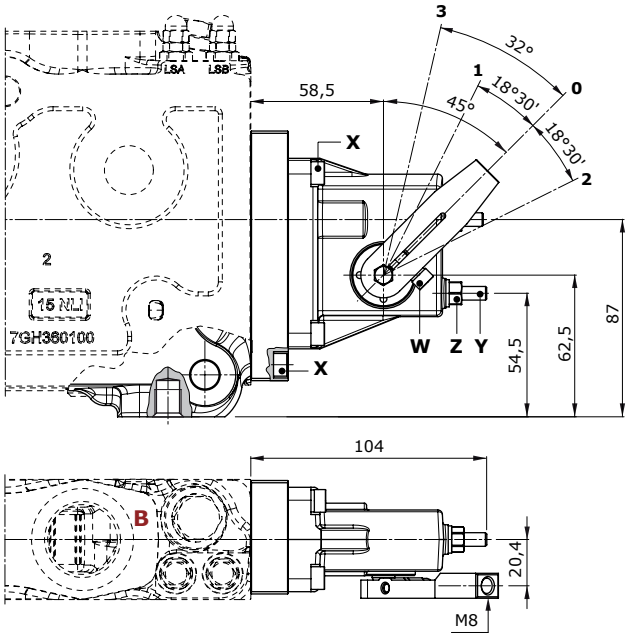


Elemento di lavoro

Kit comando lato "B"

Scatola leva in ghisa; tipo LG

2	0	1	3

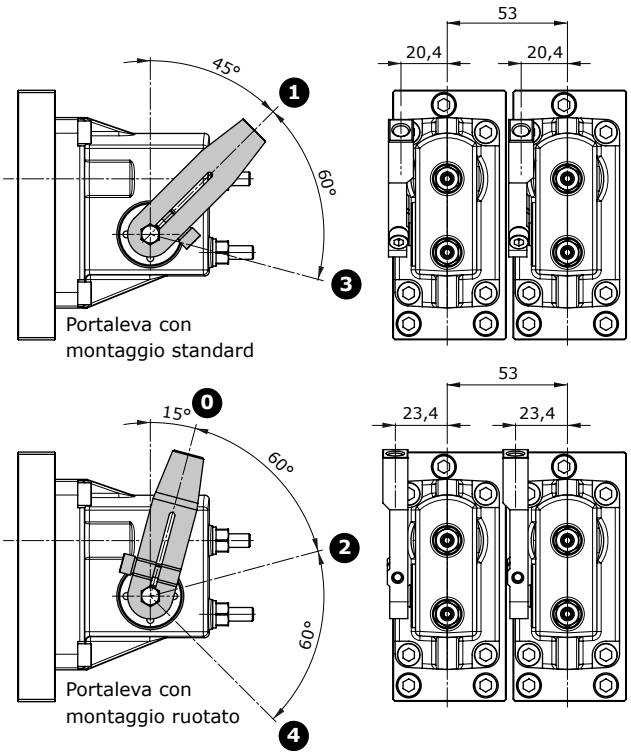


Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 5 - 9,8 Nm
Y = chiave 3
Z = chiave 10 - 9,8 Nm
W = chiave 4 - 6,6 Nm
R = chiave 8

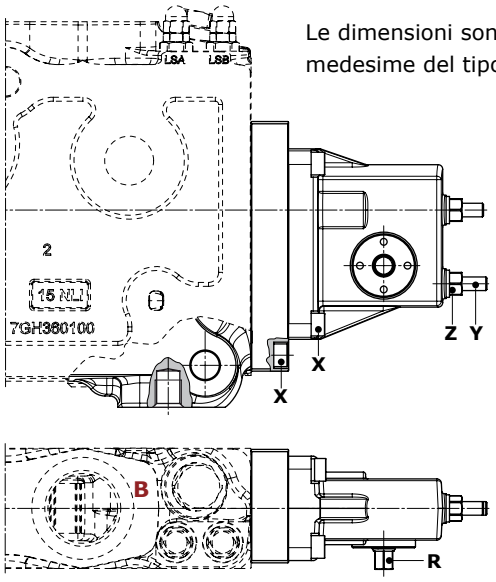
Riferimenti posizione leva

Vedere pagina 62 per la specifica nella descrizione dell'elemento



Scatola leva in ghisa, senza leva; tipo LGN

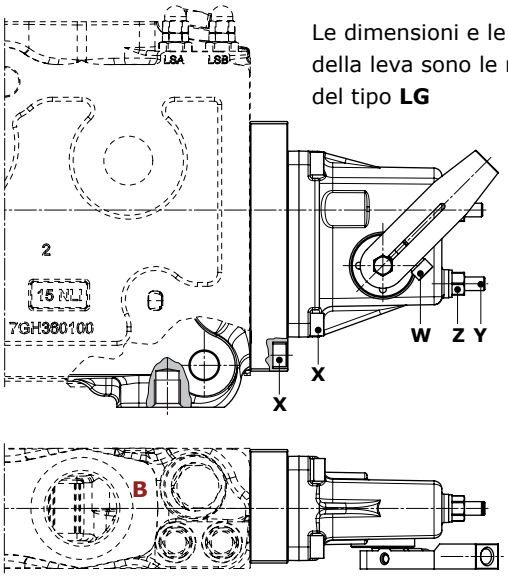
2	0	1	3



Le dimensioni sono le medesime del tipo **LG**

Scatola leva in alluminio; tipo L

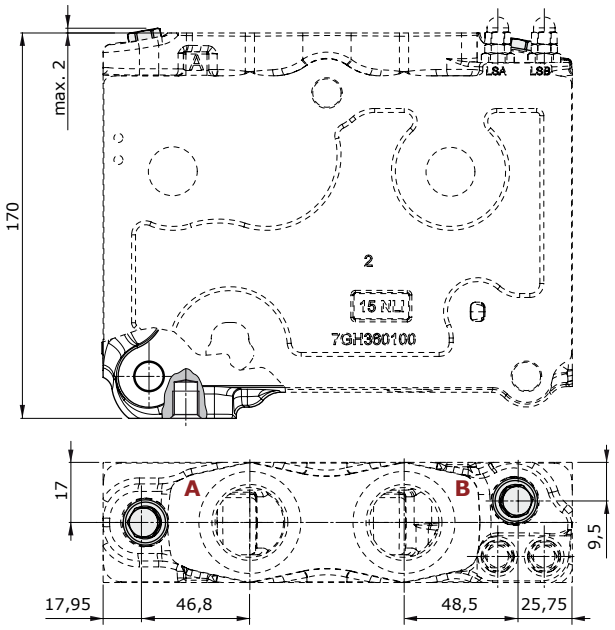
2	0	1	3



Le dimensioni e le posizioni della leva sono le medesime del tipo **LG**

Valvole ausiliarie

Valvole antiurto e anticavitazione tipo U
Valvole anticavitazione tipo C



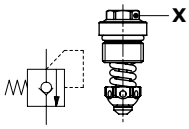
Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 13 - 24 Nm

Y = chiave 19 - 42 Nm

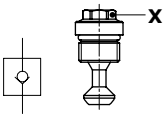
Tipo U

valvola antiurto



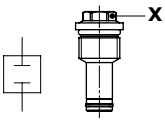
Tipo C

valvola anticavitazione

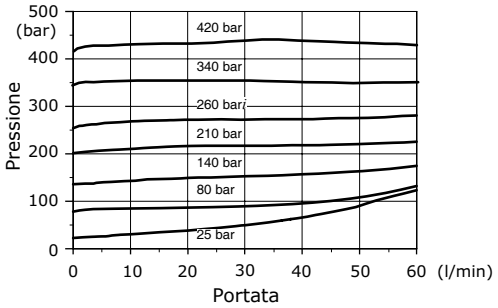


Tipo UT

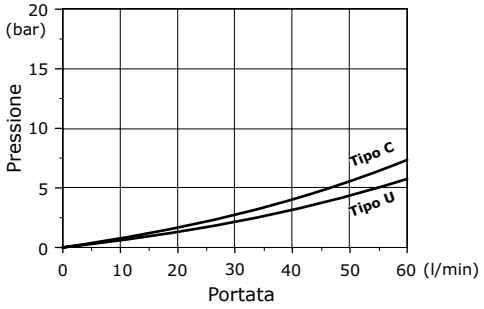
tappo sostituzione



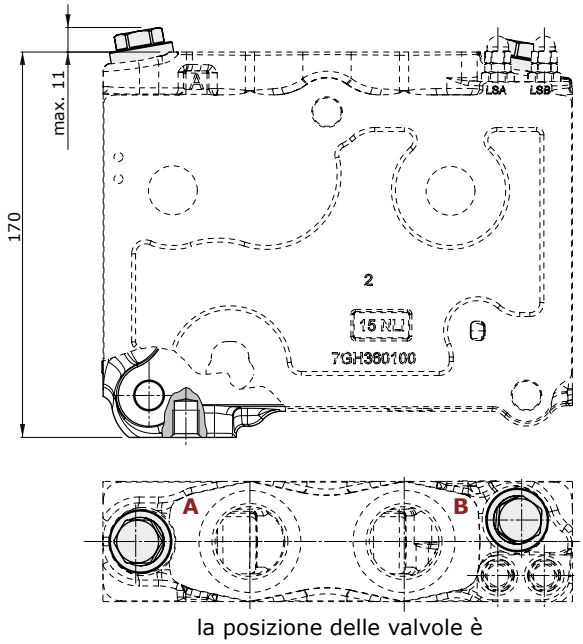
Tipo U, esempio di taratura
(10 l/min)



Tipi U-C, perdite di carico
(in anticavitazione)



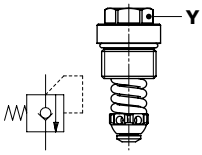
Valvole antiurto e anticavitazione con funzione di sovrapressione tipo UL
Valvole anticavitazione tipo CL



la posizione delle valvole è
la medesima del tipo "U"

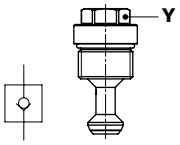
Tipo UL

valvole antiurto



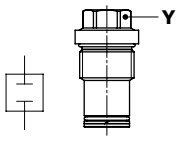
Tipo CL

valvola anticavitazione

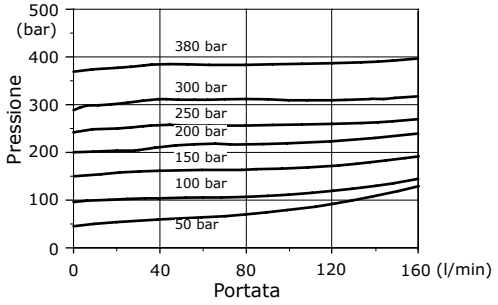


Tipo ULT

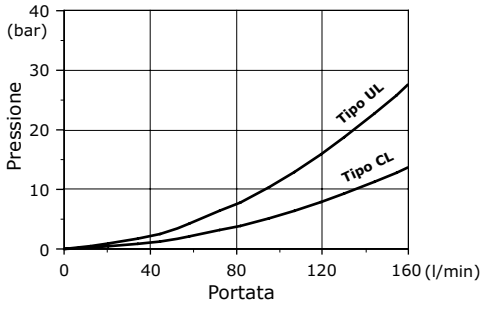
tappo sostituzione



Tipo UL, esempio di taratura
(5 l/min)

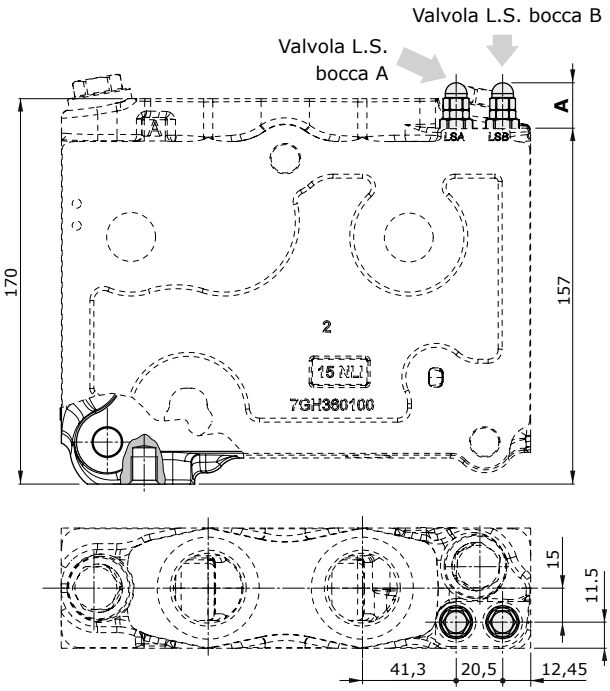


Tipi UL-CL, perdite di carico
(in anticavitazione)

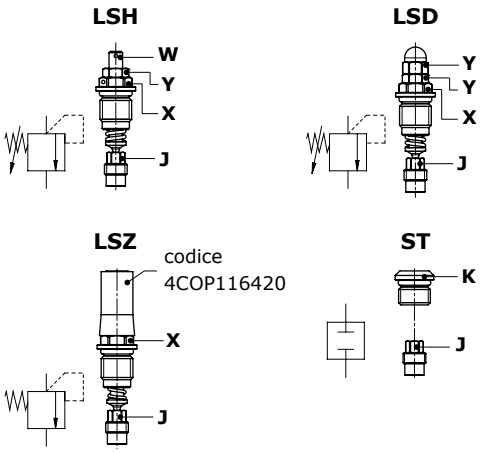


Elemento di lavoro

Valvole di sovrapressione L.S.



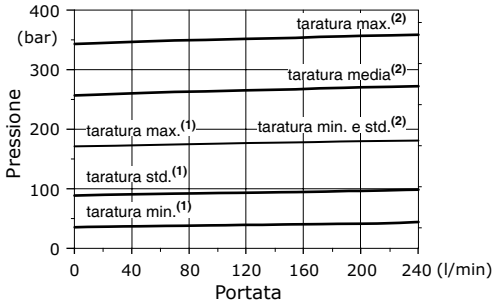
Valvola tipo	dim. A
	mm
LSD	20
LSH	15,5
LSZ	32,5



Legenda
LSH: con predisposizione piombatura
LSD: con dado cieco
LSZ: con cappuccio antimanomissione
ST: tappo sostituzione valvola

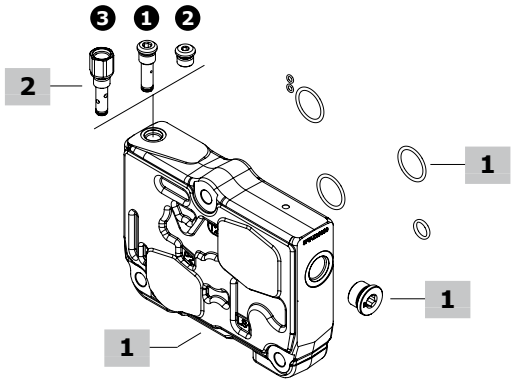
Chiavi e coppie di serraggio
X = chiave 13 - 24 Nm
Y = chiave 10 - 9,8 Nm
W = chiave 3
J = chiave 7 - 24 Nm
K = chiave 5 - 24 Nm

Curva caratteristica
(1) = campo di taratura 40-180 bar
(2) = campo di taratura 180-350 bar

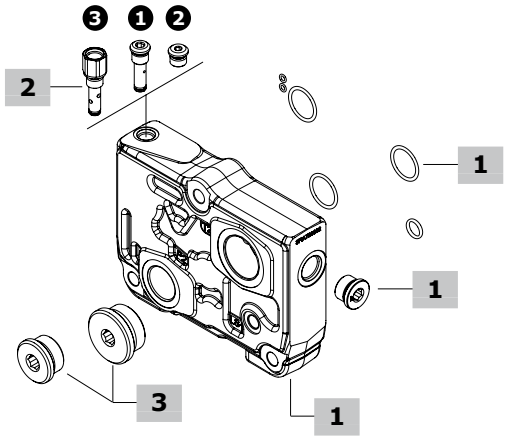


Fiancata di scarico: codici di ordinazione dei particolari

DPC200 / RF 3 0 - .....



DPC200 / RD 3 1 - .....



1 Fiancata di scarico * pag. 78

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
RF	5FIA720300	Senza bocche
RD	5FIA720302	Con bocche P1, T1 e LS1
RD-FS3M(BSP)	5FIA720901	Come precedente, con flangiatura ISO 6162-1 type 1

2 Opzioni drenaggio pag. 79

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
❶	XTAP517460	Drenaggio interno; da utilizzare con comandi meccanici
❷	XTAP217160	Drenaggio interno; da utilizzare con comandi idraulici
❸	XCAR119611*	Giunzione G1/4 per drenaggio esterno; da utilizzare con comandi elettroidraulici

3 Opzioni bocche*

TIPO: **0** DESCRIZIONE: Senza bocche; per fiancata tipo RF
TIPO: **1** DESCRIZIONE: Bocche P1 e T1 tappate
CODICE TAPPI: 3XTAP740210 (G1) + XTAP750240 (G1-1/4)
CODICE FLANGE: 4FL1066180 (DN19) + 4FL1071190 (DN25)
TIPO: **2** DESCRIZIONE: Bocca P1 tappata e T1 aperta
CODICE TAPPI: 3XTAP740210 (G1)
CODICE FLANGE: 4FL1066180 (DN19)
TIPO: **3** DESCRIZIONE: Bocca P1 aperta e T1 tappata
CODICE TAPPI: XTAP750240 (G1-1/4)
CODICE FLANGE: 4FL1071190 (DN25)
TIPO: **4** DESCRIZIONE: Bocche P1 e T1 aperte

4 Filettatura fiancata

Da specificare solo se è differente da BSP standard (vedi pag.5)
Per collegamento a flangia secondo ISO 6162-1 type 1 digitare: **FS3-M(BSP).**

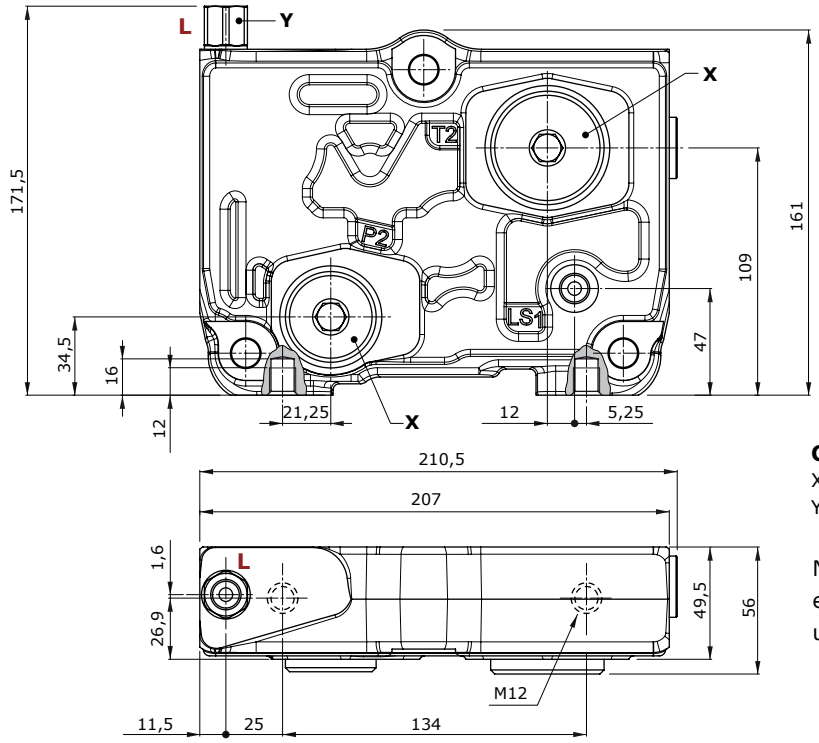
NOTA (*): *I codici sono riferiti alla filettatura **BSP***.

Fiancata di scarico

Dimensioni e circuito idraulico

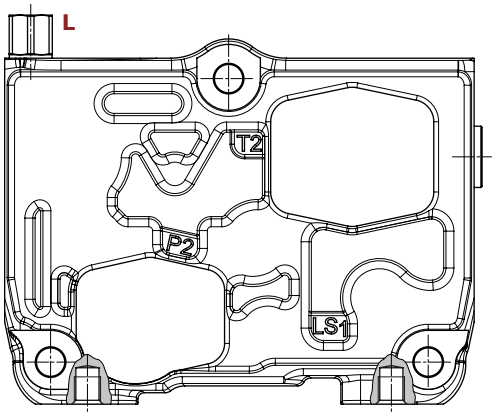
Tipo RD31

Con bocche P1, T1 (tappate) e LS1; drenaggio esterno



Tipo RF30

Senza bocche; drenaggio esterno



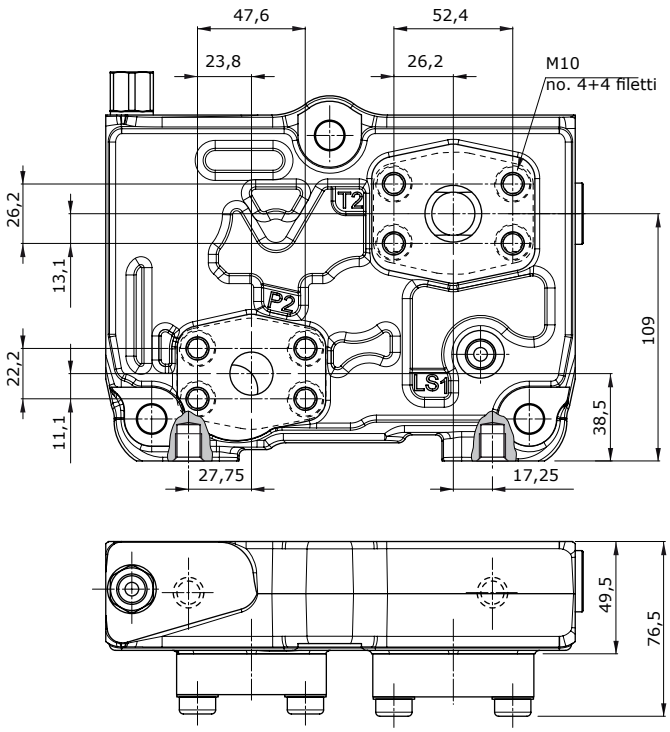
Chiavi e coppie di serraggio

X = chiave 12 - 42 Nm

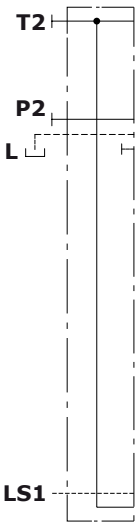
Y = chiave 19 - 24 Nm

Nota: La bocca LS1 non deve essere tappata (in caso di non utilizzo va collegata a scarico).

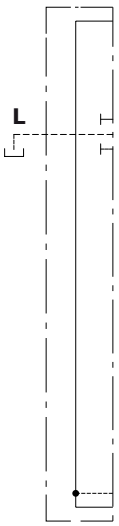
Collegamento opzionale FS3-M(BSP)



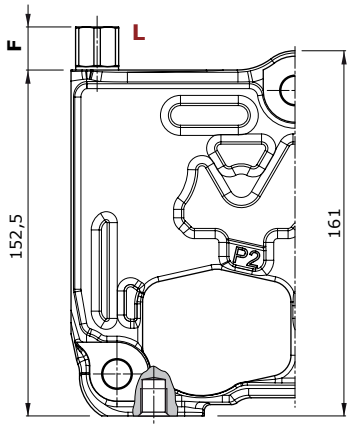
Tipo RD31



Tipo RF30

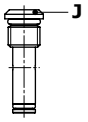


Opzioni drenaggio



Opzione	Dim. F mm
1	3,5
2	3,5
3	19

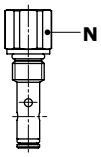
Opzione ❶
drenaggio interno per comandi meccanici



Opzione ❷
drenaggio interno per comandi idraulici

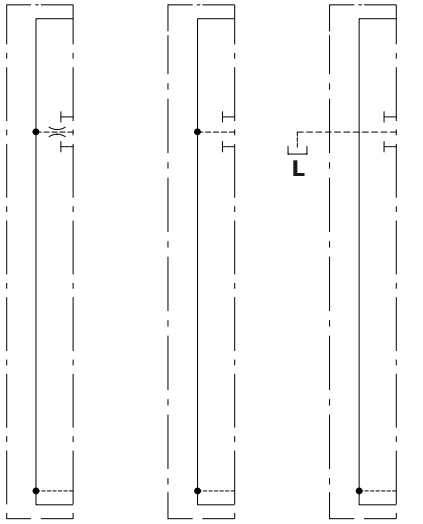


Opzione ❸
drenaggio esterno per comandi elettroidraulici



Chiavi e coppie di serraggio
J = chiave 5 - 24 Nm
M = chiave 6 - 24 Nm
N = chiave 19 - 24 Nm

Opzione 1 **Opzione 2** **Opzione 3**



Collegamento tra distributori Serie DPC

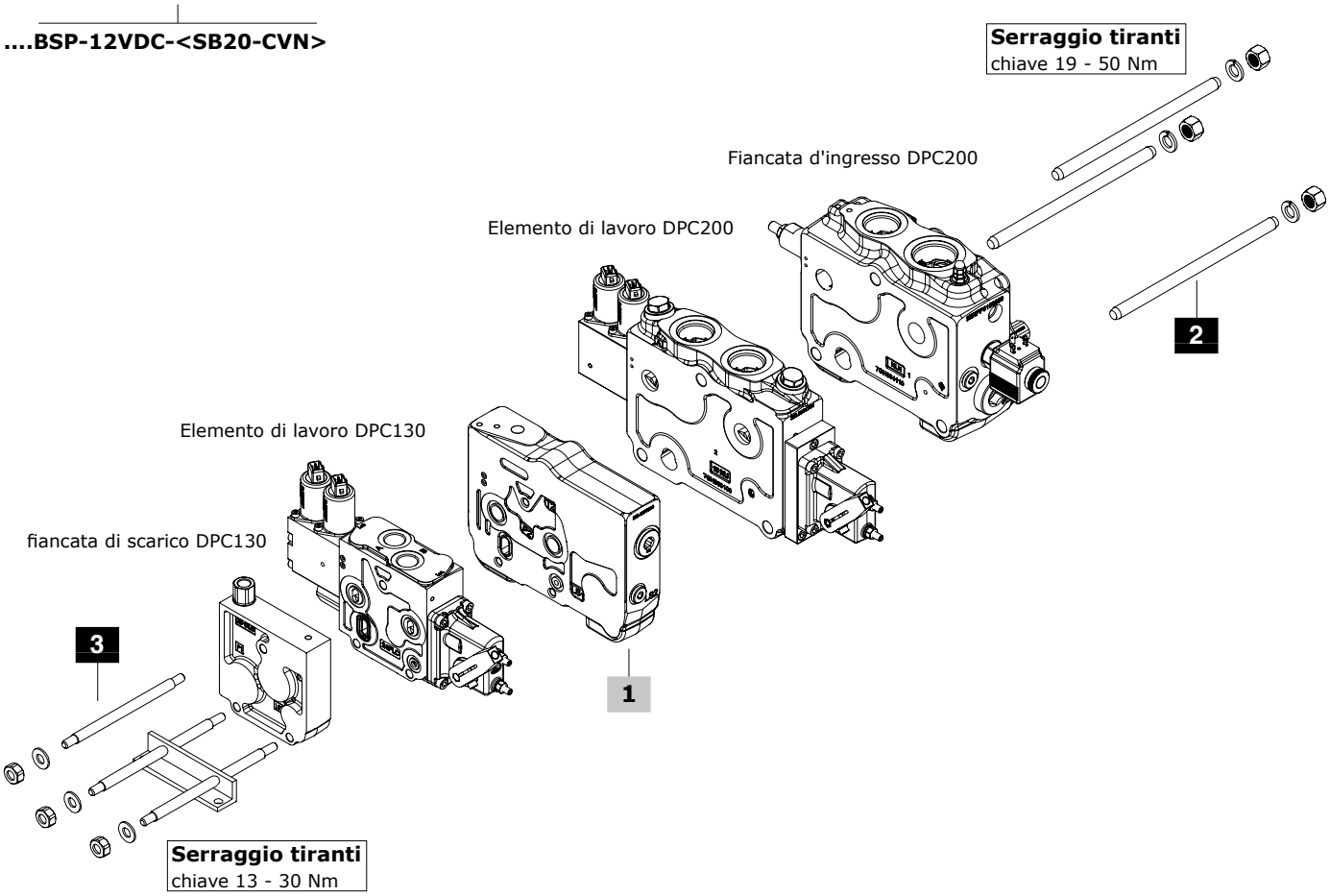
Distributore DPC200 — Distributore DPC130

DPC200/1/BR2-10(D220\ELP)/C30-104(200\200)-8EZ3TLG1.UTUT/EIR/C10-1S8EZ3TL1/RF30/DPC130/1-.....

- No. sezioni di lavoro
- Fiancata d'ingresso
- Sezione di lavoro
- **1**
- Sezione di lavoro
- Fiancata di scarico
- No. sezioni di lavoro

Descrizione comune distributori

....BSP-12VDC-<SB20-CVN>



1 Elemento intermedio pagina 81

TIPO	CODICE	DESCRIZIONE
EIR	638403001	Elemento per assemblaggio DPC200 e DPC130 in unico distributore; con bocca LS

NOTA: *il numero massimo di elementi di lavoro non deve superare le 10 unità*

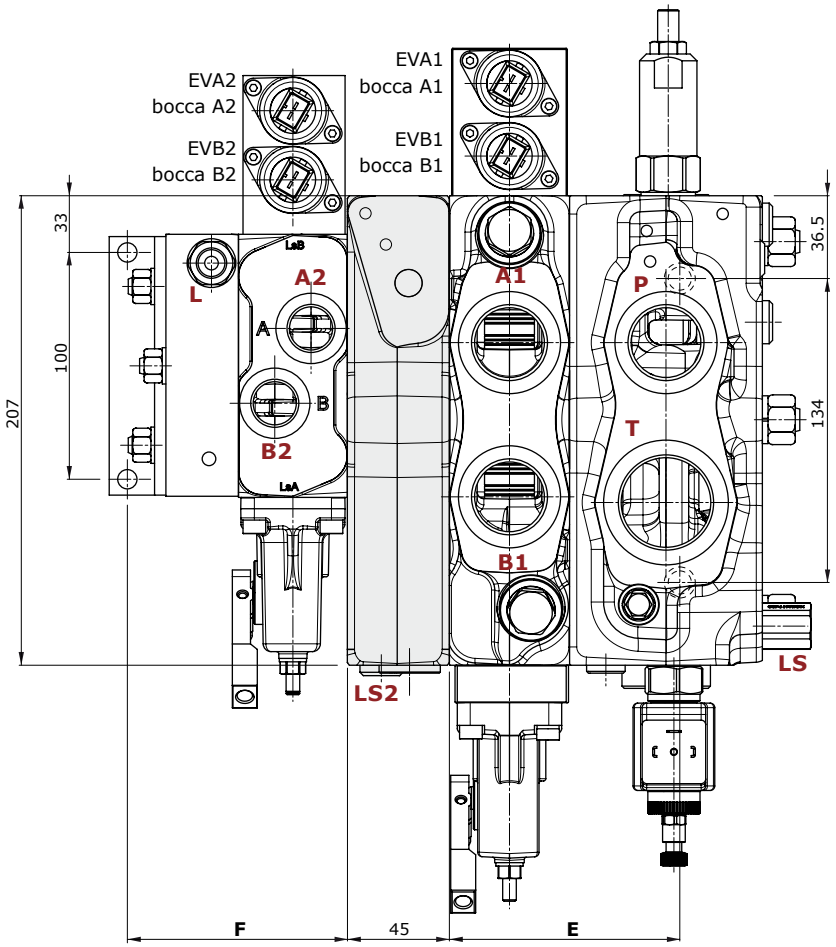
2 Kit tiranti lato DPC200

CODICE	CODICE	DESCRIZIONE
Per fiancate d'ingresso tipo:		
BR	**BRF**	
5TIR112180	5TIR112141	Per distributore ad una sezione
5TIR112235	5TIR112194	Per distributore a 2 sezioni
5TIR112287	5TIR112247	Per distributore a 3 sezioni
5TIR112340	5TIR112300	Per distributore a 4 sezioni
5TIR112393	5TIR112354	Per distributore a 5 sezioni
5TIR112446	5TIR112407	Per distributore a 6 sezioni
5TIR112499	5TIR112460	Per distributore a 7 sezioni
5TIR112552	5TIR112512	Per distributore a 8 sezioni
5TIR112605	5TIR112565	Per distributore a 9 sezioni

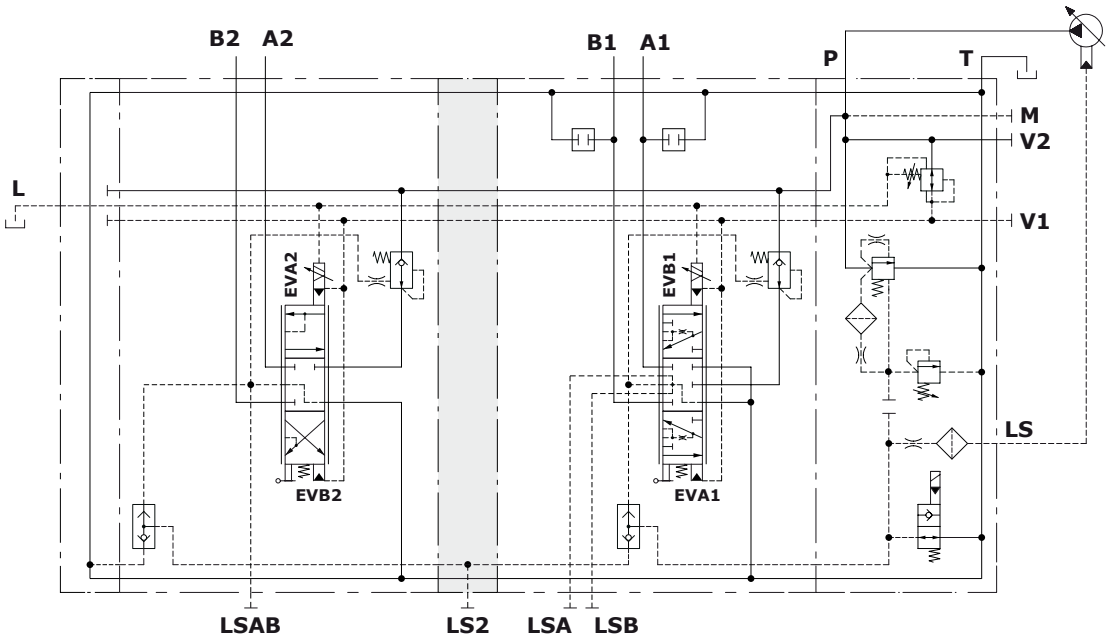
3 Kit tiranti lato DPC130

CODICE	DESCRIZIONE
5TIR108112	Per distributore ad una sezione
5TIR108160	Per distributore a 2 sezioni
5TIR108208	Per distributore a 3 sezioni
5TIR108256	Per distributore a 4 sezioni
5TIR108304	Per distributore a 5 sezioni
5TIR108352	Per distributore a 6 sezioni
5TIR108400	Per distributore a 7 sezioni
5TIR108448	Per distributore a 8 sezioni
5TIR108496	Per distributore a 9 sezioni

Collegamento tra distributori Serie DPC



No. di sezioni di lavoro	dim. E		dim. F
	fiancata tipo **BR**	fiancata tipo **BRF**	
	mm	mm	mm
1	101,5	73,1	97
2	151,5	126,1	145
3	207,5	179,1	193
4	260,5	232,1	241
5	313,5	285,1	289
6	366,5	338,1	337
7	419,5	391,1	385
8	472,5	444,1	433
9	525,5	497,1	481



Bobine e connettori

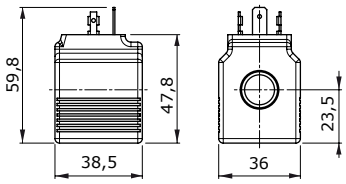
Tipo bobina	Tensione	Connettore					
		ISO4400	Deutsch DT	AMP JPT	Packard Weatherpack	Packard Metri-pack	Fili uscenti (senza conn.)
BER	10 VDC	4SLE001000A	-	-	-	-	-
	12 VDC	4SLE001200A 4SLE001217A(3)	4SLE001201A(5) 4SLE001209A(3-4) 4SLE001202A(5) 4SLE001216A(3-5) 4SLE001206A(2)	4SLE001203A(4) 4SLE001211A(3-4)	4SLE001210A(2)	4SLE001214A(2)	4SLE001207A
	14 VDC	-	4SLE001400A(5) 4SLE001401A(3-5) 4SLE001402A(3-4)	4SLE001403A(3-4)	-	-	-
	24 VDC	4SLE002400A 4SLE002408A(3) 4SLE302400A(1)	4SLE002401A(4) 4SLE002407A(3-4) 4SLE002402A(5)	4SLE002403A(4)	-	-	4SLE002404A
	28 VDC	-	4SLE002802A(5)	4SLE002800A(4)	-	-	-
	48 VDC	4SLE004800A 4SLE304800A(1)	-	-	-	-	-
	110VDC	4SLE011000A 4SLE311000A(1)	-	-	-	-	-
	220 VDC	4SLE022000A 4SLE322000A(1)	-	-	-	-	-
BQP19	12 VDC	4SL5000126A	4SL5000125A(6)	4SL5000129A(5)	-	-	-
	24 VDC	4SL5000245A	4SL5000244A(6)	4SL5000248A(5)	-	-	-
BT	10 VDC	4SL3000100					
	12 VDC	4SL3000120 4SL3000126(4)	4SL3000130(6) 4SL3000134(3-6) 4SL3000128(2)	4SL3000122(5) 4SL3001200(3-5)	4SL3000124(2)	4SL3000127(2)	4SL300012C
	24 VDC	4SL3000240 4SL3030240(1)	4SL3000249(6) 4SL300024C(3-6)	4SL3000248(5)	-	-	4SL3000246
	26 VDC	4SL3000260	-	-	-	-	-
	48 VDC	4SL3000480 4SL3030480(1)	-	-	-	-	-
	110 VDC	4SL3001100 4SL3031100(1)	-	-	-	-	-
	220 VDC	4SL3002200 4SL3032200(1)	-	-	-	-	
Connettore d'accoppiamento							
Standard		4CN1009995	5CON140031	5CON003	-	-	
Con raddrizzatore	24VDC	4CN3010240	-	-	-	-	
	48VDC	4CN3010480	-	-	-	-	
	110VDC	4CN3011100	-	-	-	-	
	220VDC	4CN3012200	-	-	-	-	

Note: (1) alimentare con tensione alternata ed utilizzare con connettore con raddrizzatore - (2) con fili uscenti - (3) con diodo bidirezionale (4) con diodo unidirezionale - (5) con connettore integrato perpendicolare - (6) con connettore integrato parallelo

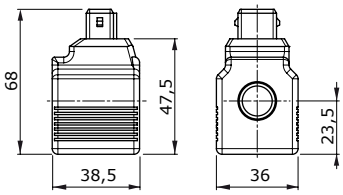
Bobine e connettori

Tipo BER

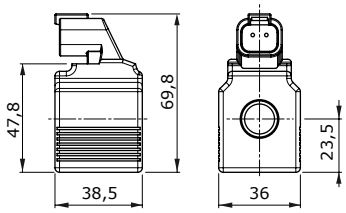
Connettore ISO4400



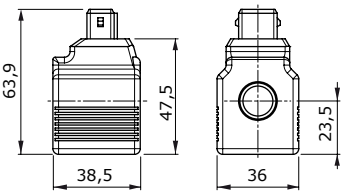
Connettore DEUTSCH DT04
(tipo perpendicolare)



Connettore DEUTSCH DT04
(tipo parallelo)



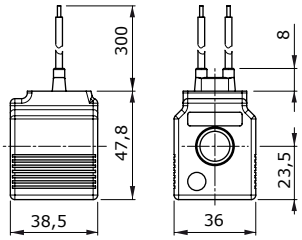
Connettore AMP JPT



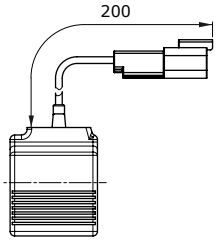
Caratteristiche

Tolleranza tensione nominale.	: ±10%
Potenza nominale.	: 19,2 W -10/12/24/48/ 110/220 VDC
	: 19 W - 24/110/220 RAC
	: 19,2 W - 48 RAC
Corrente nominale	: 1,9 A - 10 VDC
	: 1,61 A - 12 VDC
	: 0,80 A - 24 VDC
	: 0,40 A - 48 VDC
	: 0,17 A - 110 VDC
	: 0,09 A - 220 VDC
	: 0,89 A - 24 RAC
	: 0.45 A - 48 RAC
	: 0,19 A - 110 RAC
	: 0,09 A - 220 RAC
Isolamento	: Classe H (180°C)
Grado di protezione	: IP65 - ISO4400
	: IP69K - Deutsch DT
	: IP65 - AMP JPT
	: IP67 - Weatherpack
	: IP67 - Metri-pack
Inserzione	: 100%

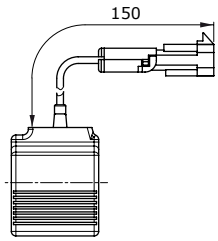
Con fili uscenti



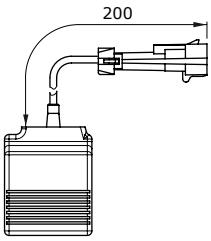
Con fili uscenti e connettore DEUTSCH DT04



Con fili uscenti e connettore PACKARD WEATHER-PACK

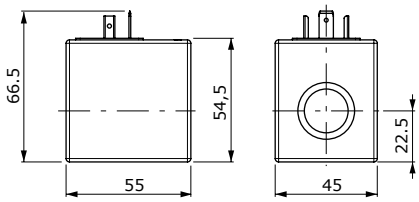


Con fili uscenti e connettore PACKARD METRI-PACK

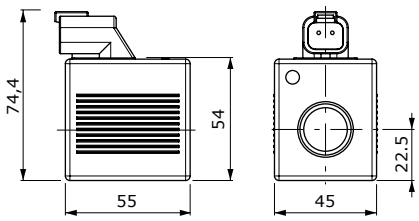


Tipo BQP19

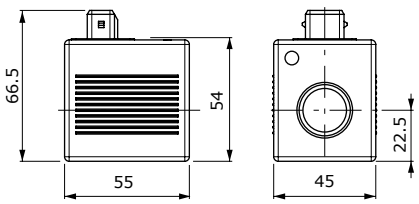
Connettore ISO4400



Connettore DEUTSCH DT04



Connettore AMP JPT



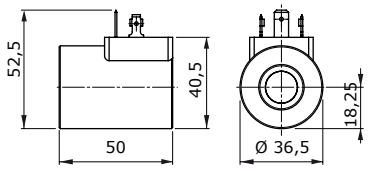
Condizioni di lavoro

Tolleranza sulla tensione nominale	: ±10%
Potenza nominale	: 15 W - 12 VDC
	: 15 W - 24 VDC
Corrente max. di lavoro . .	: 1,25 A - 12 VDC
	: 0,63 A - 24VDC
Classe di isolamento	: Classe H (180°C)
Indice di protezione.	: IP65 - ISO4400
	: IP69K - Deutsch DT
	: IP65 - AMP JPT
Inserzione	: 100%

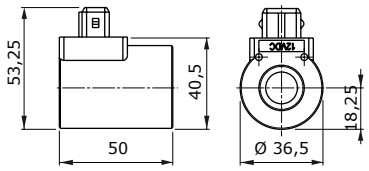
Bobine e connettori

Tipo BT

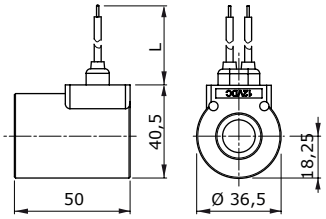
Con connettore ISO4400



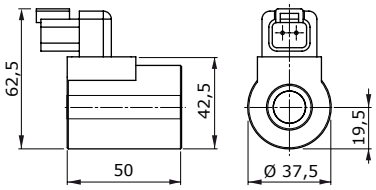
Con connettore AMP JPT



Con fili uscenti



Con connettore DEUTSCH DT04

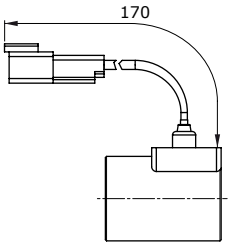


Tipo bobina	Quota L (mm)
a 12VDC	247
a 24VDC	307

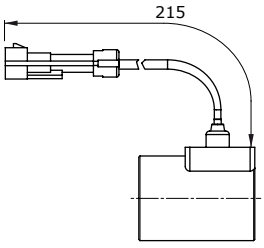
Caratteristiche

Tolleranza tensione nom. . . : ±10%
Potenza nominale . . . . . : 19 W - 10 VDC
: 21 W - 12/24/26 VDC
: 20,3 W - 48 VDC
: 17,3 W - 110 VDC
: 17,7 W - 220 VDC
: 19,9 W - 24 RAC
: 20,7 W - 48 RAC
: 20 W - 110/220 RAC
Corrente nominale . . . . . : 1,9 A - 10 VDC
: 1,77 A - 12 VDC
: 0,89 A - 24VDC
: 0,84 A - 26 VDC
: 0.43 A - 48 VDC
: 0,16 A - 110 VDC
: 0,08 A - 220 VDC
: 0,93 A - 24 RAC
: 0,47 A - 48 RAC
: 0,18 A - 110 RAC
: 0,09 A - 220 RAC
Isolamento. . . . . : Classe F (155°C)
Grado di protezione. . . . . : IP65 - ISO4400
: IP69K - Deutsch DT
: IP65 - AMP JPT
: IP67 - Weatherpack
: IP67 - Metri-pack
Inserzione . . . . . : 100%

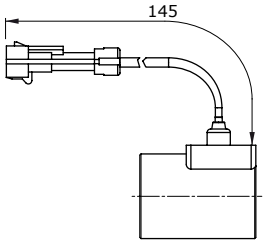
Con fili uscenti e connettore DEUTSCH DT04



Con fili uscenti e connettore PACKARD WEATHER-PACK



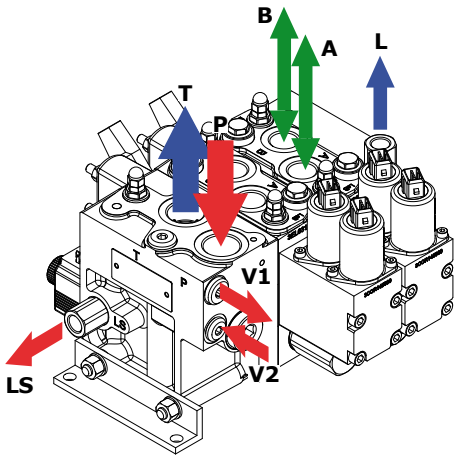
Con fili uscenti e connettore PACKARD METRI-PACK

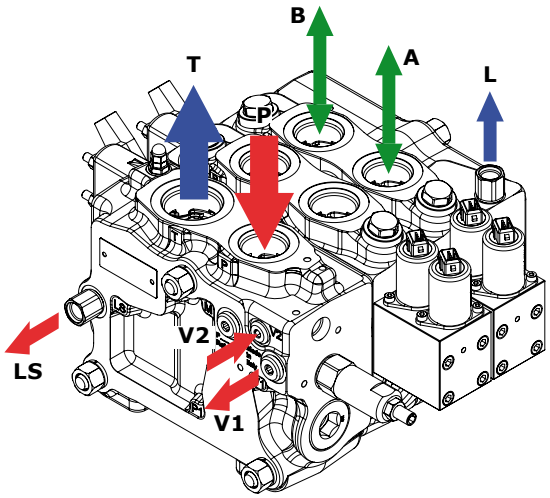


Indicazioni generali

I distributori della Serie DPC 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 al corpo 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 di una eventuale verniciatura, assicurarsi che i tappi a protezione delle bocche normalmente aperte siano correttamente serrati.





	TIPO FILETTATURA	COPPIE DI SERRAGGIO DEI RACCORDI - Nm ingresso P	utilizzi A e B	scarico T	bocca LS e pilotaggi V*	drenaggio L	pilotaggi comandi
DPC130	BSP	G 3/4	G 1/2	G 3/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4
	Con guarnizione O-Ring	90	50	90	25	25	25
	Con rondella di tenuta in rame	90	60	90	30	30	30
	Con rondella di tenuta in acciaio e gomma	70	60	70	16	16	16
	UN-UNF	1 1/16-12 (SAE 12)	7/8-14 (SAE 10)	1 1/16-12 (SAE 12)	9/16-18 (SAE 6)	9/16-18 (SAE 6)	9/16-18 (SAE 6)
	Con guarnizione O-Ring	95	50	95	30	30	30
DPC200	BSP	G 1	G 1	G 1-1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4
	Con guarnizione O-Ring	120	120	190	25	25	25
	Con rondella di tenuta in rame	120	120	190	30	30	30
	Con rondella di tenuta in acciaio e gomma	120	120	190	16	16	16
	UN-UNF	1 5/16-12 (SAE 16)	1 5/16-12 (SAE 16)	1 5/8-12 (SAE 20)	9/16-18 (SAE 6)	9/16-18 (SAE 6)	7/16-20 (SAE 4)
	Con guarnizione O-Ring	150	150	200	30	30	18
	SAE J518 code 61 ISO 6162-1 type 1 [filettatura viti serraggio]	3/4 [3/8-16 UNC] DN 19 [M10]	3/4 [3/8-16 UNC] DN 19 [M10]	1 [3/8-16 UNC] DN 25 [M10]	-	-	-
	coppia viti; min-max	28-40	28-40	37-48	-	-	-

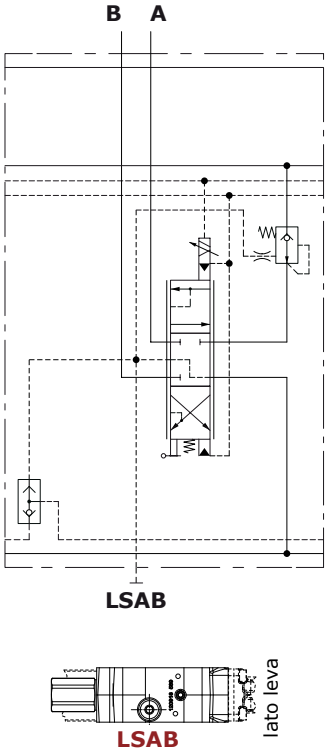
(*) la bocca V2 è filettata M14x1.5: la coppia di serraggia è la medesima della filettatura G1/4.

NOTA – *Valori consigliati. Il momento di serraggio dipende da diversi fattori, come la lubrificazione, il rivestimento e la finitura superficiale.*

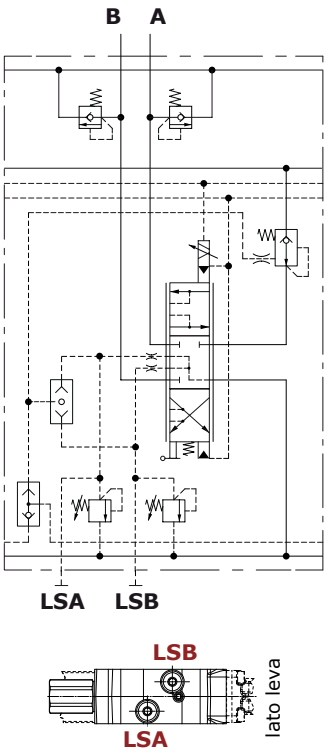
Indicazioni generali

Gli elementi di lavoro della serie DPC sono predisposti per l'utilizzo esterno del segnale LS tramite le apposite bocche poste sul lato inferiore.
Per la lunghezza massima ammissibile del tubo di collegamento contattare il Servizio Commerciale

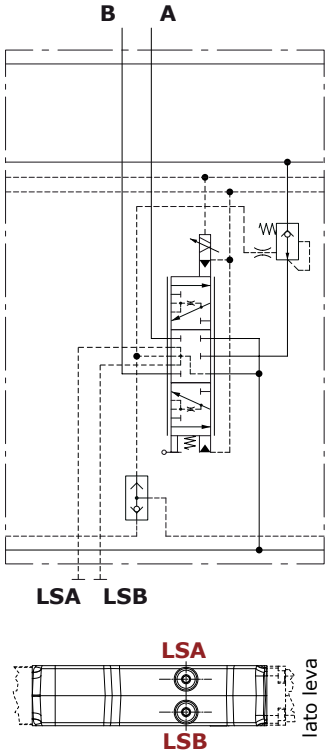
DPC130
elemento con segnale comune



DPC130
elemento (solo C26) con segnale indipendente



DPC200
elemento con segnale indipendente

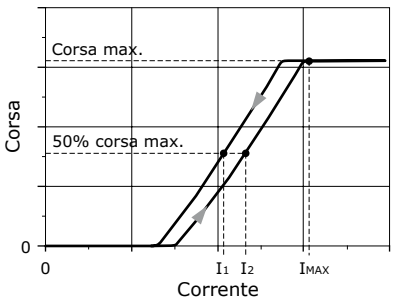


Appendice A

Calcolo dei valore di isteresi nei comandi elettroidraulici

L'isteresi si calcola come differenza delle corrente di controllo (I_2-I_1) per ottenere il 50% della corsa nominale, rapportandola alla corrente di controllo massima I_{MAX} utile per ottenere il 100% della corsa.
I_2 è determinata sulla curva di incremento della corsa, I_1 sulla curva di decremento.

Diagramma di esempio per rilevazione valori



$$\text{Isteresi \%} = \frac{I_2 - I_1}{I_{MAX}} \times 100$$

Innovation · Continuity · Integration
It is Power

walvoil
FLUID POWER E|MOTION

walvoil hydro control Galtech

D1WWED02I
8ª edizione Novembre 2019

Walvoil S.P.A. • 42124 Reggio Emilia • Italy • Via Adige, 13/D • Tel.+39.0522.932411 • Fax +39.0522.300984
www.walvoil.com