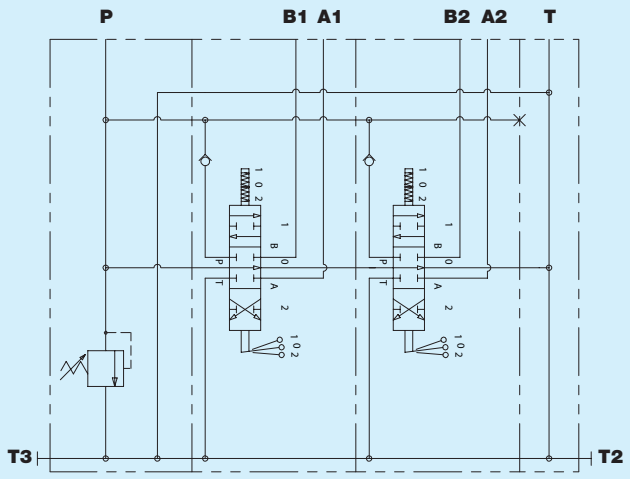
DNC100 - Valvole di controllo direzionale componibili

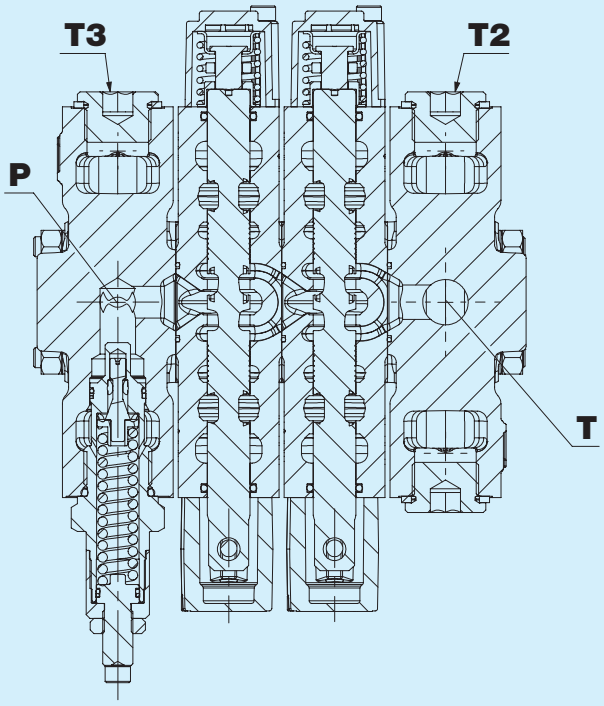
Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO PER LE VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE

Portata nominale	**120 l/min** ***31,7 US gpm***
Pressione nominale	**300 bar** ***4350 psi***
Contropressione massima a scarico	**50 bar** ***725 psi***
Contropressione massima allo scarico con azionamenti elettro-idraulici	**10 bar** ***145 psi***
Trafila interna (A o B -> P e T) p=100 bar (1450 psi)	**8 cm³/min** ***0,49 in³/min***
Temperatura di utilizzo	**-20°C +85°C NBR seals** ***(max peak +100°C)*** ***-20°C + 130°C HNBR seals***
Viscosità olio d'esercizio	**da 15 mm²/s a 90 mm²/s** ***(15 cSt a 90 cSt)***
Fluido	**Fluidi idraulici definiti dalla norma ISO 6743-4**

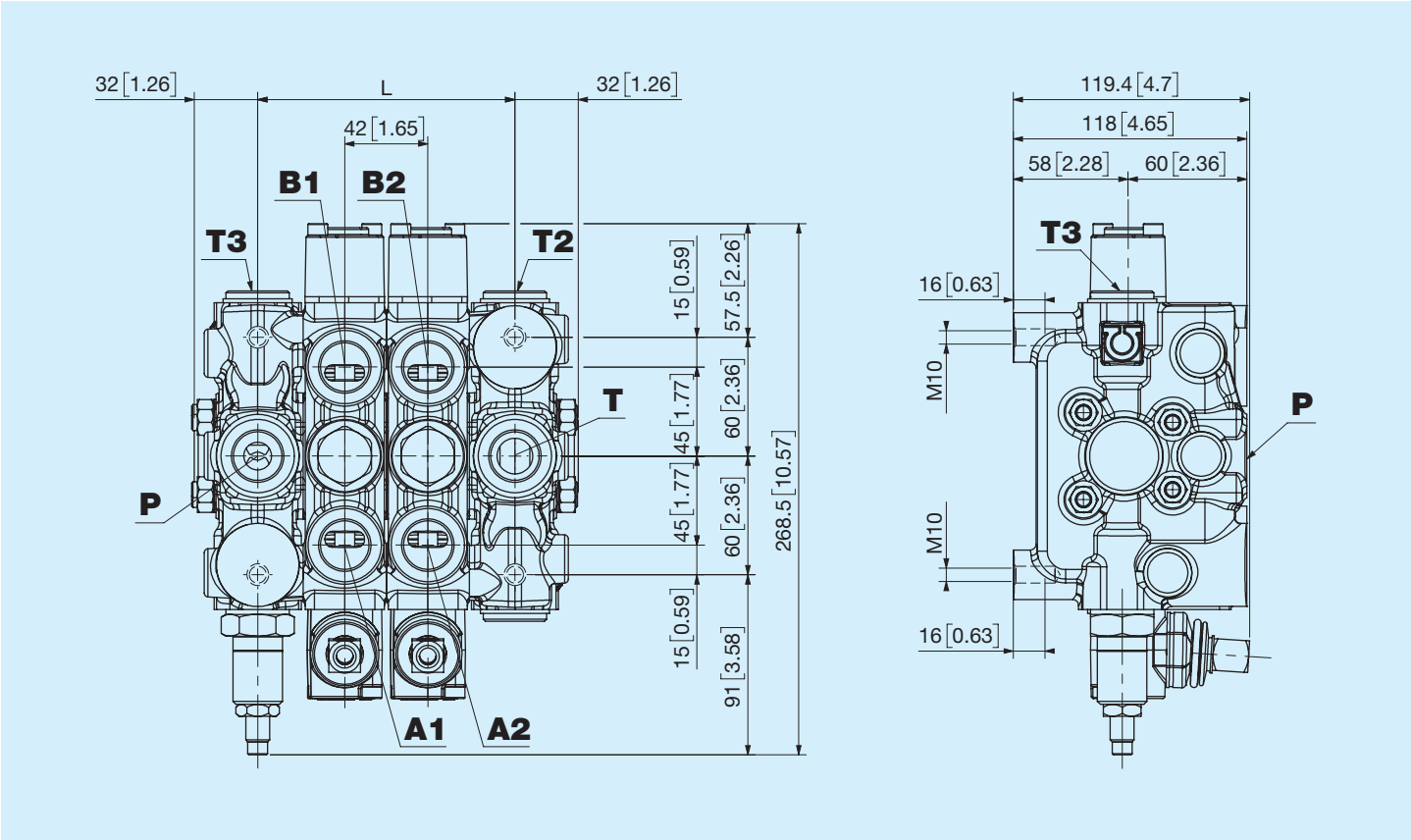


Versione STANDARD

Sezionato



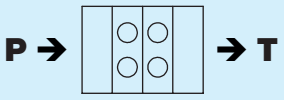
Dimensioni

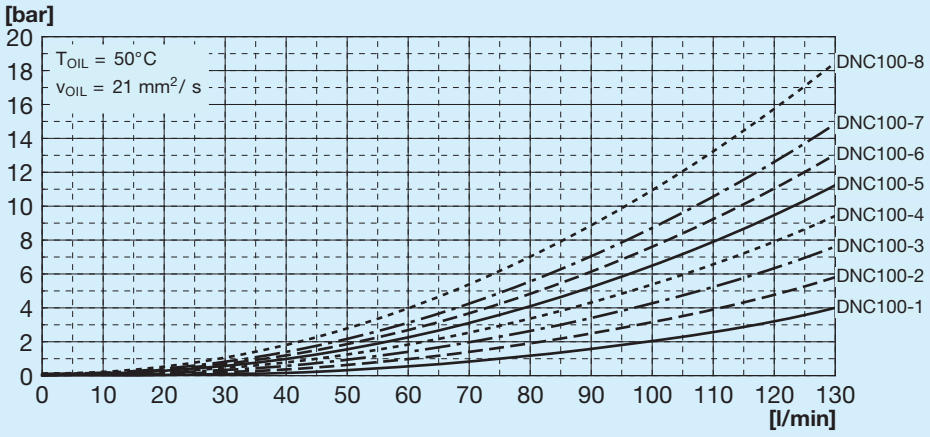


Dimensioni per numero di sezioni

Codice	N° sezioni	L		Massa	
		mm	in	kg	lb
1	1	88	3,47	9,47	20,9
2	2	130	5,12	12,94	28,5
3	3	172	6,78	16,41	36,2
4	4	214	8,43	19,88	43,8
5	5	256	10,08	23,35	51,5
6	6	298	11,74	26,82	59,1
7	7	340	13,39	30,29	66,8
8	8	382	15,04	33,76	74,4

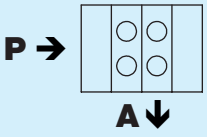
Curva caratteristica P-T

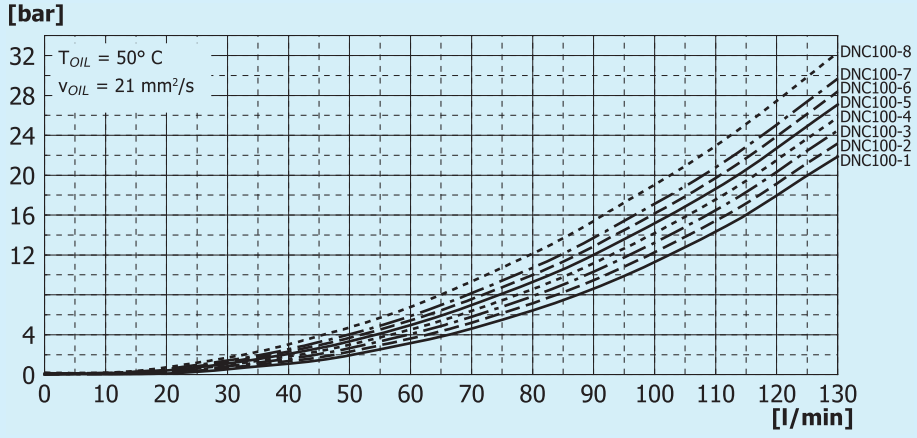




Parametri di prova: Circuito **01**

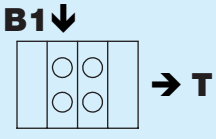
Curva caratteristica P-A

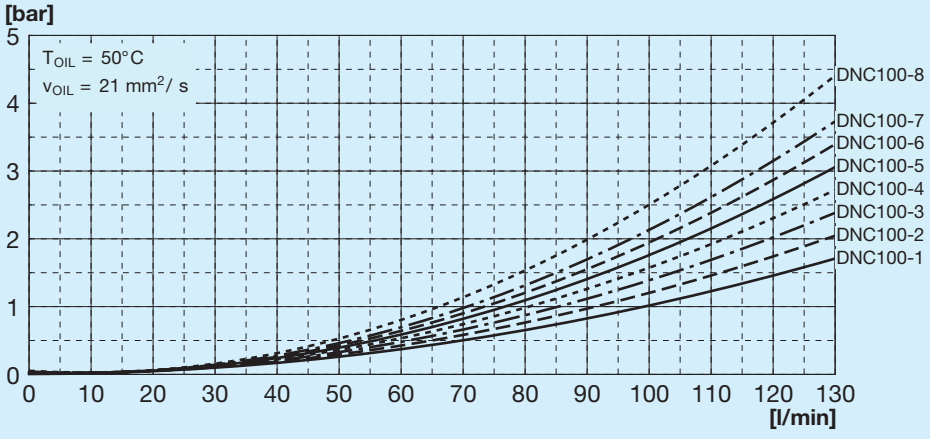




Parametri di prova: Circuito **01**

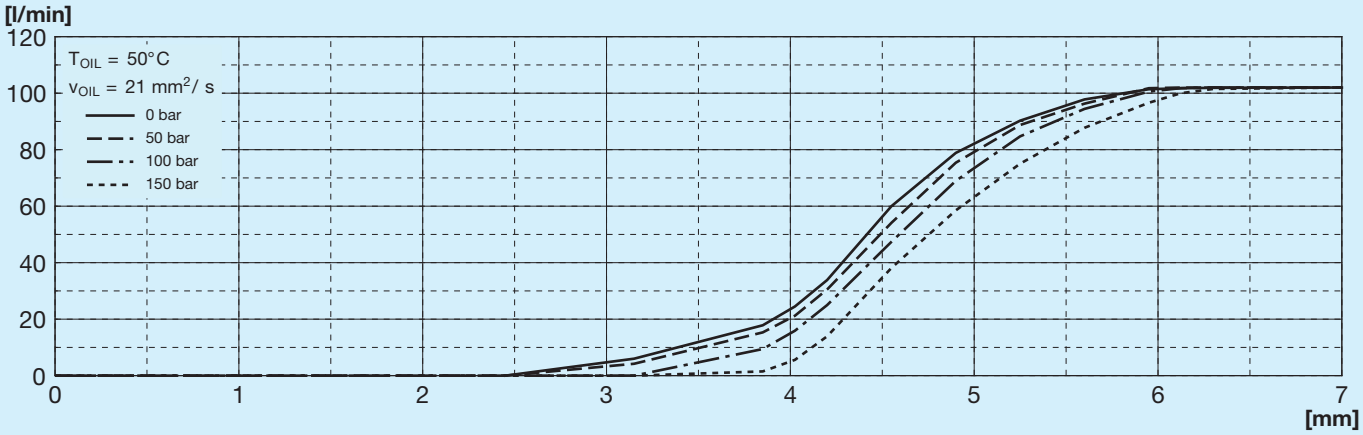
Curva caratteristica B1-T





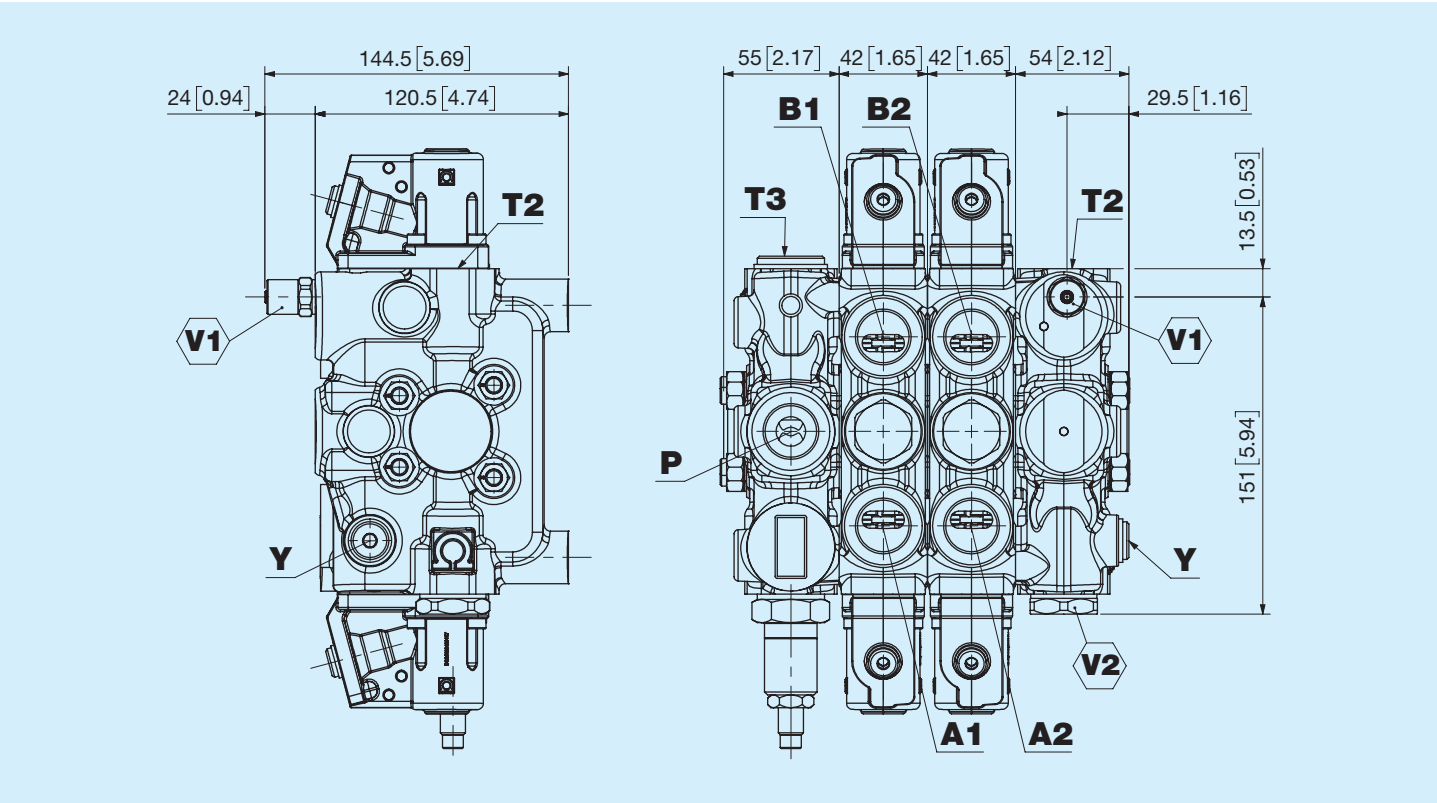
Parametri di prova: Circuito **01**

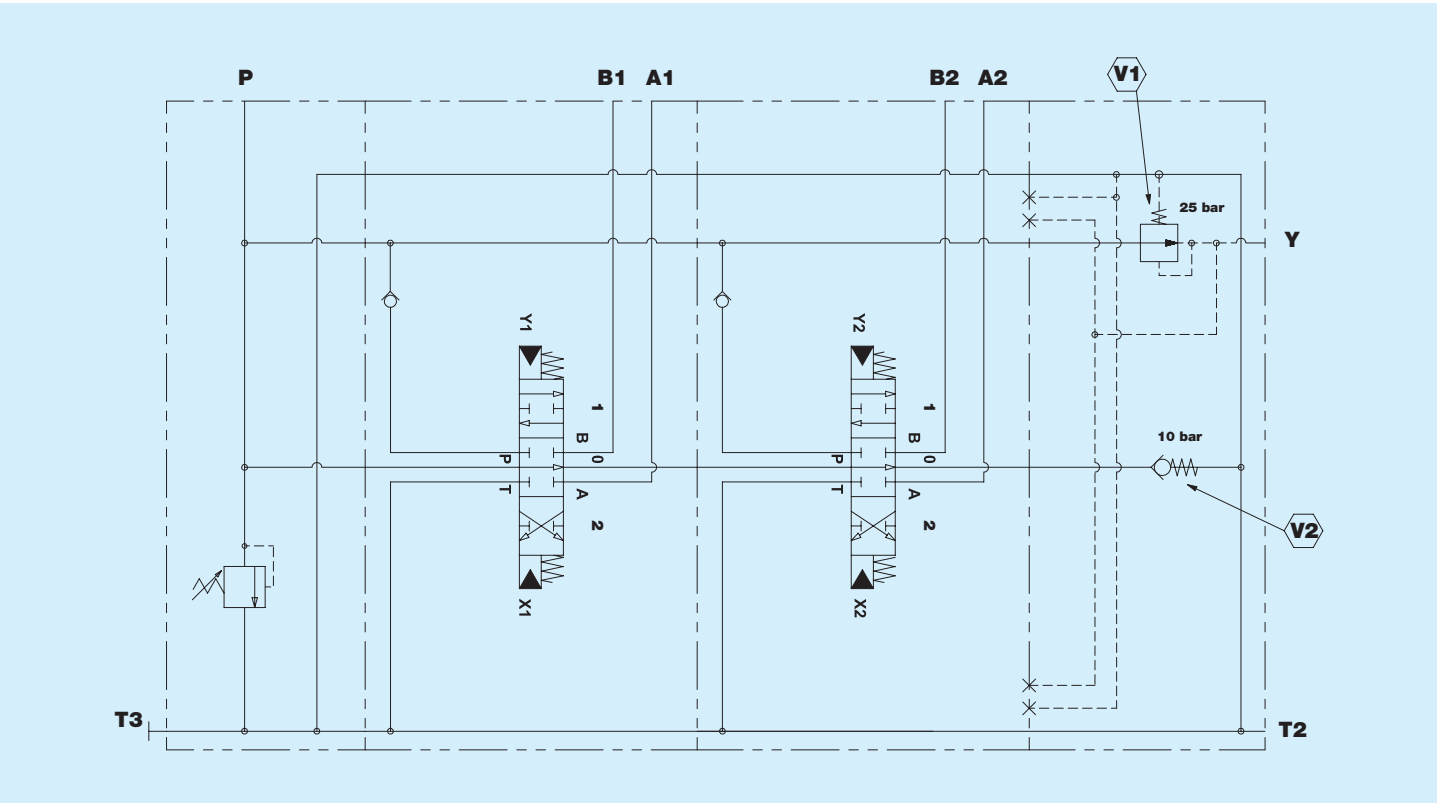
Metering



Parametri di prova: Circuito **01**

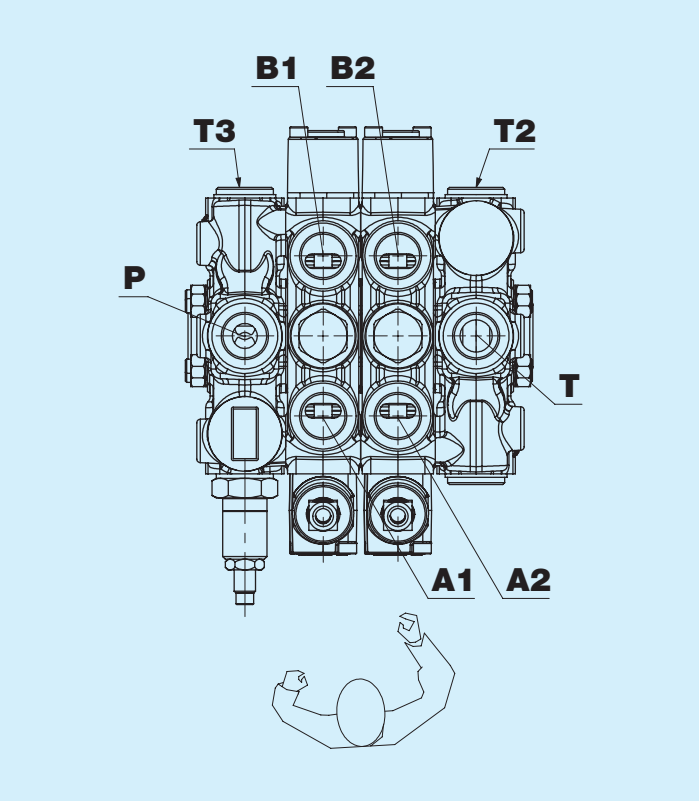
A Alimentatore



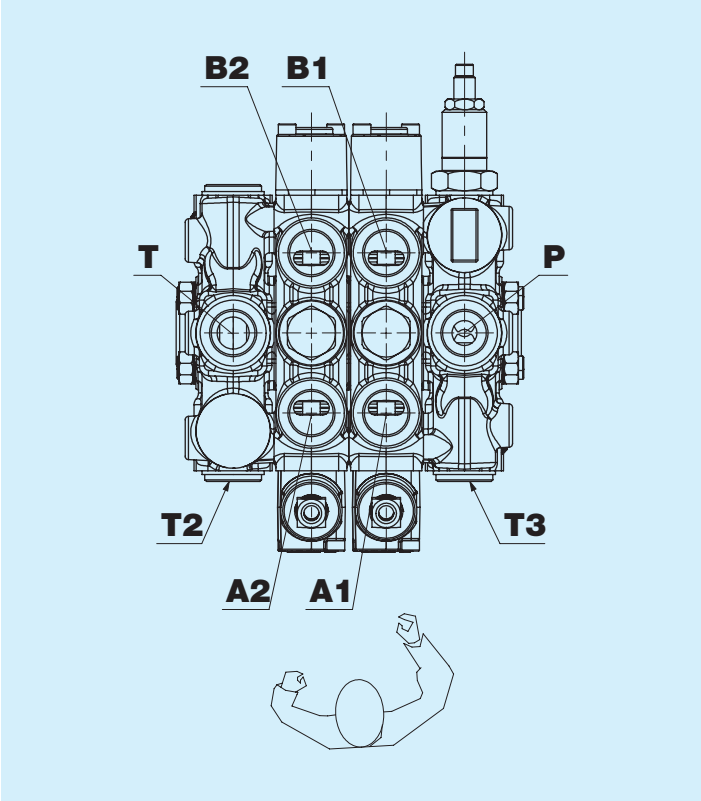


Tipo di entrata

S Sinistra (standard)



D Destra



La bocca A è generalmente la porta più vicina al lato dell'azionamento.

Filettatura bocche

Filettatura bocca P - P1

Codice	Tipo	Serraggio ± 10% Nm
B	1/2'' GAS ISO 1179	70
F	3/4'' GAS ISO 1179	150
N	M22x1,5 ISO 9974	70
J	M22x1,5 ISO 6149	70
5	M27x2 ISO 9974	150
U	M27x2 ISO 6149	150
R	7/8'' - 14 SAE ISO 11926	70
V	1'' 1/16 - 12 SAE ISO 11926	150

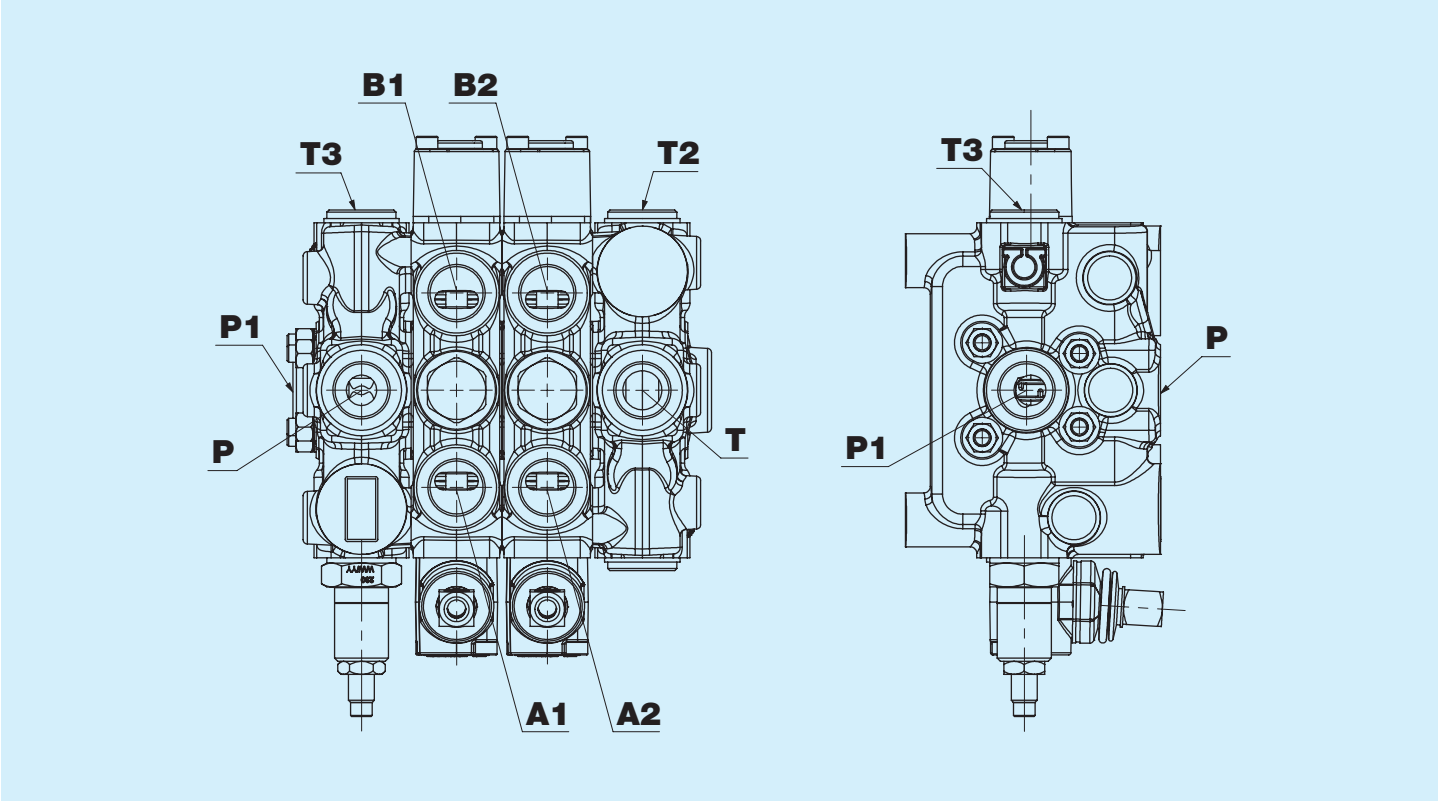
Filettatura bocche A - B

Codice	Tipo	Serraggio ± 10% Nm
B	1/2'' GAS ISO 1179	70
F	3/4'' GAS ISO 1179	150
N	M22x1,5 ISO 9974	70
J	M22x1,5 ISO 6149	70
5	M27x2 ISO 9974	150
U	M27x2 ISO 6149	150
R	7/8'' - 14 SAE ISO 11926	70
V	1'' 1/16 - 12 SAE ISO 11926	150

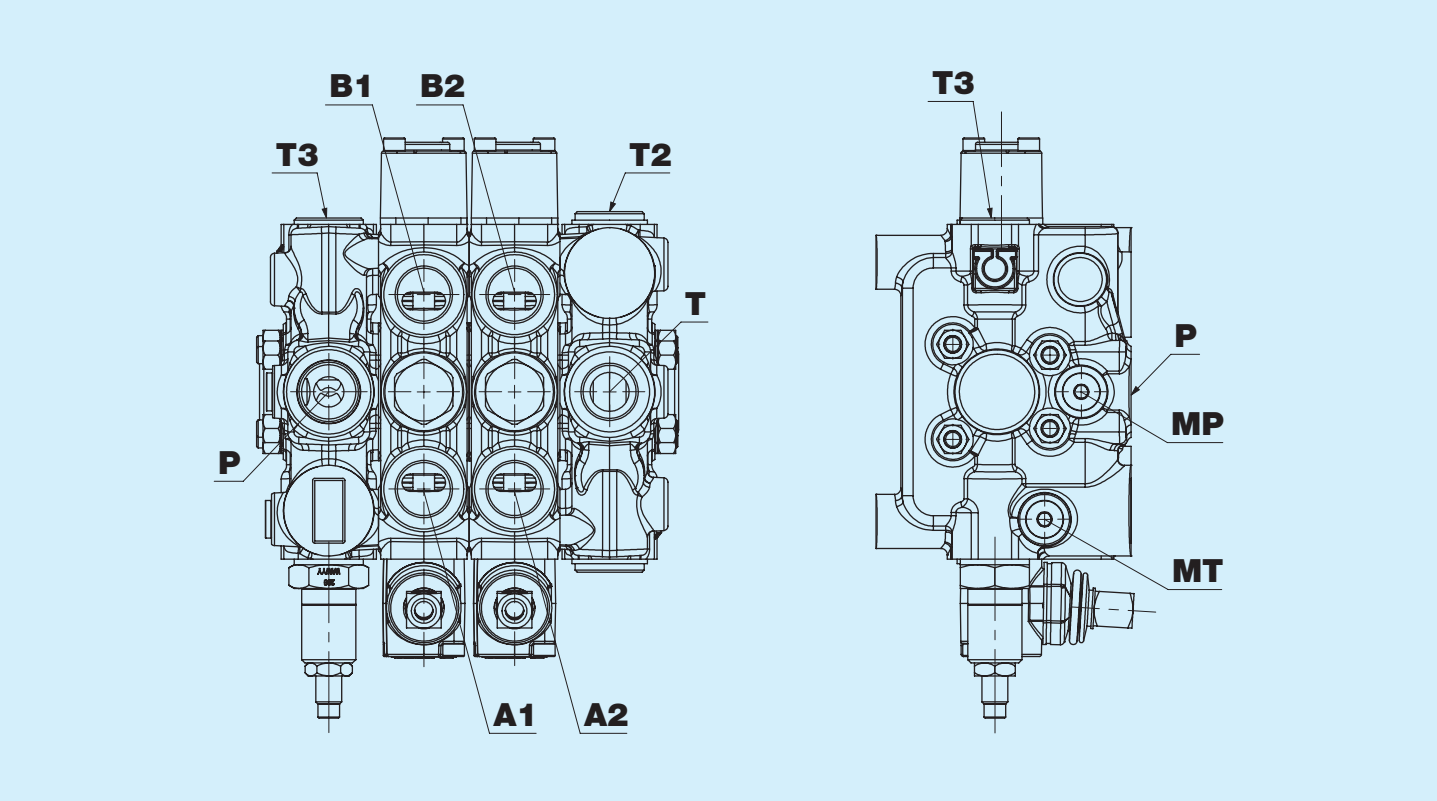
Filettatura bocca T - T2

Codice	Tipo	Serraggio ± 10% Nm
B	1/2'' GAS ISO 1179	70
F	3/4'' GAS ISO 1179	150
N	M22x1,5 ISO 9974	70
J	M22x1,5 ISO 6149	70
5	M27x2 ISO 9974	150
U	M27x2 ISO 6149	150
R	7/8'' - 14 SAE ISO 11926	70
V	1'' 1/16 - 12 SAE ISO 11926	150

Bocca P1 in testata d'ingresso



MP e MT - Prese manometriche

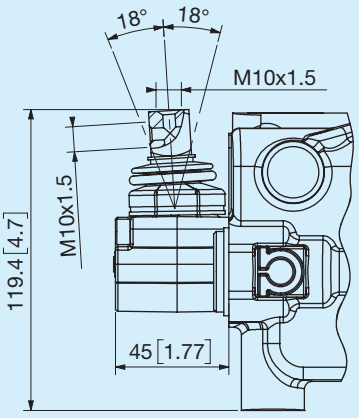


Filettatura bocche MP e MT

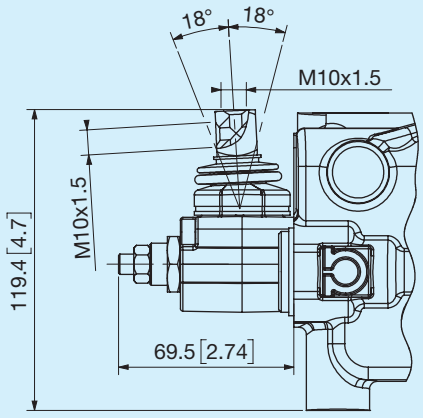
Codice	Tipo	Serraggio ± 10% Nm
N	Nessuna	
L	1/4'' GAS ISO 1179	27
3	M14x1,5 ISO 9974	27
P	9/16'' - 18 SAE ISO 11926	27

Per avere la presa manometrica MP sarà sempre necessaria la bocca P nella parte superiore del distributore.

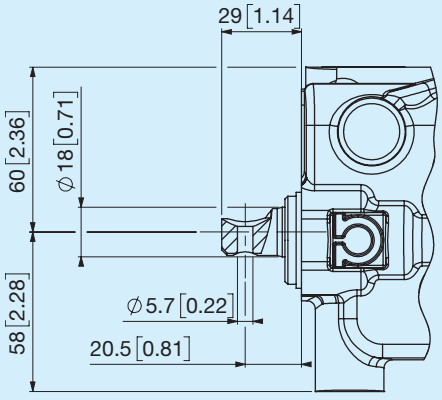
L Standard kit portaleva



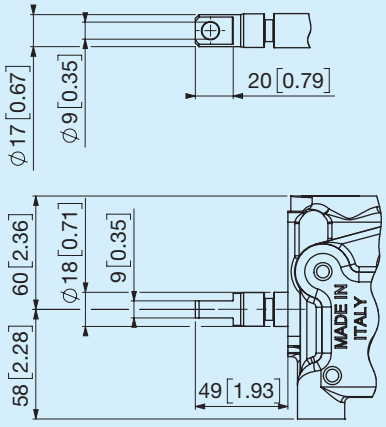
Z Portaleva con limitatore di corsa



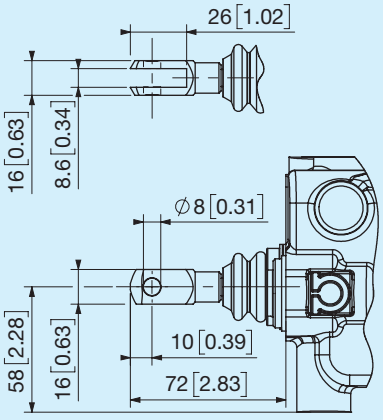
A Senza portaleva, appendice standard



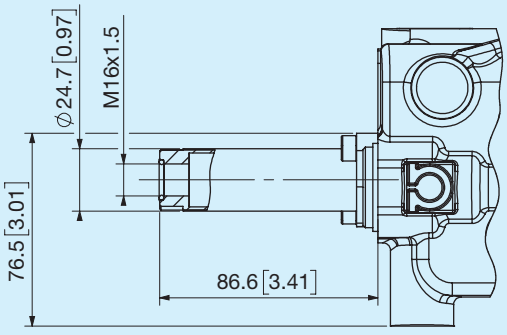
C Senza portaleva, appendice piatta



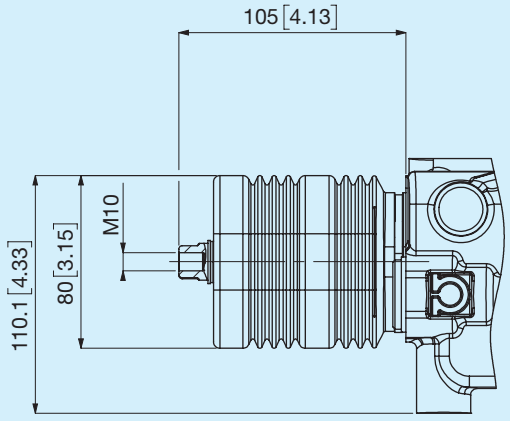
F Azionamento a forcella

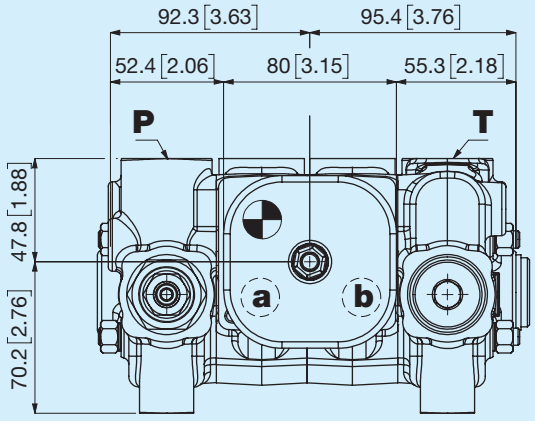


T Predisposizione cavo lato azionamento



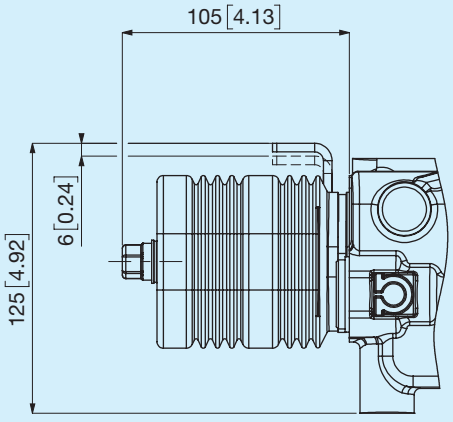
M Manipolatore



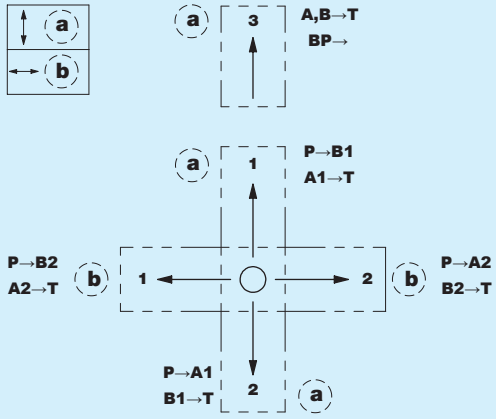


a=Spola 1ª sezione b=Spola 2ª sezione

G Manipolatore con blocco spole

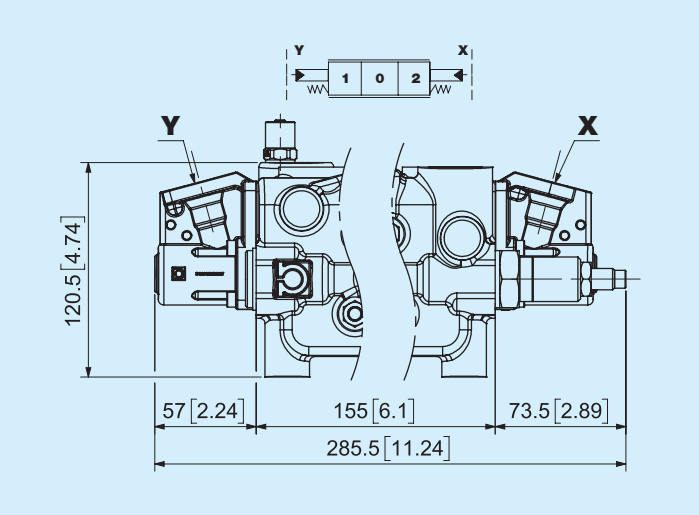


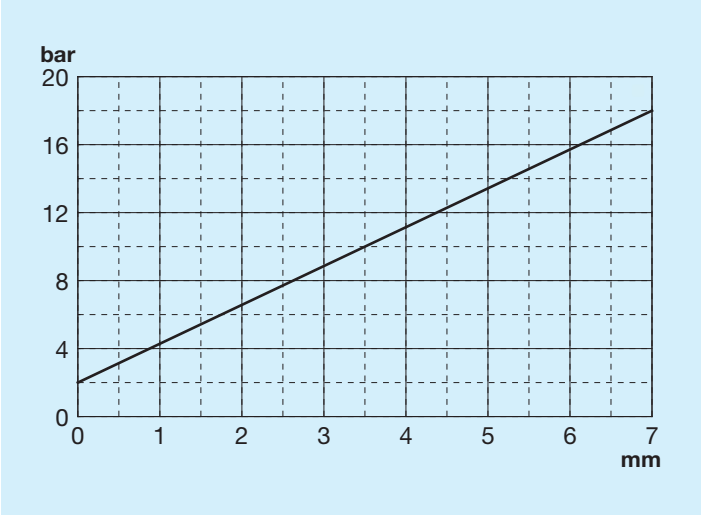
Funzioni manipolatore



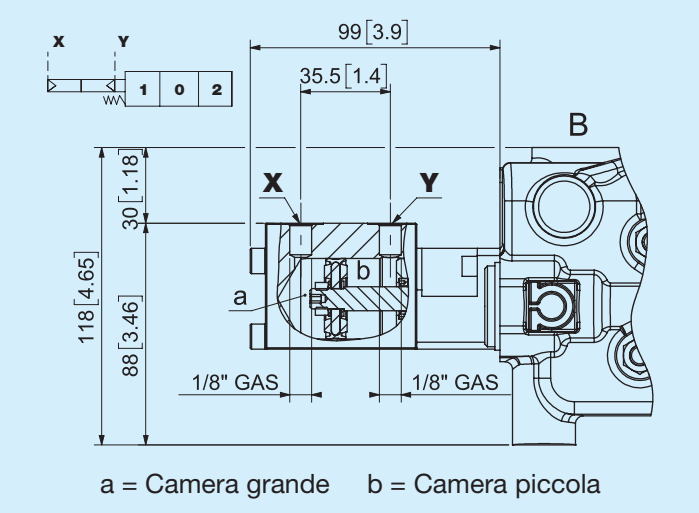
Disponibile anche in altre configurazioni.

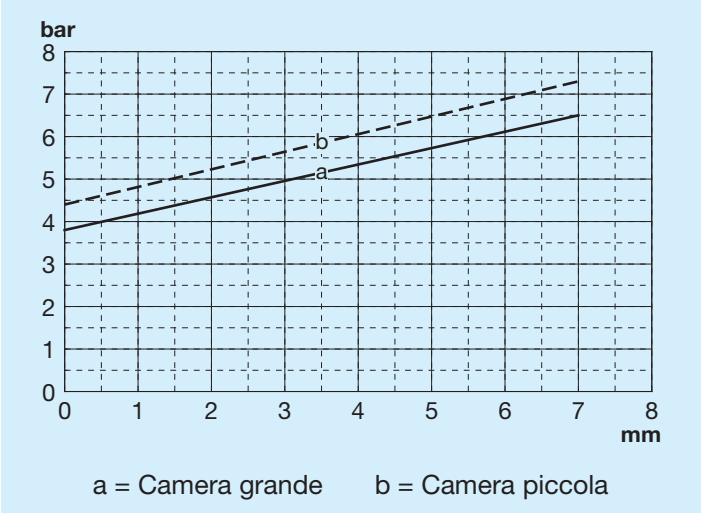
K Comando idraulico





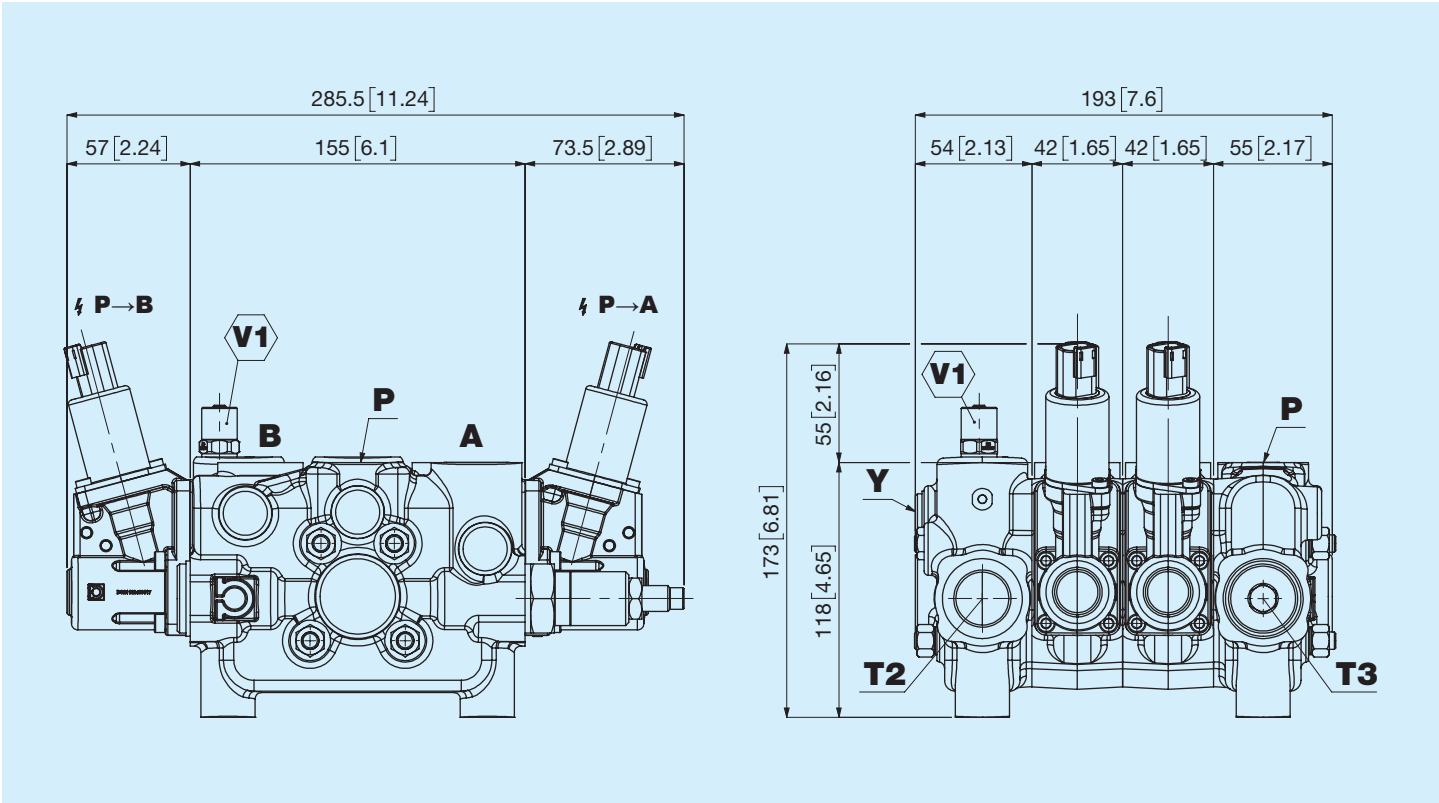
P Comando pneumatico

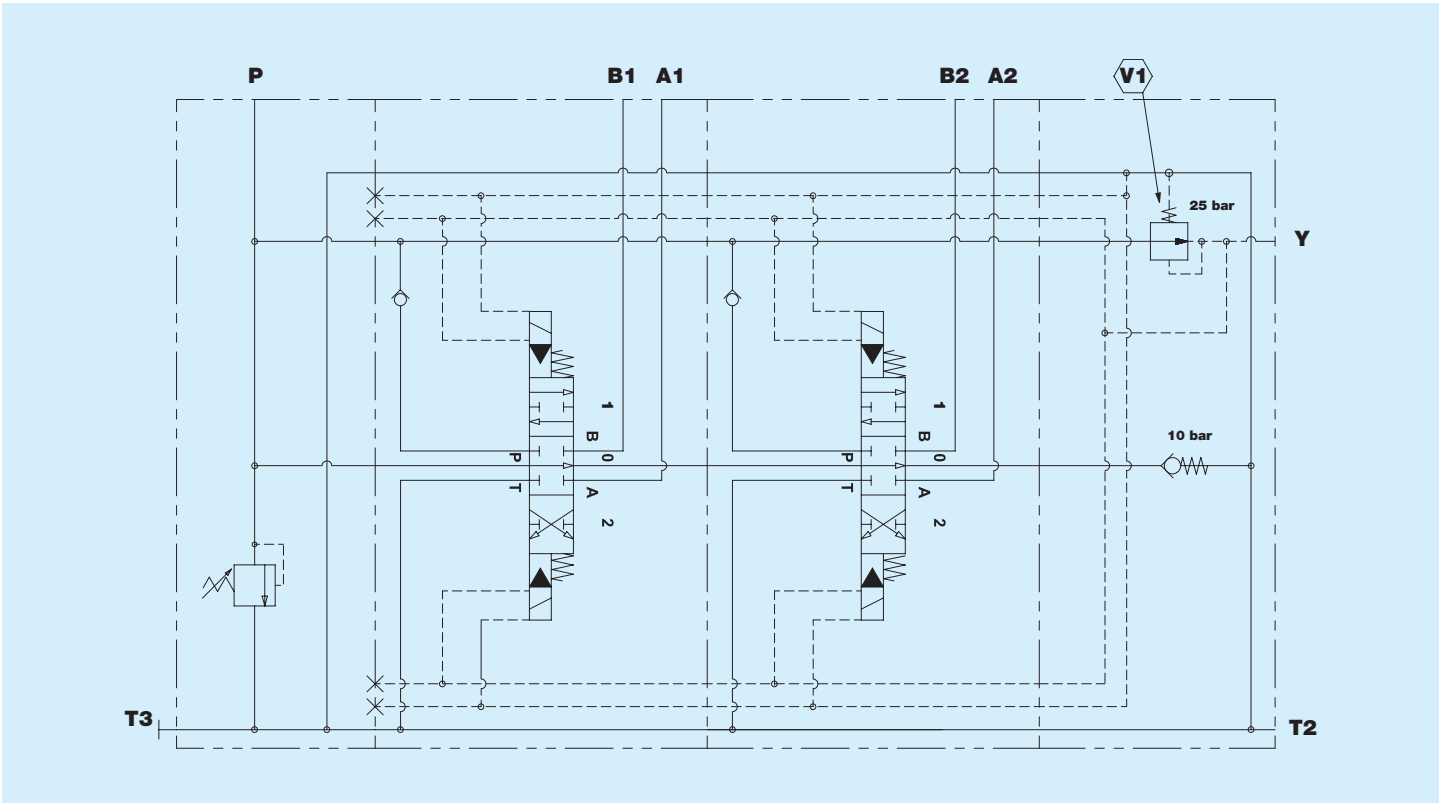




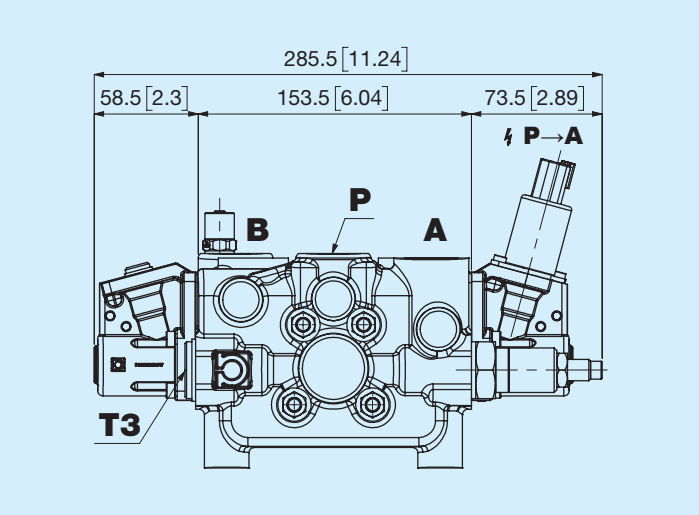
L'azionamento pneumatico va a collocarsi nel lato in cui normalmente è posto il posizionatore e rappresenta l'azionamento principale. Il distributore verrà fornito, come standard, anche, con portaleva nel lato opposto.

H Doppio effetto

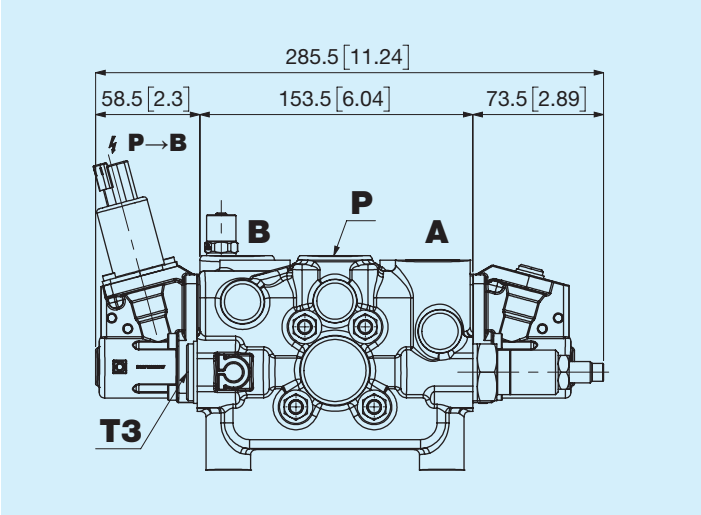




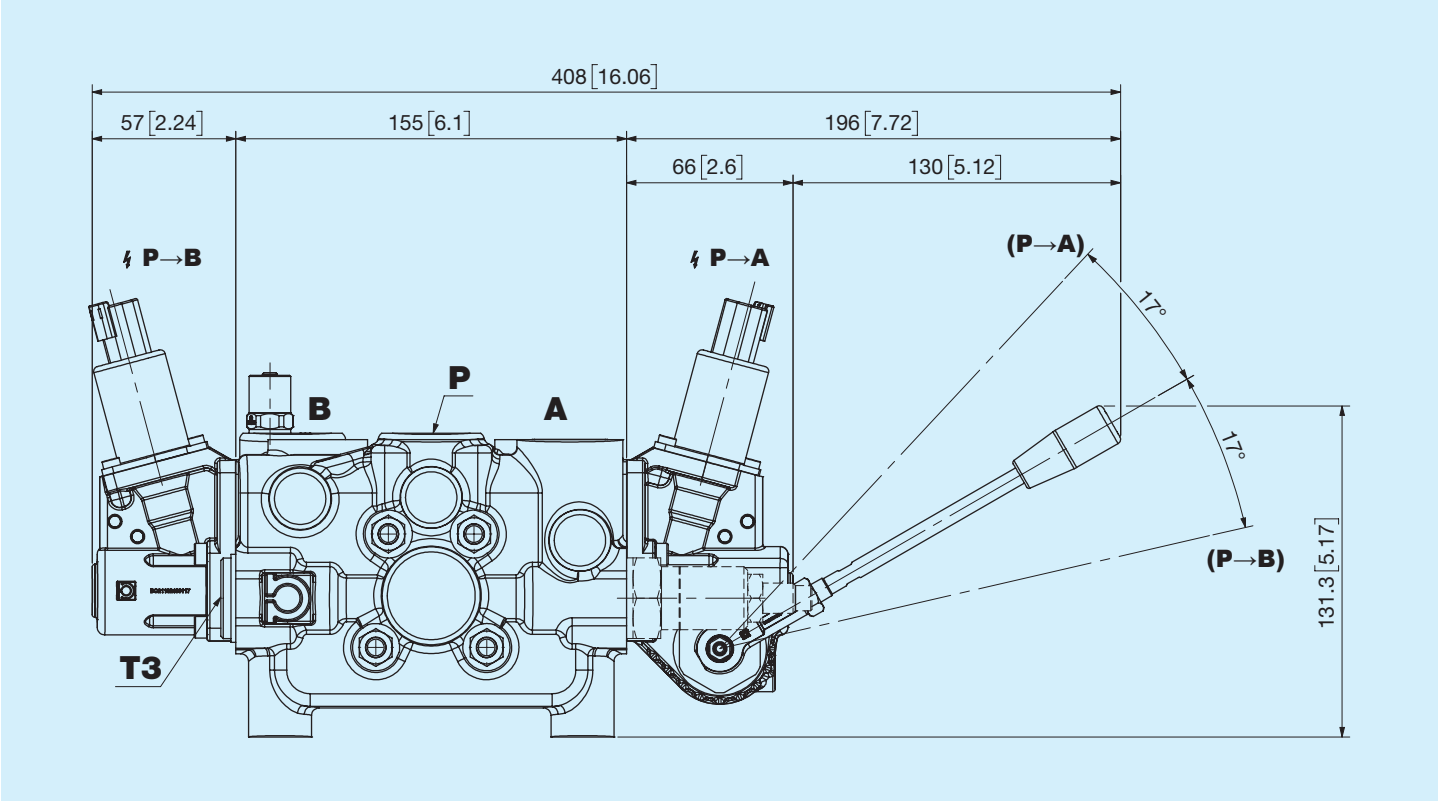
S Singolo effetto bocca A



X Singolo effetto bocca B

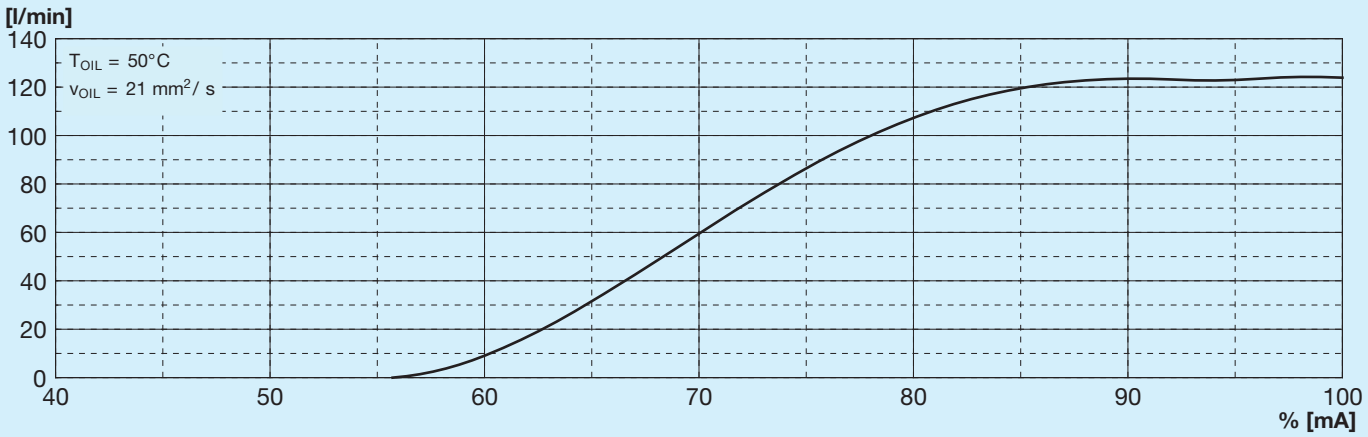


N Doppio effetto con leva d'emergenza



Per l'azionamento elettro-idraulico è indispensabile scegliere in opzioni generali la scelta che prevede l'Alimentatore.

Metering azionamento elettro-idraulico proporzionale



PWM = 100 Hz I Max=1400 mA 12V (± 100 mA) I Max= 680 mA 24V (± 100 mA)

Questa tipologia di bobine possono essere utilizzata sia in modalità ON-OFF sia in Proporzionale.

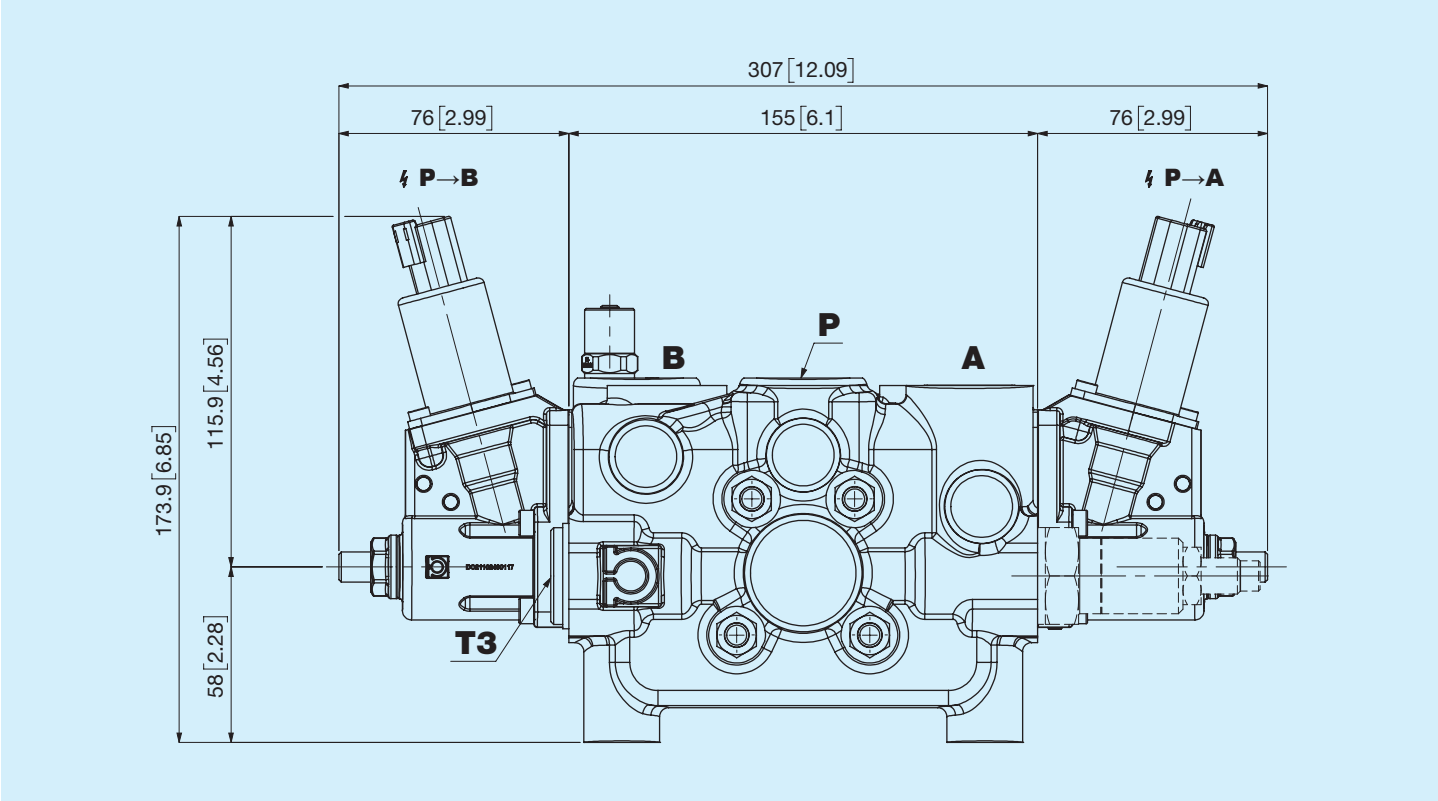
Caratteristiche elettriche ON-OFF

Tipo bobina ON-OFF (± 10%)	12V	24V	
Resistenza a 20°C	4,72	20,8	Ω (± 7%)
Corrente assorbita	2,54	1,15	A (± 5%)
Potenza	30	27,6	W (± 5%)

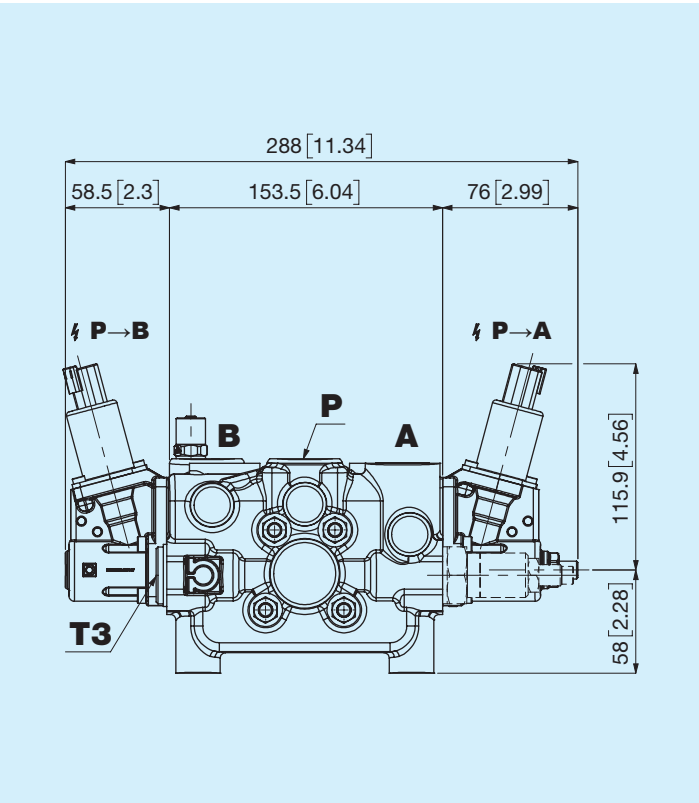
Caratteristiche elettriche Proporzionale

Tipo bobina proporzionale	12V	24V	
Resistenza a 20°C	4,72	20,8	Ω (± 7%)
Corrente minima	200	100	mA (± 100)
Corrente massima	1500	750	mA (± 100)
PWM	100	100	Hz

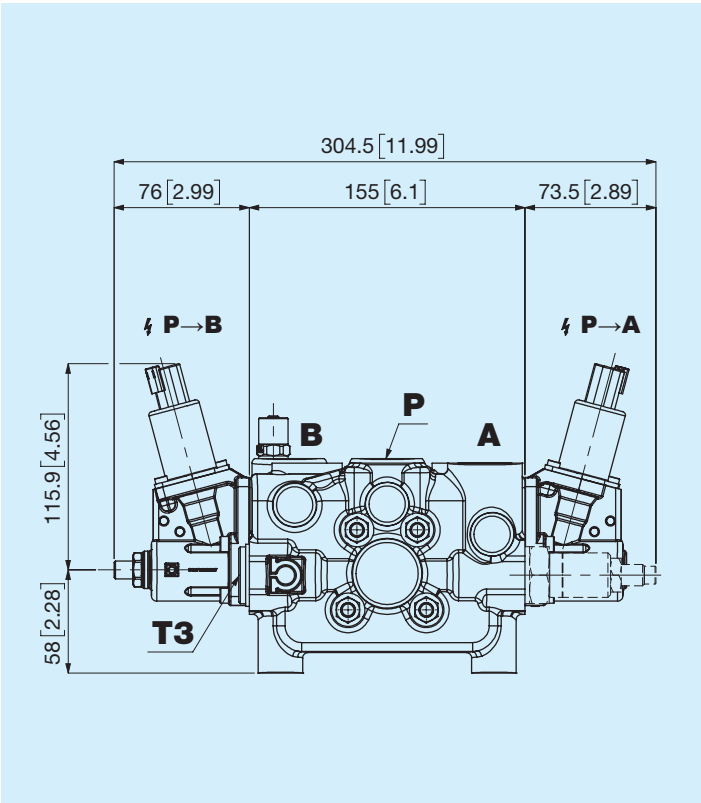
A Limitatore di corsa della spola bocca A e B



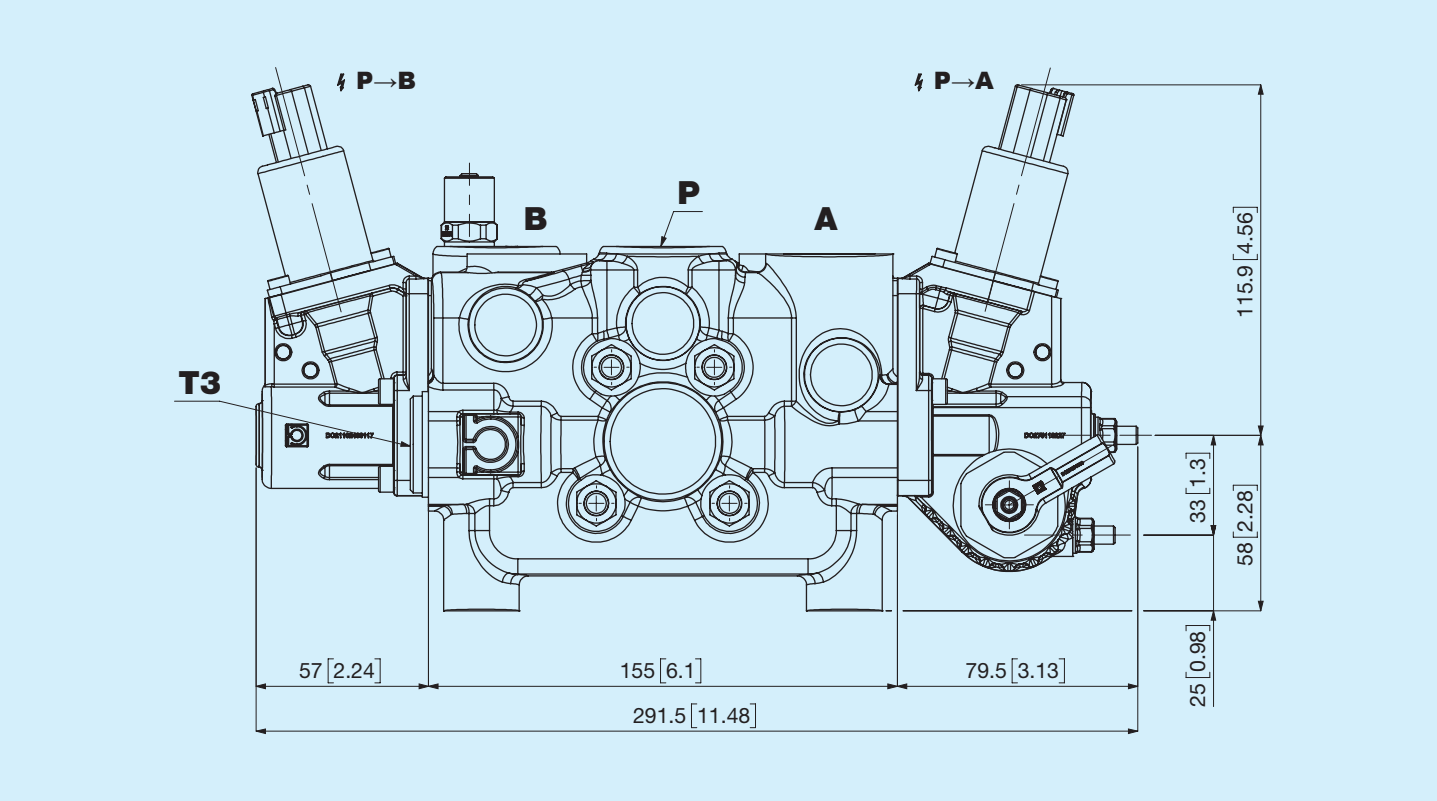
E Limitatore lato bocca A



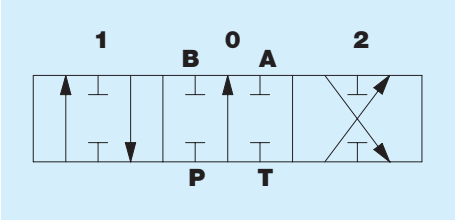
F Limitatore lato bocca B



Limitatore di corsa della spola con leva d'emergenza



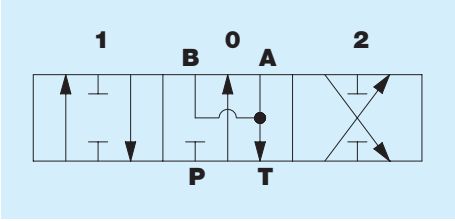
01 Circuito



Posizioni

3	1	0	2	4
	P → B A → T BP ┤	P, T ┤ A, B ┤ BP →	P → A B → T BP ┤	

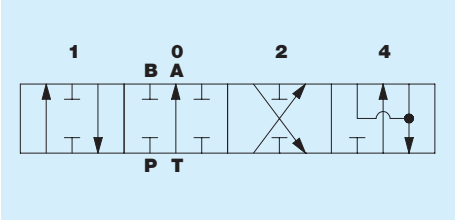
03 Circuito



Posizioni

3	1	0	2	4
	P → B A → T BP ┤	A, B → T P ┤ BP →	P → A B → T BP ┤	

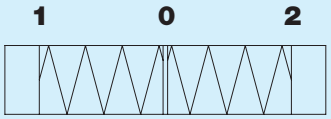
70 Circuito



Posizioni

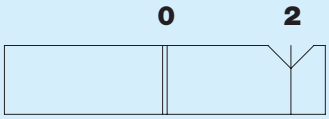
3	1	0	2	4
	P → B A → T BP ┤	P, T ┤ A, B ┤ BP →	P → A B → T BP ┤	A, B → T P ┤ BP →

0A



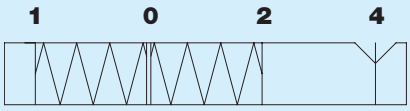
Posizione neutra in 0

0H



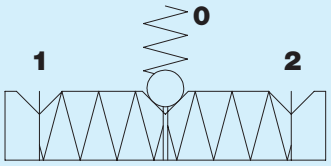
Detent in 2

NT



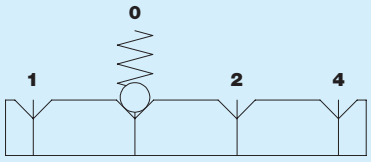
Posizione neutra in 0, detent in 4

KD



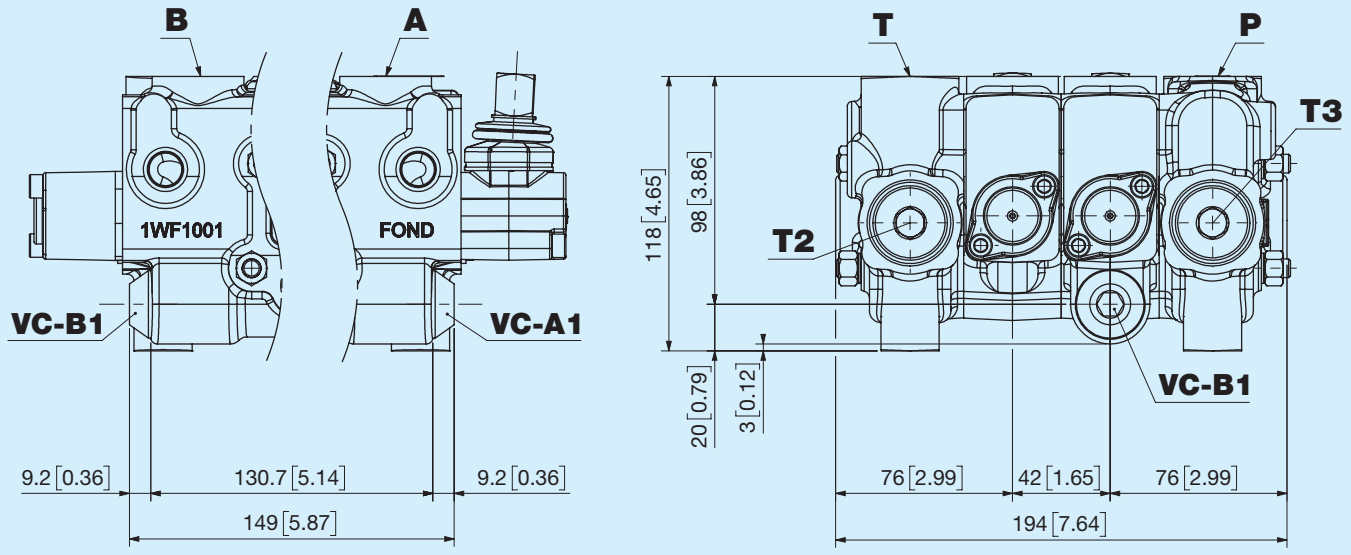
Per kick-off

PT

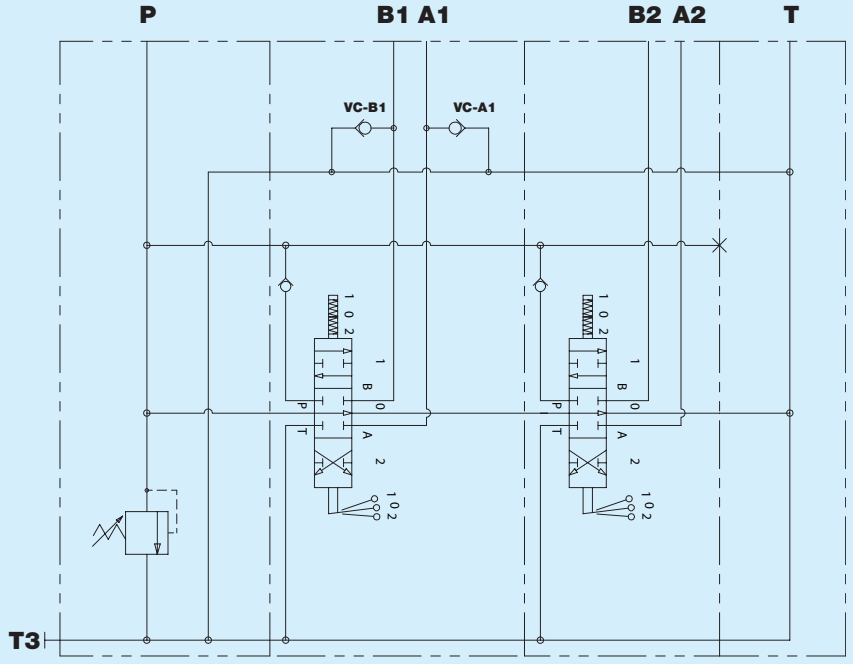


Detent in 0, 1, 2, 4 e kick-off

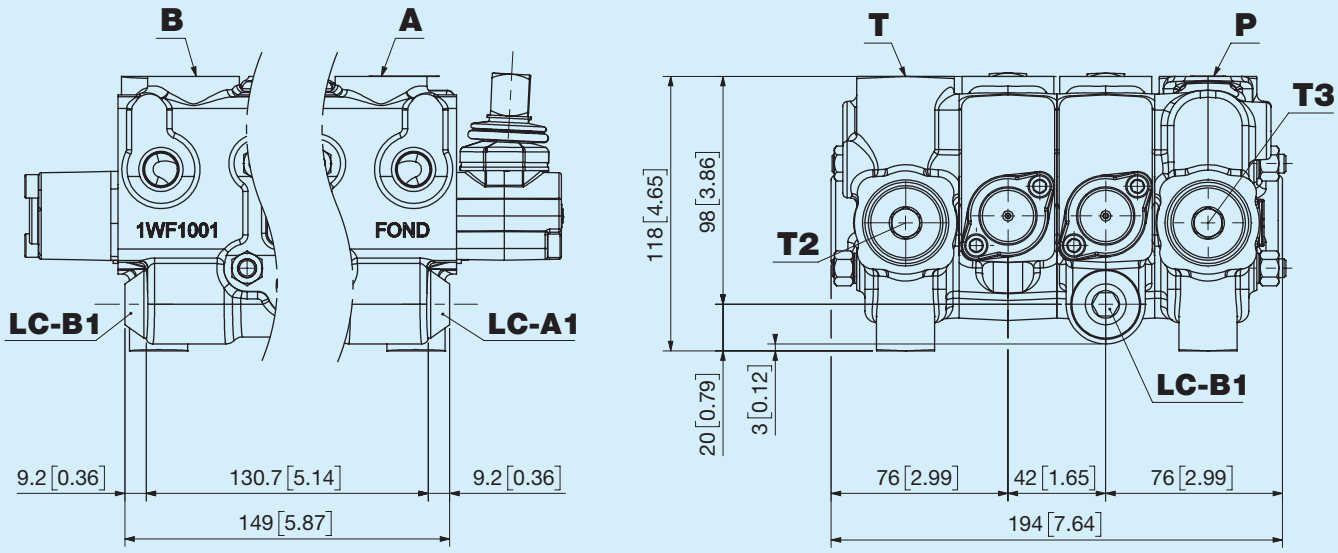
VC Valvola di anticavitazione



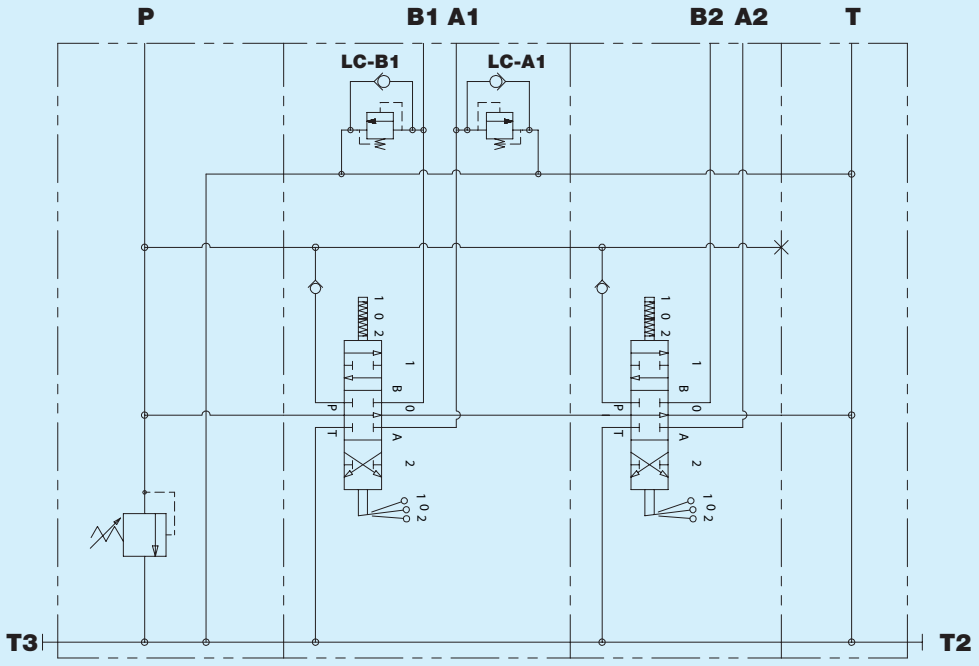
L'opzione prevede una ghisa dedicata



LC Valvola limitatrice di pressione e di anticavitazione



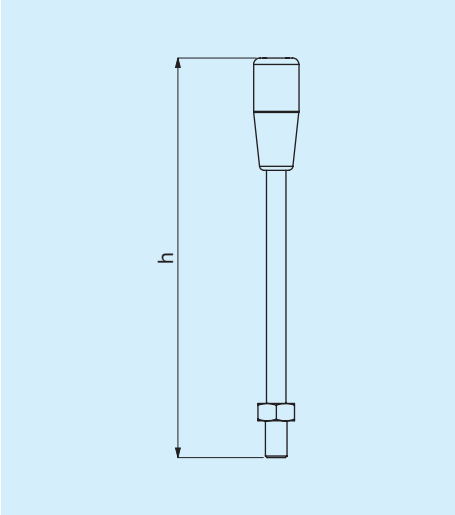
L'opzione prevede una ghisa dedicata



Opzioni leva

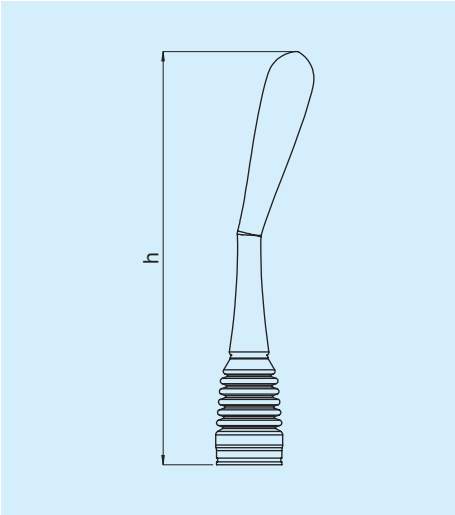
Dritta pomello standard

Codice	Descrizione	h [mm]	h [in]
A	Dritta pomello standard	109	4,3
B	Dritta pomello standard	134	5,28
C	Dritta pomello standard	184	7,24
D	Dritta pomello standard	214	8,42
E	Dritta pomello standard	254	10
F	Dritta pomello standard	304	11,97



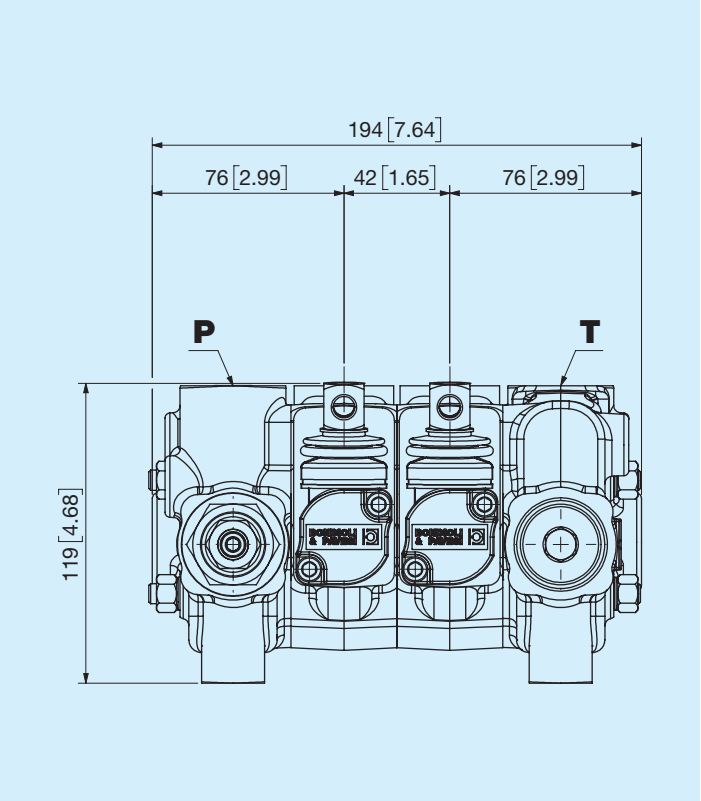
Leva ergonomica

Codice	Descrizione	h [mm]	h [in]
L	Dritta verticale	180	7,09
O	Piegata 15° verticale	180	7,09
R	Piegata 30° verticale	180	7,09
M	Dritta orizzontale	180	7,09
Y	Piegata 15° orizzontale	180	7,09
Q	Piegata 30° orizzontale	180	7,09

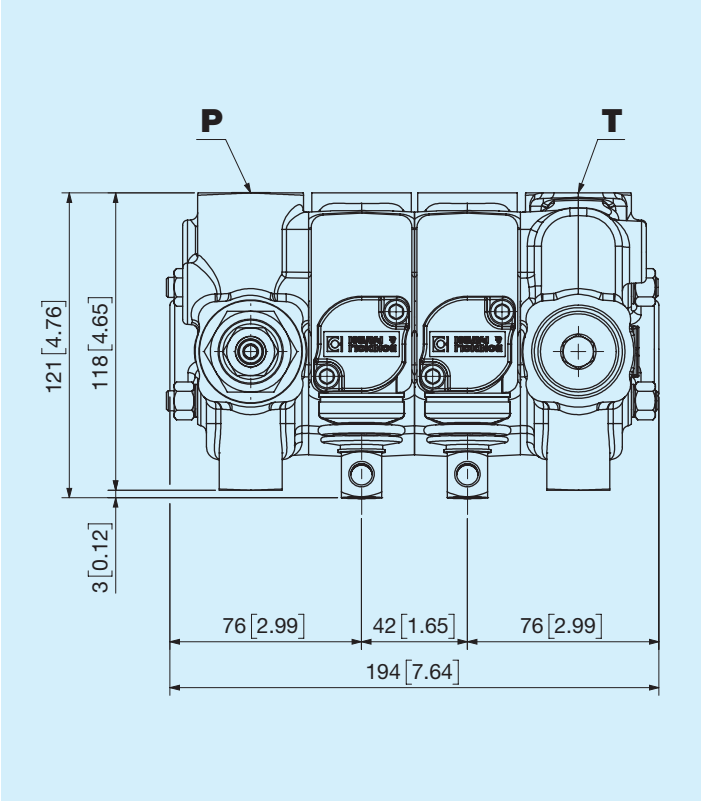


Posizioni portaleva

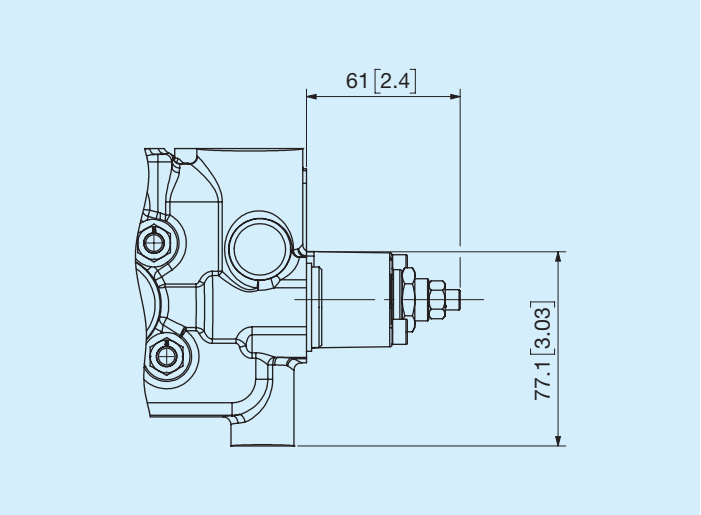
A Dritta



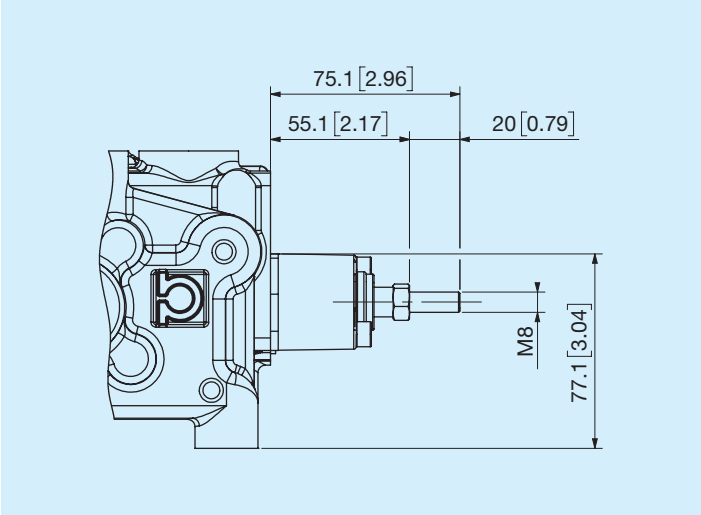
C Ruotata 180°



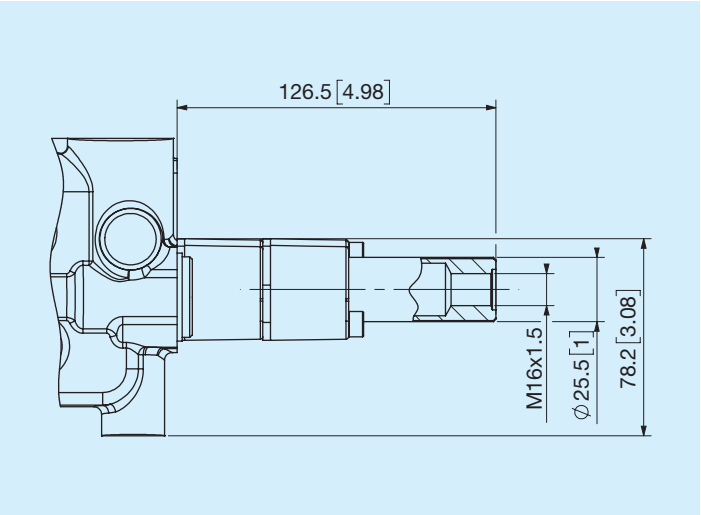
C Limitatore di corsa



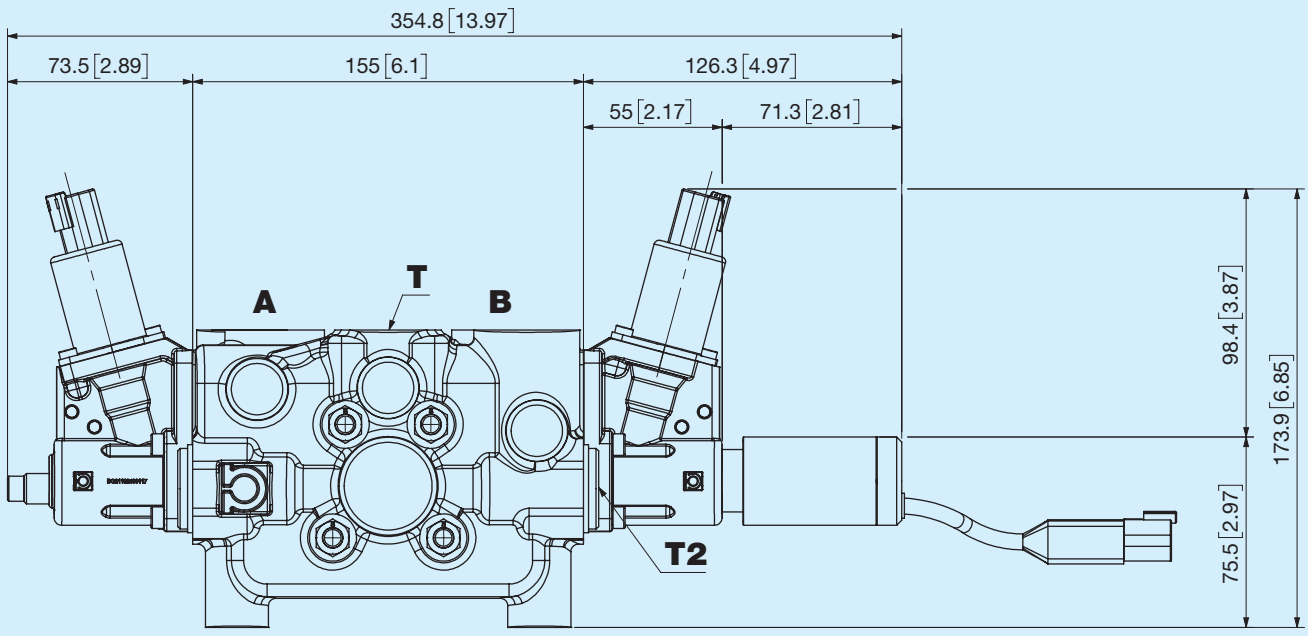
M Doppio comando maschio



T Predisposizione cavo

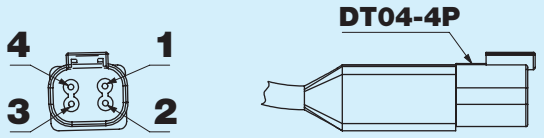


G O Sensore posizione spola



G = Versione Proporzionale O = Versione ON-OFF

Dati tecnici sensore elettromagnetico posizione spola



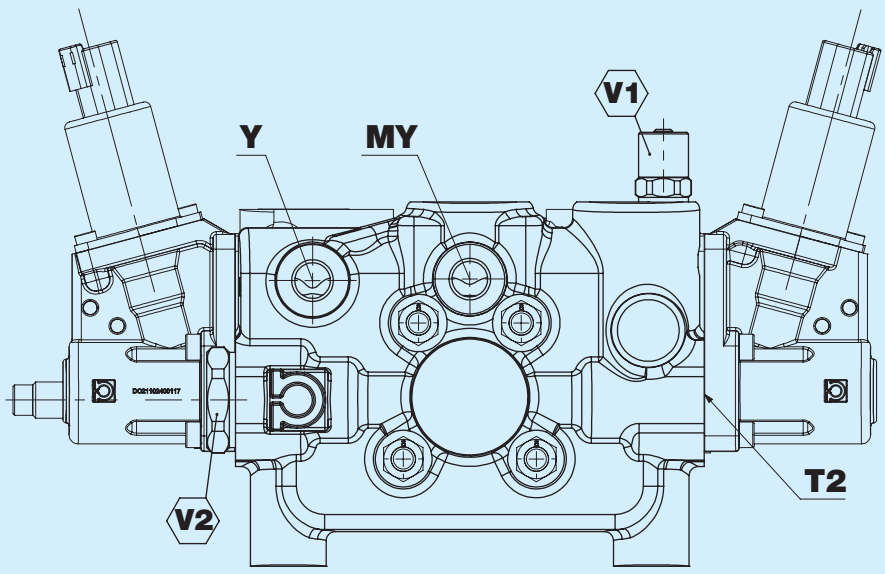
PIN	Connessione
1	+V (Voltaggio)
2	-V (Voltaggio-GND)
3	Segnale di uscita
4	Nessun uso

Dati tecnici sensore elettromagnetico

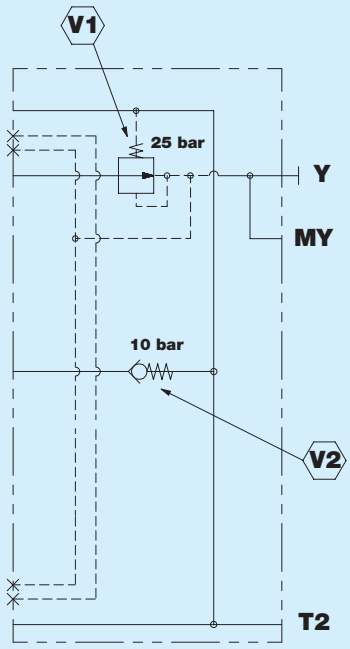
Temperatura di utilizzo	-40°C +100°C
Pressione massima di lavoro	60 bar - 870,2 psi
VB	9 - 32 V
Segnale di uscita	PNP
Massima corrente di uscita	15 mA

Bocche Y - MY

Porte su testata di uscita con alimentatore



MY = Presa manometrica bocca Y

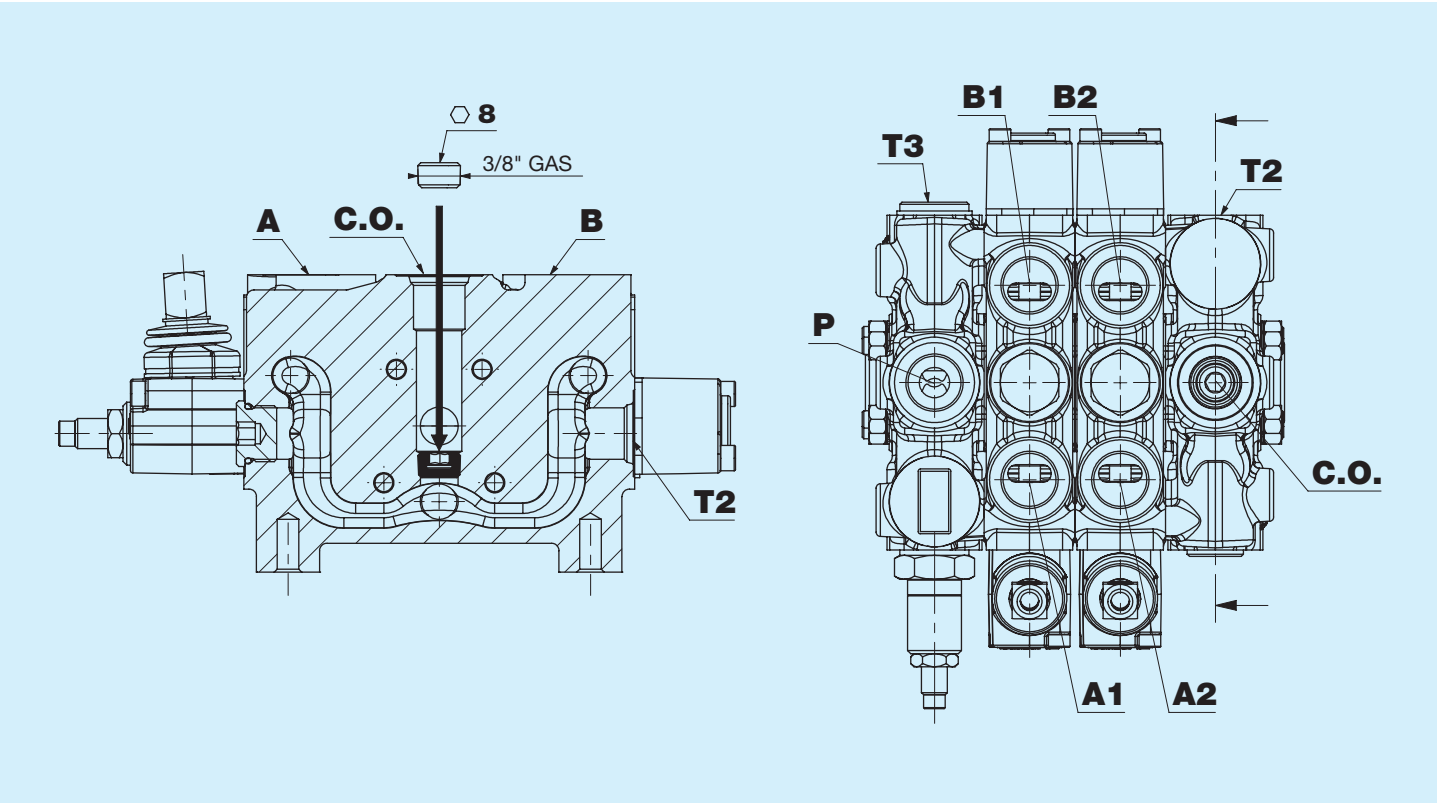


Filettatura bocche Y - MY

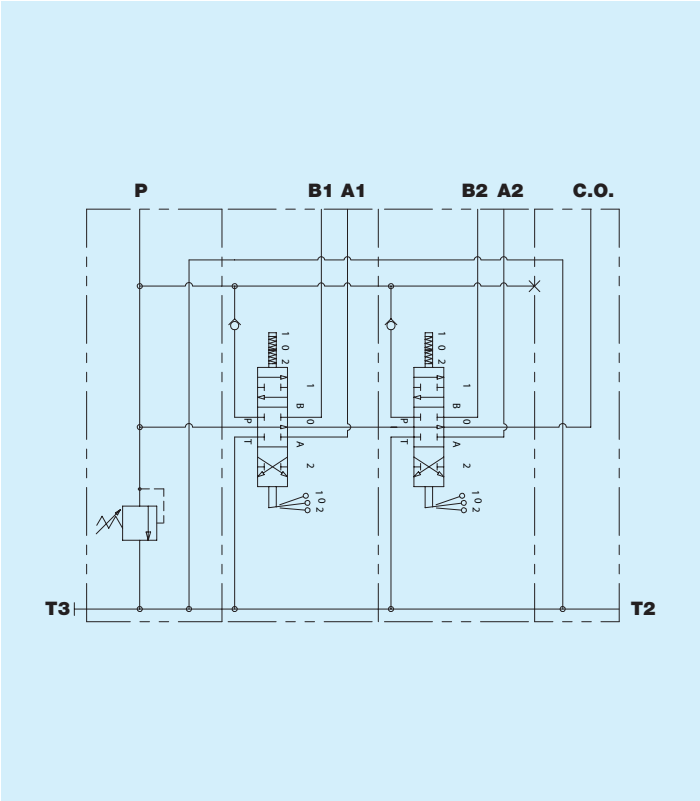
Codice	Tipo	Serraggio Nm
0	Non lavorata	
L	1/4'' GAS ISO 1179	14
3	M14x1,5 ISO 9974	10
P	9/16'' - 18 SAE ISO 11926	21

Solo in presenza di alimentatore in testata d'uscita sarà presente la bocca Y e la possibilità di scegliere la presa manometrica MY.

Carry-Over bocca T1

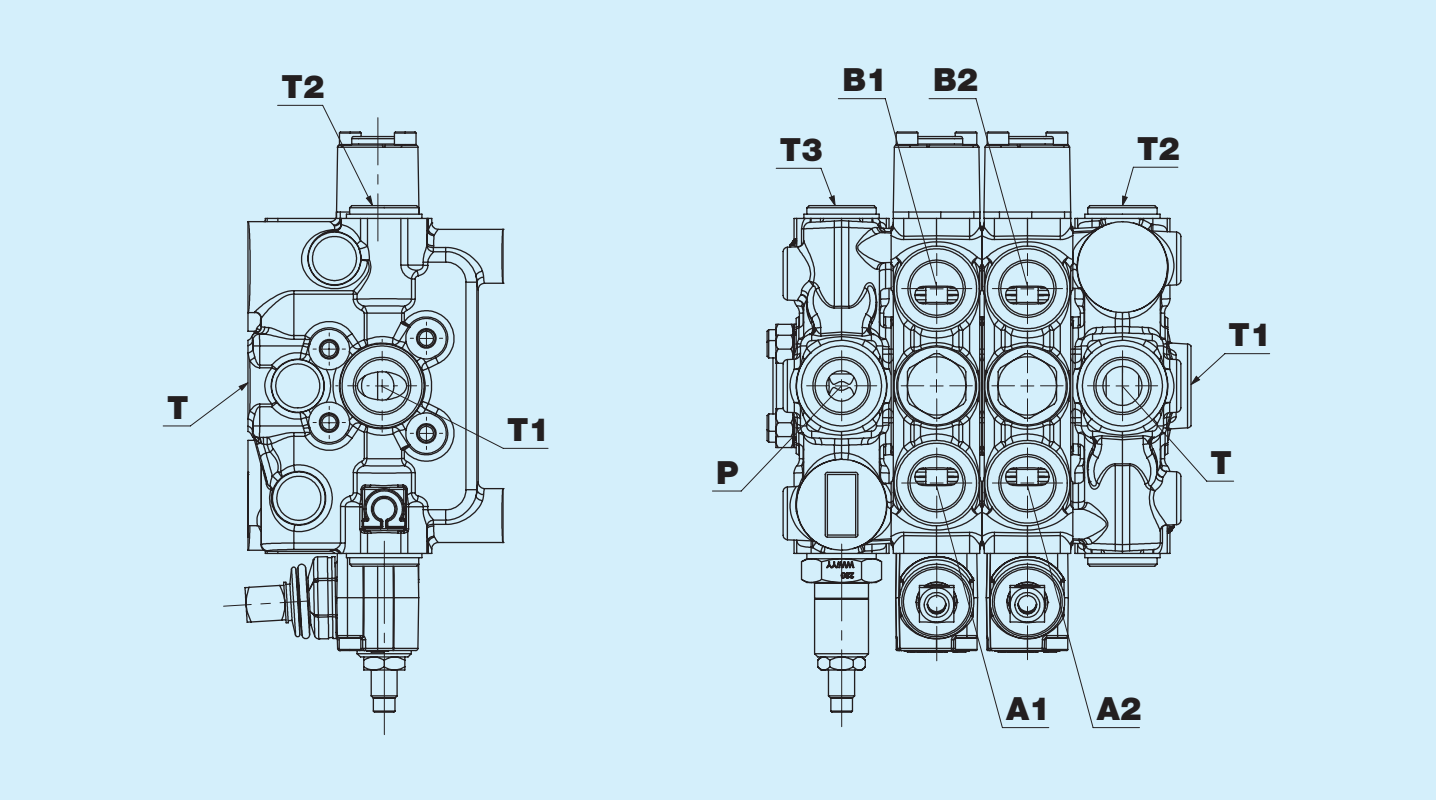


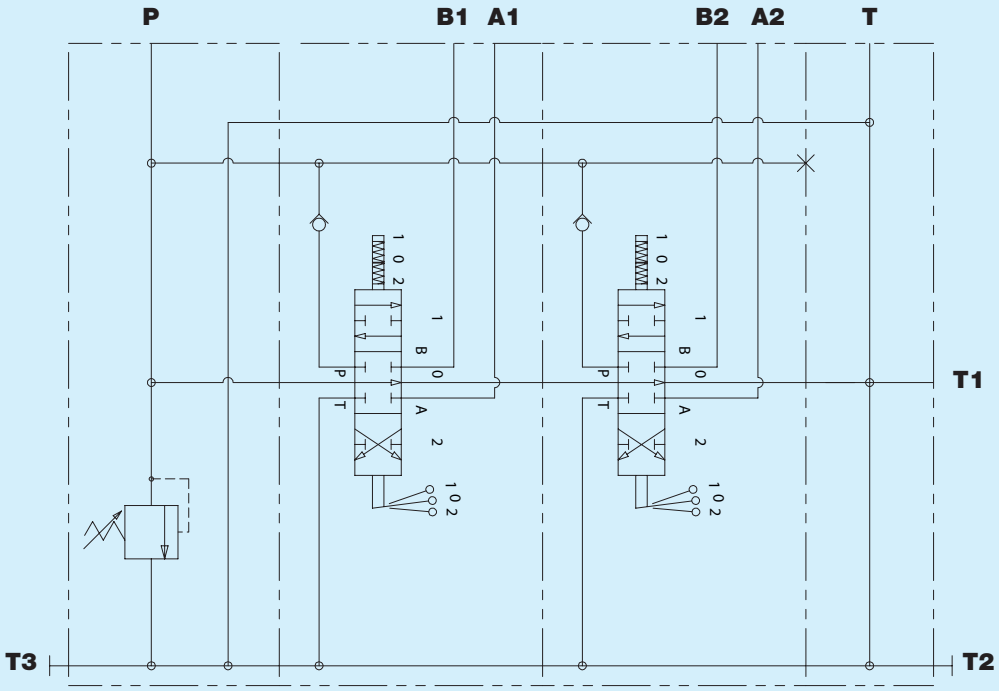
Tutti i distributori DNC100 sono predisposti per il C.O. - Carry over. Fa eccezione la versione con alimentatore.



LSC100 - Distributore con compensatore in testata e segnale L.S. L'opzione prevede l'uso del distributore con compensatore e pompa fissa (centro aperto), oppure con compensatore bloccato e pompa LS (centro chiuso).

Bocca T1 in testata d'uscita





Per l'ordinazione e ulteriori informazioni riguardo le opzioni speciali, si è pregati di contattare l'ufficio tecnico-applicativo Bondioli e Pavesi.

Istruzioni per l'ordinazione

DNC100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

1

Numero di sezioni

1	1 Sezione	**3**	3 Sezioni	**5**	5 Sezioni	**7**	7 Sezioni
2	2 Sezioni	**4**	4 Sezioni	**6**	6 Sezioni	**8**	8 Sezioni

2

Opzioni generali

N	Nessuna	**Z**	Zincatura	**B**	Alimentatore e verniciatura nera
V	Verniciatura nera	**A**	Alimentatore	**E**	Alimentatore e zincatura

3

Tipo di entrata

S	Sinistra (standard)	**D**	Destra

4

Filettatura bocca P

B	1/2'' GAS ISO 1179	**J**	M22x1,5 ISO 6149	**N**	M22x1,5 ISO 9974	**R**	7/8'' - 14 SAE ISO 11926
F	3/4'' GAS ISO 1179	**U**	M27x2 ISO 6149	**5**	M27x2 ISO 9974	**V**	1'' 1/16 - 12 SAE ISO 11926

5

Filettatura bocca P1

0	Non lavorata	**J**	M22x1,5 ISO 6149	**5**	M27x2 ISO 9974
B	1/2'' GAS ISO 1179	**U**	M27x2 ISO 6149	**R**	7/8'' - 14 SAE ISO 11926
F	3/4'' GAS ISO 1179	**N**	M22x1,5 ISO 9974	**V**	1'' 1/16 - 12 SAE ISO 11926

6

Opzioni bocca P - P1

A	P aperto - P1 non lavorato (standard)	**B**	P aperto - P1 tappato	**C**	P aperto - P1 aperto	**D**	P tappato - P1 aperto

7

Filettatura bocca MP

0	Nessuna	**3**	M14x1,5 ISO 9974	**P**	9/16'' - 18 SAE ISO 11926
L	1/4'' GAS ISO 1179	**K**	M14x1,5 ISO 6149		

8

Filettatura bocca MT

0	Nessuna	**3**	M14x1,5 ISO 9974	**P**	9/16'' - 18 SAE ISO 11926
L	1/4'' GAS ISO 1179	**K**	M14x1,5 ISO 6149		

9

Opzioni bocche MP - MT

N	Nessuna	**B**	MP aperto, MT tappato	**D**	MP aperto, MT non lavorato
A	MP tappato, MT aperto	**C**	MP e MT tappati		

10 11

Tipo valvola di massima pressione

00	Tappo sostitutivo VMP	**15**	150 bar	**21**	210 bar	**27**	270 bar
10	100 bar	**16**	160 bar	**22**	220 bar	**28**	280 bar
11	110 bar	**17**	170 bar	**23**	230 bar	**29**	290 bar
12	120 bar	**18**	180 bar	**24**	240 bar	**30**	300 bar
13	130 bar	**19**	190 bar	**25**	250 bar		
14	140 bar	**20**	200 bar	**26**	260 bar		

12

Tipo di terminale valvola di massima pressione

G	Grano	**C**	Cappuccio	**P**	Sigillata	**N**	Nessuna

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

13

Filettatura bocche A e B

B	1/2'' GAS ISO 1179	**N**	M22x1,5 ISO 9974	**5**	M27x2 ISO 9974	**R**	7/8'' - 14 SAE ISO 11926
F	3/4'' GAS ISO 1179	**J**	M22x1,5 ISO 6149	**U**	M27x2 ISO 6149	**V**	1'' 1/16 - 12 SAE ISO 11926

14

Azionamenti

N	Nessuno	**F**	A forcella	**P**	Comando Pneumatico	**X**	Singolo effetto bocca B
L	Standard kit portaleva	**T**	Predisposizione cavo lato azionamento	**...**		**N**	Doppio effetto con leva d'emergenza
Z	Portaleva con limitatore di corsa	**M**	Manipolatore	**...**	Comandi elettro-idraulici	**Q**	Singolo effetto bocca A con leva d'emergenza
A	Senza portaleva, appendice standard	**G**	Manipolatore con blocca spole	**H**	Doppio effetto	**R**	Singolo effetto bocca B con leva d'emergenza
C	Senza portaleva, appendice piatta	**K**	Comando idraulico	**S**	Singolo effetto bocca A		

15

Opzioni azionamenti idraulici

N	Nessuna	**A**	Limitatore di corsa della spola bocca A e B	**E**	Limitatore di corsa della spola bocca A	**F**	Limitatore di corsa della spola bocca B

16 17

Circuiti

01	Circuito	**03**	Circuito	**70**	Circuito

18

Opzioni spole

A	Spola standard	**B**	Spola nichelata

19 20

Posizionatori

NN	Nessuno	**0H**	Detent in 2	**KD**	Per Kick-off	**...**	
0A	Posizione neutra in 0	**NT**	Posizione neutra in 0, detent in 4	**PT**	Detent in 0, 1, 2, 4 e kick-off	**...**	Per la scelta, vedi capitolo dedicato

21 22

Tipo di valvola bocca A

NN	Nessuna	**TP**	Lavorato tappato	**VC**	Valvola di anticavitazione	**LC**	Valvola limitatrice di pressione e di anticavitazione

23 24

Taratura LC bocca A

00	Nessuna	**15**	LC 150 bar	**21**	LC 210 bar	**27**	LC 270 bar
10	LC 100 bar	**16**	LC 160 bar	**22**	LC 220 bar	**28**	LC 280 bar
11	LC 110 bar	**17**	LC 170 bar	**23**	LC 230 bar	**29**	LC 290 bar
12	LC 120 bar	**18**	LC 180 bar	**24**	LC 240 bar	**30**	LC 300 bar
13	LC 130 bar	**19**	LC 190 bar	**25**	LC 250 bar		
14	LC 140 bar	**20**	LC 200 bar	**26**	LC 260 bar		

25 26

Tipo di valvola bocca B

NN	Nessuna	**TP**	Lavorato tappato	**VC**	Valvola di anticavitazione	**LC**	Valvola limitatrice di pressione e di anticavitazione

27 28

Taratura LC bocca B

00	Nessuna	**15**	LC 150 bar	**21**	LC 210 bar	**27**	LC 270 bar
10	LC 100 bar	**16**	LC 160 bar	**22**	LC 220 bar	**28**	LC 280 bar
11	LC 110 bar	**17**	LC 170 bar	**23**	LC 230 bar	**29**	LC 290 bar
12	LC 120 bar	**18**	LC 180 bar	**24**	LC 240 bar	**30**	LC 300 bar
13	LC 130 bar	**19**	LC 190 bar	**25**	LC 250 bar		
14	LC 140 bar	**20**	LC 200 bar	**26**	LC 260 bar		

Istruzioni per l'ordinazione

36	37	38	39	40

29

Opzioni leva

N	Nessuna	**C**	h 184 mm / 7,24 in	**L**	Dritta verticale	**Y**	Piegata 15° orizzontale
S	Senza leva	**D**	h 214 mm / 8,42 in	**O**	Piegata 15° verticale	**Q**	Piegata 30° orizzontale
A	h 109 mm / 4,3 in	**E**	h 254 mm / 10 in	**R**	Piegata 30° verticale		
B	h 134 mm / 5,28 in	**F**	h 304 mm / 11,97 in	**M**	Dritta orizzontale		

30

Posizioni portaleva

A	Dritta	**C**	Ruotata 180°	**N**	Nessuna

31

Opzioni lato posizionatore

N	Nessuna	**M**	Doppio comando maschio	**G**	Sensore elettromagnetico posizione spola Proporzionale
C	Limitatore di corsa	**T**	Predisposizione cavo	**O**	Sensore elettromagnetico posizione spola ON-OFF

32

Tensione e connettore

N	Nessuno	**G**	12V DEUTSCH DT04-2P	**H**	24V DEUTSCH DT04-2P

33

Filettatura bocca Y

N	Nessuna	**3**	M14x1,5 ISO 9974	**P**	9/16'' - 18 SAE ISO 11926
L	1/4'' GAS ISO 1179	**K**	M14x1,5 ISO 6149		

34

Opzioni bocca Y

N	Nessuna	**A**	Aperta	**B**	Tappata

35

Filettatura bocca MY

N	Nessuna	**3**	M14x1,5 ISO 9974	**P**	9/16'' - 18 SAE ISO 11926
L	1/4'' GAS ISO 1179	**K**	M14x1,5 ISO 6149		

36

Opzioni bocca MY

N	Nessuna	**A**	Aperta	**B**	Tappata

37

Filettatura bocca T

B	1/2'' GAS ISO 1179	**N**	M22x1,5 ISO 9974	**5**	M27x2 ISO 9974	**R**	7/8'' - 14 SAE ISO 11926
F	3/4'' GAS ISO 1179	**J**	M22x1,5 ISO 6149	**U**	M27x2 ISO 6149	**V**	1'' 1/16 - 12 SAE ISO 11926

38

Filettatura bocca T2

B	1/2'' GAS ISO 1179	**N**	M22x1,5 ISO 9974	**5**	M27x2 ISO 9974	**R**	7/8'' - 14 SAE ISO 11926
F	3/4'' GAS ISO 1179	**J**	M22x1,5 ISO 6149	**U**	M27x2 ISO 6149	**V**	1'' 1/16 - 12 SAE ISO 11926

39

Opzioni bocca T - T2

A	T aperto - T2 tappato (standard)	**B**	T aperto - T2 aperto	**C**	T tappato - T2 aperto	**D**	T non lavorato - T2 aperto (con alimentatore)

40

Opzioni a scarico

A	Predisposizione Carry-over (standard)	**B**	Con Carry-over bocca T	**C**	Carry-over non disponibile (opz. con alimentatore)