

1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE

D	S	P	E	-					/ 11	-				/	K1	/	
----------	----------	----------	----------	----------	--	--	--	--	-------------	----------	--	--	--	----------	-----------	----------	--

Valvola direzionale pilotata

Comando elettrico proporzionale

Dimensione nominale:
5 = CETOP P05 (**NOTA**)
5R = ISO 4401-05
7 = ISO 4401-07
8 = ISO 4401-08
10 = ISO 4401-10

Tipo di cursore:
C = centri chiusi
A = centri aperti
RC = rigenerativo centri chiusi
RA = rigenerativo centri aperti

Portata nominale del cursore (vedi tabella par. 2)

Tipo di schema per versione monosolenoido (omettere per versione 2 solenoidi):
SA = 1 solenoide per schema incrociato
SB = 1 solenoide per schema parallelo

NOTA: Questa versione è intercambiabile con la valvola E4E Duplomatic.

Comando manuale: (vedi par. 7)

Connessione elettrica bobina: attacco per connettore tipo EN 175301-803 (ex DIN 43650)

Tensione nominale solenoide:
D12 = 12 VCC
D24 = 24 VCC

Drenaggio: **I** = interno
E = esterno

Pilotaggio: **I** = interno
E = esterno
Z = pilotaggio interno con riduttrice a taratura fissa 30 bar (vedi par. 6)

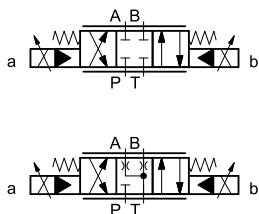
Guarnizioni:
N = guarnizioni in NBR per oli minerali (**standard**)
V = guarnizioni in FPM per fluidi particolari

N. di serie (da 10 a 19 le quote e gli ingombri di installazione rimangono invariati)

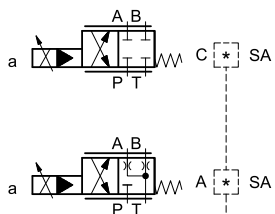
2 - VERSIONI DISPONIBILI

La versione della valvola dipende dalla combinazione dei seguenti elementi: numero dei solenoidi proporzionali, tipo di cursore, portata nominale.

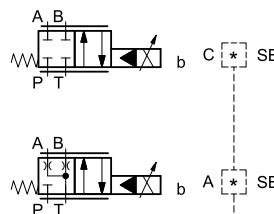
Versione 2 solenoidi:
3 posizioni con centraggio a molle



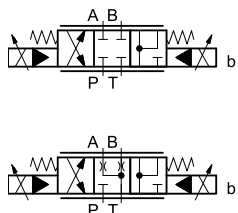
Versione 1 solenoide per schema incrociato "SA":
2 posizioni (centrale + esterna) con centraggio a molle



Versione 1 solenoide per schema parallelo "SB":
2 posizioni (centrale + esterna) con centraggio a molle



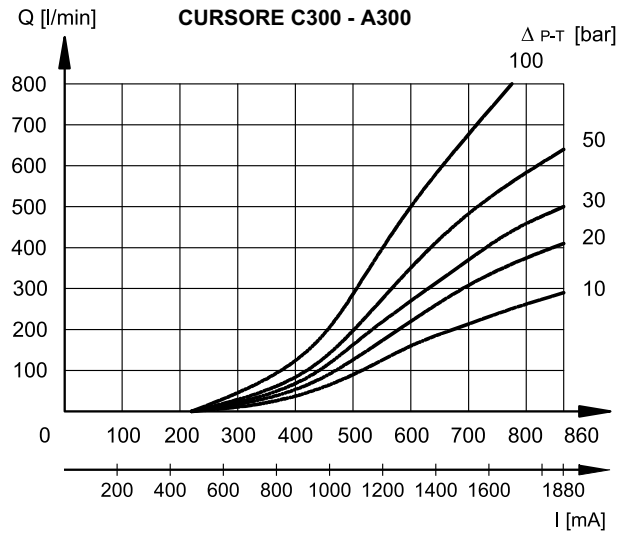
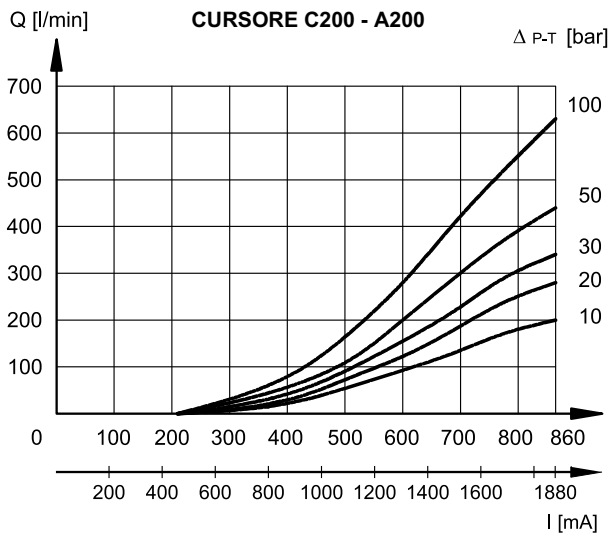
tipo di valvola	*	Portata nominale con Δp 10 bar P-T
DSPE5	80	80 l/min
DSPE5R	80/40	80 (P-A) / 40 (B-T) l/min
DSPE7	100	100 l/min
	150/75	150 (P-A) / 75 (B-T) l/min
DSPE8	200	200 l/min
	300	300 l/min
	300/150	300 (P-A) / 150 (B-T) l/min
DSPE10	350	350 l/min
	500	500 l/min
	500/250	500 (P-A) / 250 (B-T) l/min



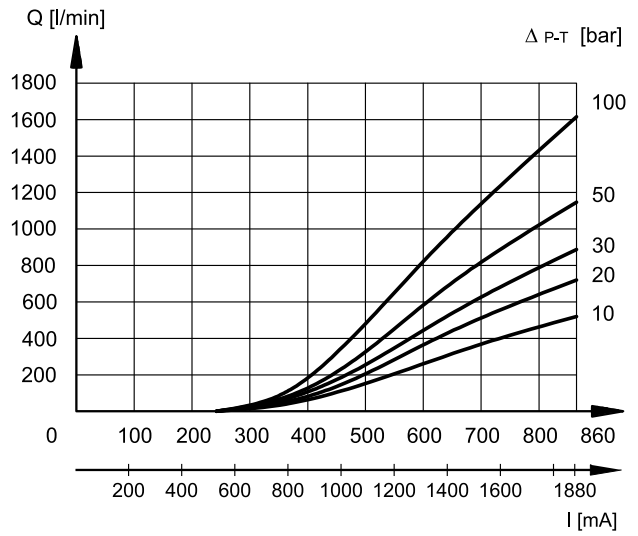
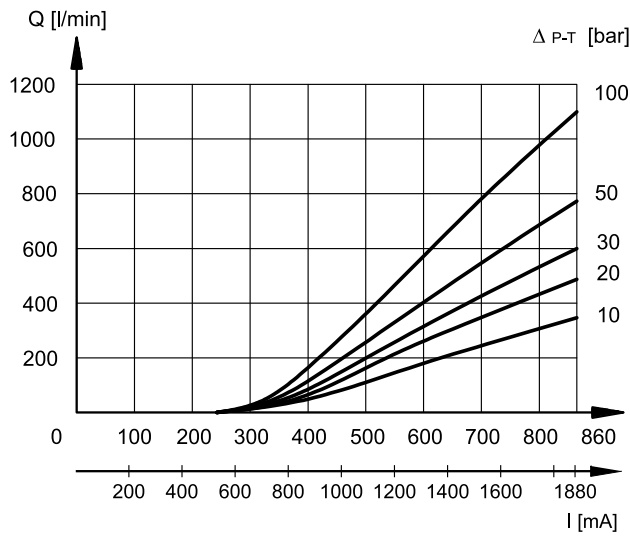
tipo di valvola	*	Portata nominale con Δp 10 bar P-T
DSPE7	150/75	150 (P-A) / 75 (B-T) l/min
DSPE8	300/150	300 (P-A) / 150 (B-T) l/min
DSPE10	500/250	500 (P-A) / 250 (B-T) l/min



3.3 - Curve Caratteristiche DSPE8



3.4 - Curve Caratteristiche DSPE10



4 - CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Elettromagnete proporzionale

L'elettromagnete proporzionale è costituito da due parti separabili: canotto e bobina. Il canotto, avvitato sul corpo valvola, contiene l'ancora mobile le cui particolarità costruttive consentono di minimizzare gli attriti di scorrimento riducendone l'isteresi.

La bobina viene montata sul canotto, fissata con una ghiera di bloccaggio e può essere ruotata di 360° compatibilmente con gli ingombri.

TENSIONE NOMINALE	V CC	12	24
RESISTENZA (A 20°C)	Ω	3,66	17,6
CORRENTE NOMINALE	A	1,88	0,86
DURATA D'INSERZIONE	100%		
COMPATIBILITÀ ELETTRICITÀ (EMC)	Conforme alla direttiva 2014/30/UE		
PROTEZIONE AGLI AGENTI ATMOSFERICI (CEI EN 60529)	IP 65		
CLASSE DI PROTEZIONE : Isolamento avvolgimento (VDE 0580) Impregnazione	classe H classe F		

5 - TEMPI DI RISPOSTA

(rilevate con olio minerale con viscosità di 36 cSt a 50°C e elettronica di comando)

Il tempo di risposta rappresenta il ritardo con cui il cursore della valvola raggiunge il 90% del valore di posizione impostato a seguito di una variazione a gradino del segnale di comando.

In tabella sono riportati i tempi tipici rilevati con pressione di pilotaggio di 100 bar.

Variazione segnale di comando	0 → 100%	100 → 0%
	Tempo di risposta [ms]	
DSPE5 e DSPE5R	50	40
DSPE7	80	50
DSPE8	100	70
DSPE10	200	120

6 - CARATTERISTICHE IDRAULICHE

(rilevate con olio minerale con viscosità di 36 cSt a 50°C e elettronica di comando)

		DSPE5 DSPE5R	DSPE7	DSPE8	DSPE10
Portata massima	l/min	180	450	800	1600
Portata di pilotaggio richiesta con comando 0 → 100%	l/min	3	5	9	13
Volume di pilotaggio richiesto con comando 0 → 100%	cm ³	1,7	3,2	9,1	21,6

PRESSIONI (bar)

Pressione	MIN	MAX
pilotaggio attacco X	30	210 (NOTA)
attacco T con drenaggio interno	-	10
attacco T con drenaggio esterno	-	250

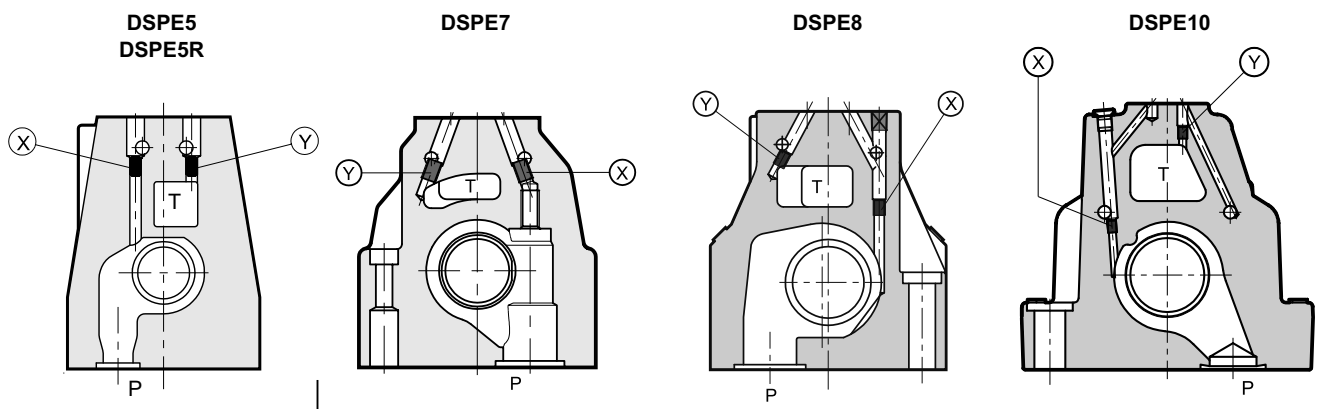
NOTA: se la valvola deve funzionare con pressioni superiori è necessario utilizzare la versione con pilotaggio esterno con pressione ridotta.

In alternativa è possibile ordinare la valvola con pilotaggio interno e valvola riduttrice di pressione a taratura fissa 30 bar. (pilotaggio tipo Z: vedi par. 1 e 12).

6.1 - Pilotaggio e drenaggio

Le valvole DSPE* sono disponibili con pilotaggio e drenaggio sia interno che esterno. La versione con drenaggio esterno consente una maggiore contropressione sullo scarico.

TIPO DI VALVOLA		Montaggio tappi	
		X	Y
IE	PILOTAGGIO INTERNO E DRENAGGIO ESTERNO	NO	SI
II	PILOTAGGIO INTERNO E DRENAGGIO INTERNO	NO	NO
EE	PILOTAGGIO ESTERNO E DRENAGGIO ESTERNO	SI	SI
EI	PILOTAGGIO ESTERNO E DRENAGGIO INTERNO	SI	NO



X: tappo M5x6 per pilotaggio esterno
Y: tappo M5x6 per drenaggio esterno

X: tappo M6x8 per pilotaggio esterno
Y: tappo M6x8 per drenaggio esterno

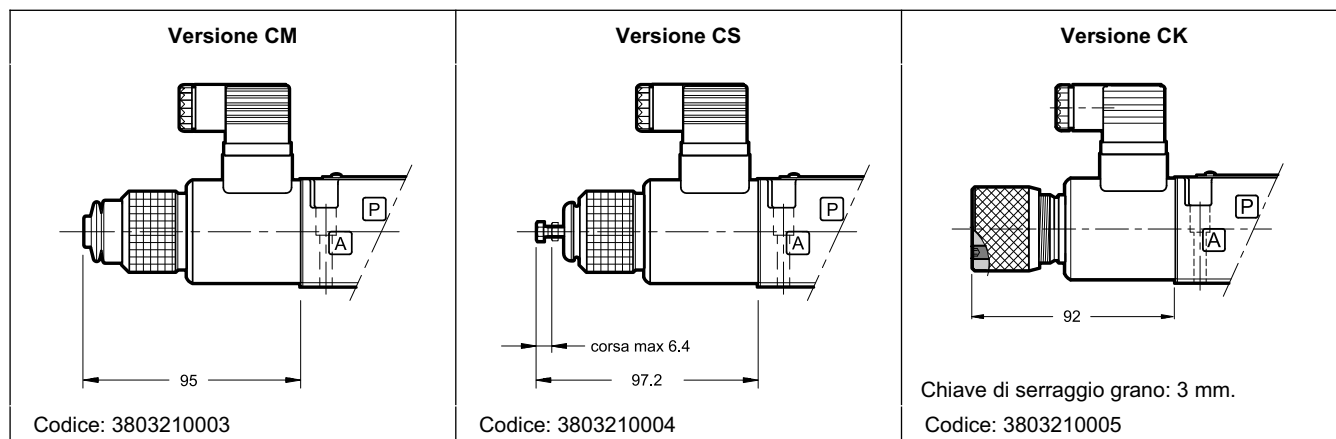
7 - COMANDO MANUALE

La valvola standard utilizza dei magneti aventi il pin per l'azionamento manuale integrato nel tubo. L'azionamento di tale comando deve essere eseguito con un utensile appropriato, avendo cura di non danneggiare la superficie di scorrimento.

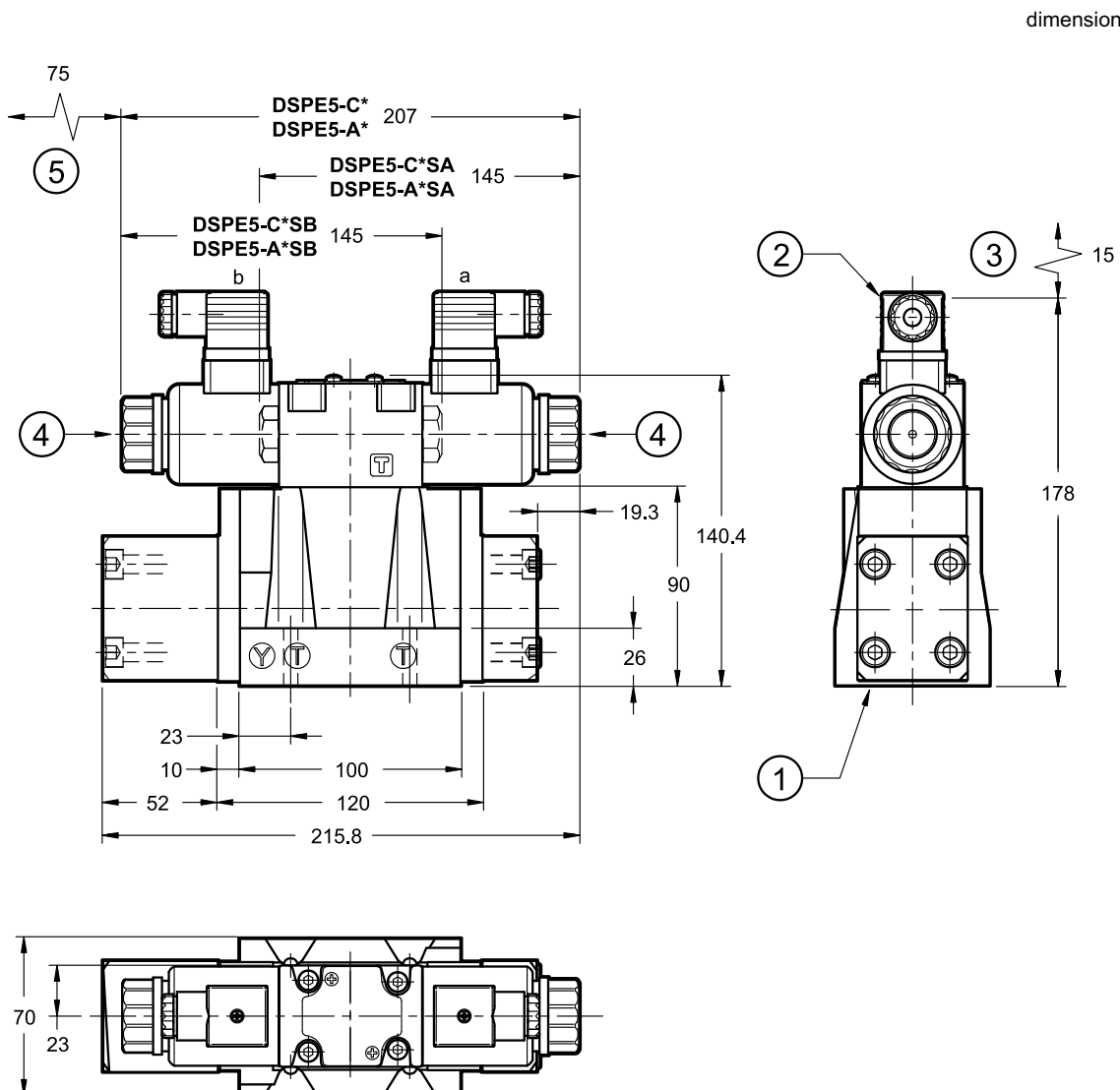
Su richiesta sono disponibili tre versioni a comando manuale:

- **CM** a soffietto
- **CS** con ghiera in metallo provvista di vite M4 e controdado di bloccaggio per consentire l'azionamento meccanico permanente.
- **CK**: manopola. Quando il grano è avvitato e la testa è a filo della manopola, avvitare la manopola fino in battuta: in questa posizione il comando non risulta impegnato. A comando regolato si può serrare il grano per evitare che la manopola si allenti.

NOTA: L'azionamento del comando manuale non permette alcuna regolazione di tipo proporzionale poiché, una volta azionato, il cursore dello stadio principale si sposterà completamente, facendo comportare la valvola di fatto come fosse on-off.



8 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSPE5 E DSPE5R



NOTA: per variazione dimensioni di ingombro con opzione Z (riduttrice di pressione a taratura fissa), vedi paragrafo 12.
- Piano di posa al par. 13

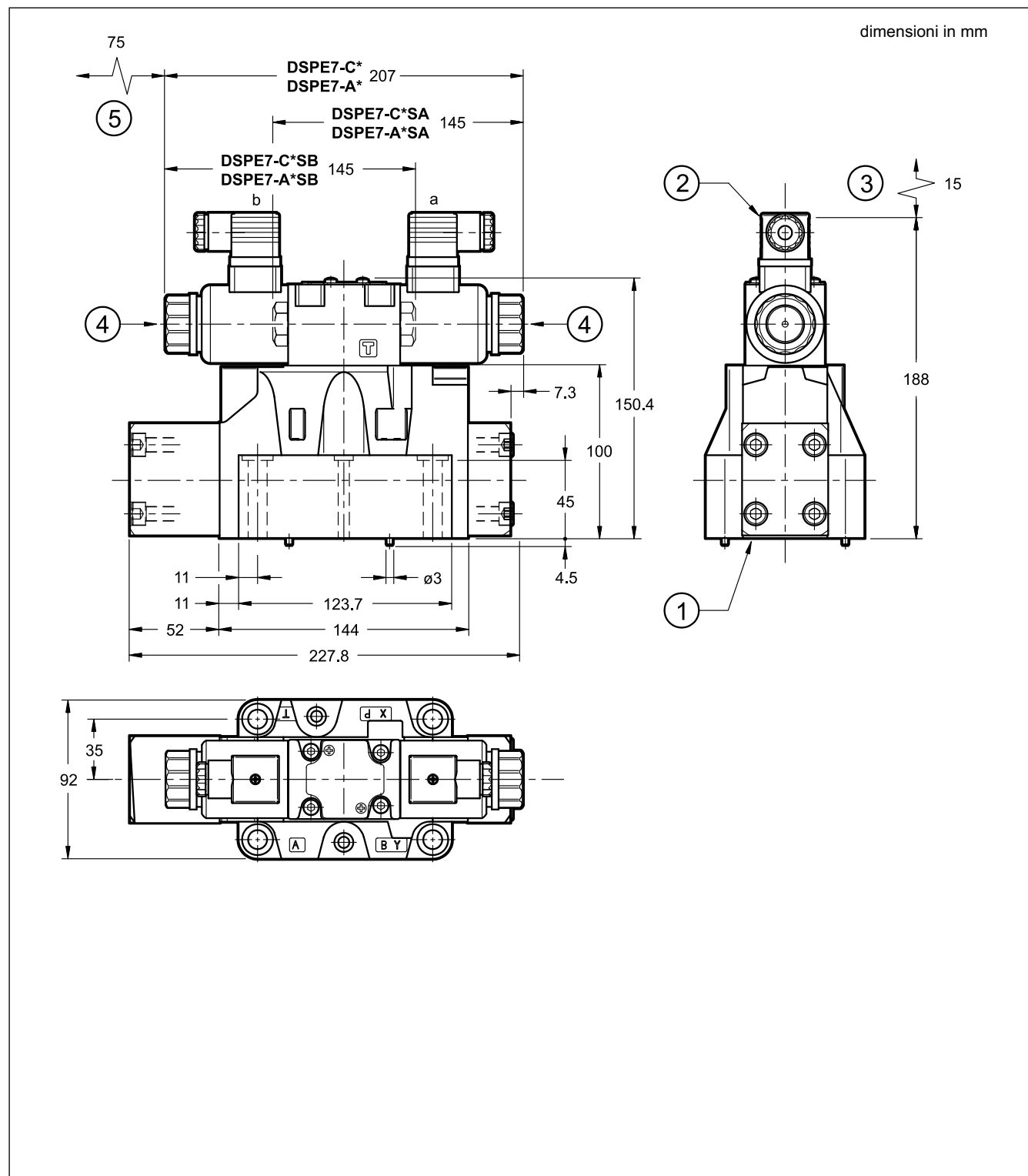
Fissaggio valvola singola: N. 4 viti TCEI M6x35 - ISO 4762

Coppia di serraggio: 8 Nm (viti A 8.8)

Filettatura fori di fissaggio: M6x10

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta N. 5 OR tipo 2050 (12.42x1.78) - 90 Shore N. 2 OR tipo 2037 (9.25x1.78) - 90 Shore
2	Connettore elettrico EN 175301-803 (ex DIN 43650)
3	Spazio per rimozione connettore
4	Comando manuale standard incorporato nel tubo dell'elettromagnete
5	Spazio per rimozione bobina

9 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSPE7



NOTA: per variazione dimensioni di ingombro con opzione Z (riduttrice di pressione a taratura fissa), vedi paragrafo 12.

- Piano di posa al par. 13

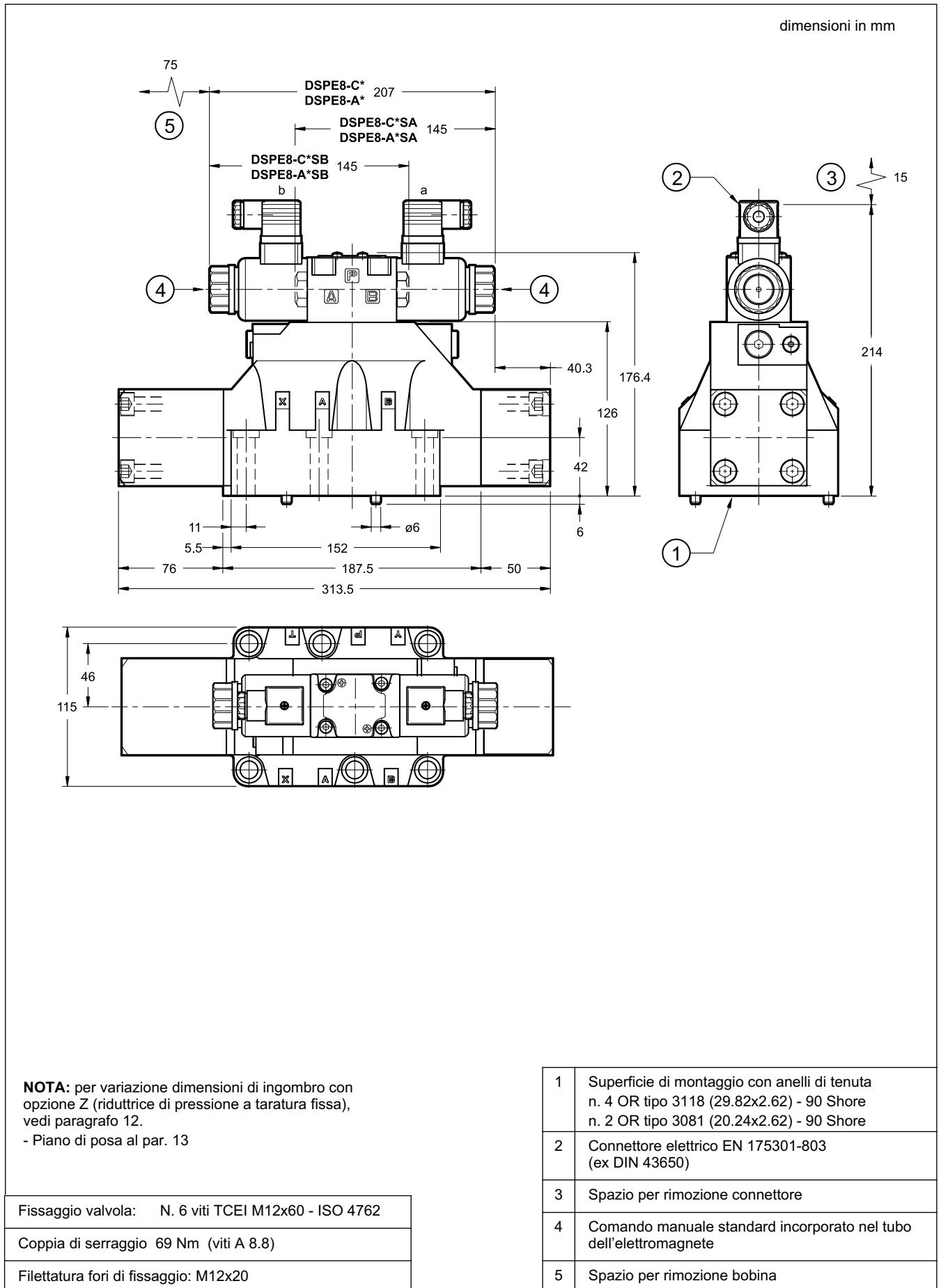
Fissaggio valvola: N. 4 viti TCEI M10x60 - ISO 4762
N. 2 viti TCEI M6x60 - ISO 4762

Coppia di serraggio M10x60: 40 Nm (viti A 8.8)
M6x60: 8 Nm (viti A 8.8)

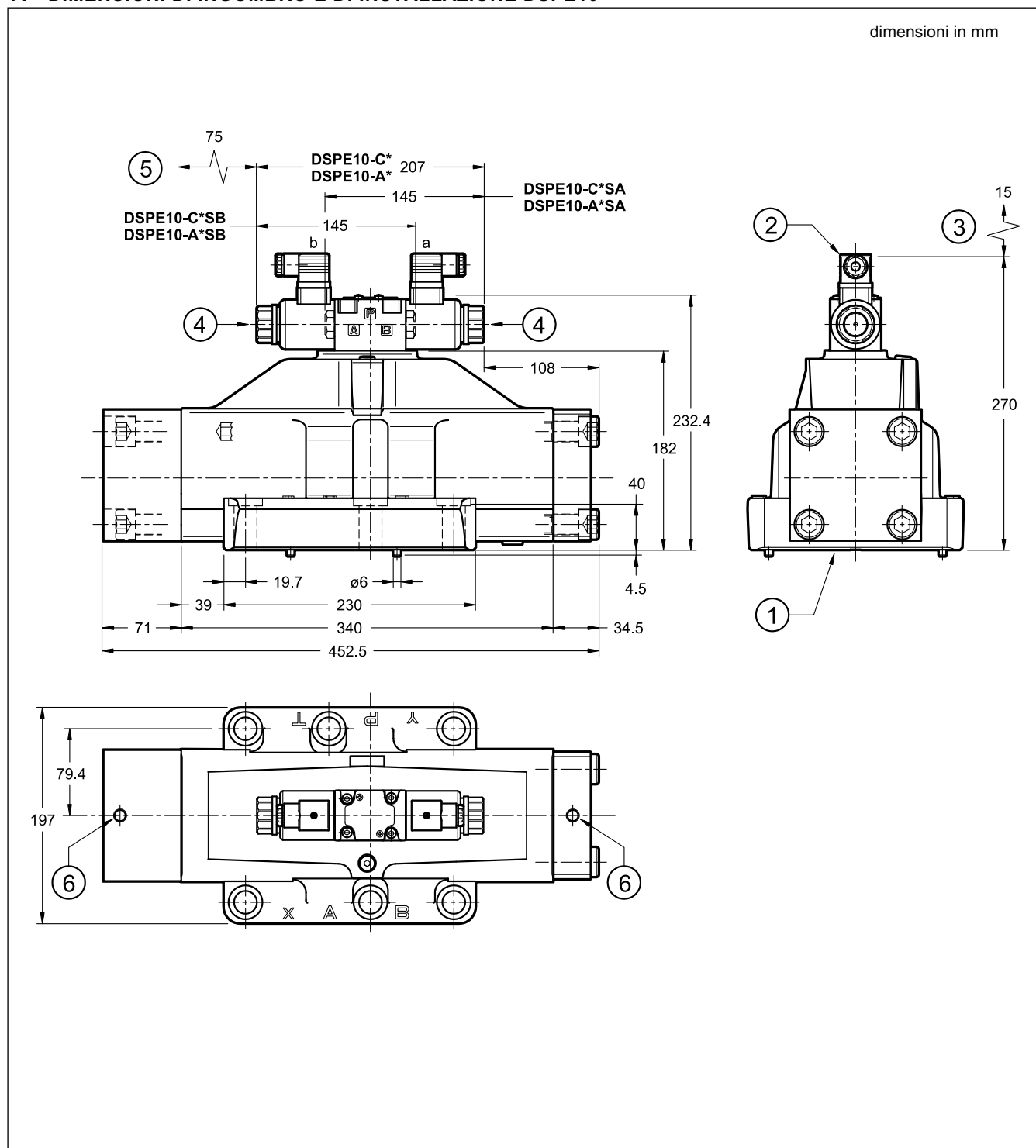
Filettatura fori di fissaggio: M6x18; M10x18

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta N. 4 OR tipo 130 (22.22x2.62) - 90 Shore N. 2 OR tipo 2043 (10.82x1.78) - 90 Shore
2	Connettore elettrico EN 175301-803 (ex DIN 43650)
3	Spazio per rimozione connettore
4	Comando manuale standard incorporato nel tubo dell'elettromagnete
5	Spazio per rimozione bobina

10 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSPE8



11 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSPE10



NOTA: per variazione dimensioni di ingombro con opzione Z (riduttrice di pressione a taratura fissa), vedi paragrafo 12.
- Piano di posa al par. 13

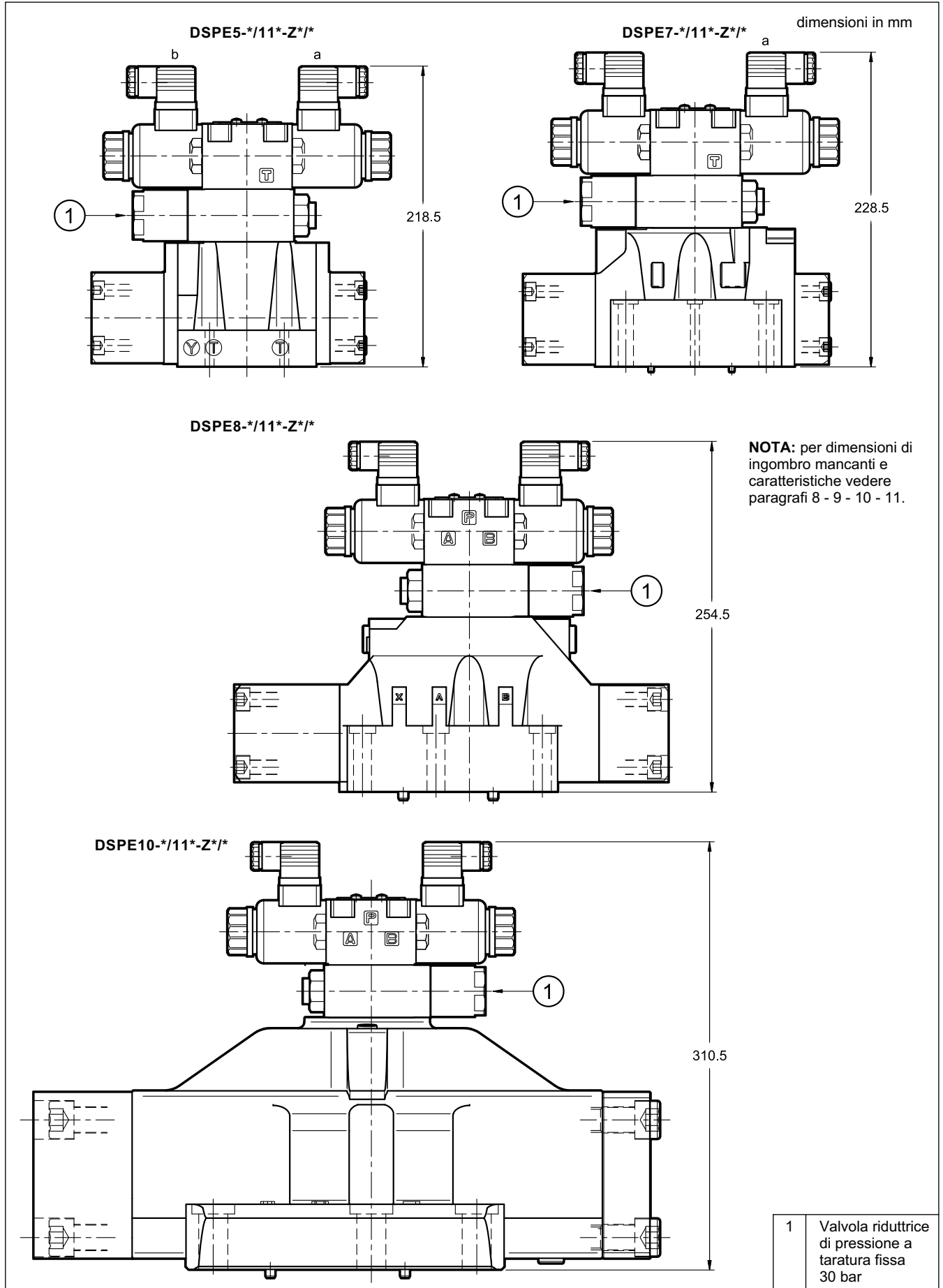
Fissaggio valvola: N. 6 viti TCEI M20x70 - ISO 4762

Coppia di serraggio 330 Nm (viti A 8.8)

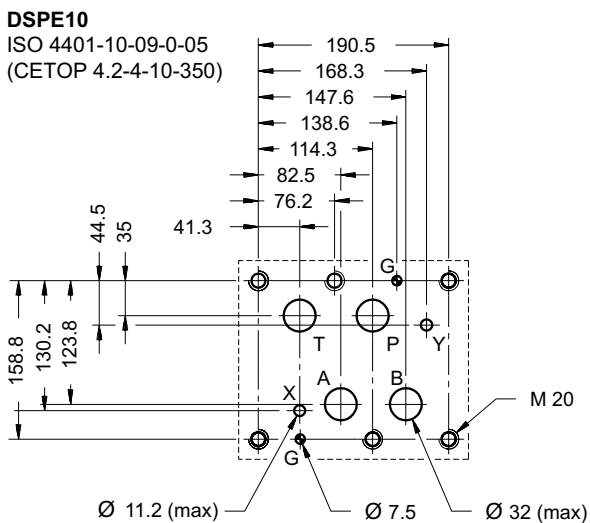
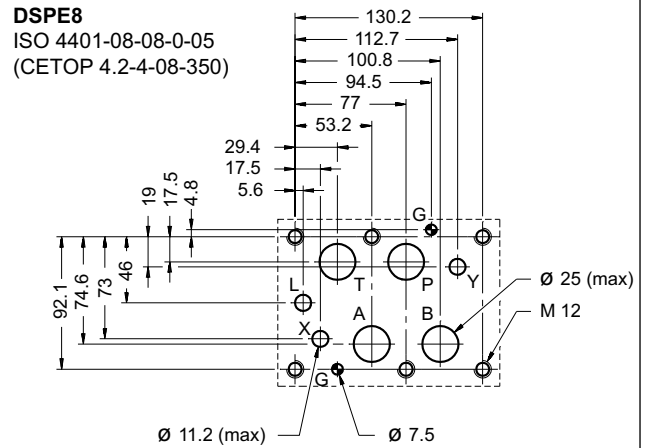
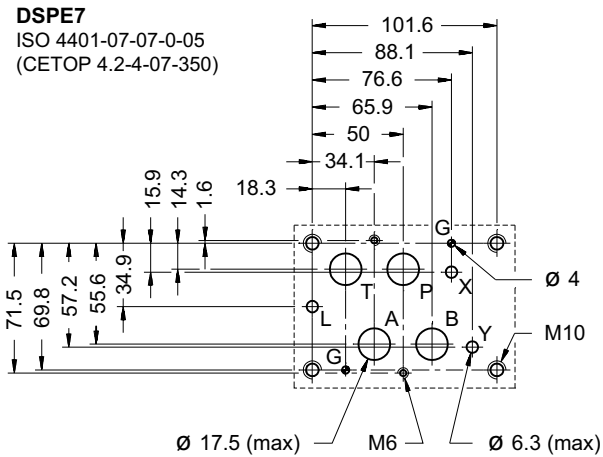
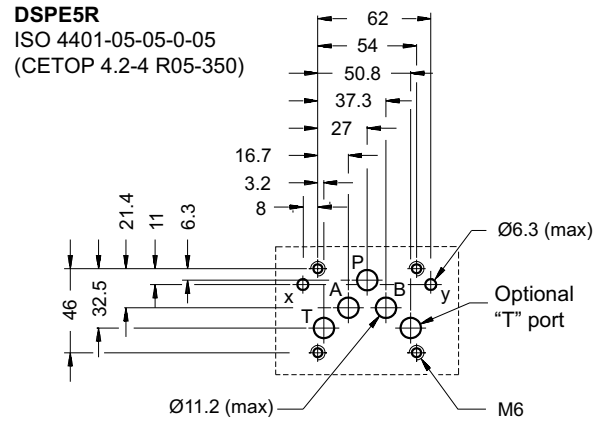
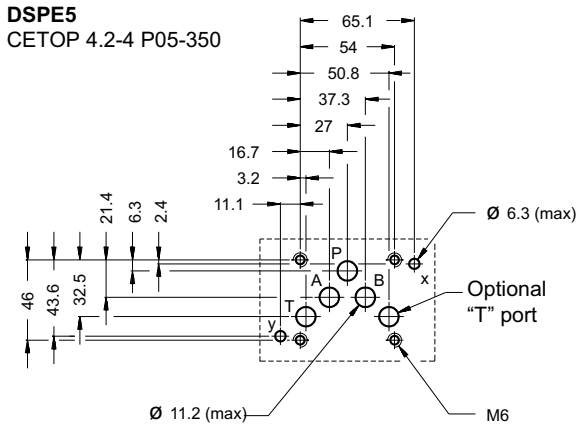
Filettatura fori di fissaggio: M20x40

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta n. 4 OR tipo 4150 (37.59x3.53) - 90 Shore n: 2 OR tipo 3081 (20.24x2.62) - 90 Shore
2	Connettore elettrico EN 175301-803 (ex DIN 43650)
3	Spazio per rimozione connettore
4	Comando manuale standard incorporato nel tubo dell'elettromagnete
5	Spazio per rimozione bobina
6	N. 2 fori M12 per golfari di sollevamento

12 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSPE*-/11*-Z*/*



13 - PIANI DI POSA



14 - FLUIDI IDRAULICI

Usare fluidi idraulici a base di olio minerale tipo HL o HM secondo ISO 6743-4. Per questi tipi di fluidi, utilizzare guarnizioni in NBR (codice N). Per fluidi tipo HFDR (esteri fosforici) utilizzare guarnizioni in FPM (codice V).

Per l'uso di altri tipi di fluidi come ad esempio HFA, HFB, HFC consultare il nostro Ufficio Tecnico. L'esercizio con fluido a temperatura superiore a 80 °C comporta un precoce decadimento della qualità del fluido e delle guarnizioni.

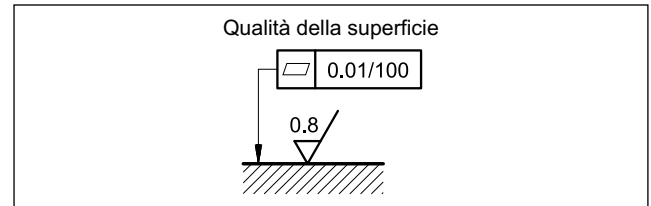
Il fluido deve essere mantenuto integro nelle sue proprietà fisiche e chimiche.

15 - INSTALLAZIONE

Le valvole DSPE* possono essere installate in qualsiasi posizione senza pregiudicare il loro corretto funzionamento.

Assicurarsi che il circuito idraulico sia esente da aria.

Il fissaggio della valvola viene fatto mediante viti o tiranti con appoggio su una superficie rettificata a valori di planarità e rugosità uguali o migliori a quelli indicati dalla apposita simbologia. Se i valori minimi di planarità e/o rugosità non sono rispettati, possono facilmente verificarsi trafileamenti di fluido tra valvola e piano di appoggio.



16 - UNITÀ ELETTRONICHE DI COMANDO

DSPE* - ** SA (SB)

EDC-111	per solenoidi 24V CC	montaggio a connettore	vedi cat. 89 120
EDC-141	per solenoidi 12V CC		
EDM-M111	per solenoidi 24V CC	montaggio su guide DIN EN 50022	vedi cat. 89 251
EDM-M141	per solenoidi 12V CC		

DSPE* - A* DSPE* - C*

EDM-M211	per solenoidi 24V CC	montaggio su guide DIN EN 50022	vedi cat. 89 251
EDM-M241	per solenoidi 12V CC		

17 - PIASTRE DI BASE

(vedi catalogo 51 000)

	DSPE5	DSPE7	DSPE8	DSPE10
Tipo ad attacchi sul retro	PME4-AI5G	PME07-AI6G	-	-
Tipo ad attacchi laterali	PME4-AL5G	PME07-AL6G	PME5-AL8G	-
Filettatura degli attacchi: P - T - A - B X - Y	3/4" BSP 1/4" BSP	1" BSP 1/4" BSP	1/2" BSP 1/4" BSP	-



DSPE*
SERIE 11

DUPLOMATIC
MOTION SOLUTIONS

DUPLOMATIC MS S.p.A.

via M. Re Depaolini 24 • 20015 PARABIAGO (MI) • ITALY

tel. +39 0331.895.111 • www.diplomatic.com • e-mail: sales.exp@diplomatic.com