

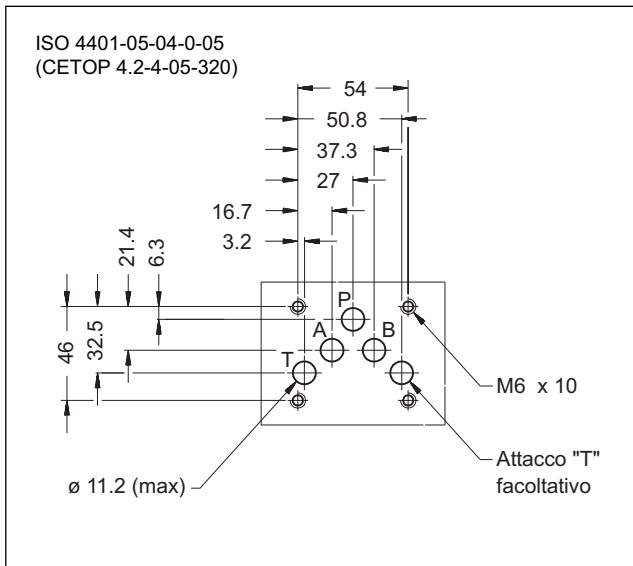
# DSE5

## VALVOLA DIREZIONALE A COMANDO PROPORZIONALE SERIE 10

### ATTACCHI A PARETE ISO 4401-05

**p** max 320 bar  
**Q** max 90 l/min

### PIANO DI POSA

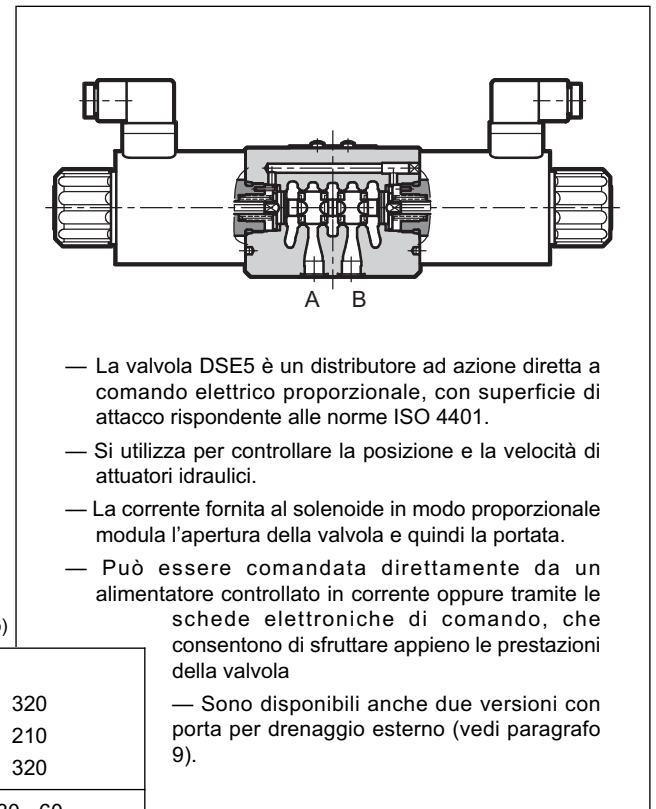


### PRESTAZIONI

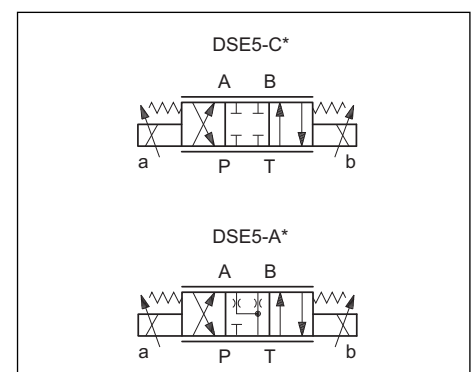
(rilevate con olio minerale con viscosità 36 cSt a 50°C e con elettronica di comando)

Pressione massima d'esercizio Attacchi P - A - B	bar	320
Attacco T versione standard		210
Attacco T versione con attacco Y		320
Portata nominale con $\Delta p$ 10 bar P-T	l/min	30 - 60
Tempi di risposta	vedere paragrafo 6	
Isteresi (con PWM 100 Hz)	% di $Q_{max}$	< 6%
Ripetibilità	% di $Q_{max}$	< $\pm 1,5\%$
Caratteristiche elettriche	vedere paragrafo 5	
Campo temperatura ambiente	°C	-20 / +60
Campo temperatura fluido	°C	-20 / +80
Campo viscosità fluido	cSt	10 + 400
Grado di contaminazione del fluido	secondo ISO 4406:1999 classe 18/16/13	
Viscosità raccomandata	cSt	25
Massa	kg	
valvola monosolenoidale		4,4
valvola doppio solenoide		5,9

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### SIMBOLI IDRAULICI (tipici)



## 1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE

<b>D</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>5</b>	-	/	<b>10</b>	-	<b>K1</b>	/	
----------	----------	----------	----------	---	---	-----------	---	-----------	---	--

Valvola direzionale ad azione diretta

Comando elettrico proporzionale

Dimensione ISO 4401-05

Tipo di cursore:  
**C** = centri chiusi  
**A** = centri aperti

Portata nominale del cursore (vedere tabella 2)

Posizione del solenoide (omettere per versione 2 solenoidi):  
**SA** = 1 solenoide lato A  
**SB** = 1 solenoide lato B

Opzione:  
**/W7** = Trattamento superficiale zinco-nichel (vedi **NOTA**)  
 Omettere se non richiesto

Comando manuale (vedi par. 10)

Connessione elettrica bobina: attacco per connettore DIN 43650 (**standard**)

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

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)

**NOTA:** La finitura superficiale standard del corpo dell'elettrovalvola è un trattamento di fosfatazione colore nero. Il trattamento di finitura zinco-nichel sul corpo valvola rende la valvola idonea a resistere all'esposizione in nebbia salina per 240 ore. (prova eseguita in accordo alla norma UNI EN ISO 9227 e valutazione prova eseguita in accordo alla normativa UNI EN ISO 10289)

## 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 lato A "**SA**":  
2 posizioni (centrale + esterna) con centraggio a molle

Versione 1 solenoide lato B "**SB**":  
2 posizioni (centrale + esterna) con centraggio a molle

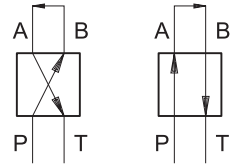
*	Portata nominale con $\Delta p$ 10 bar P-T
<b>30</b>	30 l/min
<b>60</b>	60 l/min
<b>60/30</b>	60 (P-A) / 30 (B-T) l/min

### 3 - CURVE CARATTERISTICHE

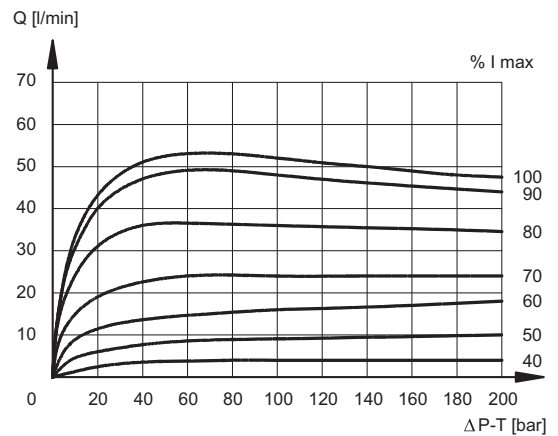
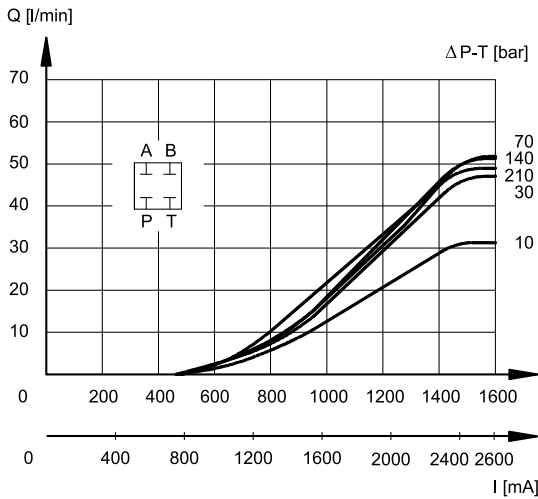
(rilevate con olio minerale con viscosità 36 cSt a 50°C e con elettronica di comando)

Curve tipiche di regolazione portata a  $\Delta p$  costante in funzione della corrente al solenoide (versione D24 corrente massima 1600 mA), rilevate per i vari cursori disponibili.

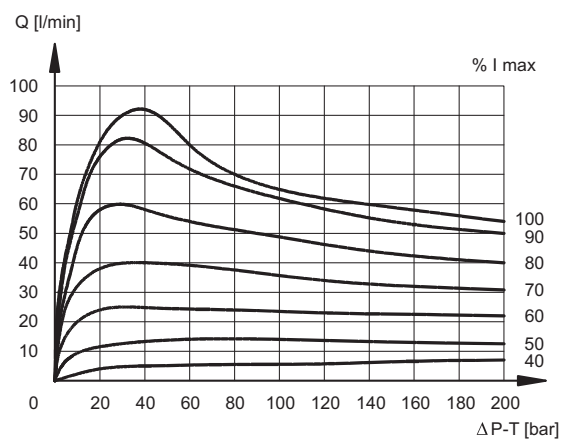
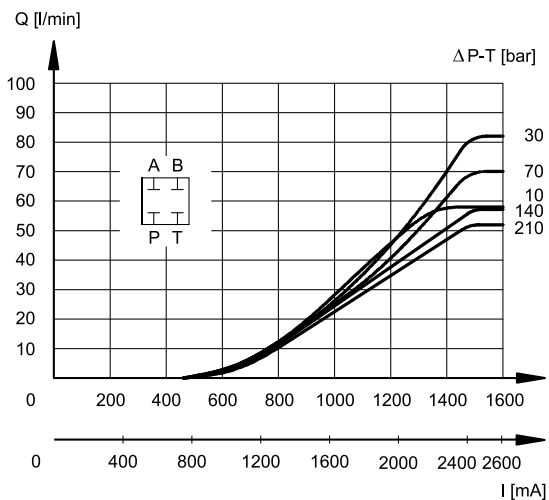
I  $\Delta p$  di riferimento sono misurati tra le bocche P e T della valvola.



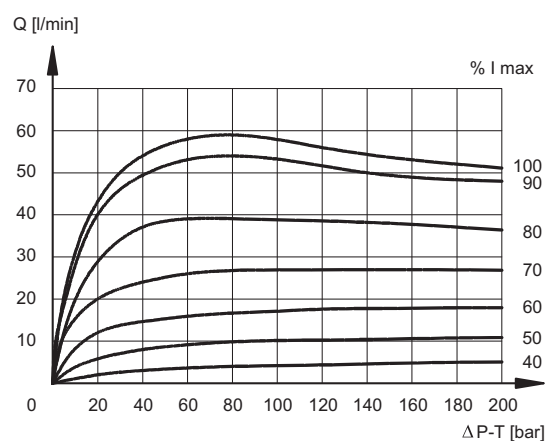
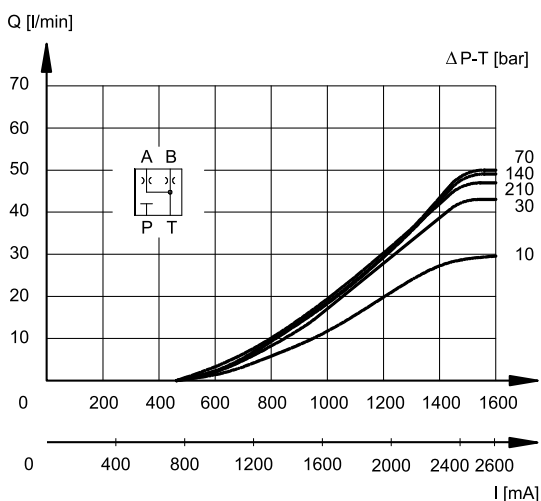
**CURSORE C30**



**CURSORE C60**

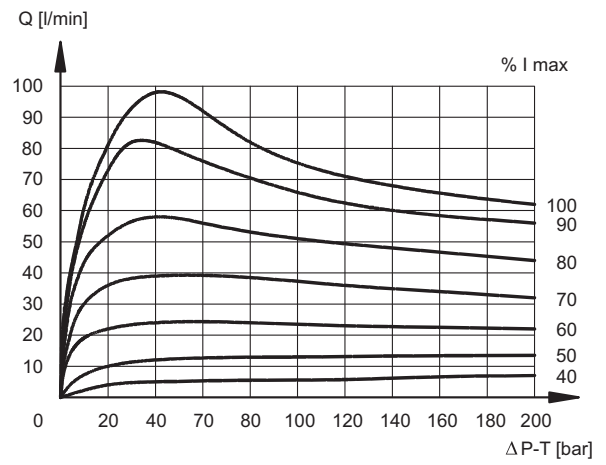
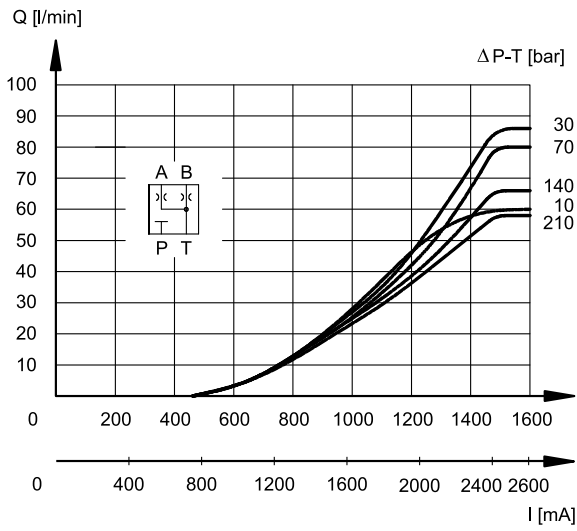


**CURSORE A30**





### CURSORE A60



### 4 - 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.

### 5 - 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 e fissata con ghiera di bloccaggio.

Può essere ruotata di 360° compatibilmente con gli ingombri.

<b>TENSIONE NOMINALE</b>	V CC	<b>12</b>	<b>24</b>
<b>RESISTENZA (A 20°C)</b>	Ω	3 - 3,4	8,65
<b>CORRENTE MASSIMA</b>	A	2,60	1,6
<b>DURATA D'INSERZIONE</b>	100%		
<b>COMPATIBILITÀ ELETTRICITÀ (EMC)</b>	Conforme alla direttiva 2004/108/CE		
<b>PROTEZIONE AGLI AGENTI ATMOSFERICI (CEI EN 60529):</b>	IP 65		
<b>CLASSE DI PROTEZIONE :</b> Isolamento avvolgimento (VDE 0580) Impregnazione	classe H classe F		

### 6 - TEMPI DI RISPOSTA

(rilevati con olio minerale con viscosità 36 cSt a 50°C e con 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 di risposta rilevati con cursore C60 e  $\Delta p = 20$  bar P-T.

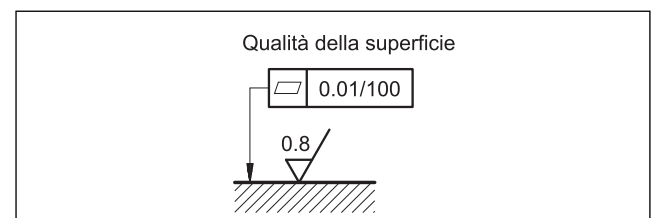
<b>VARIAZIONE SEGNALE DI COMANDO</b>	0→100%	100%→0
Tempo di risposta [ms]		
<b>DSE5-A*</b> <b>DSE5-C*</b>	50	40

### 7 - INSTALLAZIONE

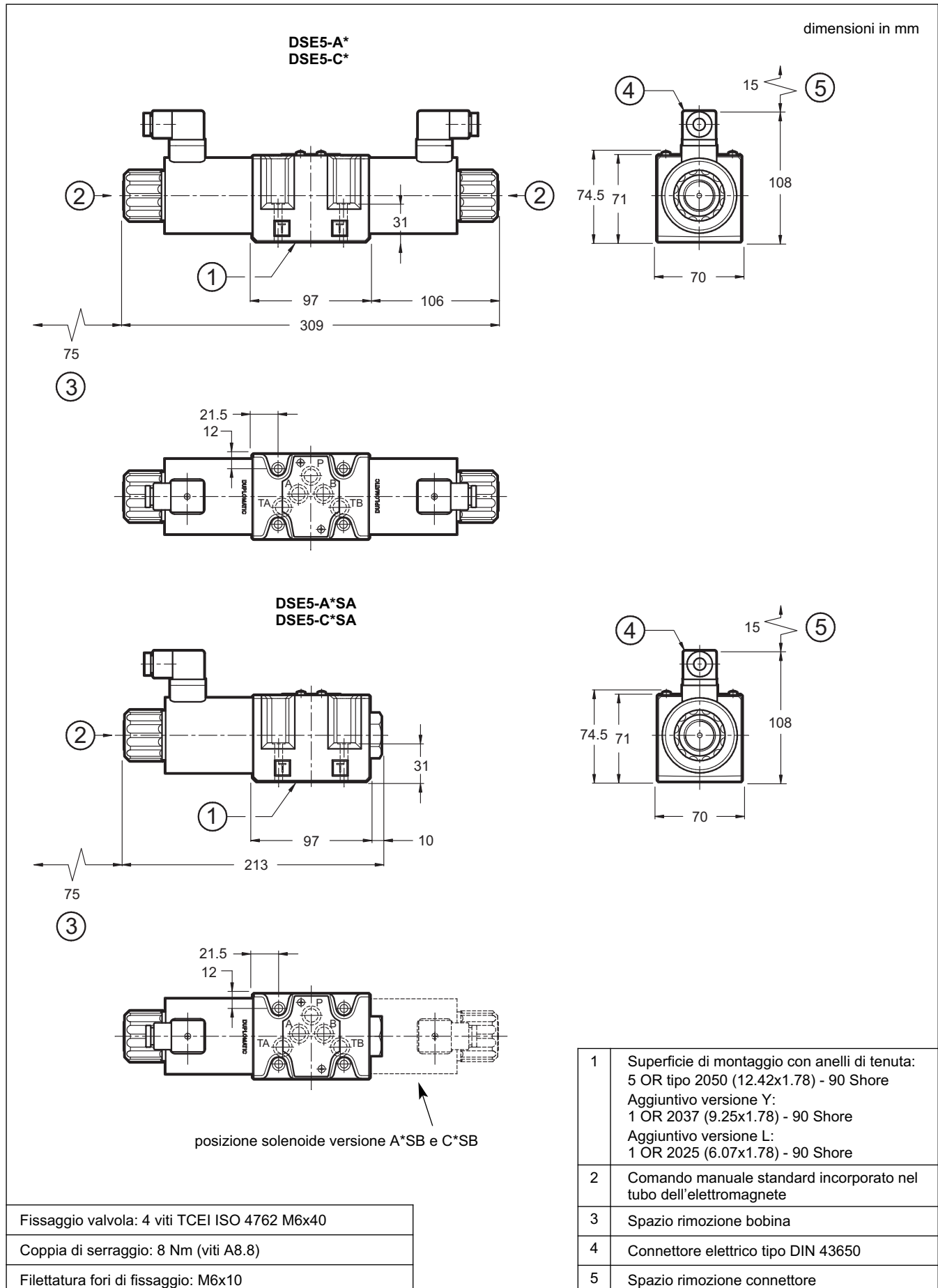
Le valvole DSE5 possono essere installate in qualsiasi posizione senza pregiudicare il corretto funzionamento.

Assicurarsi che il circuito idraulico sia esente da aria.

Il fissaggio delle valvole 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 trafiletti di fluido tra valvola e piano di appoggio.

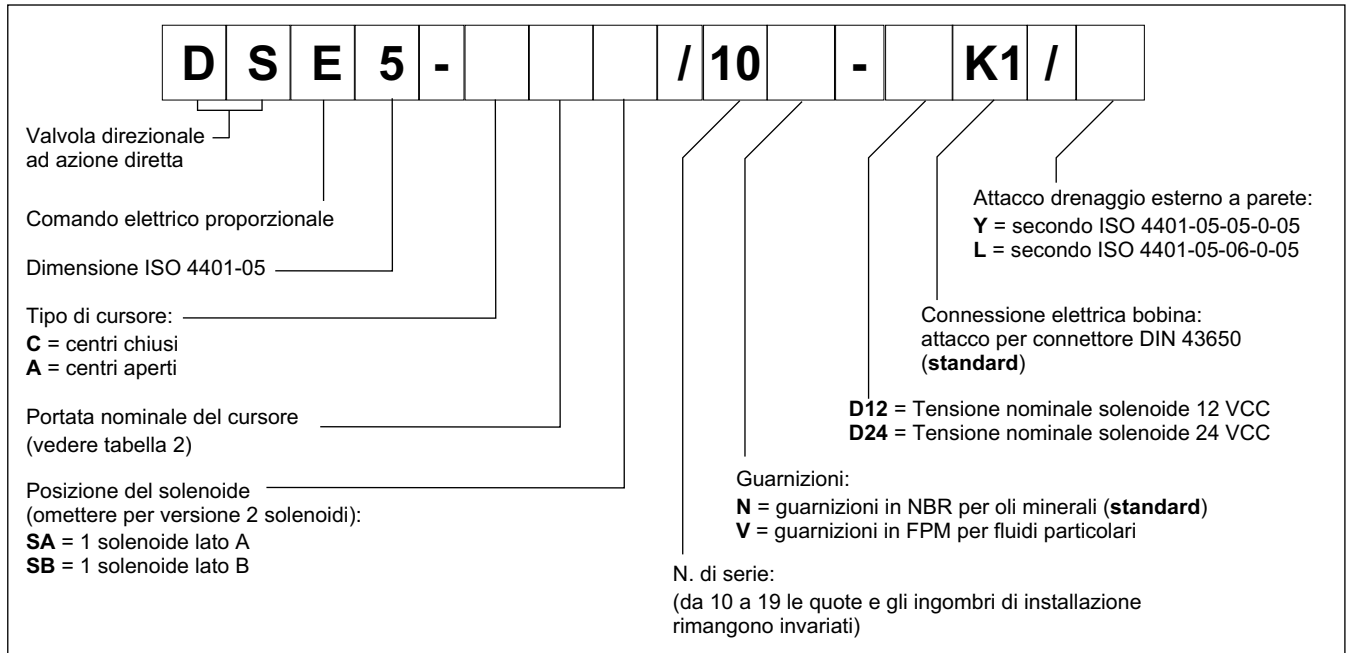


## 8 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE



## 9 - VERSIONI CON DRENAGGIO ESTERNO SUPPLEMENTARE

### 9.1 - Codice di identificazione



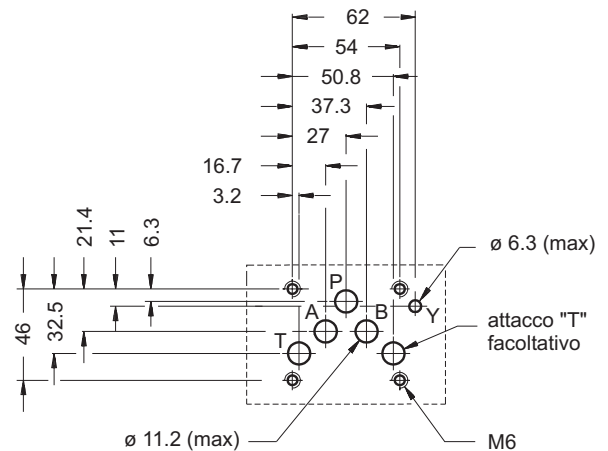
Queste versioni consentono di operare con pressioni sulla bocca di scarico T della valvola fino a **320 bar**.

il foro di drenaggio aggiuntivo si collega alla camera del corpo valvola connessa con i tubi degli elettromagneti: in questo modo i tubi non sono sollecitati dalla pressione operante sulla bocca di scarico T della valvola.

### 9.2 - Versione Y

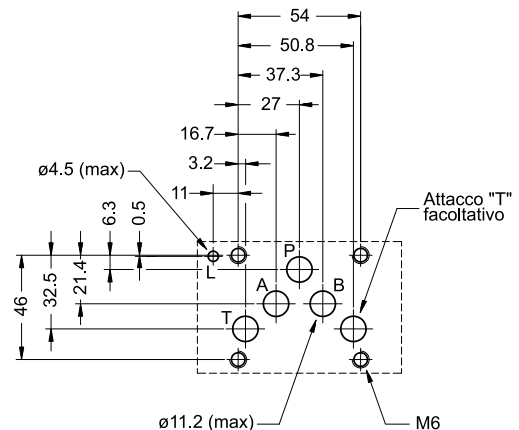
Prevede il foro di drenaggio Y sul piano di posa della valvola, secondo la norma ISO 4401-05-05-0-05 (CETOP 4.2-4-R05).

Non è previsto il foro X.



### 9.3 - Versione L

Consiste in un foro di drenaggio realizzato sul piano di posa della valvola secondo la normativa ISO 4401-05-06-0-05.



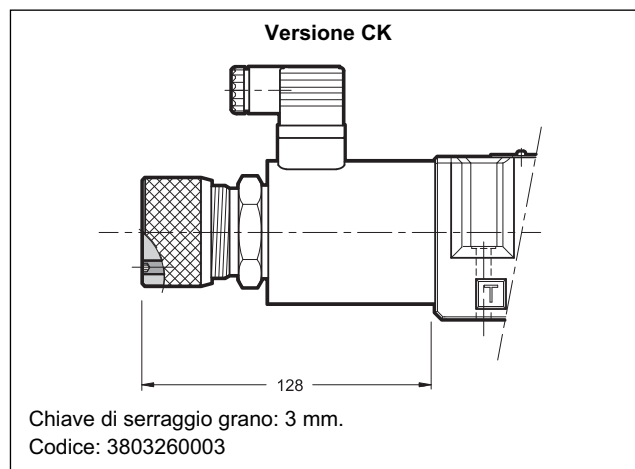
## 10 - COMANDO MANUALE

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 è disponibile il comando manuale a manopola **CK**:

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.



## 11 - UNITÀ ELETTRONICHE DI COMANDO

### DSE5 - \*\* SA (SB)

<b>EDC-131</b>	per solenoidi 24V CC	montaggio a connettore	vedi cat. 89 120
<b>EDC-151</b>	per solenoidi 12V CC		
<b>EDM-M131</b>	per solenoidi 24V CC	montaggio su guide DIN EN 50022	vedi cat. 89 250
<b>EDM-M151</b>	per solenoidi 12V CC		

### DSE5 - A\*    DSE5 - C\*

<b>EDM-M231</b>	per solenoidi 24V CC	montaggio su guide DIN EN 50022	vedi cat. 89 250
<b>EDM-M251</b>	per solenoidi 12V CC		

## 12 - PIASTRE DI BASE

(vedi catalogo 51 000)

Tipo PMD4-AI4G ad attacchi sul retro 3/4" BSP
Tipo PMD4-AL4G ad attacchi laterali 1/2" BSP