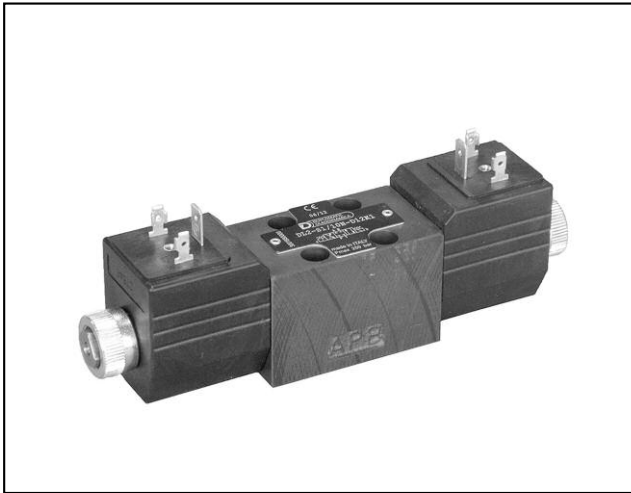


DL2

ELETTROVALVOLA DIREZIONALE IN VERSIONE COMPATTA

SERIE 10

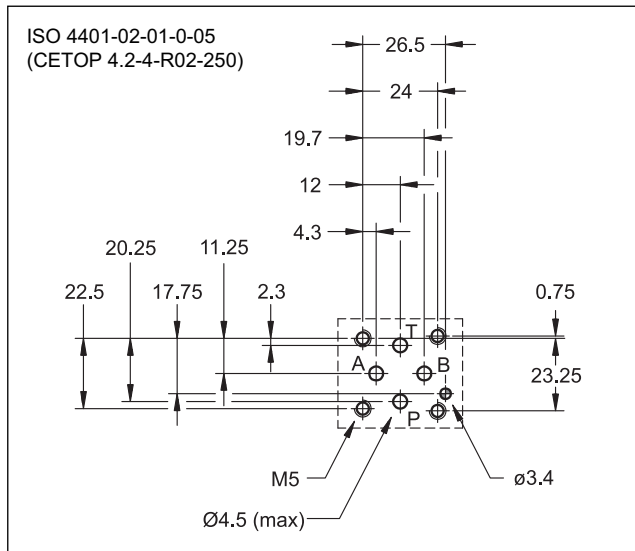


ATTACCHI A PARETE ISO 4401-02

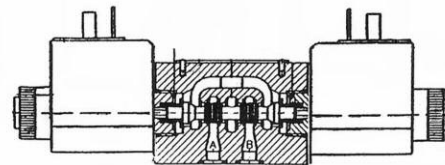
p max **250** bar

Q max **20** l/min

PIANO DI POSA



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



- Elettrovalvola direzionale a comando diretto per montaggio a piastra, con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401.
- Le dimensioni di ingombro estremamente contenute la rendono idonea per applicazioni su mini-centraline o nel settore mobile ed agricolo.
- Il corpo valvola è ottenuto da fusione in ghisa ad elevata resistenza ed è fornito di ampi condotti interni per minimizzare le perdite di carico. Gli elettromagneti hanno bobine intercambiabili e tubi in bagno d'olio a tenuta stagna (per informazioni sugli elettromagneti vedi par. 7).
- È fornita nella versione a 4 vie, con 2 o 3 posizioni e con diversi cursori intercambiabili con differenti schemi di inserzione.
- È disponibile con solenoidi per alimentazione in corrente continua o raddrizzata.

PRESTAZIONI

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

Pressione d'esercizio: - attacchi P - A - B - attacco T	bar	250 160
Portata massima	l/min	20
Perdite di carico $\Delta p-Q$	vedi paragrafo 4	
Limiti di impiego	vedi paragrafo 5	
Caratteristiche elettriche	vedi paragrafo 7	
Connessioni elettriche	EN 175301-803 (ex DIN 43650)	
Campo temperatura ambiente	°C	-20 / +50
Campo temperatura fluido	°C	-20 / +80
Campo viscosità fluido	cSt	10 ÷ 400
Grado di contaminazione del fluido	Secondo ISO 4406:1999 classe 20/18/15	
Viscosità raccomandata	cSt	25
Massa: valvola monosolenoidale valvola a doppio solenoide	kg	0,8 1,1

1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE

D	L	2	-	/	10	-	K1
----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Elettrovalvola a comando diretto _____

Versione compatta _____

Dimensione ISO 4401-02 _____

Tipo di cursore (vedi paragrafo 2): _____

S* **TA**
SA* **TB**
SB*

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

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

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

Tensione di alimentazione :

D12 = 12 V } corrente continua
D24 = 24 V }
R110 = 110 V } corrente raddrizzata
R220 = 220 V }
D00 = valvola senza bobine

NOTA: le ghiera di fissaggio delle bobine ed i relativi OR sono compresi nella fornitura.

2 - TIPO DI CURSORE

<p>Versione S*: 2 solenoidi - 3 posizioni con centraggio a molle</p> <p>S1 S2 S3 S4</p>	<p>Versione SA*: 1 solenoide lato A 2 posizioni (centrale + esterna) con centraggio a molle</p> <p>SA1 SA2 SA3 SA4</p>	<p>Versione SB*: 1 solenoide lato B 2 posizioni (centrale + esterna) con centraggio a molle</p> <p>SB1 SB2 SB3 SB4</p>
<p>Versione TA: 1 solenoide lato A - 2 posizioni esterne con molla di ritorno</p> <p>TA</p>	<p>Versione TB: 1 solenoide lato B - 2 posizioni esterne con molla di ritorno</p> <p>TB</p>	

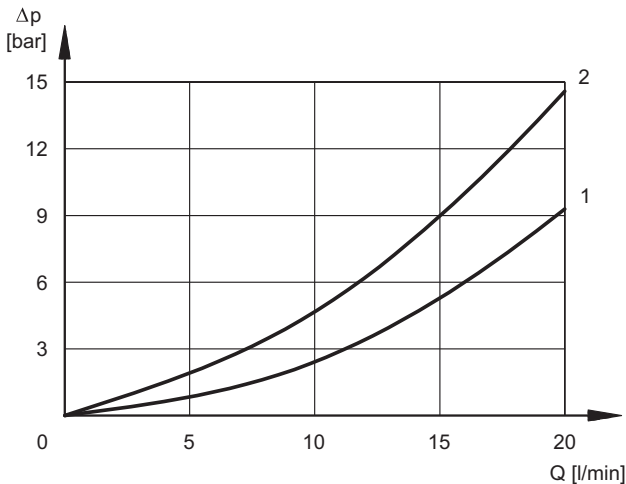
3 - FLUIDI IDRAULICI

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.

4 - PERDITE DI CARICO Δp -Q

(valori ottenuti con viscosità 36 cSt a 50 °C)



ELETTROVALVOLA COMMUTATA

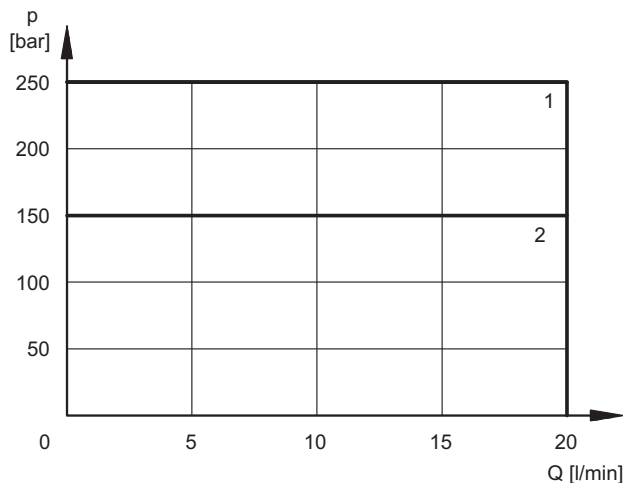
CURSORE	COLLEGAMENTI			
	P→A	P→B	A→T	B→T
	CURVE DEL DIAGRAMMA			
S1, SA1, SB1	1	1	1	1
S2, SA2, SB2	1	1	1	1
S3, SA3, SB3	1	1	1	1
S4, SA4, SB4	2	2	2	2
TA, TB	1	1	1	1

Per le perdite di carico con elettrovalvola in posizione centrale P→T dei cursori S2 e S4 fare riferimento alla curva 1.

5 - LIMITI DI IMPIEGO

Le curve delimitano i campi di funzionamento portata in funzione della pressione per le diverse versioni dell'elettrovalvola. I limiti di impiego di una valvola a 4 vie utilizzata in 3 vie con l'attacco A o B tappato o senza portata possono essere considerevolmente ridotti.

Le prove sono state eseguite secondo la norma ISO 6403, con tensione di alimentazione al 90% del valore nominale e con magneti a temperatura di regime. I valori indicati sono rilevati, con olio minerale viscosità 36 cSt a 50°C e filtrazione ISO 4406:1999 classe 18/16/13.



CURSORE	CURVA
S1, S3, S4, TA, TB	1
S2	2

6 - TEMPI DI COMMUTAZIONE

I valori indicati sono riferiti ad un'elettrovalvola, con tipo di cursore S1 secondo ISO 6403, con olio minerale viscosità 36 cSt a 50°C.

TEMPI (±10%) [ms]	
INSERZIONE	DISINSERZIONE
25 ÷ 75	15 ÷ 25

7 - CARATTERISTICHE ELETTRICHE

7.1 - Elettromagneti

Sono costituiti essenzialmente da due parti: il tubo e la bobina.

Il tubo è avvitato al corpo valvola e contiene l'ancora mobile che scorre immersa in olio, senza usura. La parte interna, a contatto con il fluido idraulico, garantisce la dissipazione termica. L'intercambiabilità delle bobine di diverse tensioni è ammessa nell'ambito dello stesso tipo di corrente di alimentazione (continua o raddrizzata).

La bobina è fissata al tubo con una ghiera filettata e può essere ruotata di 360°, compatibilmente con gli ingombri.

NOTA: per ridurre ulteriormente le emissioni si consiglia l'impiego di connettori tipo H che prevengono le sovratensioni all'apertura del circuito elettrico di alimentazione delle bobine (vedi cat. 49 000).

VARIAZIONE TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	+5% -10% Vnom
FREQUENZA DI INSERZIONE MAX	10.000 ins/ora
DURATA D'INSERZIONE	100%
COMPATIBILITA ELETTRROMAGNETICA (EMC)(NOTA)	Conforme alla direttiva 2014/30/UE
BASSA TENSIONE	Conforme alla direttiva 2014/35/UE
CLASSE DI PROTEZIONE : Agenti atmosferici CEI EN 60529 Isolamento avvolgimento (VDE 0580) Impregnazione	IP 65* classe H classe F

(*) Il grado di protezione è garantito solo con connettore cablato e installato correttamente.

7.2 - Corrente e potenza elettrica assorbita

Nell'eccitazione a corrente continua l'assorbimento di corrente rimane a valori sensibilmente costanti, determinati sostanzialmente dalla legge di Ohm:
 $V = R \times I$

Le bobine tipo R devono essere utilizzate quando si alimenta la valvola con una sorgente in corrente alternata e successivamente rettificata con un gruppo raddrizzatore a ponte esterno, oppure incorporato nei connettori tipo "D" (vedi cat. 49 000).

In tabella sono riportati i valori di assorbimento relativi ai vari tipi di bobina per alimentazione elettrica in corrente continua e raddrizzata.

	Tensione nominale [V]	Resistenza a 20°C (±1%) [Ω]	Corrente assorbita (±5%) [A]	Potenza assorbita (+5% -10%) [W] [VA]		Codice bobina
D12	12	6,7	2,4	28,8		1903320
D24	24	24	1,2	28,8		1903321
R110	110	350	0,3		29,7	1903322
R220	230	1500	0,15		31	1903323

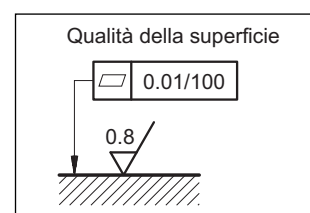
8 - CONNETTORI ELETTRICI

Le elettrovalvole vengono fornite senza connettori. I connettori possono essere ordinati separatamente; vedere catalogo 49 000.

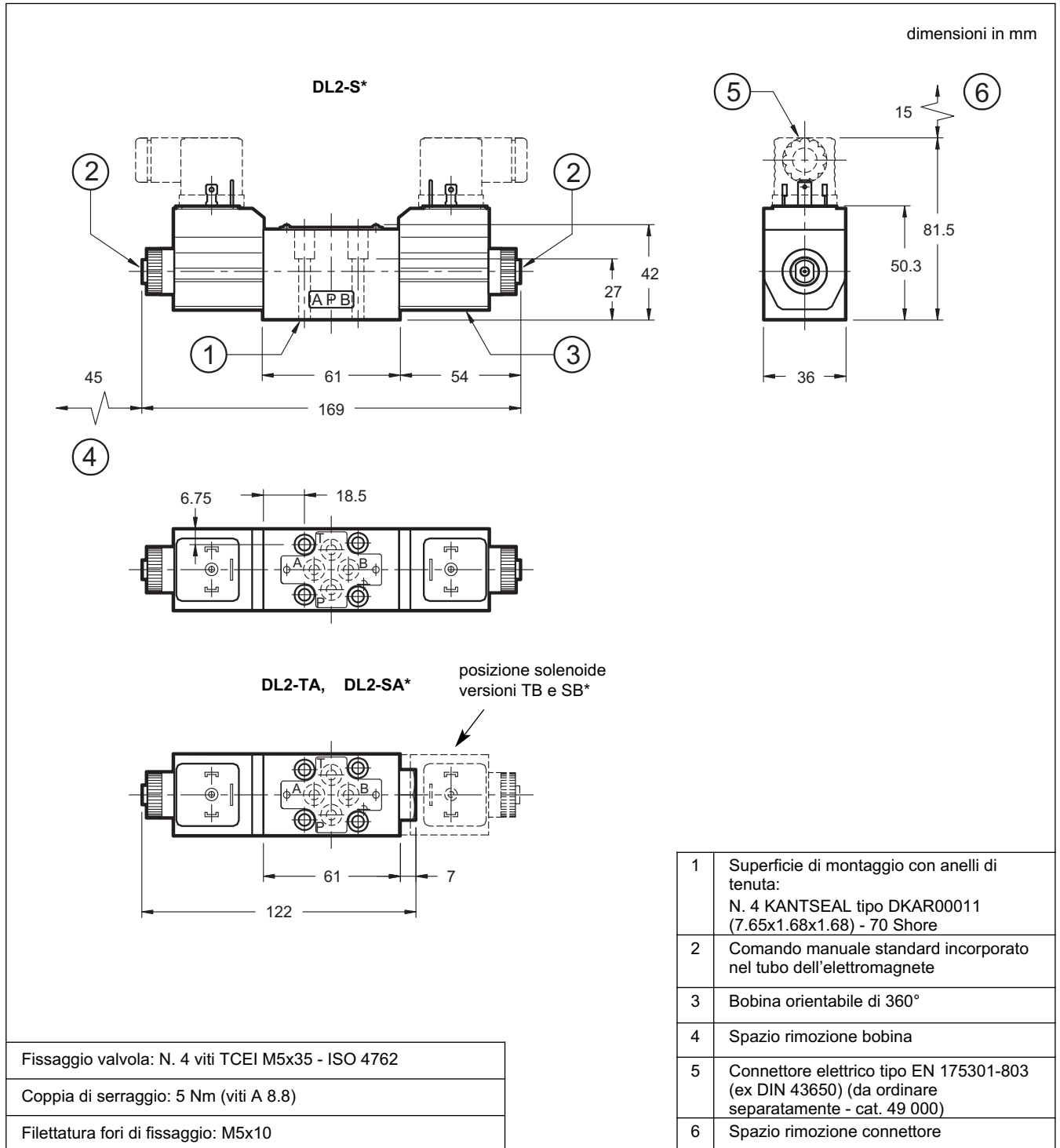
9 - INSTALLAZIONE

Il montaggio è libero nelle versioni con molle di centraggio e di richiamo.

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 conseguire trafileamenti di fluido tra valvola e piano di appoggio.



10 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DL2





DL2
SERIE 10

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