



DZCE*

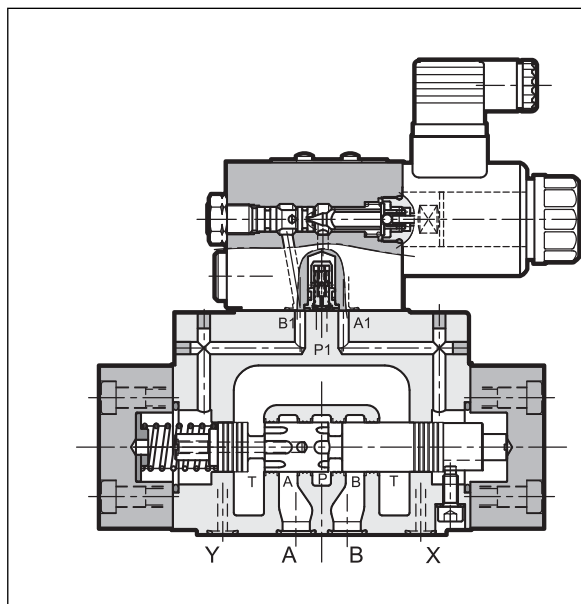
RIDUTTRICE DI PRESSIONE A COMANDO PROPORZIONALE

SERIE 11

DZCE5 **CETOP P05**
DZCE5R **ISO 4401-05**
DZCE7 **ISO 4401-07**
DZCE8 **ISO 4401-08**

p max **350** bar
Q max (vedi tabella prestazioni)

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



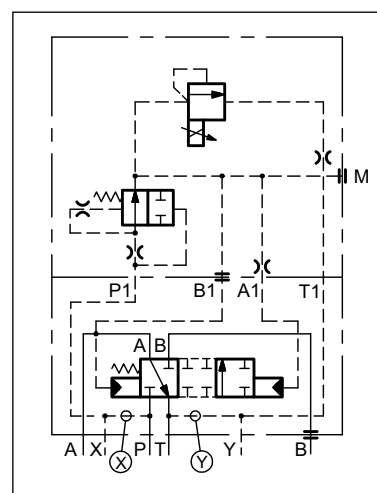
- Le DZCE* sono valvole riduttrici di pressione a comando elettrico proporzionale, con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401.
- Oltre a ridurre la pressione dalla via P verso l'utenza A, consentono il ritorno di flusso dall'utenza A verso lo scarico T nei casi in cui si generi una pressione superiore al valore di taratura nel circuito a valle (utenza A): caso tipico di un contrappeso idraulico o bilanciamento di carico.
- Consentono la modulazione della pressione in modo continuo, proporzionalmente alla corrente fornita dal solenoide.
- Possono essere comandate direttamente da un alimentatore controllato in corrente oppure tramite unità elettroniche che consentono di sfruttare a pieno le prestazioni delle valvole (vedere paragrafo 12).
- Le valvole sono disponibili nelle dimensioni CETOP P05, ISO 4401-05, ISO 4401-07 e ISO 4401-08.
- Ogni dimensione offre diversi campi di regolazione portata, fino ad un massimo di 500 l/min.

PRESTAZIONI

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

		DZCE5 DZCE5R	DZCE7	DZCE8
Pressione massima d'esercizio	bar	350		
Portata massima	l/min	150	300	500
Tempi di risposta		vedere paragrafo 6		
Isteresi (con PWM 200Hz)	% di p _{max}	< 4%		
Ripetibilità	% di p _{max}	< ±2%		
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	7	9,2	15,3

SIMBOLO IDRAULICO



1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE

D	Z	C	E	-	/	11	-	/	K1
----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------	-----------

Valvola riduttrice di pressione

Comando elettrico proporzionale

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

Campo di regolazione pressione: _____
070 = 1 + 70 bar
140 = 1 + 140 bar
210 = 1 + 210 bar
300 = 1 + 300 bar

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

NOTA: Questa versione è intercambiabile con la valvola ZCE4 Duplomatic.

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

Tensione di alimentazione:
D12 = 12 VCC
D24 = 24 VCC

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

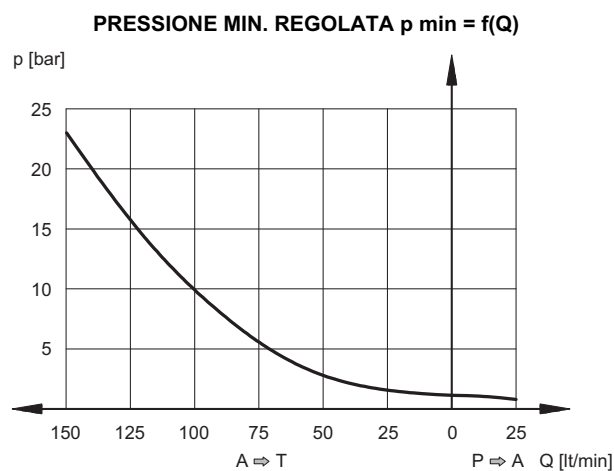
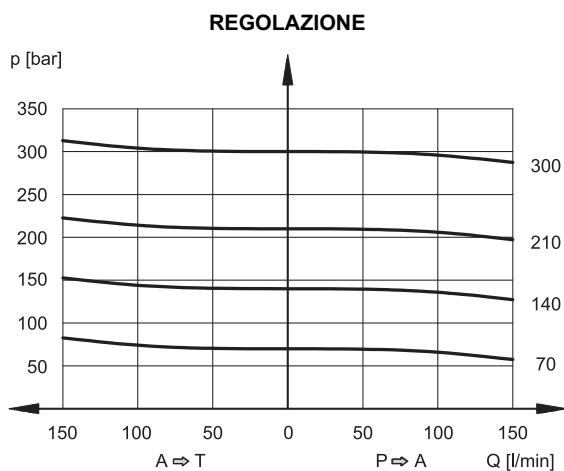
Pilotaggio: **I** = interno
E = esterno

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

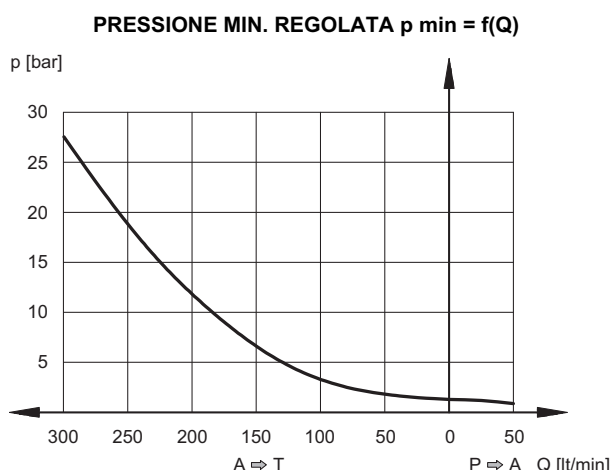
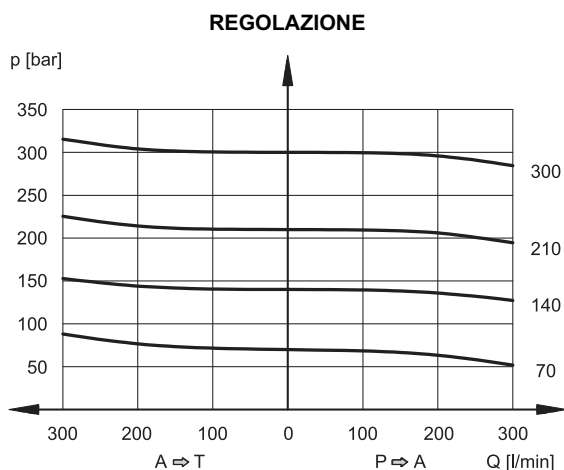
2 - CURVE CARATTERISTICHE

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

2.1 - Curve Caratteristiche DZCE5 e DZCE5R

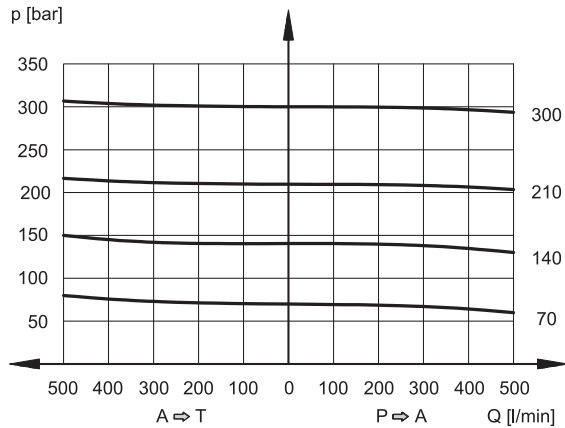


2.2 - Curve Caratteristiche DZCE7

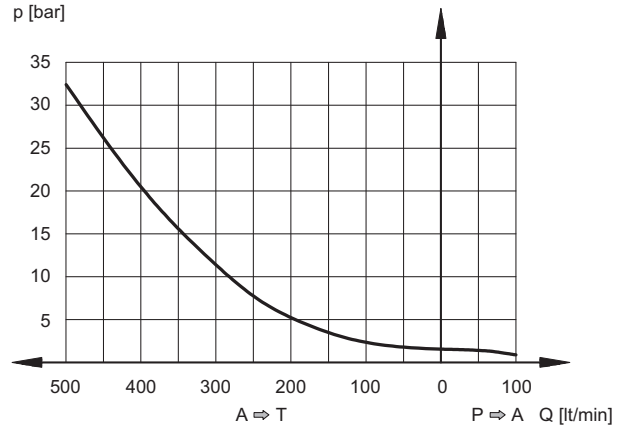


2.3 - Curve Caratteristiche DZCE8

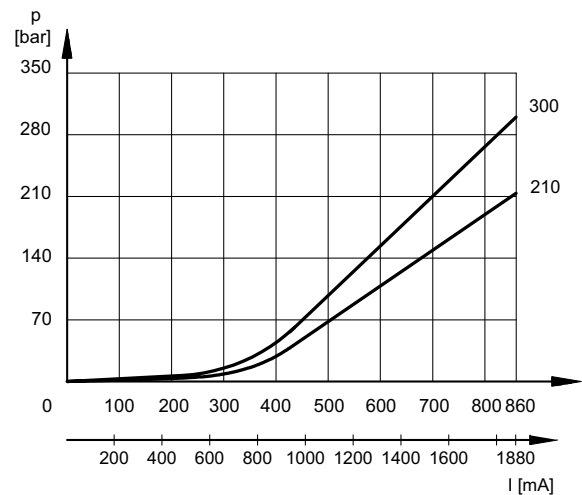
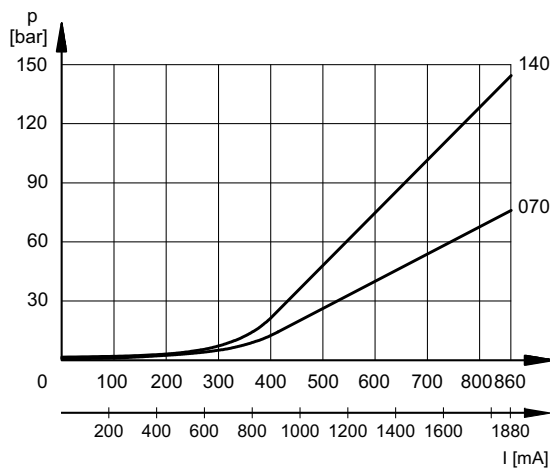
REGOLAZIONE



PRESSIONE MIN. REGOLATA $p_{min} = f(Q)$



2.4 - Controllo pressione $p = f(I)$ DZCE5, DZCE5R, DZCE7 e DZCE8



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 - PILOTAGGI E DRENAGGI

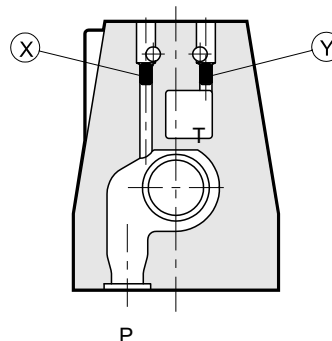
Le valvole DZCE* sono disponibili con pilotaggio e drenaggio sia interno che esterno. Si consiglia l'uso della versione con drenaggio esterno, che consente una maggiore contropressione sullo scarico.

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

PRESSIONI (bar)

Pressione	MIN	MAX
Pressione di pilotaggio attacco X	30	350
Pressione attacco T con drenaggio interno	-	2
Pressione attacco T con drenaggio esterno	-	250

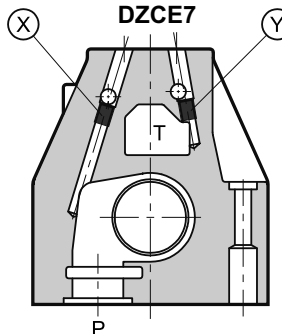
DZCE5 E DZCE5R



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

P

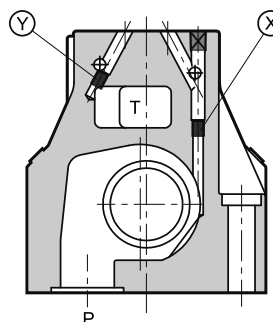
DZCE7



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

P

DZCE8



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

P

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 tubo, 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'INSERIZIONE	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		

6 - TEMPI DI RISPOSTA

(rilevati con olio minerale con viscosità di 36 cSt a 50°C ed 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.

Variazione segnale di comando	0 →100%	100 →0%
	Tempo di risposta [ms]	
DZCE5 e DZCE5R	100	70
DZCE7	100	50
DZCE8	100	50

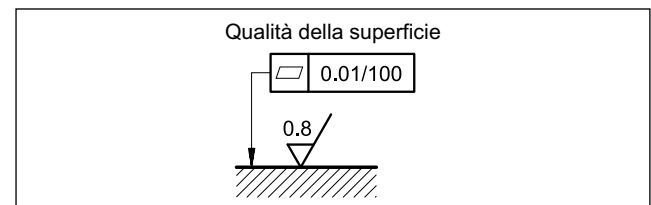
7 - INSTALLAZIONE

Si consiglia di installare la valvola DZCE* in posizione orizzontale oppure in posizione verticale con il solenoide rivolto verso il basso. Se la valvola viene installata in verticale e con il solenoide rivolto verso l'alto, occorre considerare delle possibili variazioni di pressione minima regolata, rispetto a quanto riportato nel par. 2.

Assicurarsi che il circuito idraulico sia esente da aria. In applicazioni particolari può essere necessario eliminare l'aria intrappolata nel tubo solenoide utilizzando l'apposita vite di sfiato. Assicurarsi quindi che il tubo solenoide sia sempre pieno d'olio. Ad operazione ultimata, assicurarsi di avere riavvitato completamente la vite.

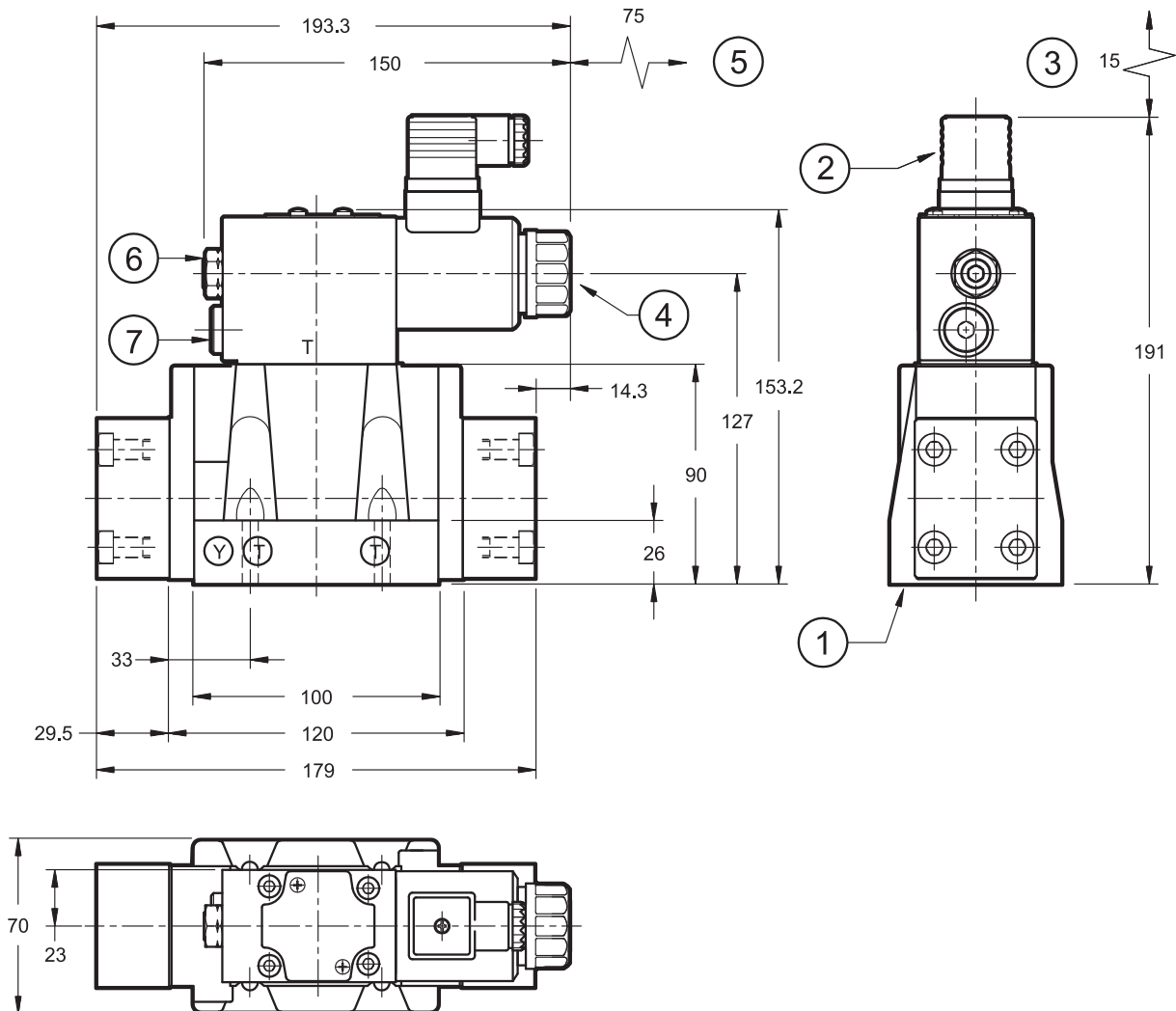
La linea T della valvola deve essere collegata direttamente al serbatoio. Qualsiasi contropressione presente sulla linea T si somma al valore di pressione regolato. **La massima contropressione ammessa sulla linea T in condizioni di funzionamento è di 2 bar.**

Il fissaggio della valvola viene effettuato 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 trafilamenti di fluido tra valvola e piano di appoggio.



8 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DZCE5 E DZCE5R

dimensioni in mm



NOTA: al primo avviamento o dopo un lungo periodo di fermo, occorre spurgare l'aria tramite lo sfiato (4) presente sulla parte terminale del tubo solenoide.

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

Coppia di serraggio: 8 Nm (viti A 8.8)

Filettatura fori di fissaggio: M6x10

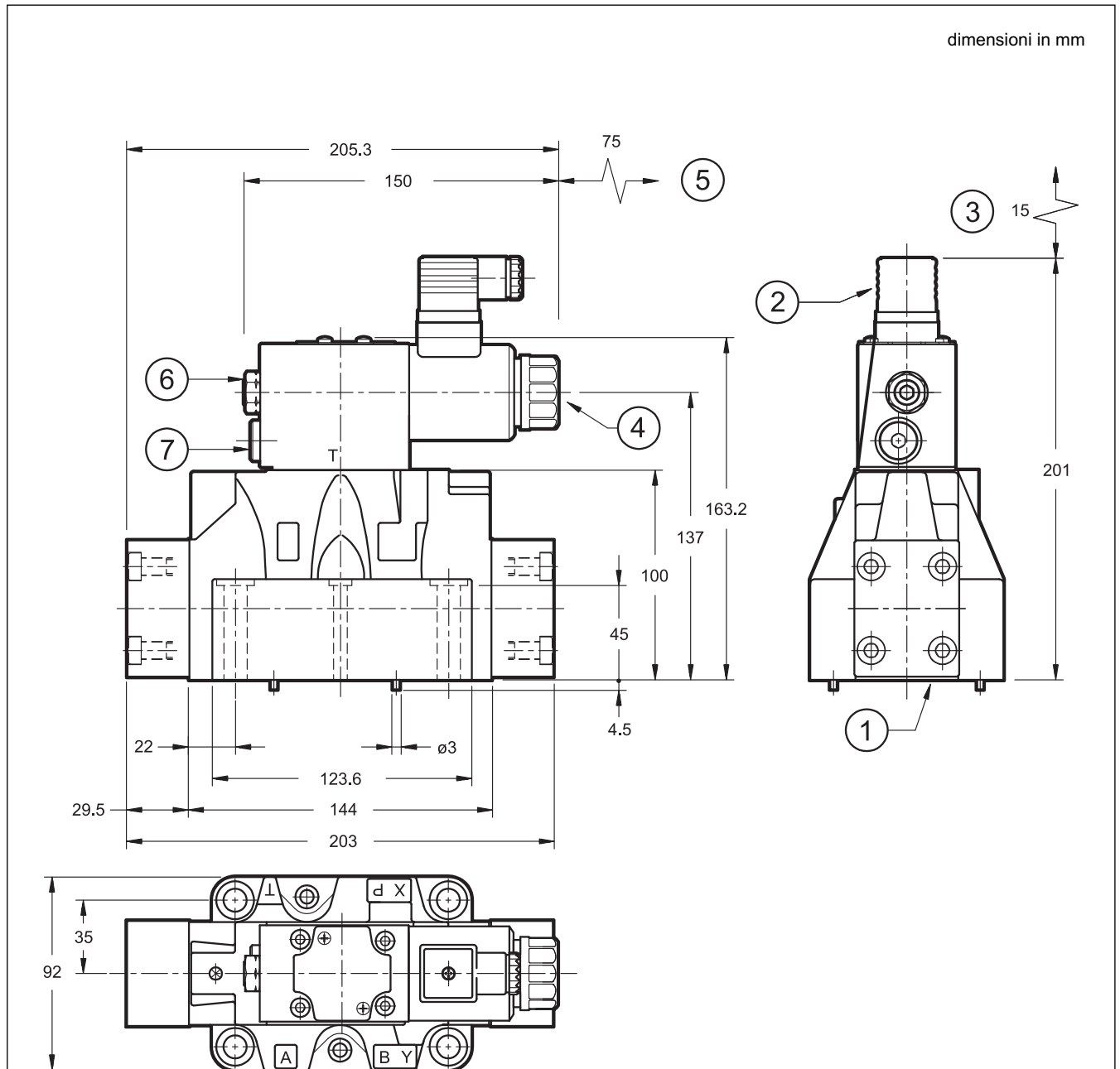
Guarnizioni di tenuta:

N. 5 OR tipo 2050 (12.42x1.78) - 90 Shore

N. 2 OR tipo 2037 (9.25x1.78) - 90 Shore

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta
2	Connettore elettrico EN 175301-803 (ex DIN 43650) (compreso nella fornitura)
3	Spazio per rimozione connettore
4	Sfiato aria (chiave maschio esagonale 4)
5	Spazio per rimozione bobina
6	Sigillatura della taratura eseguita in fabbrica. Si raccomanda di non svitare il dado.
7	Attacco manometro 1/4" BSP

9 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DZCE7



NOTA: al primo avviamento o dopo un lungo periodo di fermo, occorre spurgare l'aria tramite lo sfiato (4) presente nella parte terminale del tubo solenoide.

Fissaggio valvola singola: 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)

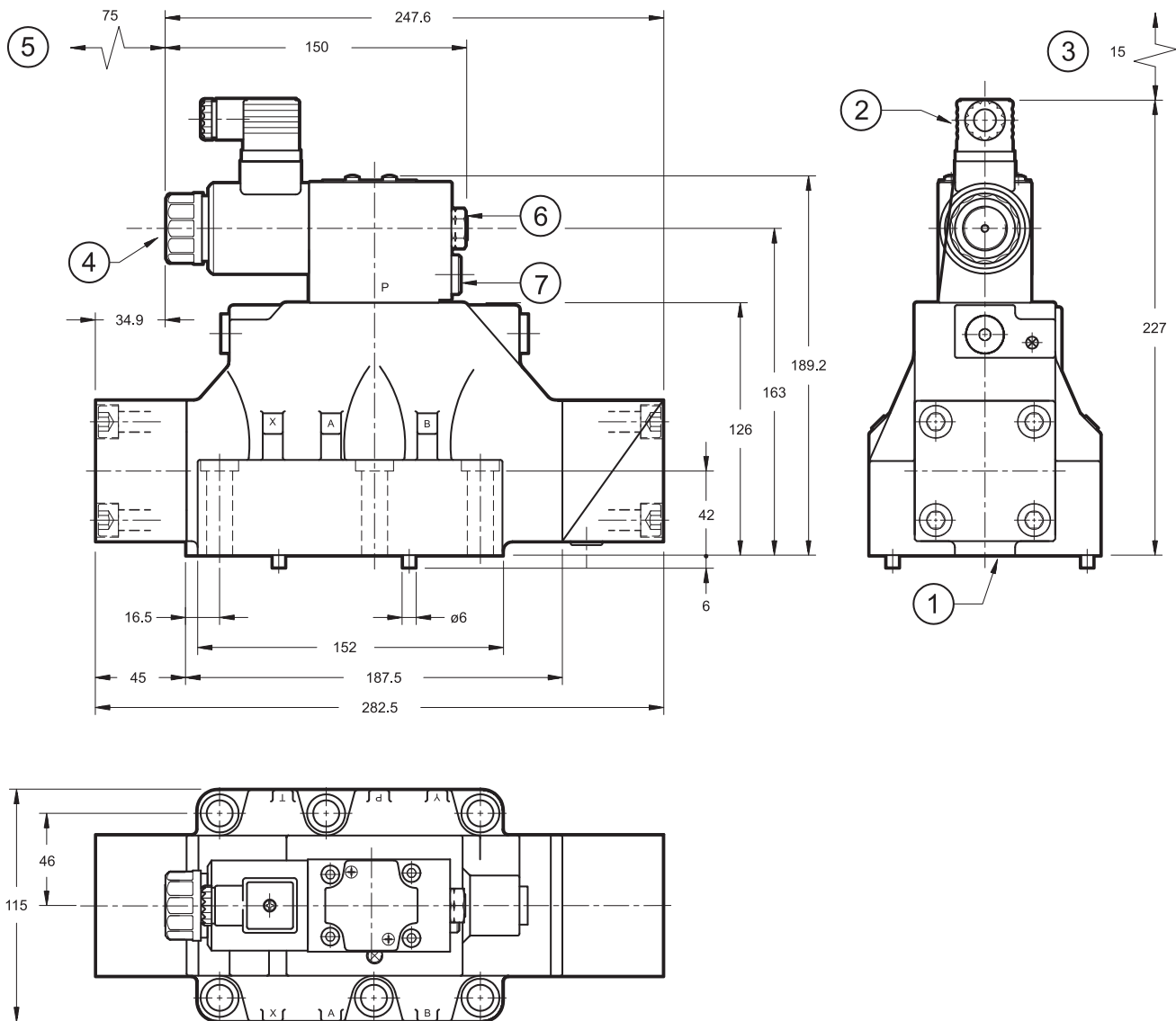
Filettatura fori di fissaggio: M6x18; M10x18

Guarnizioni di tenuta: N. 4 OR tipo 130 (22.22x2.62) - 90 Shore
N. 2 OR tipo 2043 (10.82x1.78) - 90 Shore

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta
2	Connettore elettrico EN 175301-803 (ex DIN 43650) (compreso nella fornitura)
3	Spazio per rimozione connettore
4	Sfiato aria (chiave maschio esagonale 4)
5	Spazio per rimozione bobina
6	Sigillatura della taratura eseguita in fabbrica. Si raccomanda di non svitare il dado.
7	Attacco manometro 1/4" BSP

10 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DZCE8

dimensioni in mm



NOTA: al primo avviamento o dopo un lungo periodo di fermo, occorre spurgare l'aria tramite lo sfiato (4) presente sulla parte terminale del tubo solenoide.

Fissaggio valvola singola: N. 6 viti TCEI M12x60 - ISO 4762

Coppia di serraggio: 69 Nm (viti A 8.8)

Filettatura fori di fissaggio: M12x20

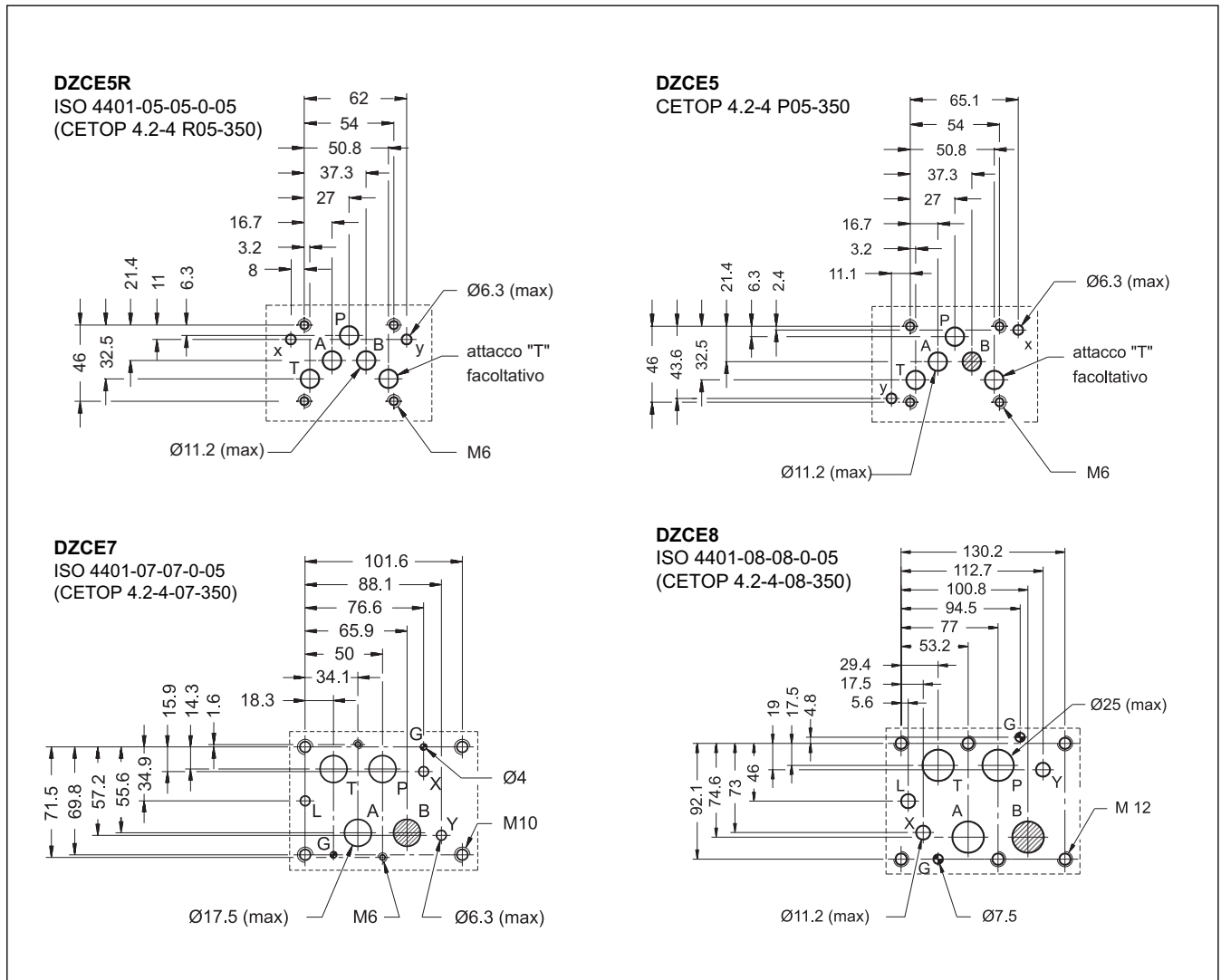
Guarnizioni di tenuta:

N. 4 OR tipo 3118 (29.82x2.62) - 90 Shore

N. 2 OR tipo 3081 (20.24x2.62) - 90 Shore

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta
2	Connettore elettrico EN 175301-803 (ex DIN 43650) (compreso nella fornitura)
3	Spazio per rimozione connettore
4	Sfiato aria (chiave maschio esagonale 4)
5	Spazio per rimozione bobina
6	Sigillatura della taratura eseguita in fabbrica. Si raccomanda di non svitare il dado.
7	Attacco manometro 1/4" BSP

11 - PIANI DI POSA



12 - UNITÀ ELETTRICHE DI COMANDO

EDC-112	per solenoidi 24V CC	montaggio a connettore	cat. 89 120
EDC-142	per solenoidi 12V CC		
EDM-M112	per solenoidi 24V CC	montaggio su guide DIN EN 50022	cat. 89 251
EDM-M142	per solenoidi 12V CC		

13 - PIASTRE DI BASE

(vedi catalogo 51 000)

	DZCE5	DZCE7	DZCE8
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	1½" BSP 1/4" BSP	1" BSP 1/4" BSP



DZCE*
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