

# MZE

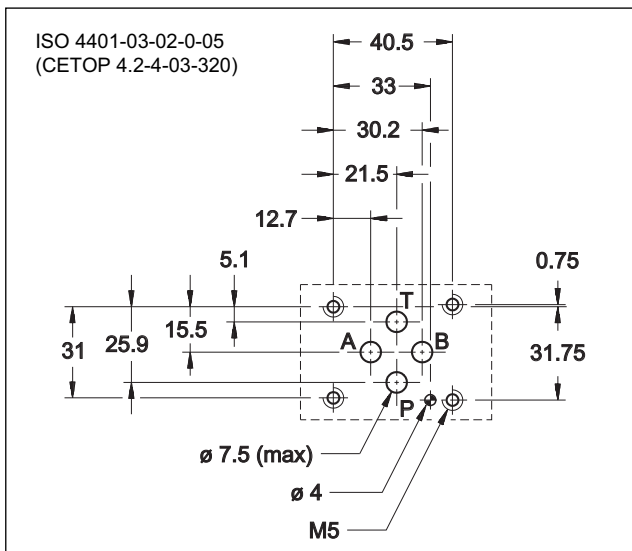
## VALVOLA RIDUTTRICE DI PRESSIONE PILOTATA A 3 VIE A COMANDO ELETTRICO PROPORZIONALE SERIE 58



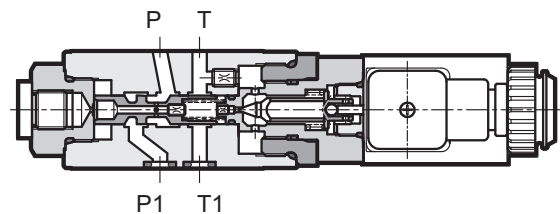
### VERSIONE MODULARE ISO 4401-03 (CETOP 03)

**p** max 320 bar  
**Q** max (vedi tabella prestazioni)

#### PIANO DI POSA



#### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



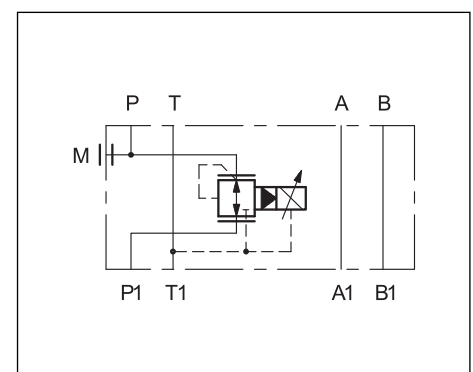
- La valvola MZE è una riduttrice di pressione a tre vie, pilotata, a comando elettrico proporzionale, realizzata in versione modulare con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 (CETOP RP121H).
- Viene utilizzata per ridurre la pressione sui rami di circuito secondari assicurando la stabilità della pressione regolata anche al variare della portata che attraversa la valvola.
- La pressione può essere modulata in modo continuo proporzionalmente alla corrente fornita al solenoide.
- Può essere comandata direttamente da un alimentatore controllato in corrente oppure tramite le relative unità elettroniche di comando che consentono di sfruttare a pieno le prestazioni della valvola (vedere paragrafo 8).
  - È disponibile in tre diversi campi di riduzione pressione fino a 230 bar.
  - È disponibile solo con drenaggio interno che è inviato al condotto T internamente alla valvola.

#### PRESTAZIONI

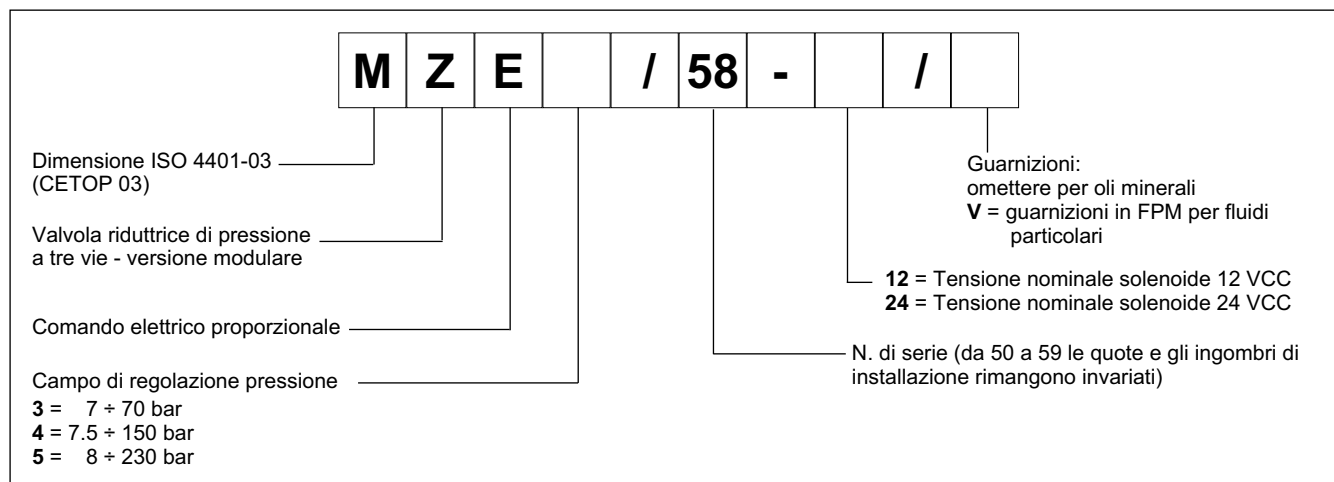
(rilevate con olio minerale con viscosità di 36 cSt a 50°C e elettronica di comando)

|   |                                       |                 |
|---|---------------------------------------|-----------------|
| Pressione massima d'esercizio<br>Attacchi P - A - B<br>Attacco T                              | bar                                   | 320<br>2        |
| Pressione minima regolata   | vedere diagramma $\Delta p-Q$         |                 |
| Portata massima nel condotto P<br>Portata massima nei condotti liberi<br>Portata di drenaggio | l/min                                 | 30<br>50<br>0,4 |
| Tempi di risposta   | vedere paragrafo 5                    |                 |
| Isteresi (con PWM 200 Hz)   | % di $p_{nom}$                        | < 3%            |
| Ripetibilità  | % di $p_{nom}$                        | < $\pm 1,5\%$   |
| Caratteristiche elettriche  | vedere paragrafo 4                    |                 |
| 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 18/16/13 |                 |
| Viscosità raccomandata  | cSt                                   | 25              |
| Massa   | kg                                    | 1,8             |

#### SIMBOLO IDRAULICO

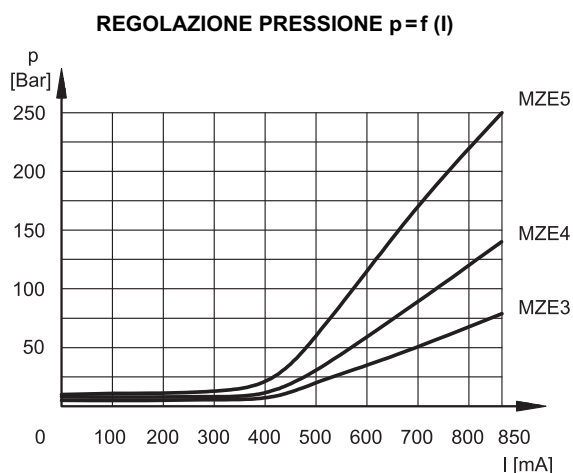


## 1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE

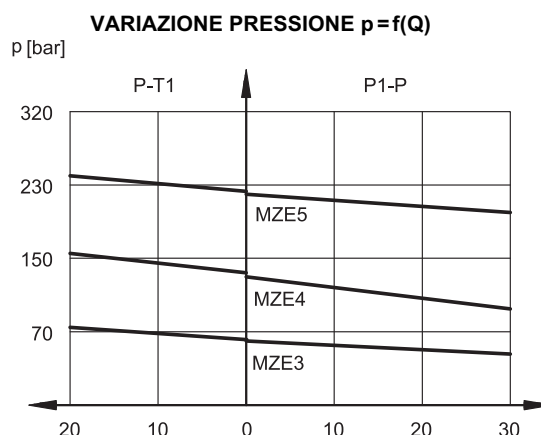


## 2 - CURVE CARATTERISTICHE

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

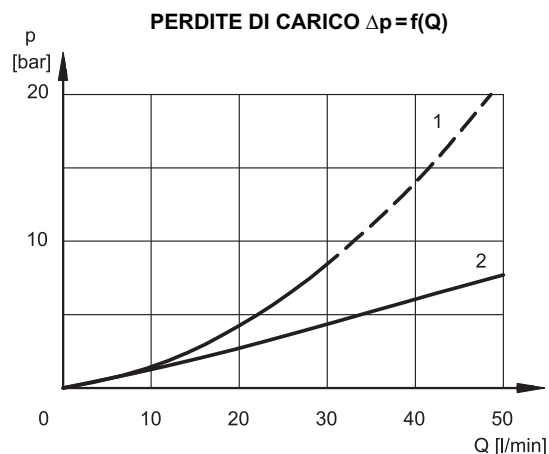


Le curve sono ottenute con utenze tappate (senza passaggio di olio).



Le curve sono state tracciate con pressione in P1 superiore di 50 bar rispetto alla pressione ridotta.

Con valori di pressione in P1 maggiori di 50 bar rispetto al valore della pressione ridotta si riducono sensibilmente i valori di portata.



1. perdite di carico P1 → P
2. perdite di carico condotti liberi (es. A ↔ A1)

### 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.

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 - 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.

|  |                                     |           |           |
|--|-------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>TENSIONE NOMINALE</b>   | V CC                                | <b>12</b> | <b>24</b> |
| <b>RESISTENZA (A 20°C)</b>   | Ω                                   | 3,66      | 16,6      |
| <b>CORRENTE MASSIMA</b>  | A                                   | 1,90      | 0,85      |
| <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><br>Isolamento avvolgimento (VDE 0580)<br>Impregnazione | classe H<br>classe F                |           |           |

### 5 - TEMPI DI RISPOSTA

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

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

In tabella sono riportati i tempi di risposta tipici, rilevati con portata in ingresso Q = 25 l/min.

|                                      |          |          |
|--------------------------------------|----------|----------|
| <b>VARIAZIONE SEGNALE DI COMANDO</b> | 0 → 100% | 100% → 0 |
| Tempo di risposta [ms]               | 100      | 80       |

### 6 - INSTALLAZIONE

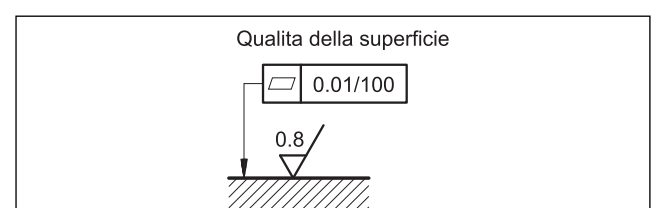
Si consiglia di installare la valvola MZE in posizione orizzontale oppure in posizione verticale con il solenoide rivolto verso il basso. Se la valvola viene installata in verticale e con il solenoide rivolto verso l'alto, occorre considerare delle possibili variazioni di pressione minima regolata, rispetto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

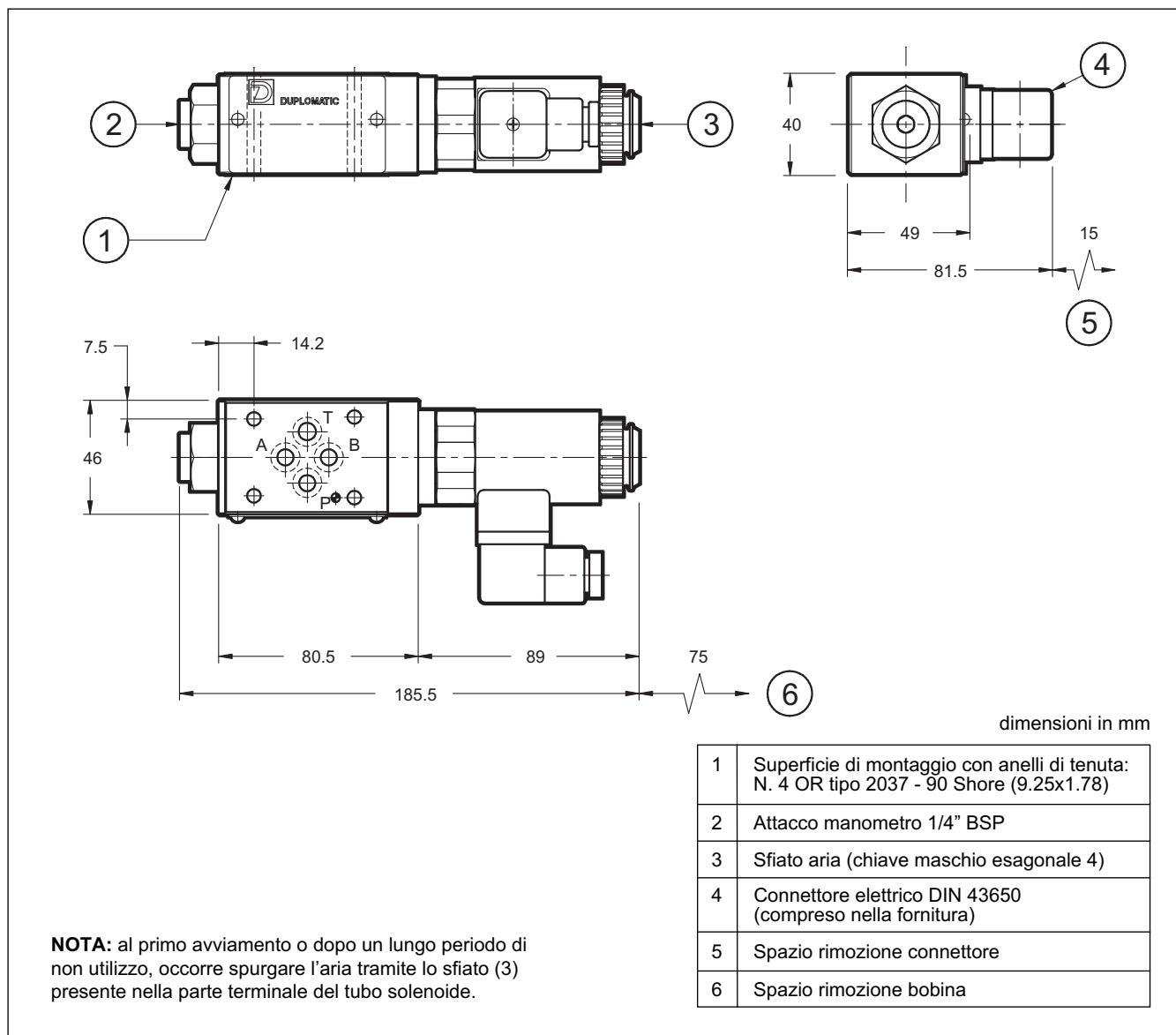
Assicurarsi che il circuito idraulico sia esente da aria. In applicazioni particolari può essere necessario sfiatare l'aria intrappolata nel tubo solenoide, utilizzando l'apposita vite di sfiato, presente nel tubo solenoide. Assicurarsi quindi che il tubo solenoide sia sempre pieno di olio (vedi paragrafo 7). Ad operazione ultimata, assicurarsi di aver riavvitato correttamente 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 ridotta.

**La massima contropressione ammessa sulla linea T in condizioni di funzionamento è di 2 bar.**

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 trafile di fluido tra valvola e piano di appoggio.



**7 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE**

**8 - UNITÀ ELETTRONICHE DI COMANDO**

|                 |                      |                                       |                     |
|-----------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------|
| <b>EDC-112</b>  | per solenoidi 24V CC | montaggio a<br>connettore             | vedi cat.<br>89 120 |
| <b>EDC-142</b>  | per solenoidi 12V CC |                                       |                     |
| <b>EDM-M112</b> | per solenoidi 24V CC | montaggio<br>su guide<br>DIN EN 50022 | vedi cat.<br>89 250 |
| <b>EDM-M142</b> | per solenoidi 12V CC |                                       |                     |