# DSC*

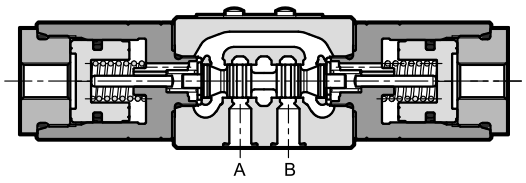
## VALVOLA DIREZIONALE DIRETTA A COMANDO IDRAULICO

### ATTACCHI A PARETE

### DSC3 ISO 4401-03
### DSC5 ISO 4401-05

**p** max (vedi tabella prestazioni)
**Q** nom (vedi tabella prestazioni)

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO




— Le valvole tipo DSC3 e DSC5 sono valvole direzionali a comando diretto, con azionamento idraulico.

— Sono disponibili nelle versioni a 3 o 4 vie, con diversi tipi di cursori e superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401-03 e ISO 4401-05.

— Le valvole sono disponibili nella versione a due o tre posizioni con ritorno a molla, o nella versione a due posizioni con ritenuta meccanica.

— Il corpo valvola è ottenuto da fusione in ghisa ad elevata resistenza ed è caratterizzato da ampi condotti interni per minimizzare le perdite di carico.

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

| | | DSC3 | DSC5 |
|---|---|---|---|
| Pressione massima d'esercizio:<br>- attacchi P - A - B<br>- attacco T | bar | 350<br>25 | 320<br>25 |
| Pressione di pilotaggio:<br>- min<br>- max | bar | 15 (**NOTA**)<br>210 | |
| Portata nominale | l/min | 75 | 150 |
| 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<br>classe 20/18/15 | | |
| Viscosità raccomandata | cSt | 25 | |
| Massa: valvola monocomando<br>valvola a doppio comando | kg | 1,3<br>1,7 | 3,6<br>4,2 |

**NOTA**: La pressione di pilotaggio deve essere almeno 15 bar superiore rispetto alla contropressione sullo scarico: per permettere al cursore di rientrare rapidamente nella posizione centrale, la pressione di pilotaggio deve poter scendere rapidamente a 0 bar.

La molla di ritorno del pistone genera una pressione minima di ritorno pari a 1,0 bar nella linea di pilotaggio.

## 1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE

| D | S | C | | - | | / | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Valvola direzionale a cursore

Azionamento idraulico

Dimensione:
**3** = ISO 4401-03
**5** = ISO 4401-05

Tipo di cursore (vedi paragrafo 4)
I cursori RK, RK1, TA02 e TB02 sono disponibili solo per DSC3.

| | | |
|---|---|---|
| **S*** | **TA** | **TA*** |
| **SA*** | **TB** | **TB*** |
| **SB*** | **RK** | **RK1** |

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

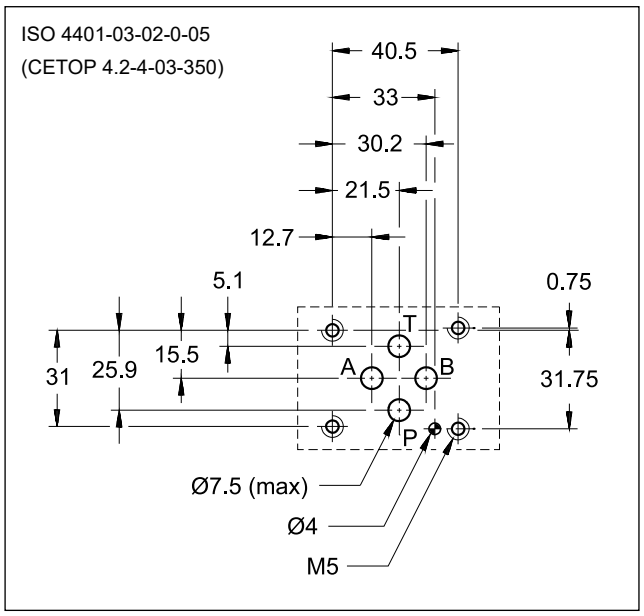
Guarnizioni:
**N** = guarnizioni in NBR per oli minerali (**standard**)
**V** = guarnizioni in FPM per fluidi particolari

N. di serie:
**12** = per DSC3
**10** = per DSC5
(da 10 a 19 le quote e gli ingombri di installazione rimangono invariati)

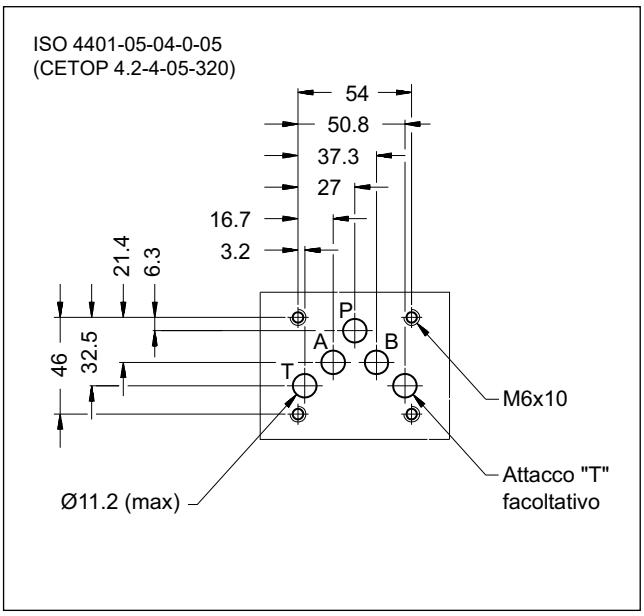
**NOTA**: La finitura superficiale standard del corpo dell'elettrovalvola è un trattamento di fosfatazione colore nero.
Il trattamento di finitura zinco-nichel sul corpo valvola rende la valvola idonea a resistere all'esposizione in nebbia salina per **600** ore.
(prova eseguita in accordo alla norma UNI EN ISO 9227 e valutazione prova eseguita in accordo alla norma UNI EN ISO 10289)

## 2 - PIANI DI POSA

**DSC3**




**DSC5**




## 3 - FLUIDI IDRAULICI

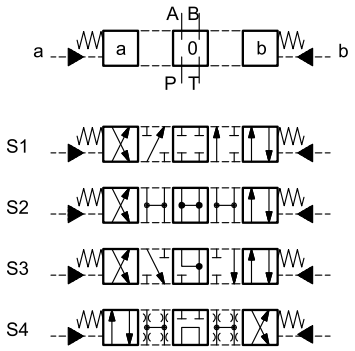
Usare fluidi idraulici a base di olio minerale tipo HL o HM secondo ISO 6743-4. Per questi tipi di fluidi, utilizzare guarnizioni in NBR (codice N). Per fluidi tipo HFDR (esteri fosforici) utilizzare guarnizioni in FPM (codice V). Per l'uso di altri tipi di fluidi come ad esempio HFA, HFB, HFC consultare 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.

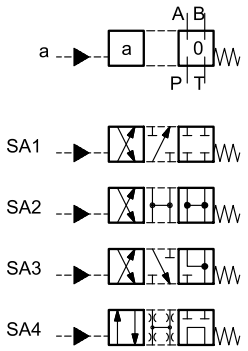
## 4 - TIPO DI CURSORE

I cursori RK, RK1, TA02 e TB02 sono disponibili solo per DSC3.

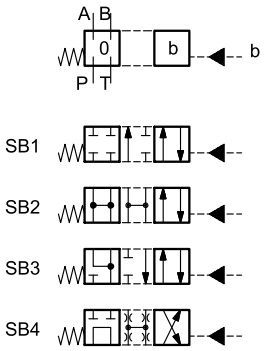
Versione **S***:
2 comandi - 3 posizioni
con centraggio a molle



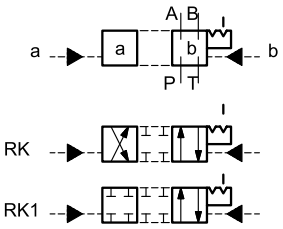

Versione **SA***:
1 comando lato A
2 posizioni (centrale + esterna)
con centraggio a molle



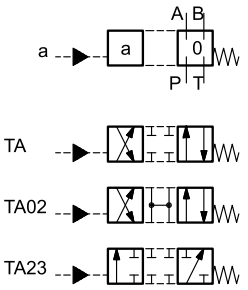

Versione **SB***:
1 comando lato B
2 posizioni (centrale + esterna)
con centraggio a molle



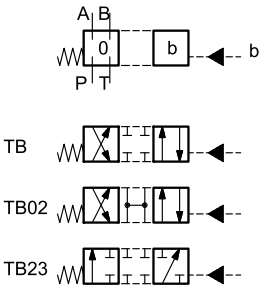

Versione **RK**:
2 comandi - 2 posizioni
con ritenuta meccanica




Versione **TA**:
1 comando lato A
2 posizioni esterne
con molla di ritorno




Versione **TB**:
1 comando lato B
2 posizioni esterne
con molla di ritorno

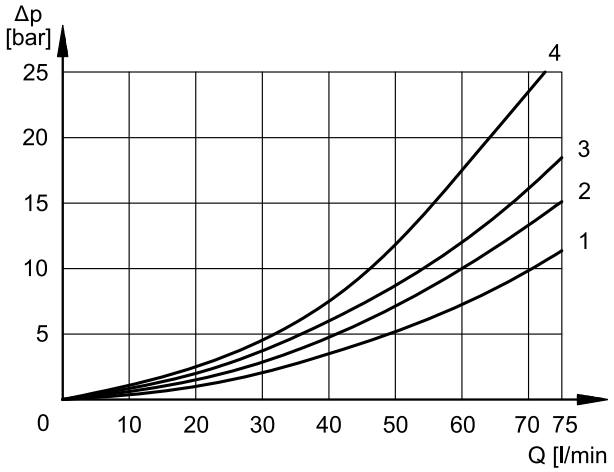



Oltre agli schemi riportati, di più frequente utilizzo, ne sono disponibili altri in versione speciale: per la loro identificazione, fattibilità e limiti di impiego consultare il nostro Ufficio Tecnico.

## 5 - PERDITE DI CARICO Δp-Q

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

### 5.1 - DSC3



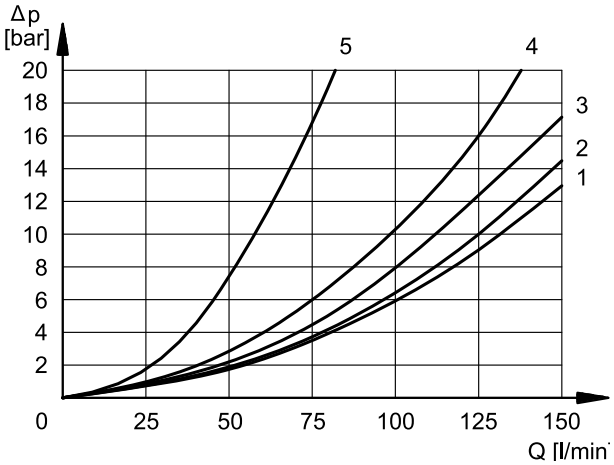

**PERDITE DI CARICO VALVOLA COMMUTATA**

| CURSORE | DIREZIONE DEL FLUSSO | | | |
|---|---|---|---|---|
| | P→A | P→B | A→T | B→T |
| | CURVE DEL DIAGRAMMA | | | |
| S1, SA1, SB1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| S2, SA2, SB2 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| S3, SA3, SB3 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| S4, SA4, SB4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| TA, TB | 3 | 3 | 3 | 3 |
| TA02, TB02 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| TA23, TB23 | 3 | 3 | | |
| RK, RK1 | 2 | 2 | 2 | 2 |

**PERDITE DI CARICO VALVOLA IN POSIZIONE CENTRALE**

| CURSORE | DIREZIONE DEL FLUSSO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | P→A | P→B | A→T | B→T | P→T |
| | CURVE DEL DIAGRAMMA | | | | |
| S2, SA2, SB2 | | | | | 2 |
| S3, SA3, SB3 | | | 3 | 3 | |
| S4, SA4, SB4 | | | | | 3 |

### 5.2 - DSC5




**PERDITE DI CARICO VALVOLA COMMUTATA**

| CURSORE | DIREZIONE DEL FLUSSO | | | |
|---|---|---|---|---|
| | P→A | P→B | A→T | B→T |
| | CURVE DEL DIAGRAMMA | | | |
| S1, SA1, SB1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| S2, SA2, SB2 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| S3, SA3, SB3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| S4, SA4, SB4 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TA, TB | 3 | 3 | 2 | 2 |
| TA23, TB23 | 4 | 4 | | |

**PERDITE DI CARICO VALVOLA IN POSIZIONE CENTRALE**

| CURSORE | DIREZIONE DEL FLUSSO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | P→A | P→B | A→T | B→T | P→T |
| | CURVE DEL DIAGRAMMA | | | | |
| S2, SA2, SB2 | | | | | 4 |
| S3, SA3, SB3 | | | 5 | 5 | |
| S4, SA4, SB4 | | | | | 4 |

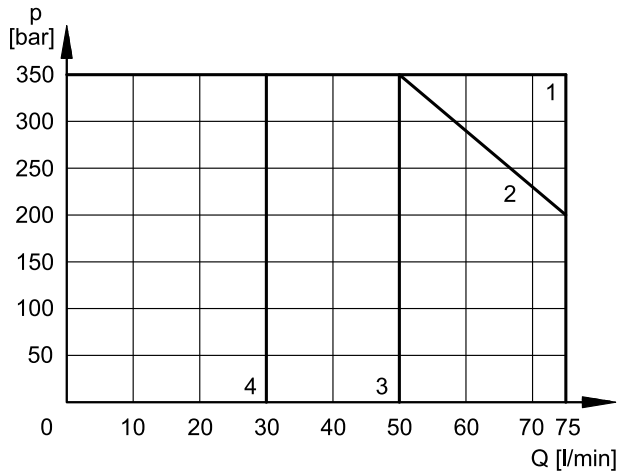
## 6 - LIMITI DI IMPIEGO

Le curve delimitano i campi di funzionamento portata in funzione della pressione per le diverse esecuzioni della valvola, con comando <15 bar alla pressione in scarico.

Le prove sono state eseguite secondo la norma ISO 6403, con olio minerale viscosità 36 cSt a 50 °C e filtrazione ISO 4406:1999 classe 18/16/13.

**NOTA: I valori indicati nei grafici sono relativi alla valvola in versione standard. I limiti di impiego possono notevolmente ridursi se una valvola a 4 vie viene impiegata con l'attacco A o B tappato o senza portata.**

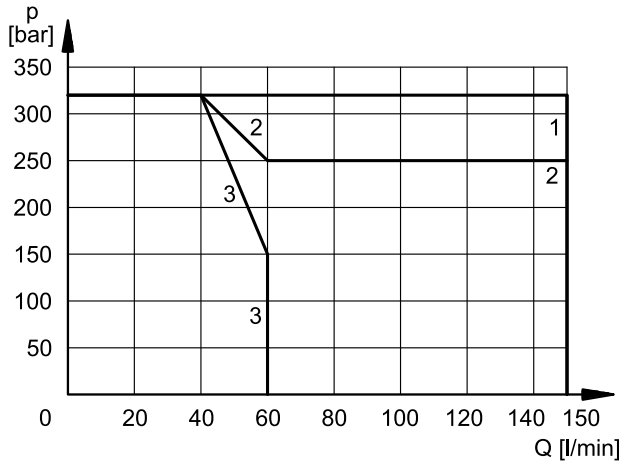
### 6.1 - DSC3




| CURSORE | CURVA | |
|---|---|---|
| | P→A | P→B |
| S1, SA1, SB1 | 2 | 2 |
| S2, SA2, SB2 | 3 | 3 |
| S3, SA3, SB3 | 2 | 2 |
| S4, SA4, SB4 | 3 | 3 |

| CURSORE | CURVA | |
|---|---|---|
| | P→A | P→B |
| TA, TB | 2 | 2 |
| TA02, TB02 | 3 | 3 |
| TA23, TB23 | 2 | 2 |
| RK | 4 | 4 |
| RK1 | 1 | 1 |

### 6.2 - DSC5



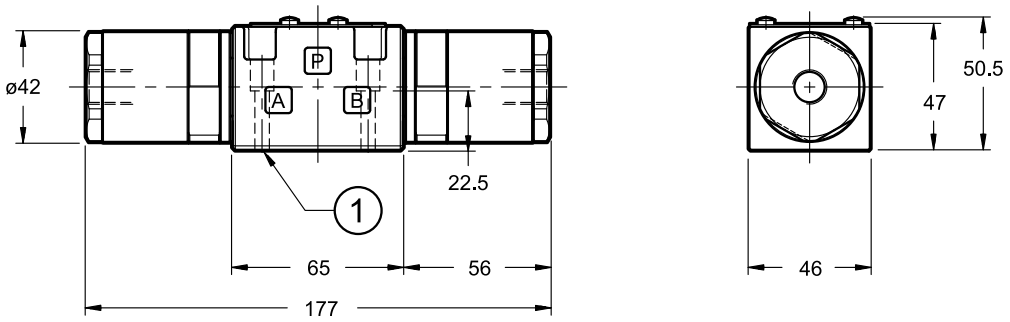

| CURSORE | CURVA | |
|---|---|---|
| | P→A | P→B |
| S1, SA1, SB1 | 1 | 1 |
| S2, SA2, SB2 | 1 | 1 |
| S3, SA3, SB3 | 2 | 2 |
| S4, SA4, SB4 | 3 | 3 |

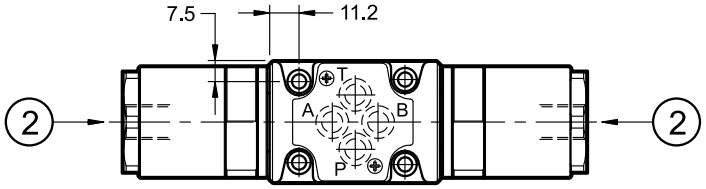
| CURSORE | CURVA | |
|---|---|---|
| | P→A | P→B |
| TA, TB | 1 | 1 |
| TA23, TB23 | 2 | 2 |

## 7 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSC3

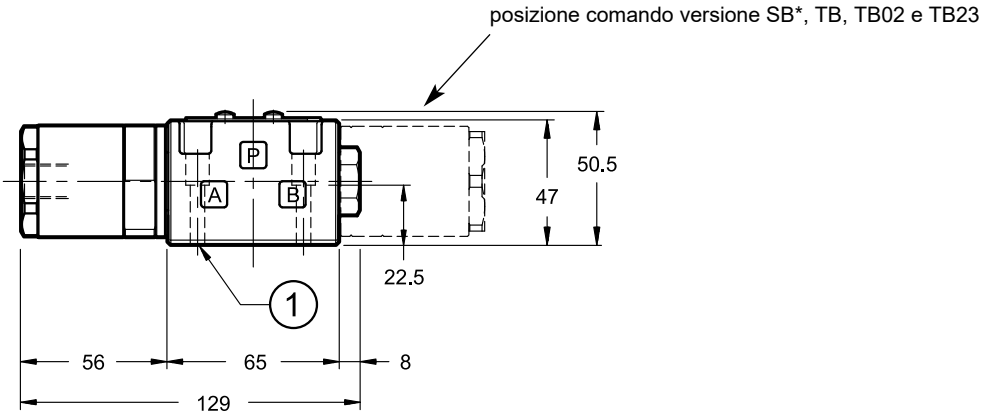
dimensioni in mm

**DSC3-S***
**DSC3-RK**
**DSC3-RK1**




**DSC3-TA**
**DSC3-SA***
**DSC3-TA***



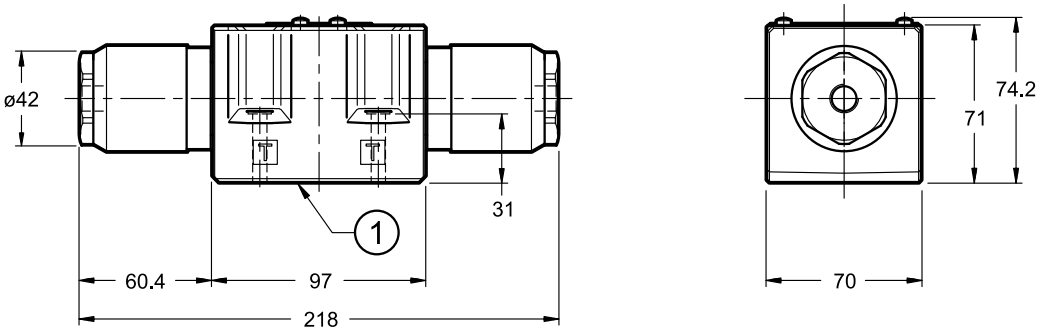

| | |
|---|---|
| Fissaggio valvola | N. 4 viti TCEI M5x30 ISO 4762 |
| Coppia di serraggio: | 5 Nm (viti A 8.8) |
| Filettatura fori di fissaggio: | M5x10 |

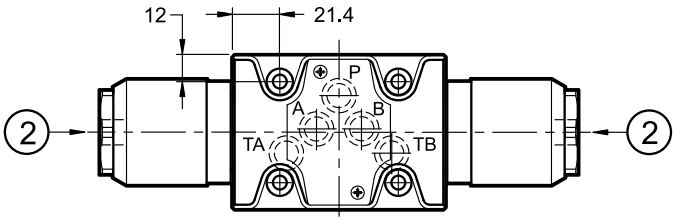
| | |
|---|---|
| 1 | Superficie di montaggio con anelli di tenuta: N. 4 OR tipo 2037 (9.25x1.78) - 90 shore |
| 2 | Connessione 1/4" BSP per azionamento idraulico |

## 8 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSC5

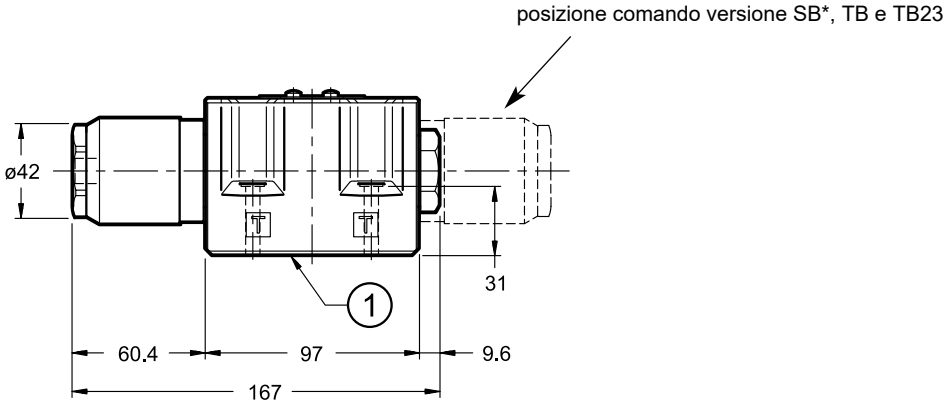
dimensioni in mm

**DSC5-S***




**DSC5-TA**
**DSC5-SA***
**DSC5-TA23**




| | |
|---|---|
| Fissaggio valvola | N. 4 viti TCEI M6x40 ISO 4762 |
| Coppia di serraggio: | 8 Nm (viti A 8.8) |
| Filettatura fori di fissaggio: | M6x10 |

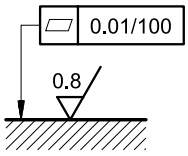
| | |
|---|---|
| 1 | Superficie di montaggio con anelli di tenuta: N. 5 OR tipo 2050 (12.42x1.78) - 90 Shore |
| 2 | Connessione 1/4" BSP per azionamento idraulico |

## 9 - INSTALLAZIONE

Il montaggio è libero nelle versioni con molle di centraggio e di richiamo. Per le valvole in versione RK - senza molle e con ritenuta meccanica - si consiglia il montaggio con l'asse orizzontale. 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 verificarsi trafilamenti di fluido tra valvola e piano di appoggio.

Qualità della superficie




## 10 - PIASTRE DI BASE

(vedi catalogo 51 000)

| | DSC3 | DSC5 |
|---|---|---|
| Tipo ad attacchi sul retro | PMMD-AI3G | PMD4-AI4G - filettatura 3/4" BSP |
| Tipo ad attacchi laterali | PMMD-AL3G | PMD4-AL4G - filettatura 1/2" BSP |
| Filettatura degli attacchi P, T, A, B | 3/8" BSP | |

DUPLOMATIC MOTION SOLUTIONS
a member of DAIKIN group

**DUPLOMATIC MS Spa**
via Mario Re Depaolini, 24 | 20015 Parabiago (MI) | Italy
T +39 0331 895111 | E vendite.ita@duplomatic.com | sales.exp@duplomatic.com
duplomaticmotionsolutions.com


RIPRODUZIONE VIETATA, L'AZIENDA SI RISERVA OGNI EVENTUALE MODIFICA