GVE5

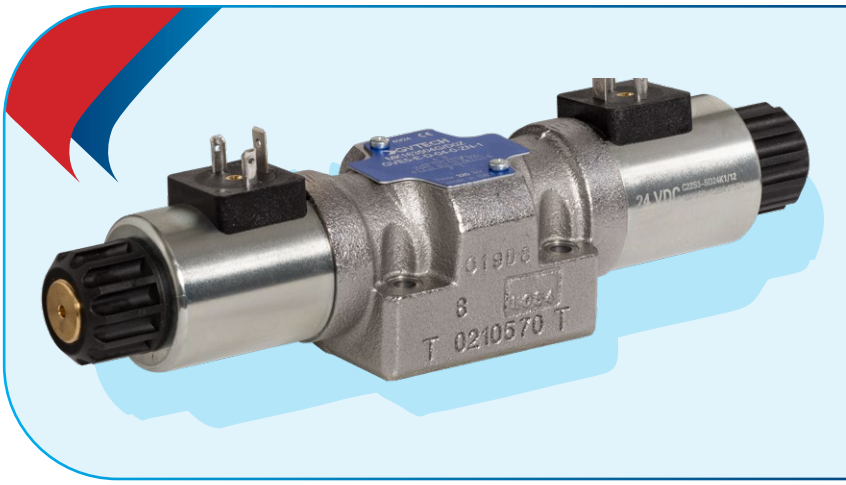
ELETTROVALVOLA DIREZIONALE VERSIONE COMPATTA

SERIE 10-NG10

ATTACCHI A PARETE ISO 4401-05

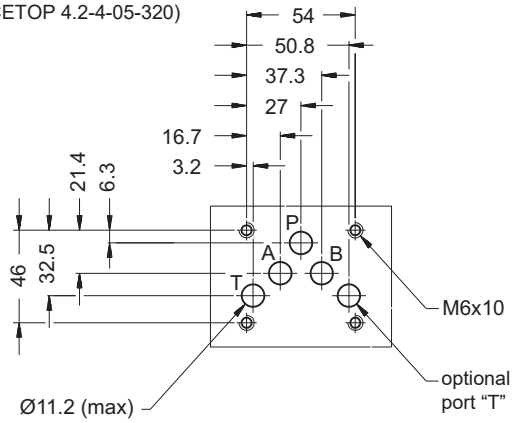
p max **320** bar

Q max **125** l/min



PIANO DI POSA

ISO 4401-05-04-0-05
(CETOP 4.2-4-05-320)



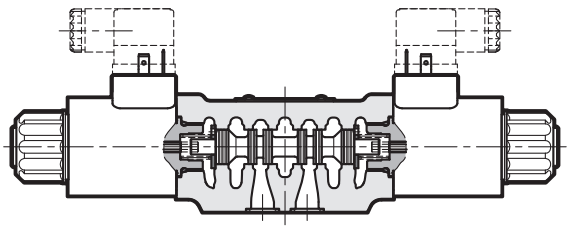
PRESTAZIONI

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

Pressione d'esercizio: **• attacchi P - A - B** **• attacco T**	**BAR**	**320** **210**
Portata massima	l/min	125
Perdite di carico Δp-Q	vedi paragrafo 4	
Limiti di impiego	vedi paragrafo 6	
Caratteristiche elettriche	vedi paragrafo 7	
Connessioni elettriche	vedi paragrafo 9	
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 monosolenoide valvola a doppio solenoide	kg	2,1 2,7

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

- Elettrovalvola direzionale a comando diretto per montaggio a piastra, con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401.
- Esecuzione compatta e dimensioni di ingombro degli elettromagneti 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 nelle esecuzioni a 3 e 4 vie, a 2 o 3 posizioni e con diversi tipi di cursore.

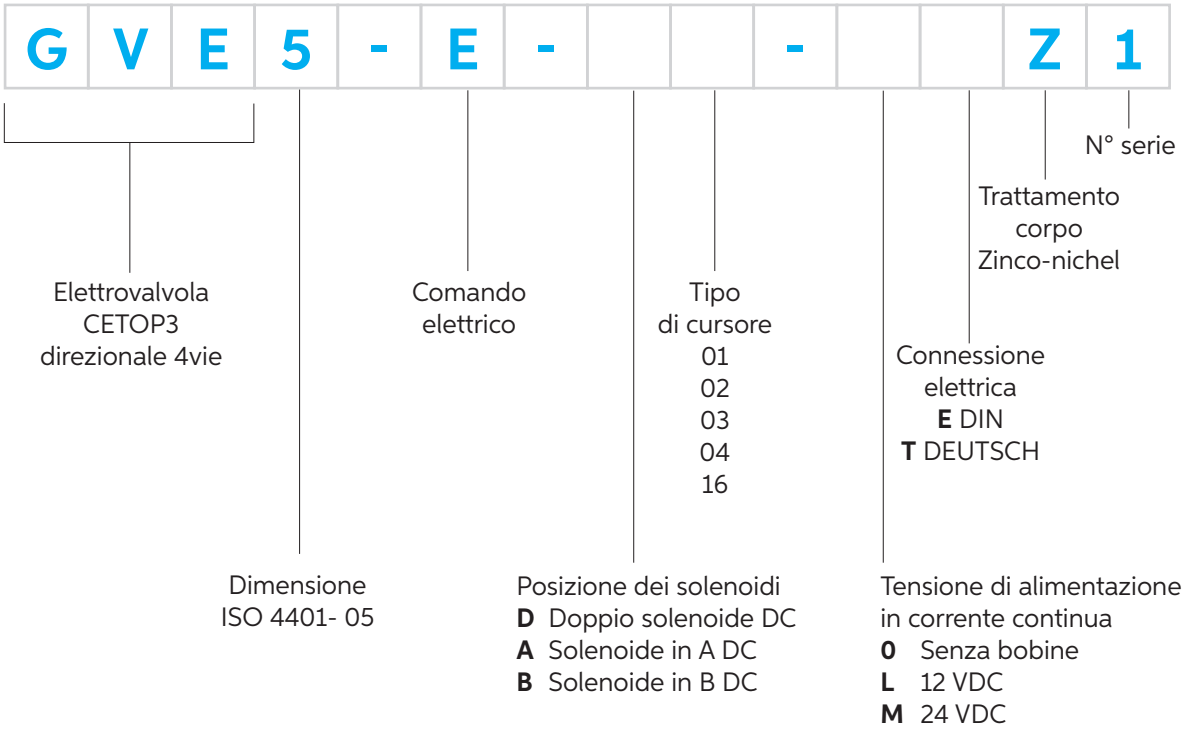


- È disponibile solo con solenoidi per alimenta- zione in corrente continua.
- Trattamento superficiale zinco-nichel, idoneo ad un tempo di esposizione in nebbia salina fino a 600 ore.
- Comandi manuali opzionali a soffietto, a pulsante, con ritenuta meccanica e con manopola.

GVE5

ELETTROVALVOLA DIREZIONALE
VERSIONE COMPATTA

1. CODICE DI IDENTIFICAZIONE



NOTA 1: le ghiere di fissaggio delle bobine ed i relativi OR sono compresi nella fornitura.
NOTA 2: La finitura superficiale standard del corpo dell'elettrovalvola è un trattamento zinco-nichel. Tale trattamento di finitura rende la valvola rende idonea a resistere all'esposizione in nebbia salina per 120 ore. (prova eseguita in accordo alla norma UNI EN ISO 9227 e valutazione prova eseguita in accordo alla norma UNI EN ISO 10289).

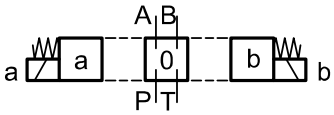
2. FLUIDI IDRAULICI

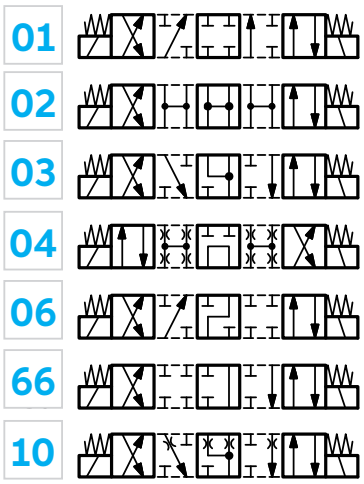
Usare fluidi idraulici a base di olio minerale tipo HL o HM secondo ISO 6743-4. Per questi tipi di fluidi, utilizzare guarnizioni in NBR (codice N). Per fluidi tipo HFDR (esteri fosforici) utilizzare guarnizioni in FPM. Per l'uso di altri tipi di fluidi come ad esempio HFA, HFB, HFC consultare il nostro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

3. TIPI DI CURSORE

VERSIONE D

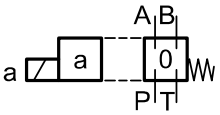
2 solenoidi - 3 posizioni
con centraggio a molle

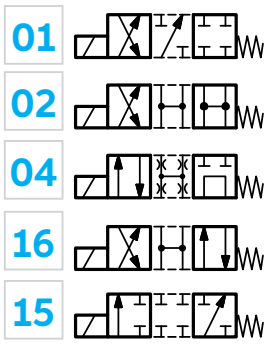




VERSIONE A

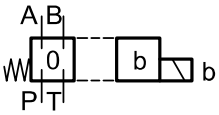
1 solenoide lato A
2 posizioni (centrale + esterna)
con centraggio a molle

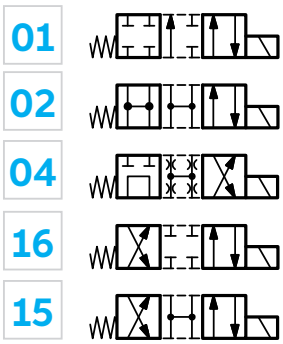




VERSIONE B

1 solenoide lato B
2 posizioni (centrale + esterna)
con centraggio a molle



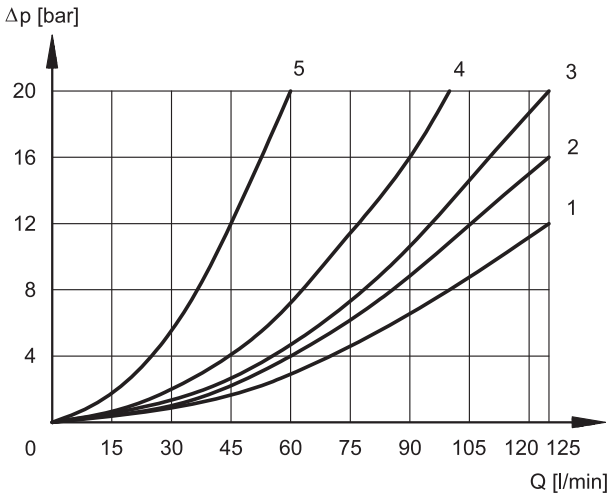


4. PERDITE DI CARICO ΔP-Q

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

ELETTROVALVOLA COMMUTATA

CURSORE	COLLEGAMENTI			
	P→A	P→B	A→T	B→T
	CURVE DEL DIAGRAMMA			
01	1	1	2	2
02	1	1	1	1
03	1	1	1	1
04	4	4	4	4
15	2	2	3	3
16	2	2	1	1



ELETTROVALVOLA IN POSIZIONE CENTRALE

CURSORE	COLLEGAMENTI		
	A→T	B→T	P→T
	CURVE DEL DIAGRAMMA		
02	-	-	1
03	5	5	-
04	-	-	1

5. TEMPI DI COMMUTAZIONE

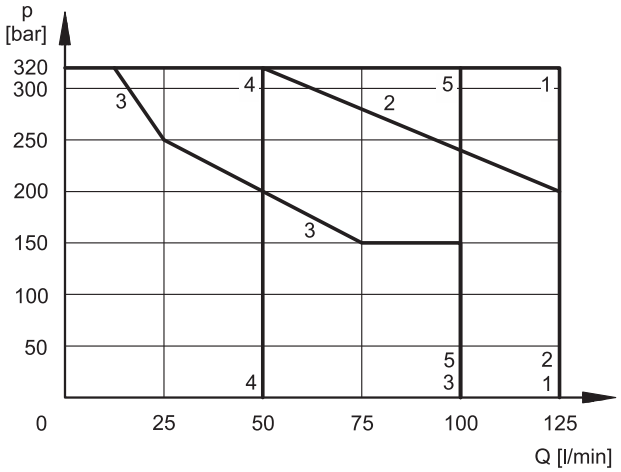
I valori indicati sono rilevati secondo ISO 6403, con olio minerale viscosità 36 cSt a 50°C.

TIPO DI ALIMENTAZIONE	TEMPI (±10%) [ms]	
	INSERZIONE	DISINSERZIONE
CC	70 ÷ 100	15 ÷ 20

6. LIMITI DI IMPIEGO

Le curve delimitano i campi di funzionamento portata in funzione della pressione per le diverse esecuzioni dell'elettrovalvola. 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.

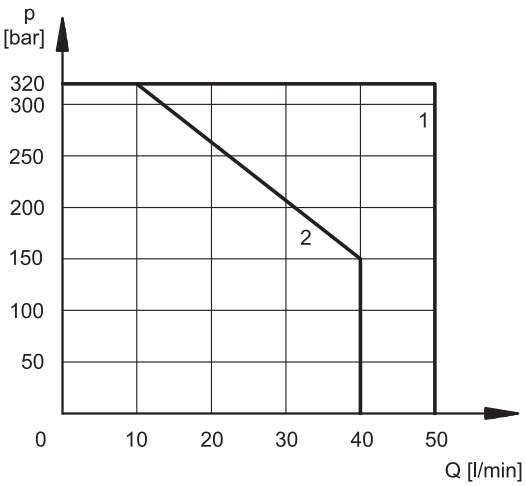
I limiti per i cursori 15 e 16 sono riferiti al funzionamento in 4 vie. I limiti di impiego di una valvola a 4 vie utilizzata in 3 vie con l'attacco A o B tappato o senza portata sono riportati nel grafico apposito.



CURSORE	CURVA
01 - 02	1
16	2
03	3
04	4
15	5

6.1 ELETTROVALVOLA 4/2 FUNZIONANTE IN 3/2

Limiti di impiego di una valvola a 4 vie impiegata in 3 vie con l'attacco A o B tappato o senza portata.



CURSORE	CURVA
15	1
16	2

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.
La bobina è fissata al cannotto con una ghiera filettata. Le bobine sono intercambiabili.

Protezione dagli agenti atmosferici IEC 60529
Il grado di protezione IP è garantito solo con valvola e connettore di grado IP equivalente, entrambi installati e collegati correttamente.

connessione elettrica	protezione connessione elettrica	protezione intera valvola
E	IP65	IP65
T	IP65/IP67	

VARIAZIONE TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	± 10% Vnom
FREQUENZA DI INSERZIONE MAX	10.000 ins/ora
DURATA D'INSERZIONE	100%
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (EMC)	Conforme alla direttiva 2014/30/UE
BASSA TENSIONE (NOTA)	Conforme alla direttiva 2014/35/UE
CLASSE DI PROTEZIONE: Isolamento avvolgimento (VDE 0580) Impregnazione	 classe H classe F

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).

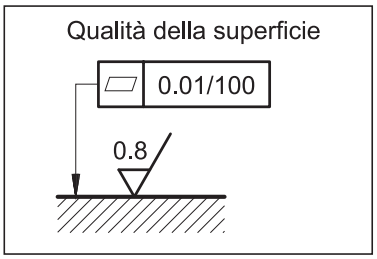
7.2 - Corrente e potenza elettrica assorbita
In tabella sono riportati i valori di assorbimento relativi ai vari tipi di bobina per alimentazione elettrica in corrente continua.
Utilizzando dei connettori con raddrizzatore a ponte incorporato è possibile alimentare le bobine in corrente alternata (50 o 60 Hz), considerando una riduzione dei limiti di impiego (vedi diagramma al paragrafo 6).

Bobine per corrente continua (valori ± 10%)

	Tensione nominale [V]	Resistenza a 20°C [Ω]	Corrente assorbita [A]	Potenza assorbita [W]	Codice bobina **E**
L	12	4,4	2,72	32,7	**MK1633 LEG/1**
M	24	18,6	1,29	31	**MK1633 MEG/1**
N	28	26	1,11	31	

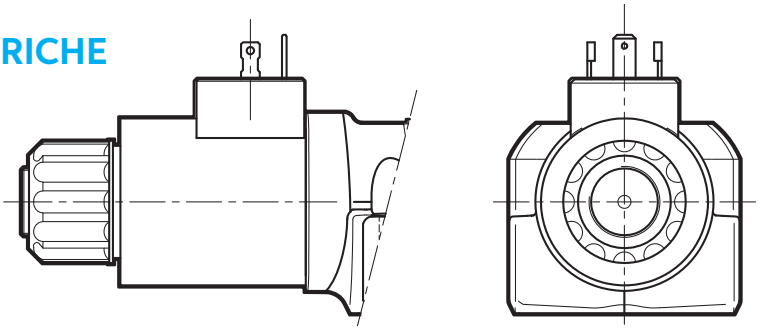
8. INSTALLAZIONE

L'elettrovalvola può essere installata orientata in qualsiasi posizione senza pregiudicarne il corretto funzionamento. 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 trafilamenti di fluido tra valvola e piano di appoggio.

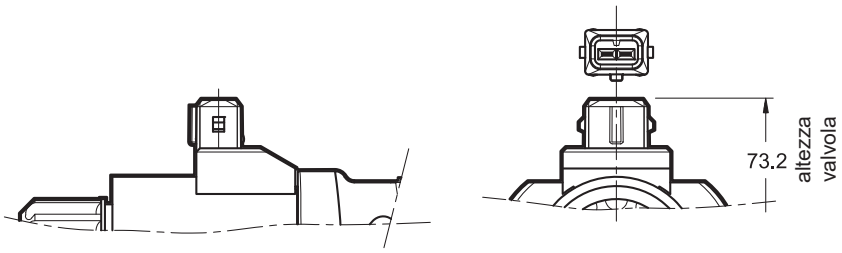


9. CONNESSIONI ELETTRICHE

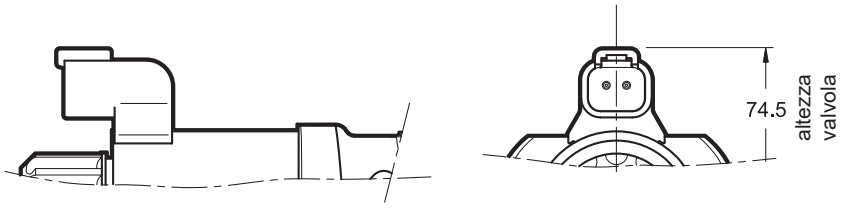
connessione per connettore
EN 175301-803 (ex DIN 43650)
codice **E** (**standard**)



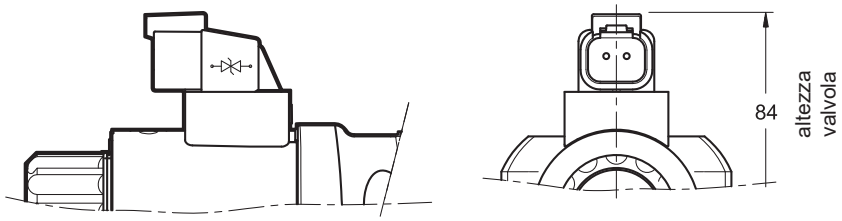
connessione per connettore
AMP JUNIOR
codice **A**



connessione per connettore
DEUTSCH DT06-2S maschio
codice **T**



connessione per connettore
DEUTSCH DT06-2S maschio
codice **TD - con diodo**

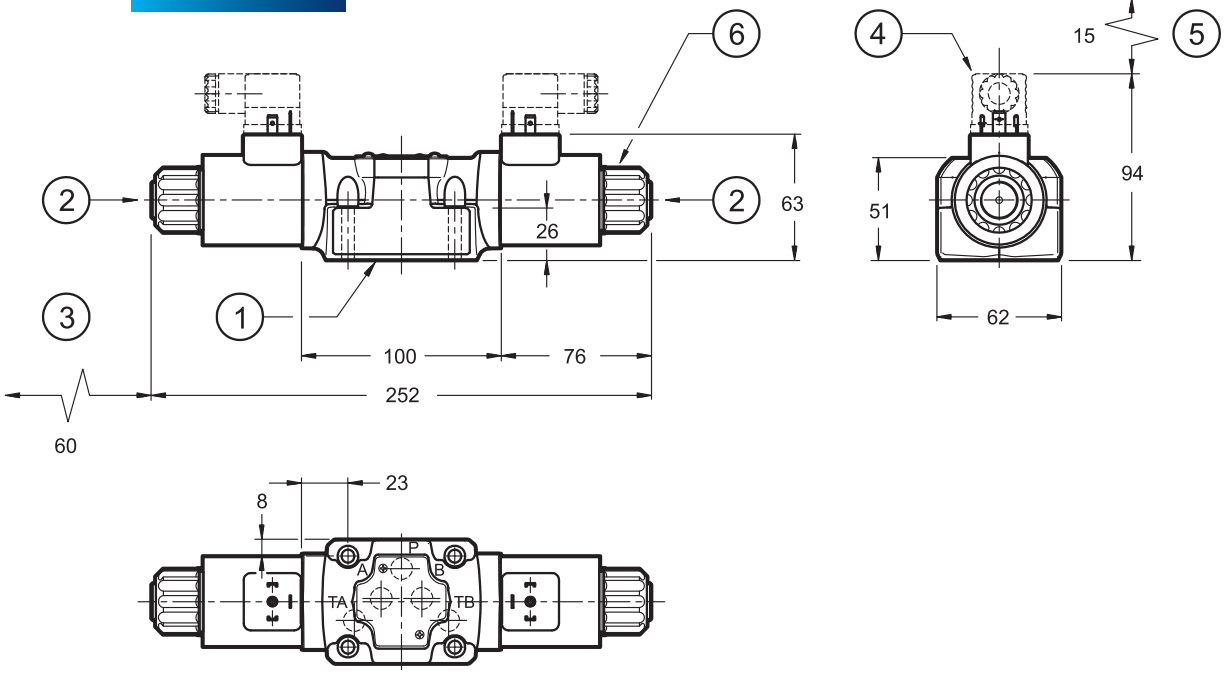


10. CONNETTORI ELETTRICI

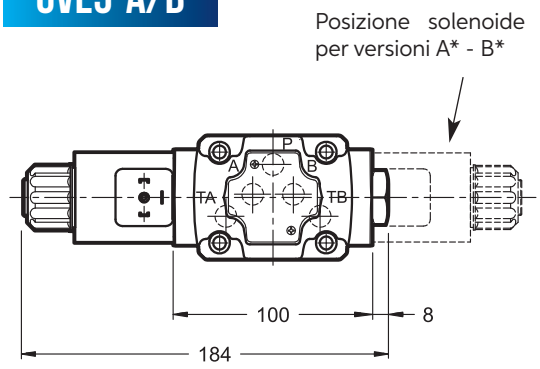
Le elettrovalvole vengono fornite senza connettori. I connettori tipo EN 175301-803 (ex DIN 43650) per connessione elettrica E possono essere ordinati separatamente.

11. DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE

GVE5 *



GVE5-A/B

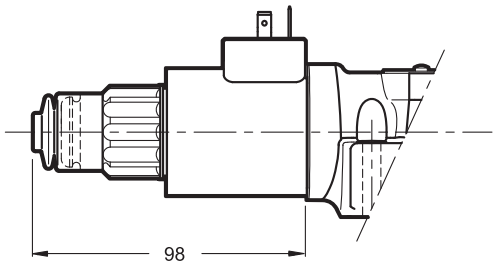


1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta: 5 OR tipo 2050 (12.42x1.78) - 90 Shore
2	Comando manuale standard incorporato nel tubo dell'elettromagnete
3	Spazio rimozione bobina
4	Connettore elettrico tipo EN 175301-803 (ex DIN 43650) (rappresentazione con connessione standard tipo K1)
5	Spazio rimozione connettore
6	Ghiera: coppia di serraggio 5 ±0.5 Nm

Fissaggio valvola: 4 viti TCEI ISO 4762 M6x35
Coppia di serraggio: 8 Nm (viti A8.8)
Filettatura fori di fissaggio: M6x10

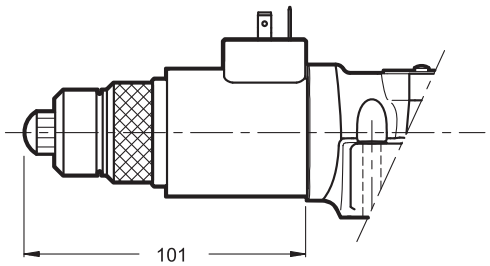
12. COMANDI MANUALI

COMANDO MANUALE A SOFFIETTO



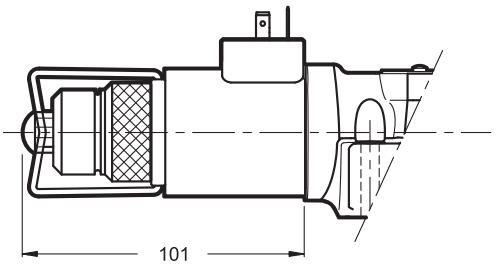
Codice: **MK163101G/1**

COMANDO MANUALE A PULSANTE



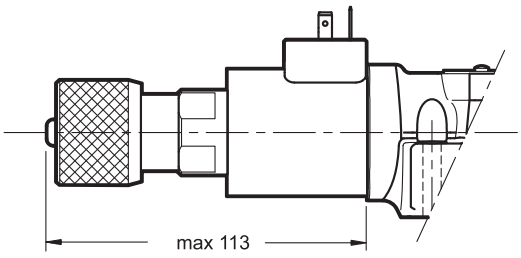
Disponibile su richiesta

COMANDO MANUALE A PULSANTE
CON RITENUTA MECCANICA



Disponibile su richiesta

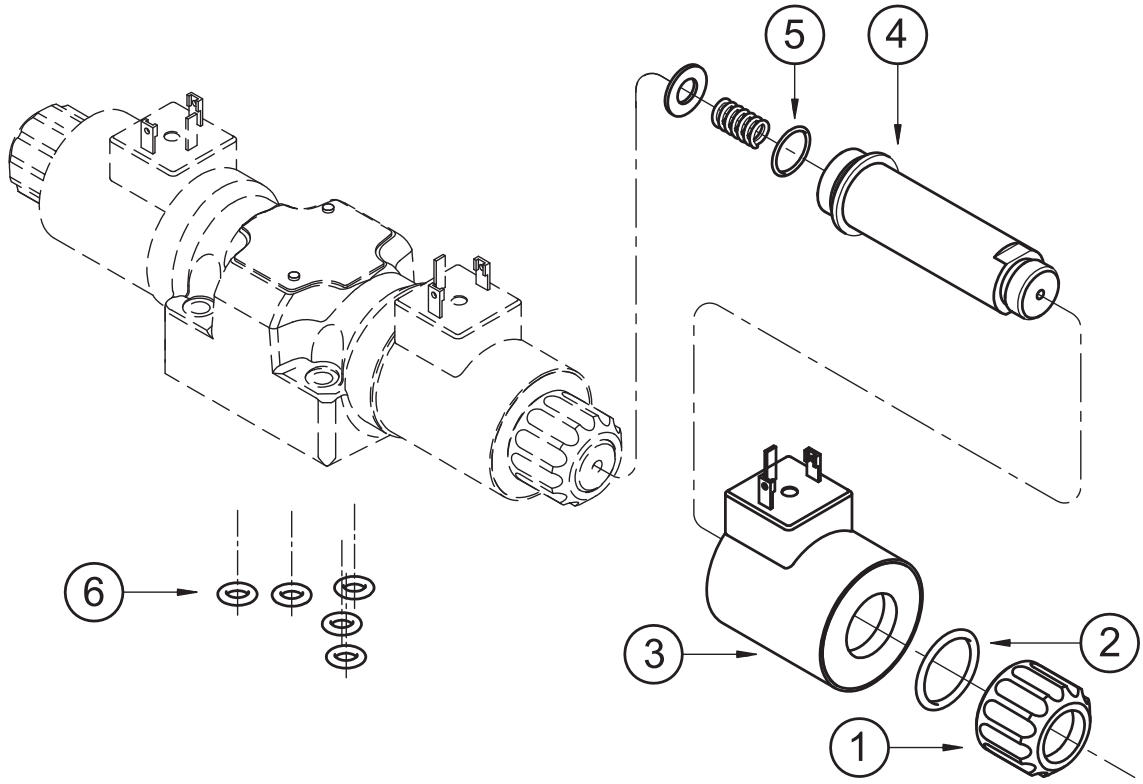
COMANDO MANUALE A MANOPOLA



Il comando si aziona avvitando.

Disponibile su richiesta

13. PARTI DI RICAMBIO



CODICE DI IDENTIFICAZIONE BOBINE

MK1633	-			G	1

Tensione di alimentazione
L = 12 V
M = 24 V
G = 28 V

N. di serie

Connessione elettrica bobina:
(vedi paragrafo 10)
E = connessione per connettore tipo EN 175301-803 (ex DIN 43650) (**standard**)
Solo per D12 e D24:
T = connessione DEUTSCH DT04-2P per connettore DEUTSCH DT06-2S

1	Ghiera di bloccaggio bobina Coppia di serraggio: 5 ±0,5 Nm
2	ORM tipo 0220-20 (22x2) - 70 Shore
3	Bobina (vedi codici di identificazione)
4	Tubo solenoide
5	OR tipo 2062 (15.6x1.78) - 70 shore
6	N. 4 OR tipo 2037 (9.25x1.78) - 90 Shore

KIT GUARNIZIONI DI RICAMBIO

I codici comprendono gli OR n° 2, 5 e 6.
Cod. **GV5ORN** guarnizioni in NBR
Cod. **GV35ORV** guarnizioni in FPM (viton)