

RLM3

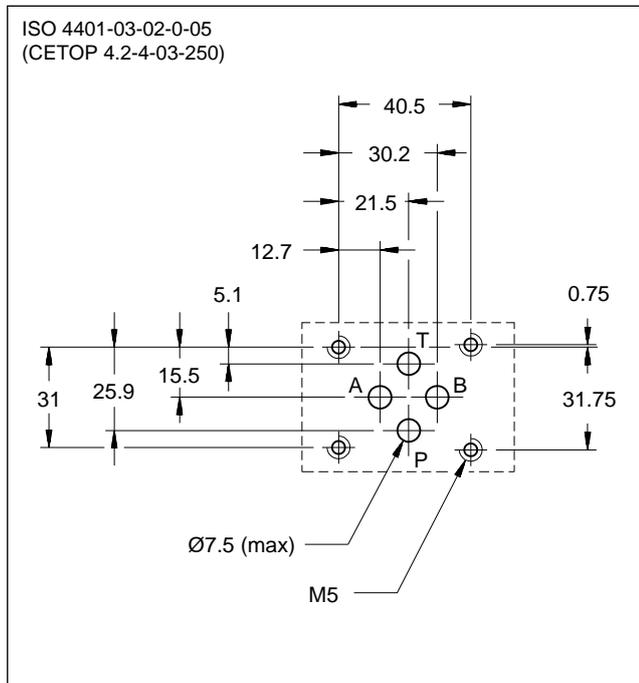
VALVOLA PER LA SELEZIONE DI VELOCITÀ RAPIDO/LENTO A COMANDO ELETTRICO SERIE 20



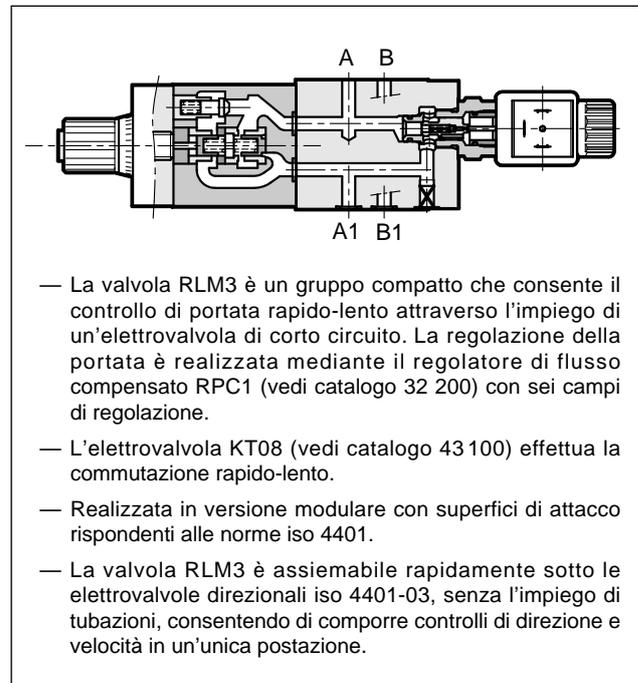
VERSIONE MODULARE ISO 4401-03

p max 250 bar
Q max (vedi tabella prestazioni)

PIANO DI POSA



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



PRESTAZIONI

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

Pressione massima d'esercizio	bar	250
Portata massima nei condotti controllati	l/min	1 - 4 - 10 - 16 - 22 - 30
Portata massima nei condotti liberi		65
Portata minima regolata	l/min	0,025
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	kg	3,1

ESECUZIONI

(vedi Simboli idraulici)

- Esecuzione "A": controllo in uscita dall'attuatore sulla camera A.
- Esecuzione "T": controllo sullo scarico T dell'elettrovalvola direzionale per una regolazione di velocità in entrambi i sensi di movimento.

1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE

R	L	M	3	-		/	20	-		/	
----------	----------	----------	----------	----------	--	----------	-----------	----------	--	----------	--

Valvola per la selezione di velocità rapido/lento a comando elettrico

Versione modulare

Dimensione nominale ISO 4401-03

Regolazioni:
A = regolazione sulla camera A dell'attuatore
T = regolazione sullo scarico T dell'elettrovalvola direzionale

C = elettrovalvola normalmente chiusa
A = elettrovalvola normalmente aperta

Campo di regolazione portata:
01 = 1 l/min **16** = 16 l/min
04 = 4 l/min **22** = 22 l/min
10 = 10 l/min **30** = 30 l/min

N. di serie (da 20 a 29 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

Opzione: comando manuale. vedere par. 10

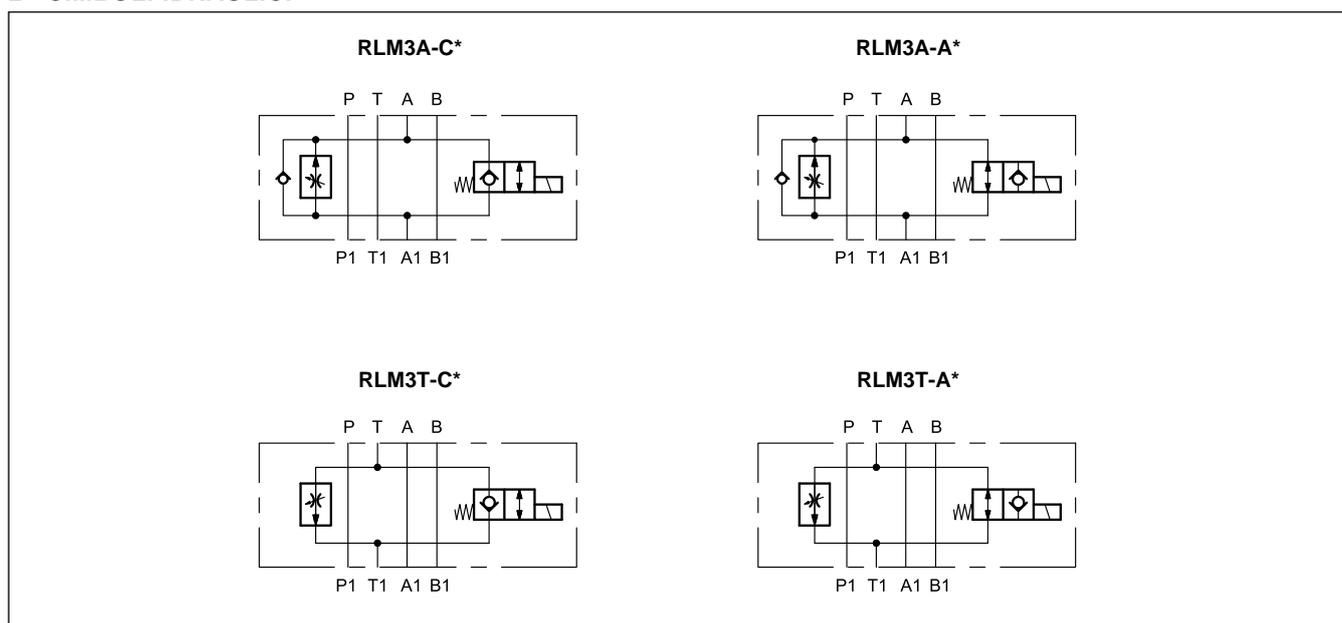
Connessione elettrica bobina: (vedi paragrafo 8)
K1 = attacco per connettore tipo EN 175301-803 (ex DIN 43650) (**standard**)

Solo per bobine **D12** e **D24**:
K2 = attacco per connettore tipo AMP JUNIOR
K4 = cavi uscenti
K7 = connessione DEUTSCH DT04-2P per connettore DEUTSCH DT06-2S
K8 = attacco per connettore tipo AMP SUPER SEAL

Tensione di alimentazione: corrente continua
D12 = 12 V
D24 = 24 V
D110 = 110 V
D220 = 220 V
D00 = valvola senza bobina (la ghiera di fissaggio della bobina e la relativa guarnizione di tenuta sono comprese nella fornitura)

NOTA: per ulteriori informazioni sulla valvola regolatrice di portata vedi catalogo 32 200; per ulteriori informazioni sull'elettrovalvola a tenuta vedi catalogo 43100.

2 - SIMBOLI IDRAULICI



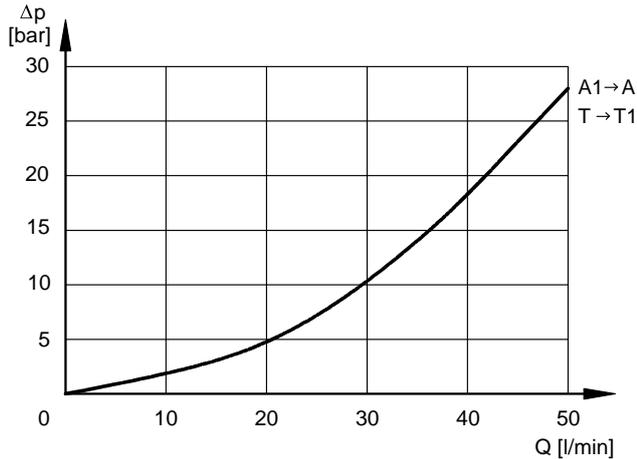
3 - FLUIDI IDRAULICI

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.

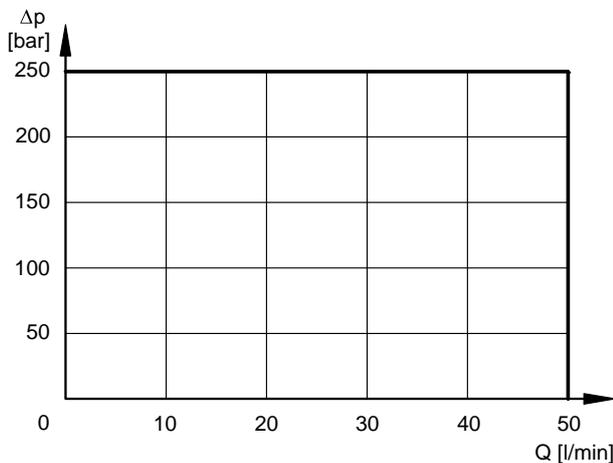
4 - PERDITE DI CARICO $\Delta P-Q$

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



I valori indicati nel grafico sono relativi alla portata in rapido attraverso l'elettrovalvola a 2 vie e valgono sia per la versione A, normalmente aperta, che per la versione C, normalmente chiusa.

5 - 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.

6 - TEMPI DI RISPOSTA

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

TEMPI [ms]	INSERZIONE	DISINSERZIONE
RLM3*-C*	60	85
RLM3*-A*	85	60



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 sul tubo con una ghiera in gomma e può essere orientata compatibilmente con gli ingombri.

L'intercambiabilità delle bobine di diverse tensioni è possibile senza dover effettuare la sostituzione del tubo.

Protezione dagli agenti atmosferici IEC 60529

Il grado di protezione IP è riferito all'intera valvola ed è garantito solo con valvola e connettore entrambi installati e collegati correttamente.

Le versioni con comando manuale CM sono sempre IP65.

Connessione elettrica	IP65	IP66	IP67	IP68	IP69 IP69K (*)
K1	x	x			
K2	x		x		
K4	x				
K7	x		x	x	x
K8	x	x	x	x	x

(*) Il grado di protezione IP69K non è previsto dalla norma IEC 60529 ma è contenuto nella norma ISO 20653.

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

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 elettrovalvola in CC

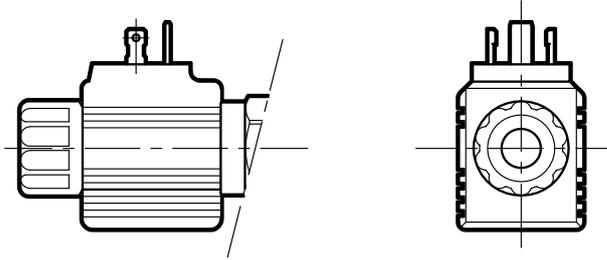
In tabella sono riportati i valori di assorbimento relativi ai vari tipi di bobina per alimentazione elettrica in corrente continua. Utilizzando dei connettori con raddrizzatore a ponte incorporato tipo "D" (vedi cat. 49 000) è possibile alimentare le bobine con tensione a partire da 110V in corrente alternata (50 o 60 Hz), considerando una riduzione dei limiti di impiego.

Bobine per corrente continua (valori ± 5%)

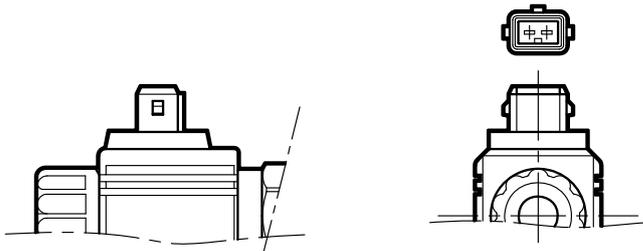
	Resistenza a 20°C [Ω]	Corrente assorbita [A]	Potenza assorbita [W]
D12	5,4	2,20	26,5
D24	20,7	1,16	27,8
D110	424	0,26	28,5
D220	1856	0,12	26,1

8 - CONNESSIONI ELETTRICHE

connessione per connettore
EN 175301-803 (ex DIN 43650)
codice **K1 (standard)**



connessione per connettore
AMP JUNIOR
codice **K2**



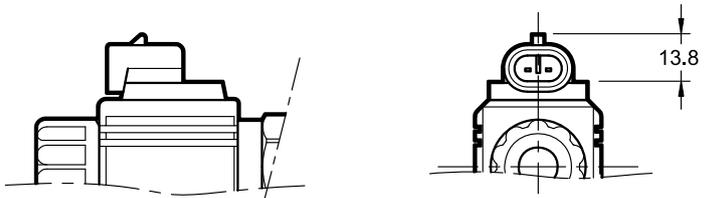
connessione a cavi uscenti.
lunghezza cavi: 100 cm
codice **K4**



connessione DEUTSCH DT04-2P
per connettore DEUTSCH DT06-2S maschio
codice **K7**



connessione per connettore
AMP SUPER SEAL (due contatti)
codice **K8**

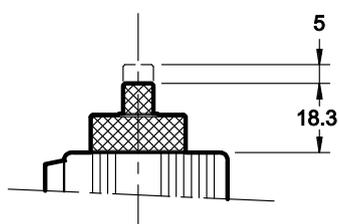


9 - CONNETTORI ELETTRICI

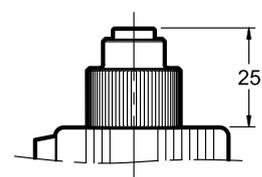
Le elettrovalvole vengono fornite senza connettori. I connettori tipo EN 175301-803 (ex DIN 43650) per connessione elettrica K1 possono essere ordinati separatamente; vedere catalogo 49 000.

10 - COMANDI MANUALI

CM per RLM3*-C (a vite)



CM per RLM3*-A (a pulsante)



11 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE

