Manuale d'uso e manutenzione

VALVOLA DI DOSAGGIO A SPILLO **DA 400 MINI PEEK**

DAV TECH SRL
Via Ravizza, 30 - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - ITALIA
Tel. 0039 0444 574510 - Fax 0039 0444 574324
davtech@davtech.it - www.davtech.it

Indice generale degli argomenti

1 INTRODUZIONE pag. 3
1.1 Il Manuale
1.2 Garanzia
1.3 Ricevimento merce

2 DESCRIZIONE TECNICA pag. 3
2.1 Funzione della valvola
2.2 Specifiche tecniche
2.3 Schema di collegamento

3 INSTALLAZIONE pag. 4
3.1 Montaggio della valvola sulla macchina
3.2 Azionare la valvola
3.3 Collegamento del materiale
3.4 Regolazione della valvola
3.5 Regolazione della quantità di materiale

4 MANUTENZIONE pag. 6
4.1 Norme generali
4.2 Smontaggio della valvola
4.3 Rimontare la valvola

5 TROUBLESHOOTING pag. 6
5.1 Ricerca dei difetti ed interventi

6 ESPLOSO E DIMENSIONI pag. 7
6.1 Esploso ricambi DA 400 MINI PEEK
6.2 Lista ricambi DA 400 MINI PEEK
6.3 Dimensioni di ingombro DA 400 MINI PEEK

1 INTRODUZIONE

1.1 Il manuale
Il manuale d'uso è il documento che accompagna la valvola dal momento della sua costruzione e per tutto il periodo di utilizzo, è pertanto parte integrante della valvola. Si richiede la lettura del manuale prima di intraprendere qualsiasi operazione che coinvolga la valvola. Il manuale deve essere facilmente reperibile dal personale addetto all'uso e alla manutenzione della valvola. L'utente e l'addetto all'uso hanno l'obbligo di conoscere il contenuto del presente manuale.

È vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza l'esplicito permesso scritto della DAV Tech. I testi e le illustrazioni contenute nel manuale si intendono non impegnative, la DAV tech si riserva, in qualunque momento e senza preavviso, il diritto di apportare eventuali modifiche atte a migliorare il prodotto o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale.

1.2 Garanzia
La garanzia è valida per un periodo di 12 mesi a partire dalla data di messa in funzione e comunque non oltre 15 mesi dalla data di consegna. Gli interventi effettuati nel periodo di garanzia non estendono in alcun modo il periodo di validità della garanzia. Il venditore non risponde dei difetti dovuti all'usura normale delle parti che, per loro natura sono soggette ad usura.

1.3 Ricevimento merce
La configurazione originale della valvola non deve essere assolutamente modificata.
Al ricevimento della merce verificare che:
- L'imballaggio sia integro
- L'esatta corrispondenza del materiale ordinato.

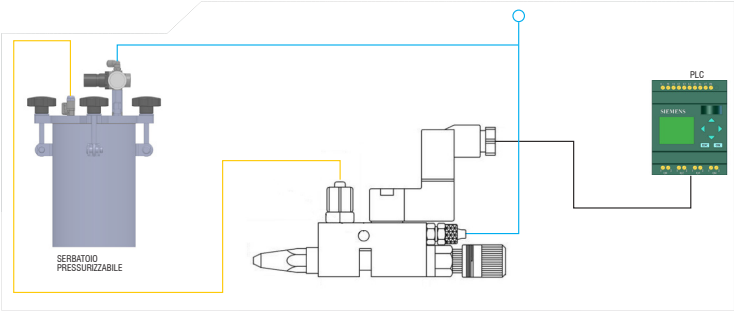
2 DESCRIZIONE TECNICA

2.1 Funzione della valvola
La valvola di dosaggio DA 400 MINI PEEK è un componente a comando pneumatico progettato per la dosatura di precisione di fluidi a bassa, media o alta viscosità.
Il suo stato a riposo è normalmente chiuso (anche in caso di mancata alimentazione pneumatica), essendo presente al suo interno una molla di sicurezza. L'alimentazione pneumatica, ad una pressione uguale o maggiore di 6 bar, e la contemporanea alimentazione a 24 VDC dell'elettrovalvola, comporterà l'arretramento dello spillo interno e la fuoriuscita del fluido.
La fuoriuscita del fluido può essere modulata, oltre che con la pressione a cui viene alimentato, anche regolando l'apertura dello spillo tramite la regolazione presente sulla parte superiore della valvola DA 400 MINI PEEK.

2.2 Specifiche tecniche

Modello	DA 400 MINI PEEK
Azionamento	Doppio effetto
Peso	230 g
Pressione fluido	Max 50 bar
Pressione aria azionamento	6 - 7 bar
Filettatura entrata aria	M5
Filettatura in ingresso fluido	1/8 gas
Filettatura in uscita fluido	Ugello filettato gas, ugello con ghiera, porta-aghi luer lock, ugelli in acciaio di varie forme e dimensioni
Velocità	Fino a 300 cicli/min
Regolazione del passaggio	Micrometrica
Materiali utilizzati	Peek, Viton, PTFE
Fluidi utilizzabili	Siliconi, guarnizioni liquide, grassi, resine, olio, prodotti vari a bassa-media-alta viscosità

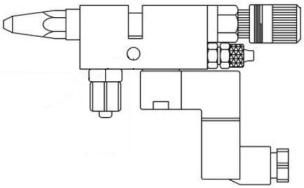
2.3 Schema di collegamento



3 INSTALLAZIONE

3.1 Montaggio della valvola sulla macchina

La valvola DA 400 MINI PEEK può essere montata sfruttando i fori passanti presenti sul suo corpo. In caso di necessità contattateci e saremo felici di fornirvi i modelli 3d della valvola per progettare staffe,fissaggi e verificare gli ingombri.

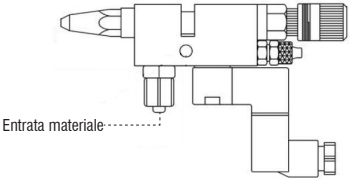


3.2 Azionare la valvola

La valvola DA 400 MINI PEEK funziona a doppio effetto tramite l’elettrovalvola 5/2 montata direttamente a bordo.
L’elettrovalvola va sempre tenuta alimentata ad una pressione da 6 bar in su e comandata dando e togliendo l’alimentazione 24 Vdc.

3.3 Collegamento del materiale

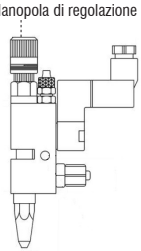
La valvola deve essere collegata ad un gruppo di alimentazione (serbatoio, pompa o altro). Un tubo flessibile deve essere collegato al raccordo posto nella parte inferiore della valvola.
In caso si lavori a pressioni superiori a 8 bar utilizzare raccordi e tubi per alte pressioni.



3.4 Regolazione della valvola

La regolazione della corsa dello spillo determina insieme alla pressione del materiale ed al tempo di apertura la quantità di fluido erogata.

> Versione con regolazione micrometrica:
Per regolare la corsa agire sulla manopola di regolazione posta nella parte superiore della valvola. Ruotare in senso orario per diminuire la corsa dello spillo e di conseguenza la quantità di fluido. Ruotando in senso orario arrivando a fine corsa la valvola sarà completamente chiusa, quindi non erogherà fluido.
Ruotare in senso antiorario per aumentare la corsa dello spillo e quindi la quantità di fluido.



Non serrare in maniera troppo decisa la regolazione dello spillo per evitare di danneggiare l'ugello e lo spillo.

3.5 Regolazione della quantità di materiale

La regolazione della quantità di materiale viene determinata tramite:
> Il diametro dell'ugello (0.3 - 0.5 - 0.8 - 1.0 - 1.5)
> La pressione del fluido
> La regolazione della corsa dello spillo
Agendo su questi fattori si può regolare la quantità di materiale desiderato.

4 MANUTENZIONE

4.1 Norme generali

Le valvole DA 400 MINI PEEK , grazie ai metodi costruttivi e ai materiali utilizzati, sono di facile manutenzione. Una manutenzione minima, semplice, accurata e costante permettono un funzionamento duraturo e regolare nel tempo della valvola, mantenendone invariate le prestazioni.

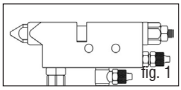


fig. 1

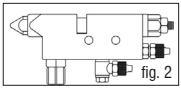


fig. 2

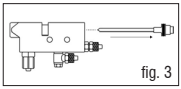


fig. 3

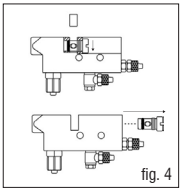


fig. 4

4.2 Smontaggio della valvola

Prima di smontare la valvola:
1) Pulirla esternamente
2) Scaricare la pressione dal sistema
3) Smontare l'elettrovalvola facendo attenzione a non perdere i 2 O-ring presenti tra corpo valvola ed elettrovalvola
4) Svitare il blocco regolazione con una chiave da 13. Fare attenzione poiché la molla è in spinta (vedi fig. 1)
5) Svitare l'ugello con una chiave da 9 o una chiave da 10 (vedi fig. 2)
6) Sfilare la molla
7) Con una pinza a becchi stretti sfilare lo spillo (vedi fig. 3)
8) Rimuovere la protezione in plastica della bussola e con un cacciavite a taglio svitare e rimuovere dal corpo valvola la bussola. (vedi fig. 4)

4.3 Rimontare la valvola

Dopo averla pulita accuratamente ed aver sostituito tutti i particolari danneggiati (soprattutto le guarnizioni ed il raschiatore montato sotto la bussola) rimontare seguendo l'ordine inverso dello smontaggio lubrificando leggermente le parti e le guarnizioni con del grasso per montaggi.

5 TROUBLESHOOTING

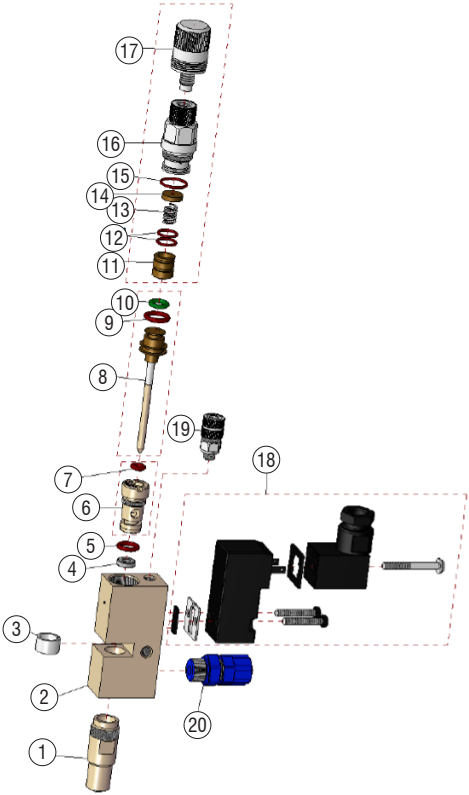
5.1 Ricerca dei difetti ed interventi

La ricerca di eventuali difetti di funzionamento deve essere eseguita solo da personale qualificato rispettando le norme di sicurezza vigenti in materia.

DIFETTO	POSSIBILE CAUSA	INTERVENTO DA EFFETTUARE
Niente o poco fluido	La valvola non riceve il comando.	Verificare il comando (elettrovalvola) della valvola. Eseguire un test manuale.
	La pressione del fluido è troppo bassa o assente.	Controllare la pressione del gruppo di alimentazione fluido ed eventualmente aumentarla.
	L'ugello è otturato.	Svitare e pulire l'ugello.
	Il filtro è sporco (se presente).	Lavare o sostituire il filtro.
	Un tubo è piegato.	Verificare lo stato dei tubi di alimentazione fluido.
	Pressione di azionamento non sufficiente.	Verificare la pressione di azionamento (6 bar).
	Residui di fluido presenti nel sistema.	Smontare a pulire eventuali particelle solide.
Fuoriuscita di fluido dalla bussola	Guarnizione sagomata danneggiata.	Sostituire la guarnizione sagomata.
L'ugello gocciola anche se la valvola non viene pilotata	Presenza di sporco nell'ugello.	Pulire o sostituire l'ugello.
La valvola apre in ritardo	Pressione di azionamento non sufficiente	Verificare la pressione di azionamento (6 bar).
	O-ring sul pistone pneumatico danneggiato.	Sostituire O-ring sul pistone pneumatico.

6 ESPLOSO E DIMENSIONI

6.1 Esploso ricambi DA 400 MINI PEEK



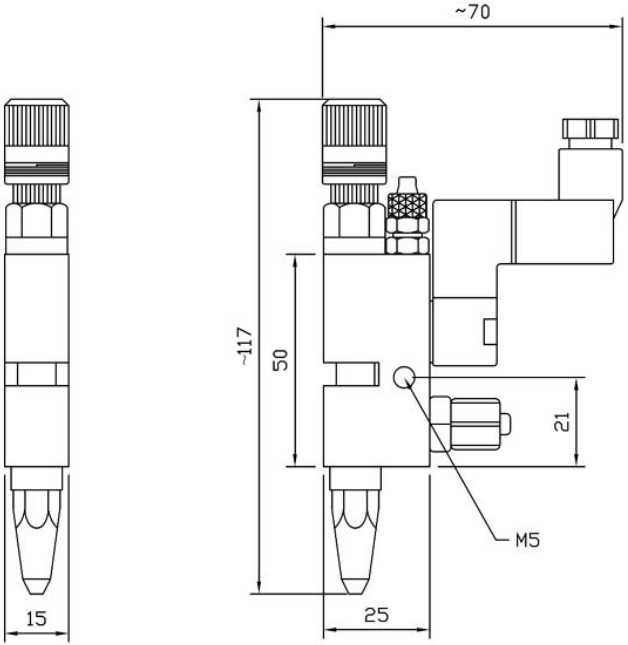
6.2 Lista ricambi DA 400 MINI PEEK

N.	CODICE		DESCRIZIONE	PZ
1			Ugello	
	211606	1.1	Ugello LV 0.4 mm	1
	212235	1.2	Ugello LV 0.5 mm	1
	211709	1.3	Ugello Luer-Lock	1
	213063	1.4	Ugello M 1/8"	1
2	511117		Corpo principale, PEEK	1
3	640101		Manicotto plastica	1
4	640004		Guarnizione	1
5	640021		O-Ring	1
6	810165		Bussola	1
7	640026		O-Ring	1
8			Spillo	
	111938	9.1	Spillo LV 0.4 mm PEEK	1
	112654	9.2	Spillo LV 0.5 mm PEEK	1
	112021	9.3	Spillo KV 0.2/ 0.3 mm PEEK/Luer Lock	1
	112652	9.4	Spillo standard / 0.5 mm PEEK	1
9	640001		O-Ring	1
10	640002		O-Ring	1
11	710016		Bussola regolazione	1
12	640019		O-Ring	2
13	820023		Molla di compressione	1
14	930010		Molla a tazza	1
15	640052		O-Ring	1
16	220132		Corpo regolazione	1
17	610092		Ghiera regolazione	1
18	150104		Elettrovalvola 3/2 vie, con connettore	1
19	220089		Raccordo in plastica	1
20	220022		Connessione fluido	1
GASKETKIT-DA400MINIPEEK			Kit guarnizioni completo	

6.3 Dimensioni di ingombro DA 400 MINI PEEK

Le dimensioni variano a seconda dell'ugello e del tipo di regolazione del flusso scelta. Contattateci senza impegno per ricevere il modello 3d della versione desiderata.

La dimensione può variare a seconda dell'ugello scelto.



DAV TECH SRL Via Ravizza, 30 - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - ITALIA - Tel. 0039 0444 574510 - Fax 0039 0444 574324

davtech@davtech.it - www.davtech.it

Ci riserviamo di modificare in qualsiasi momento, senza preavviso, le caratteristiche tecniche, le dimensioni ed i pesi indicati nel presente manuale. Le illustrazioni non sono impegnative.