

Manuale d'uso e manutenzione

DAVtech

VALVOLA DOSATRICE SPRAY DAS 30



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	
3.2 Azionare la valvola	
3.3 Collegamento del materiale	
3.4 Regolazione della corsa dello spillo	
3.5 Regolazione della quantità di materiale	
3.6 Regolazione a vite	
4 MANUTENZIONE	pag. 7
4.1 Norme generali	
4.2 Smontaggio e rimontaggio della valvola	
5 RICERCA DEI DIFETTI DI FUNZIONAMENTO	pag. 8
5.1 Ricerca dei difetti ed interventi	
6 DIMENSIONI	pag. 8
7 ESPLOSO	pag. 9
7.1 Esploso ricambi DAS-30	
7.2 Lista ricambi DAS-30	
7.3 Spillo	
7.4 Ugello	
7.5 Cappuccio aria	
7.6 Prolunghe	
8 VERSIONI SPECIALI	pag. 13

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 micro valvola spray DAS 30 è progettata per spruzzare vari tipi di fluido.

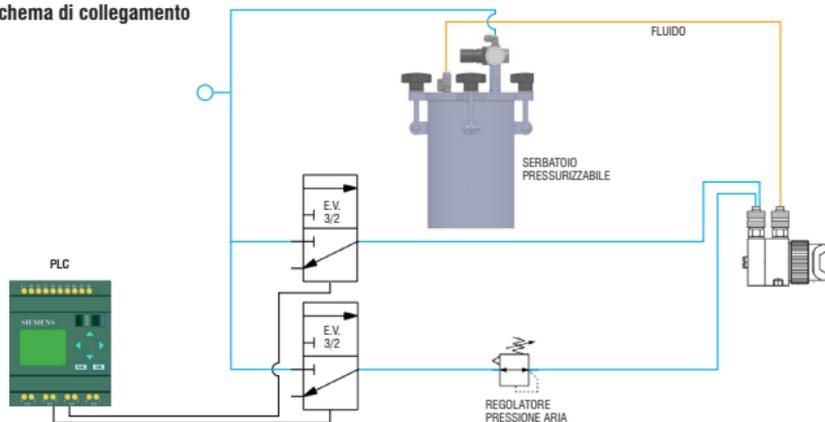
La forma miniaturizzata la rende imbattibile quando gli spazi a disposizione scarseggiano, la semplicità costruttiva permette di coniugare robustezza ad un eccezionale rapporto qualità/prezzo.

La valvola DAS 30 è inoltre equipaggiabile con vari tipi di prolunga, per ottenere i più vari risultati applicativi.

2.2 Specifiche tecniche

Modello	DAS 30
Azionamento	Semplice effetto
Peso	140g
Dimensioni	40x25x25 mm
Pressione fluido	Max 3 bar
Pressione aria azionamento	5-6 bar
Pressione aria addizionale	0,1 - 6 bar
Tipo entrata aria	Tubo 6x4mm
Tipo ingresso fluido	Tubo 6x4mm
Tipo cappuccio aria	Per spruzzatura rotonda oppure ovale, oppure prolunga per dosatura radiale
Velocità	Fino a 200 cicli/min
Regolazione del passaggio	Micrometrica - in opzione disponibile con sensore per oggettivazione apertura
Materiali utilizzati	Acciaio inox
Fluidi utilizzabili	Olio, lubrificanti, primer, fluidi anaerobici (Versione in PEEK)

2.3 Schema di collegamento



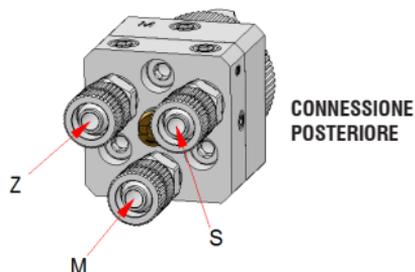
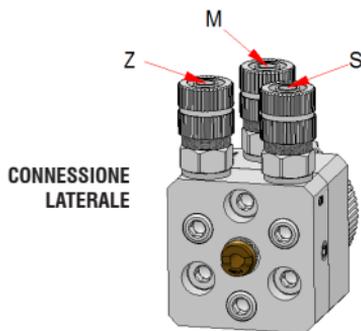
3 INSTALLAZIONE

3.1 Montaggio della valvola

La valvola può essere montata con qualsiasi orientamento, utilizzando i 2 fori M5 sul suo corpo. La distanza tra la valvola e il punto di applicazione dà luogo a risultati diversi. È importante che la valvola sia protetta da sporco, urti e vibrazioni, che potrebbero pregiudicarne il buon funzionamento. Gli ingressi sulla valvola sono contrassegnati da lettere: **M** Ingresso del fluido (max 3 bar) - **Z** Aria aggiuntiva (0,1 - 6 bar) - **S** Aria comando (5-6 bar).

Gli ingressi possono essere spostati sul retro della valvola, sostituendo i grani (vedi 12 su esplosivo) montati e andando a fissarli sugli ingressi rimasti liberi con un sigillante anaerobico.

Foro di fissaggio



3.2 Azionare la valvola

La valvola spray DAS 30 deve essere azionata da due elettrovalvole separate; una da 3/2 vie per il pilotaggio e una 3/2 vie per la nebulizzazione. La pressione di azionamento deve essere compresa tra 5 e i 6 bar.

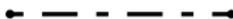
La pressione di spruzzatura tra 0,1...6 bar. Per avere un risultato ideale l'aria di spruzzatura deve essere attivata prima e chiusa dopo l'aria di azionamento, questo per impedire che il fluido possa sporcare l'ugello e il cappuccio.

È possibile, ma sconsigliato, il comando dell'aria per l'apertura e dell'aria addizionale tramite la stessa elettrovalvola.

Tempo aria di nebulizzazione



Tempo aria di apertura



3.3 Collegamento del materiale

La valvola deve essere collegata ad un gruppo di alimentazione fluido (fusto sotto pressione o pompa a membrana).

Il tubo del materiale è quello trasparente di diametro 6x4.

3.4 Regolazione della corsa dello spillo

La corsa dello spillo può essere regolata agendo sulla vite micrometrica posta sul retro del corpo della valvola. Ogni scatto della vite corrisponde a un movimento di 0,025 mm del blocco di arresto dello spillo. È importante non ridurre eccessivamente il passaggio forzando il blocco di arresto, onde evitare di danneggiare spillo e ugello. Agendo in senso anti-orario sul blocco la corsa dello spillo (e quindi la quantità dosata) aumenta, agendo in senso opposto la quantità dispensata diminuisce.



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 (fluido) viene determinata tramite:

- > Il diametro dell'ugello (0.3 - 0.5 - 0.8 - 1.0 - 1.5 - 2 - 2,5 mm)
- > La pressione del fluido
- > La regolazione della corsa dello spillo

Agendo su questi fattori si può regolare la quantità di materiale desiderato.

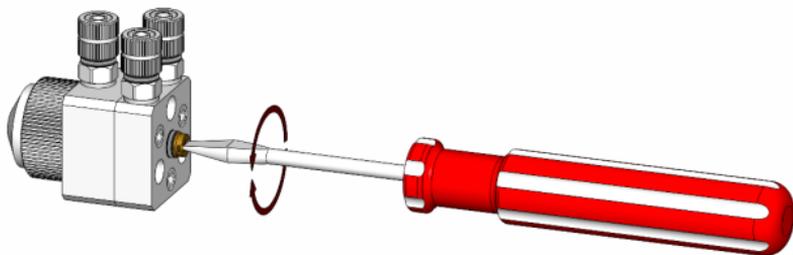
3.6 Regolazione a vite

La valvola spray può essere utilizzata con funzionamento continuo o ad intermittenza. Nel funzionamento intermittente, la pressione dell'aria di controllo deve essere adattata alla frequenza di commutazione e alla pressione di alimentazione del materiale. In condizioni operative ideali (calibrando appositamente pressione del materiale, pressione dell'aria di controllo, corsa dell'ago, linee corte) sono possibili fino a 30 cicli al secondo.

- La pressione dell'aria di azionamento (S) deve essere di 6 bar.
- L'aria addizionale (Z) deve essere regolata in modo che venga accesa prima che l'ago rientri e venga spenta solo dopo la chiusura dell'ugello (riduce la necessità di manutenzione).
- Se il materiale viene mantenuto sotto pressione senza contatto con l'aria esterna, può rimanere nella valvola per lunghi periodi senza che la valvola venga utilizzata.
- Utilizzare solo materiale pulito e filtrato. Idealmente, l'aria di controllo fornita alla valvola dovrebbe essere leggermente lubrificata (aria di linea).

La pressione dell'aria addizionale (Z) e la pressione del materiale (M) sono strettamente correlate tra loro.

La pressione dell'aria di nebulizzazione non dovrebbe essere significativamente maggiore della pressione del materiale, altrimenti si potrebbe sviluppare una contropressione che spingerebbe nuovamente il materiale all'interno dell'ugello.



NOTA! Il flusso di materiale può essere adattato alle esigenze individuali ruotando la vite di regolazione:

Ruotare la vite a destra:
per ridurre il flusso di materiale

Ruotare la vite a sinistra:
per aumentare il flusso di materiale



NOTA! Le illustrazioni in queste istruzioni possono differire leggermente dalla versione effettiva del dispositivo.

Una manipolazione errata può danneggiare l'ugello e l'ago dell'ugello. Ridurre il flusso del materiale (ruotando verso destra la vite di regolazione) solo durante l'erogazione del materiale. Una volta chiuso l'ugello, non ruotare ulteriormente la vite di regolazione verso destra.

4 MANUTENZIONE

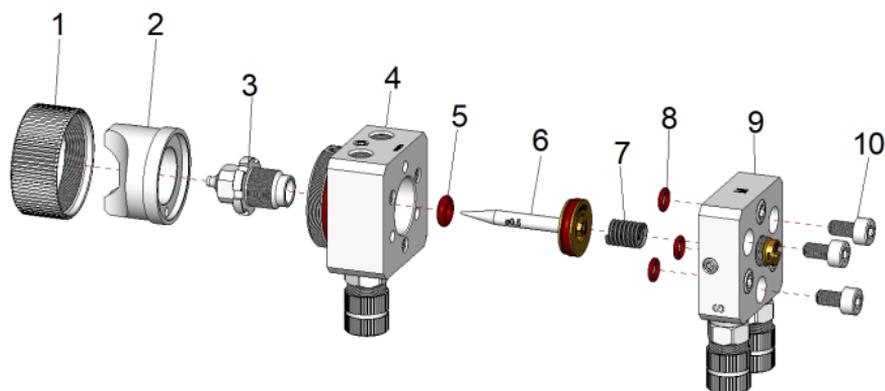
4.1 Norme generali

La valvola spray DAS 30, grazie ai metodi costruttivi e ai materiali utilizzati, è di facile manutenzione. Una manutenzione minima, semplice, accurata e costante permettono un funzionamento duraturo e regolare nel tempo della valvola, mantenendone invariate le prestazioni.

4.2 Smontaggio e rimontaggio della valvola

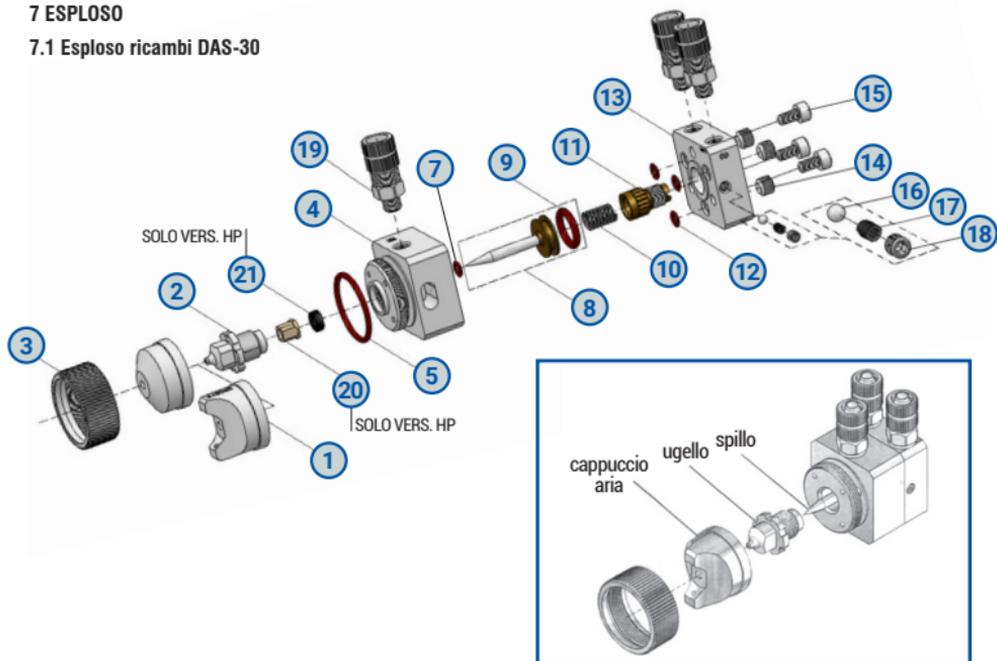
Prima di smontare la valvola:

- Pulire la valvola
- Sconnetterla da tutto il circuito
- Rimuovere le viti (10)
- Rimuovere il corpo pneumatico (9), facendo attenzione a non perdere gli O-ring (8)
- Rimuovere la molla, lo spillo (6) e l'O-ring (5)
- Svitare la ghiera (1) dal corpo principale (4), ed insieme ad essa anche il cappuccio dell'aria (2)
- Svitare, con l'ausilio di una chiave, l'ugello (3)
- Pulire, sostituire tutte le guarnizioni (in rosso) danneggiate ed eventuali altri particolari
- Rimontare seguendo il senso inverso.



7 ESPLOSO

7.1 Esploso ricambi DAS-30



7.2 Lista componenti DAS-30

VERSIONE STANDARD

Pos	Codice	Q.tà	Descrizione
1	Vedi tabella successiva	1	Cappuccio aria
2	Vedi tabella successiva	1	Ugello
3	410028	1	Ghiera
4	510025	1	Corpo principale
5	640006	1	O-ring
6	220089	3	Raccordo M5
7	640026	1	Guarnizione
8	Vedi tabella successiva	1	Spillo
9	640366	1	O-ring
10	820017	1	Molla
11	610090	1	Blocchetto regolazione
12	640000	3	O-ring
13	510028	1	Corpo parte pneumatica
14	610021	3	Grani
15	610008	3	Viti
16	650004	1	Elemento conico
17	820077	1	Molla
18	610017	1	Grano filettato
19	220089	3	Raccordo a calzamento
	GASKETKIT-DAS30		KIT GUARNIZIONI COMPLETO

VERSIONE HP ALTA PRESSIONE (25 bar)

Pos	Codice	Q.tà	Descrizione
1	Vedi tabella successiva	1	Cappuccio aria
2	Vedi tabella successiva	1	Ugello
3	410028	1	Ghiera
4	510938	1	Corpo principale HP
5	640006	1	O-ring
6	220089	3	Raccordo M5
7	640026	1	Guarnizione
8	Vedi tabella successiva	1	Spillo
9	640366	1	O-ring
10	820014	1	Molla HP
11	610090	1	Blocchetto regolazione
12	640000	3	O-ring
13	510028	1	Corpo parte pneumatica
14	610021	3	Grani
15	610008	3	Viti
16	650004	1	Elemento conico
17	820077	1	Molla
18	610017	1	Grano filettato
19	220089	3	Raccordo a calzamento
20	320564	1	Guida spillo HP
21	640045	1	Quad ring HP
	GASKETKIT-DAS30HP		KIT GUARNIZIONI COMPLETO

7.3 Spillo

VERSIONE SPILLO STANDARD



Codice	Descrizione
110155	SPILLO 0,2-0,3 MM
110156	SPILLO 0,5 MM
110157	SPILLO 0,8 MM
110158	SPILLO 1,0 MM
110159	SPILLO 1,2 MM
110160	SPILLO 1,5 MM
110161	SPILLO 2,0 MM
110162	SPILLO 2,5 MM

VERSIONE SPILLO PER SENSORE



Codice	Descrizione
110696	SPILLO 0,2-0,3 MM
111062	SPILLO 0,5 MM
111930	SPILLO 0,8 MM
111931	SPILLO 1,0 MM
111932	SPILLO 1,2 MM
111933	SPILLO 1,5 MM
111934	SPILLO 2,0 MM
111935	SPILLO 2,5 MM

SENSORE COMPLETO DAS-30

Codice	Descrizione
320314	SENSORE APERTURA/CHIUSURA SPILLO



7.4 Ugello

VERSIONE UGELLO STD



Codice	Descrizione
210110	UGELLO 0,2 MM
210111	UGELLO 0,3 MM
210112	UGELLO 0,5 MM
210113	UGELLO 0,8 MM
210114	UGELLO 1,0 MM
210115	UGELLO 1,2 MM
210116	UGELLO 1,5 MM
210117	UGELLO 2,0 MM
210118	UGELLO 2,5 MM

VERSIONE UGELLO SPIN



Codice	Descrizione
210776	UGELLO 0,2 MM
210777	UGELLO 0,3 MM
210778	UGELLO 0,5 MM
210779	UGELLO 0,8 MM
210780	UGELLO 1,0 MM
210781	UGELLO 1,2 MM
210782	UGELLO 1,5 MM
210783	UGELLO 2,0 MM
210784	UGELLO 2,5 MM

7.5 Cappuccio aria**VERSIONE CAPPUCCIO ARIA OVALE****60° (STANDARD)**

Codice	Descrizione
310032	PER UGELLO 0,2-1,0 MM
310033	PER UGELLO 1,2-1,5 MM
310079	PER UGELLO 1,8-2,0 MM
310090	PER UGELLO 2,5 MM

90°

Codice	Descrizione
310036	PER UGELLO 0,2-1,0 MM
310037	PER UGELLO 1,2-1,5 MM
310166	PER UGELLO 1,8-2,0 MM
310167	PER UGELLO 2,5 MM

45°

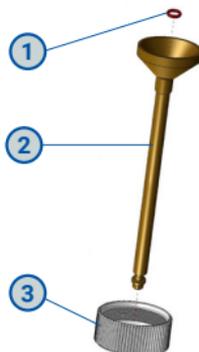
Codice	Descrizione
310038	PER UGELLO 0,2-1,0 MM
310039	PER UGELLO 1,2-1,5 MM

VERSIONE CAPPUCCIO ARIA ROTONDO**15°**

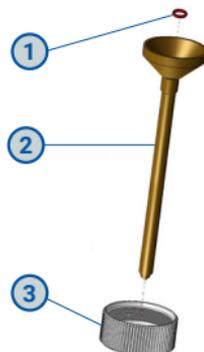
Codice	Descrizione
310034	PER UGELLO 0,2-1,0 MM
310035	PER UGELLO 1,2-1,5 MM
310080	PER UGELLO 1,8-2,0 MM
310091	PER UGELLO 2,5 MM

**CAPPUCCIO ARIA OVALE****CAPPUCCIO ARIA ROTONDO****7.6 Prolungh (Standard)****PROLUNGA PER DISPENSAZIONE RADIALE 360° - L:100 mm****Ø 4 mm**

Pos	Codice	Descrizione
1	640203	O-RING
2	230747	PROLUNGA COMPLETA RADIALE
3	410028	GHIERA

**PROLUNGA PER DISPENSAZIONE FRONTALE - L:100 mm****Ø 4 mm**

Pos	Codice	Descrizione
1	640203	O-RING
2	231515	PROLUNGA COMPLETA FRONTALE
3	410028	GHIERA



Disponibili versioni speciali custom su richiesta.

PROLUNGA DISPENSAZIONE RADIALE 360° - L:100/200 mm

Ø 8 mm

Pos	Descrizione	vers.	Codice
1	INNER TUBE STD (100 mm)	1.1	850129
	INNER TUBE HP (100 mm)	1.2	851134
	INNER TUBE STD (200 mm)	1.3	850096
	INNER TUBE HP (200 mm)	1.4	854821
2	OUTER TUBE (100 mm)	2.1	850130
	OUTER TUBE (200 mm)	2.2	850097
3	CAMPANA		220197
4	O-RING		640039
5	O-RING		640366
6	UGELLO 0,4 mm	5.1	211206
	UGELLO 0,6 mm	5.2	211343
	UGELLO 0,8 mm	5.3	211327
7	SPIILLO STD (100 mm)	6.1	110432
	SPIILLO VERS. SENSORE	6.2	112929
	SPIILLO STD (200 mm)	6.3	112601
8	GHIERA		410028

PROLUNGA DISPENSAZIONE FRONTALE - L:100/200 mm

Ø 8 mm

Pos	Descrizione	vers.	Codice
1	INNER TUBE STD (100 mm)	1.1	850129
	INNER TUBE HP (100 mm)	1.2	851134
	INNER TUBE STD (200 mm)	1.3	850096
	INNER TUBE HP (200 mm)	1.4	854821
2	OUTER TUBE COMPLETE (100 mm)	2.1	850215
	OUTER TUBE COMPLETE (200 mm)	2.2	850669
3	O-RING		640366
4	UGELLO 0,5 mm		210348
5	SPIILLO STD (100 mm)	6.1	110432
	SPIILLO VERS. SENSORE	6.2	112929
	SPIILLO STD (200 mm)	6.3	112601
6	GHIERA		410028



8 VERSIONI SPECIALI

La valvola DAS 30 esiste in molte varianti speciali:

- Versione in PEEK, per prodotti aggressivi o reattivi
- Versione con prolunga per spruzzatura radiale.

Le prolunghe sono disponibili in lunghezza anche da 150, 200, 300 mm (a richiesta, anche in lunghezze specifiche) e permettono di dispensare all'interno di fori e cilindri prodotti a bassa e media viscosità quali olii e grassi.

- Versione con sensore per oggettivazione avvenuta apertura valvola
- Versioni speciali con prolunghe ed ugelli per spruzzature in zone di difficile accessibilità. Ad esempio con ugelli con inclinazione desiderata, con ugelli a doppia direzione di spruzzatura etc.
- Versioni con materiali speciali, custom su richiesta, previa valutazione tecnica.

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.