

DAVtech

Sistema Volumetrico DA 1000 V

Tecnologie per lo studio delle
applicazioni di dosaggio fluidi.



Settori industriali interessati:



medicale



aerospaziale



automotive



audio



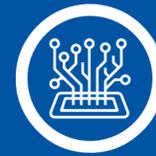
elettrodomestici



accessori
arredamento



meccanica ed
elettromeccanica



elettronica



Processo di validazione

01

Pianificazione

02

Progettazione

03

Sviluppo

04

Test

05

Revisione

06

Lancio progetto

DA 1000 V: Vantaggi per i reparti R&D.

Solitamente un processo di **validazione** è un percorso **lungo, complesso e costoso**.

La più importante richiesta che i reparti di R&D devono soddisfare è quella di **ridurre al minimo i potenziali errori**, mitigando i potenziali rischi derivati da un'imprecisa progettazione o dall'errore umano, avvicinandosi più possibile alle **reali condizioni di utilizzo**.

Questo processo richiede un altissimo investimento in termini di tempo e di economie, con il rischio di ottenere comunque un risultato approssimativo una volta giunti all'industrializzazione del processo.

Il sistema permette in fase di test un **notevole risparmio di risorse** ed è in grado di **dispensare** gli stessi fluidi destinati alla futura produzione con **estrema precisione e versatilità**.



3 principali sfide per i reparti di R&D

nelle esperienze e tecnologie per lo studio delle applicazioni di dosaggio.

01

Necessità di testare più fluidi

02

Necessità di accuratezza e precisione

03

Necessità di una soluzione industriale di facile utilizzo

R&D
SFEIDE

Perchè è importante che tali requisiti siano soddisfatti?

- ✓ Per determinare le **corrette quantità** da applicare per **riportarle a progetto**
- ✓ Per la stesura di **capitolati** con le giuste richieste, testate e comprovate
- ✓ Per semplificare la **futura industrializzazione** (e **ridurre i costi**)
- ✓ Affinchè venga **valorizzato il processo di dosaggio**, fondamentale nello sviluppo di nuovi prodotti laddove presente



01

Necessità di testare più fluidi per test di validazione nuovi prodotti.



Dispensazione diretta tramite siringhe

Compatibile con siringhe di prodotti da 3,5 - 10 - 30cc, di facile sostituzione grazie alla comoda ghiera di fissaggio.



Nessun contatto tra parte fluidica e dispenser

Ideale per fluidi aggressivi e reattivi, e per garantire intercambiabilità di prodotto senza contaminare la meccanica del dispenser > **manutenzione e pulizia (=spreco di prodotto) eliminati.**



Può dispensare fluidi da 1 a 500.000 cst

Colle UV, anaerobiche, ciano-acriliche, grasso, sigillante, pasta saldante, fluidi bi-componenti pre-miscelati, e più in generale qualsiasi fluido monocomponente.



02

Necessità di accuratezza e precisione del sistema di dosaggio.

Dosatura volumetrica

Indipendente dalle variabili di temperatura, viscosità e pressione del prodotto
> nessun equilibrio da ricercare tra i vari parametri di tempo, pressione o viscosità.

Modalità di dosaggio

Possibilità di dispensare punti, sequenza o cordoli/percorsi a piacimento.

Dispensazione di micro-quantità

A partire da 0,04mm³ di prodotto.



Massima precisione

La dispensazione diventa un processo volumetrico a partire direttamente dalla siringa, dove il pistone movimentato da un attuatore lineare con motore passo-passo ed encoder, gestiti a loro volta tramite controller, gestisce dosature controllate e con margini di errore minimi
> la quantità diventa sostanzialmente oggettiva.

Funzione di Suck-Back

ANTIGOCCIOLAMENTO/CONTAMINAZIONE

Grazie al pistone completo di magnete per retro-azionare il tampone di spinta prodotto.

03 **Necessità di una soluzione di facile parametrizzazione e che garantisca ripetibilità.**



Design compatto

Il dispenser DA 1000 V è leggerissimo, con un peso a partire da 120g, sia per utilizzo in manuale, sia su robot con modalità di dispensazione ad alte velocità.

Facile interfacciamento a dispositivi esterni

Oltre al comando tramite touch screen del controller, è possibile interfacciare il dispositivo a PLC, robot collaborativi, antropomorfi o cartesiani, grazie agli ingressi disponibili (contatti puliti o protocolli di comunicazione).

Controller e software proprietario

Con display touch screen da 7" a colori, multilingua e di facile intuizione, e la possibilità di controllare direttamente da pannello la quantità volumetrica di prodotto da dispensare, la velocità di dispensazione e di conseguenza la possibilità di valutare il tempo ciclo di applicazione.

Semplice collegamento

Funzionamento al 100% elettrico tramite singolo collegamento.

Sistema di teleassistenza remota

Per qualsiasi evenienza, integrato nel controller tramite porta Ethernet.

DA1000V sistema di micro dispensazione volumetrica

Sistema volumetrico per dispensare micro quantità di fluidi tramite siringhe con la massima precisione. Il sistema dispensa il fluido, dalla siringa della dimensione desiderata, spingendo un pistone movimentato da un attuatore lineare gestito da un controller programmabile ed interfacciabile ad altre unità (es. PLC).

Campi di applicazione

- > Dispensazione volumetrica di pasta saldante
- > Dispensazione volumetrica di fluidi bi-componenti premiscelati
- > Erogazione volumetrica di fluidi a bassa ed alta viscosità in micro-quantità

Caratteristiche

- > Dosatura volumetrica senza utilizzo di aria compressa
- > Il controller permette la gestione della quantità dosata, del flusso e di eventuali sequenze di dosatura
- > Possibile utilizzo di siringhe da 3cc, 5cc, 10cc e 30cc
- > Separazione totale tra il fluido e l'attuatore senza rischi di contaminazione
- > Design compatto per l'utilizzo in manuale o su macchine automatiche in linea, anche con modalità di dispensazione ad alta velocità. (MAX. 0,2 ms / step)

Dati tecnici DA 1000 V

Dimensioni siringa	3cc	5cc	10cc	30cc
Peso(g)	118		300	
Viscosità (cPs)	1~500.000			
Passo della Vite (mm)	0.8	0.8	1.0	1.25
Avanzamento per Step (mm/step)	0.0001		0.0001	0.0003
Volume erogato / Step (cc)	0.0000073	0.0000128	0.0000250	0.000138

Dati tecnici Controller

Controller	
Dimensioni	150x80x110
Peso (g)	932
Potenza	DC 9V/2A
Modalità	Time, steady, sequenza
Display	3.5" Touch screen
Interfaccia	RS485 (MODBUS)
Segnale in ingresso	Contact Input
Segnale in uscita	NPN Open Connector

Schermata principale

Unica schermata principale con raggruppamento di tutti i dati utili.



Modalità peso

Possibilità di trasformare automaticamente tutti i valori di calcolo del peso specifico da mm³ a mg.



Modalità manuale per modificare i dati direttamente dalla schermata principale

Homing attuatore pneumatico

Possibilità di selezionare la lingua

Possibilità di comunicazione via MODBUS TCP/IP

Gestione Ricette

Ricette semplicemente impostabili e salvabili.

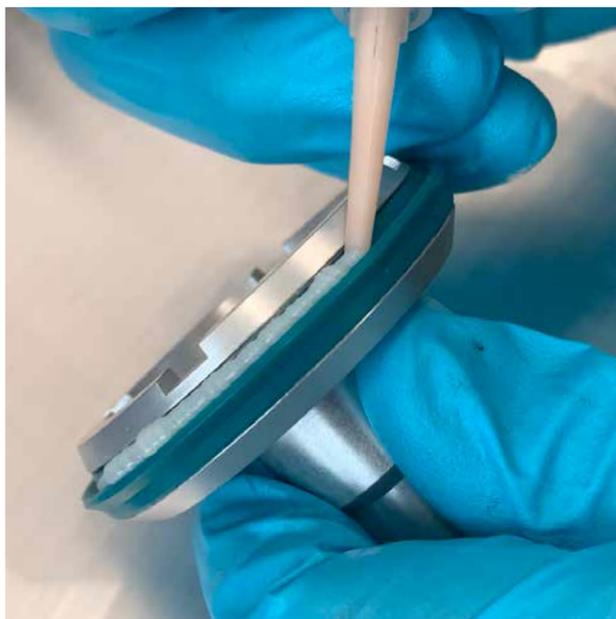
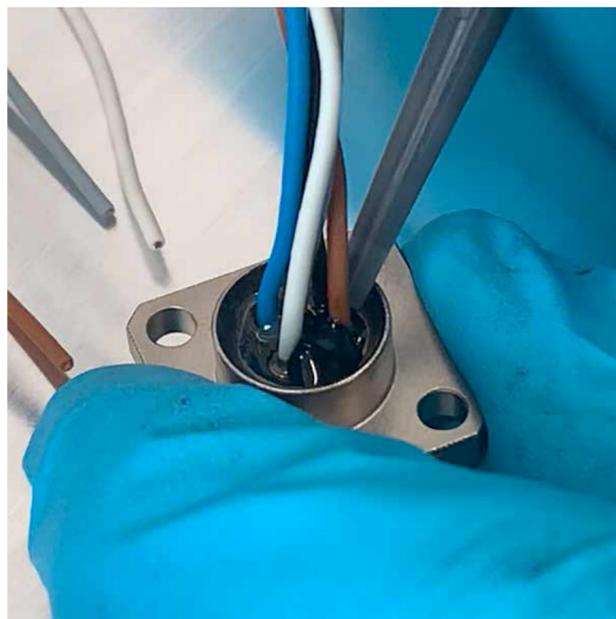


Stati del Controller

Panoramica "STATO INGRESSI e USCITE" direttamente dal controller.



ESEMPI DI APPLICAZIONE



Paste saldanti, inchiostri conduttivi

- Circuiti elettrici
- Strumentazione medica

Paste termo-conduttive

- Dissipatori
- PCB

Grassi NLGI 0-1-2

- Valvolame
- Componenti automotive

Colle cianoacriliche e anaerobiche

- Incollaggi generici
- Rubinetterie
- Valvolame
- Componenti meccanici

Resine epossidiche, siliconiche, poliuretatiche

- Potting
- Bonding
etc.



**DAV Tech: il miglior partner a cui affidare
lo sviluppo tecnico dei sistemi di dosaggio
per i Vostri impianti produttivi.**

Valvole di dosaggio per ogni tipo di applicazione, a spillo, a membrana, spray, volumetriche, fino alle pompe monovite. Dispensare in maniera precisa, ripetibile ed oggettivabile è la loro funzione.

La disponibilità delle stesse e dei ricambi a pronta consegna, i modelli 3D a disposizione dei progettisti rappresentano il nostro standard di servizio. La possibilità di realizzare test ed una vasta gamma di case histories sono il background che dà al cliente risposte certe in tempi brevissimi.

Dispositivi di dosaggio

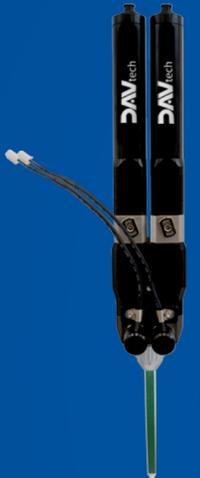
PCP Pompe Volumetriche



005	015
050	150
500	1000



PDP Pompe volumetriche per bi-componenti



005	015
050	150
500	1000



GP

Pompe volumetriche a ingranaggi



06	2
4	10



DA1000V

Sistema di microdispensazione volumetrica



3	5
10	30



E2K

Sistema di dosatura volumetrica bi-cartucce



50	200
400	



DA 400
Valvola a spillo



DA 500
Valvola a spillo



DAS 100
Valvola spray



DA 250
Valvola a membrana



DAVS 100 - 200
Valvola volumetrica spray



DAV 700 - 800 - 900
Valvola volumetrica



DA 400 EV
Valvola a spillo



DAS 30
Valvola spray



DAS 100 EV
Valvola spray



DAV 100 - 200
Valvola volumetrica



DAV 100 - 200 MAN
Valvola volumetrica manuale



DAJ 100
Valvola elettromagnetica



DA 400 MINI PEEK
Valvola a spillo



DAS 50
Valvola spray



DAS 200
Valvola spray manuale



DAV 300 - 400
Valvola volumetrica



DAV 300 - 400 MAN
Valvola volumetrica manuale



DAVR
Distema di dosaggio contact-less

Ogni tipo di fluido può essere alimentato nel modo più corretto, secondo le necessità produttive e le caratteristiche dello stesso.

Dalla piccola cartuccia al fusto da 200 lt, una vasta gamma di serbatoi, pompe e accessori, permettono un trasferimento controllato del fluido verso le valvole di dosaggio, senza sprechi, contaminazioni o costosi travasi.

PT
Serbatoi
pressurizzabili



PP1-5
Pompa
a piatto
premente



PP-25
PP-50
Pompa
a piatto
premente



**BOLLE
D'ARIA**
Sistema di
rilevazione
e spurgo



**PORTA
CARTUCCE**



**REGOLATORE
DI PRESSIONE**



PP-200
Pompa
a piatto
premente



PPE
Pompa
volumetrica
elettrica
a piatto
premente

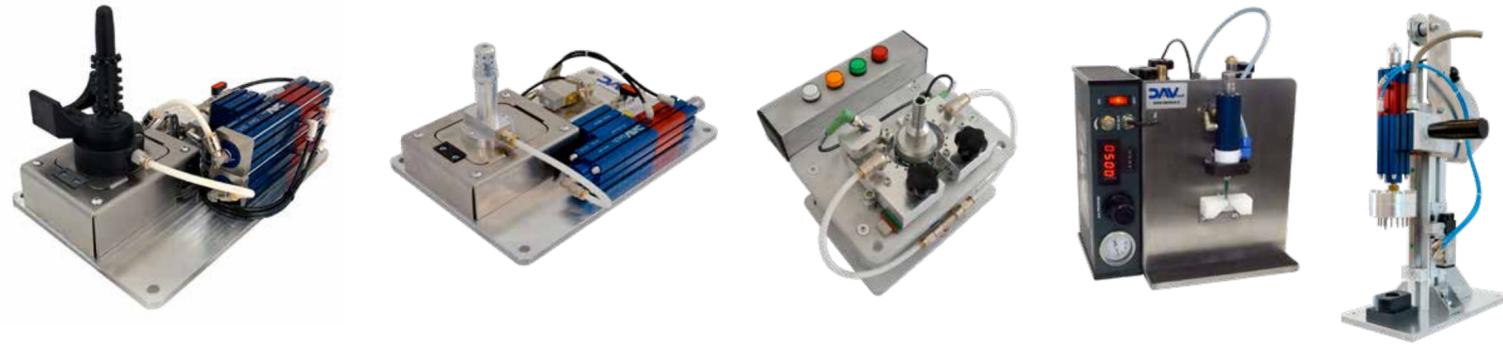


PPE 2K
Pompa
volumetrica
elettrica
a piatto
premente



Stazioni di dosaggio

Piccole stazioni di dosaggio, da banco o con una loro struttura portante, che integrano l'alimentazione del fluido (con pompe o serbatoi) e la dosatura con valvole o pompe volumetriche. A funzionamento completamente meccanico / pneumatico oppure con piccoli quadri elettrici di controllo e comando e relativi PLC.



Stazioni di dosaggio robotizzate chiavi in mano, cucite su misura alle specifiche esigenze del cliente, ed integrabili con sistemi di visione, archiviazione dati e monitoraggio della produzione, pesatura del prodotto, sistemi di teleassistenza secondo le richieste di Industry 4.0.



Stazioni di dosaggio bi-componente Tutte le nostre applicazioni si basano su sistemi di proporzionatura volumetrica gestita da controller e/o plc, questo permette di controllare con la massima precisione il processo e di garantirne l'affidabilità.





Componenti, impianti ed automazioni
per il microdosaggio di fluidi.

DAV Tech Srl

Via Ravizza, 30 - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - ITALY

Tel. +39 0444 574510 - Fax +39 0444 574324

davtech@davtech.it | www.davtech.it

