

1973 - 2023
50
ANNIVERSARY
E.O.I. TECNE



MICRO DOSATURA VOLUMETRICA

Sistemi di microdosatura volumetrica

eco-PEN

Le pompe di dosatura volumetrica eco-PEN-Preeflow sono sviluppate per dosare resine e fluidi monocomponenti; grazie alla tecnologia a cavità progressiva (PCP) garantiscono, indipendentemente dalla viscosità, una dosatura precisa e ripetitiva partendo da quantità di pochi microlitri fino a qualche ml. Queste pompe possono essere configurate utilizzando vari tipi di materiali per il gruppo rotore /statore e per il corpo esterno, sono quindi idonee anche alla dosatura di resine e fluidi carichi ed abrasivi. La serie eco-pen viene controllata tramite una centralina dedicata per applicazioni manuali e semiautomatiche, facilmente integrabili in linee produttive.

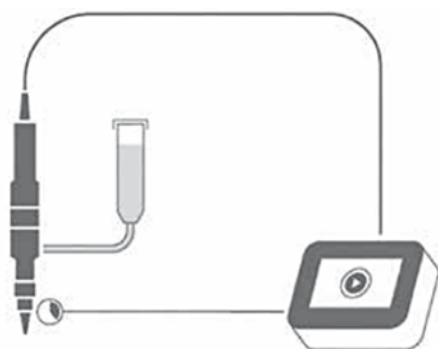


eco-PEN XS 180

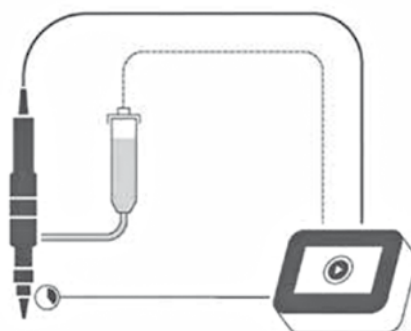


DATI TECNICI

| | |
|--|--|
| Dimensioni (senza cartuccia e supporto) | Lunghezza 178 mm Larghezza 22 mm Spessore 65 mm |
| Peso (senza cartuccia e supporto) | 175 g |
| Pressione massima di ingresso | 6 bar |
| Pressione massima di dosatura | 20 bar |
| Auto tenuta | Circa 2 bar |
| Viscosità | Da liquido a pastoso |
| Portata in volume | 0,0044 – 0,35 ml/min |
| Quantità approssimativa per rotazione | 4,4 µl/giro |
| Quantità minima di dosatura | 0,00025 ml |
| Precisione di dosatura | ± 1% |
| Materiale statore | Vidur – C1 |
| Ingresso del materiale | Adattatore per cartucce Luer-Lock adattatore per collegamento del tubo (Ø - 3mm) |
| Uscita del materiale | Luer – Lock |
| Parti a contatto con il fluido | POM / vidur – C1 acciaio inossidabile / HD-PE |
| Condizioni di esercizio | 10 - 40 °C |
| Ripetibilità | >99% |



Fluidi e resine autolivellanti (bassa viscosità).



Fluidi e resine non autolivellanti (viscosità medio-alta).

Sistemi di microdosatura volumetrica

eco-PEN 300/330/450/600/700



| DATI TECNICI | eco-PEN 300 | eco-PEN 330 | eco-PEN 450 | eco-PEN 600 | eco-PEN 700 |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Dimensioni | Lunghezza 216 mm Ø 33 mm | Lunghezza 225 mm Ø 33 mm | Lunghezza 228 mm Ø 33 mm | Lunghezza 274 mm Ø 40 mm | Lunghezza 274 mm Ø 40 mm |
| Peso | 280 g | 300 g | 300 g | 650 g | 650 g |
| Pressione massima di ingresso | 6 bar | 6 bar | 6 bar | 6 bar | 6 bar |
| Pressione massima di dosatura | 20 bar | 20 bar | 20 bar | 20 bar | 10 bar |
| Viscosità | Da liquido a pastoso | Da liquido a pastoso | Da liquido a pastoso | Da liquido a pastoso | Da liquido a pastoso |
| Portata in volume | 0,12 – 1,48 ml/min | 0,2 – 3,3 ml/min | 0,5 – 6,0 ml/min | 1,4 – 16,0 ml/min | 5,3 – 60,0 ml/min |
| Quantità approssimativa per rotazione | 0,012 ml/giro | 0,03 ml/giro | 0,05 ml/giro | 0,14 ml/giro | 0,53 ml/giro |
| Quantità minima di dosatura | 0,001 ml | 0,002 ml | 0,004 ml | 0,015 ml | 0,060 ml |
| Precisione di dosatura | ± 1 % | ± 1 % | ± 1 % | ± 1 % | ± 1 % |
| Materiale statore | VisChem | VisChem (opzionale VisLas) | VisChem (opzionale VisLas) | VisChem (opzionale VisLas) | VisChem |
| Ingresso del materiale | G 1/8" DIN/ISO 228 | G 1/8" DIN/ISO 228 | G 1/8" DIN/ISO 228 | G 1/4" DIN/ISO 228 | G 1/4" DIN/ISO 228 |
| Uscita del materiale | Luer – Lock brevettato | Luer – Lock brevettato | Luer – Lock brevettato | Luer – Lock brevettato | Luer – Lock brevettato |
| Parti a contatto con il fluido | POM / acciaio inossidabile VisChem / HD-PE | POM / acciaio inossidabile VisChem / HD-PE (opzionale VisLas) | POM / acciaio inossidabile VisChem / HD-PE (opzionale VisLas) | POM / acciaio inossidabile VisChem / HD-PE (opzionale VisLas) | POM / acciaio inossidabile VisChem / HD-PE |
| Condizioni di esercizio | 10 – 40 °C | 10 – 40 °C | 10 – 40 °C | 10 – 40 °C | 10 – 40 °C |
| Ripetibilità | > 99% | > 99% | > 99% | > 99% | > 99% |

Sistemi di microdosatura volumetrica

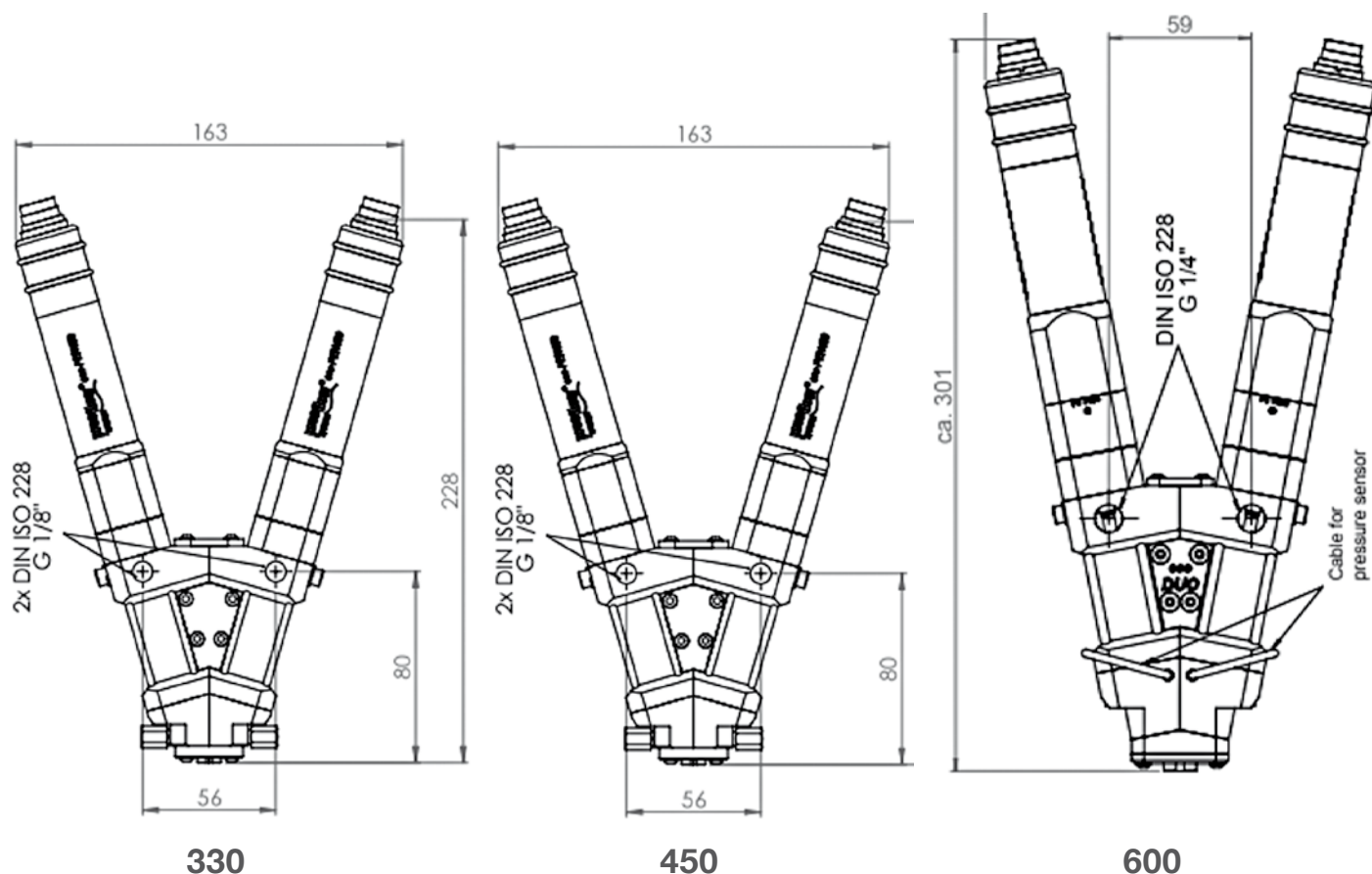
eco-DUO 330/450/600

I sistemi volumetrici Preeflow® eco-DUO, sempre basati sulla tecnologia a cavità progressiva, sono stati sviluppati per la miscelazione e dosatura di fluidi e resine bicomponenti.

Grazie alla loro tecnologia consentono di miscelare e dosare in modo accurato e ripetitivo a partire da pochi ml/minuto, indipendentemente dalla viscosità. Il rapporto di miscelazione, da 1:1 a 10:1, può essere impostato con precisione sulla centralina di controllo dedicata.

I sistemi della serie eco-DUO di Preeflow® si distinguono per la facilità di utilizzo e di programmazione, garantendo affidabilità del processo grazie anche al monitoraggio della pressione. Questi sistemi sono facilmente integrabili in qualsiasi processo produttivo o linea automatica.

La serie eco-DUO può essere impiegata in una vasta gamma di applicazioni in diversi settori come automotive, elettronica e microelettronica, semiconduttori, ottica e molto altro.

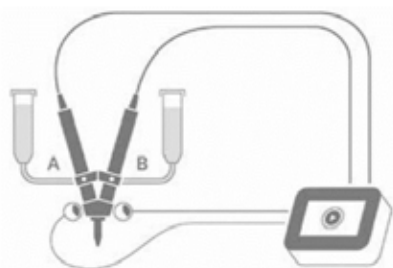


Sistemi di microdosatura volumetrica

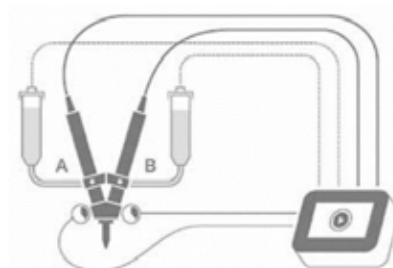
eco-DUO 330 / 450 / 600



| DATI TECNICI | eco-DUO 330 | eco-DUO 450 | eco-DUO 600 |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Dimensioni | 228 mm x 163 mm | 228 mm x 163 mm | 301 mm x 163 mm |
| Peso | 1230 g | 1230 g | 1880 g |
| Pressione massima di ingresso | 20 bar | 20 bar | 20 bar |
| Pressione massima di dosatura | 40 bar | 40 bar | 40 bar |
| Viscosità | Da liquido a pastoso | Da liquido a pastoso | Da liquido a pastoso |
| Portata in volume | 0,1 – 6,6 ml/min (a 1:1) | 0,2 – 12 ml/min (a 1:1) | 0,6 – 32,0 ml/min (a 1:1) |
| Quantità approssimativa per rotazione | 0,03 ml/giro (per dispenser) | 0,05 ml/giro (per dispenser) | 0,14 ml/giro (per dispenser) |
| Quantità minima di dosatura | 0,005 ml | 0,010 ml | 0,030 ml |
| Precisione di dosatura | ± 1 % | ± 1 % | ± 1 % |
| Rapporto di miscelazione | 1:1 – 10:1 | 1:1 – 10:1 | 1:1 – 10:1 |
| Materiale statore | VisChem (opzionale VisLas) | VisChem (opzionale VisLas) | VisChem (opzionale VisLas) |
| Ingresso del materiale | G 1/8" DIN/ISO 228 | G 1/8" DIN/ISO 228 | G 1/4" DIN/ISO 228 |
| Uscita del materiale | Miscelatore statico con attacco a baionetta | Miscelatore statico con attacco a baionetta | Miscelatore statico con attacco a baionetta o campana (optional) |
| Parti a contatto con il fluido | Alluminio anodizzato / POM acciaio inossidabile / HD-PE VisChem (opzionale VisLas) | Alluminio anodizzato / POM acciaio inossidabile / HD-PE VisChem (opzionale VisLas) | Alluminio anodizzato / POM acciaio inossidabile / HD-PE VisChem (opzionale VisLas) |
| Condizioni di esercizio | 10 – 40 °C | 10 – 40 °C | 10 – 40 °C |
| Ripetibilità | > 99% | > 99% | > 99% |



Fluidi e resine autolivellanti (bassa viscosità).



Fluidi e resine non autolivellanti (viscosità medio-alta).

Sistemi di microdosatura volumetrica

eco-DUOMIX 450

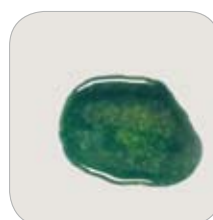
L'eco-DUOMIX 450 è stato sviluppato per tutte quelle applicazioni con viscosità e rapporto di miscelazione sbilanciati dove è necessaria una miscelazione dinamica dei due componenti. La miscelazione avviene attraverso un'elica contenuta in una capsula, controllata da un motore aggiuntivo. La capsula è disponibile come consumabile e si installa direttamente all'uscita del dispenser.

| DATI TECNICI | eco-DUOMIX 450 |
|---------------------------------------|--|
| Dimensioni | 228 mm x 163 mm |
| Peso | 1800 g |
| Pressione massima di ingresso | 20 bar |
| Pressione massima di dosatura | 20 bar |
| Viscosità | Da liquido a pastoso |
| Portata in volume | 0,2 – 12 ml/min (per 1:1) |
| Quantità approssimativa per rotazione | 0,05 ml/giro (per dispenser) |
| Quantità minima di dosatura | 0,008 ml |
| Precisione di dosatura | ± 1% |
| Rapporto di miscelazione | 1:1 – 10:1 |
| Materiale statore | VisChem (opzionale VisLas) |
| Ingresso del materiale | G 1/8"DIN/ISO 228 |
| Uscita del materiale | LuerLock |
| Parti a contatto con il fluido | Alluminio anodizzato acciaio inossidabile / VisChem FFKM / POM / PE-HD |
| Condizioni di esercizio | 10 – 40 °C |
| Ripetibilità | > 99% |
| Velocità mixer | Da 10 a 1000 giri/min |



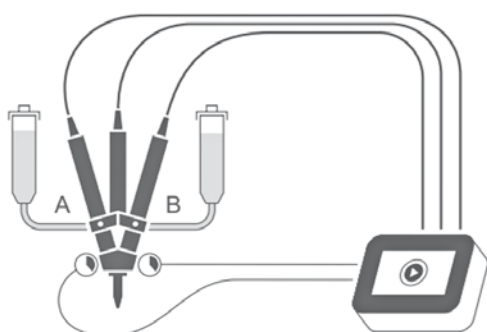
MISCELAZIONE STATICA

NON OK

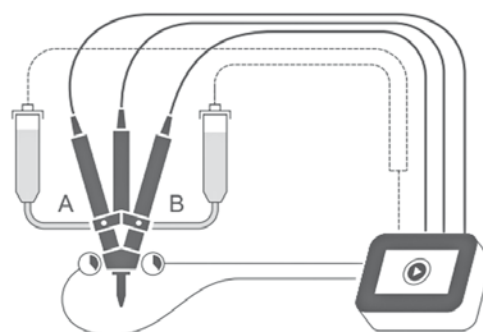


MISCELAZIONE DINAMICA

OK



Fluidi e resine autolivellanti (bassa viscosità).



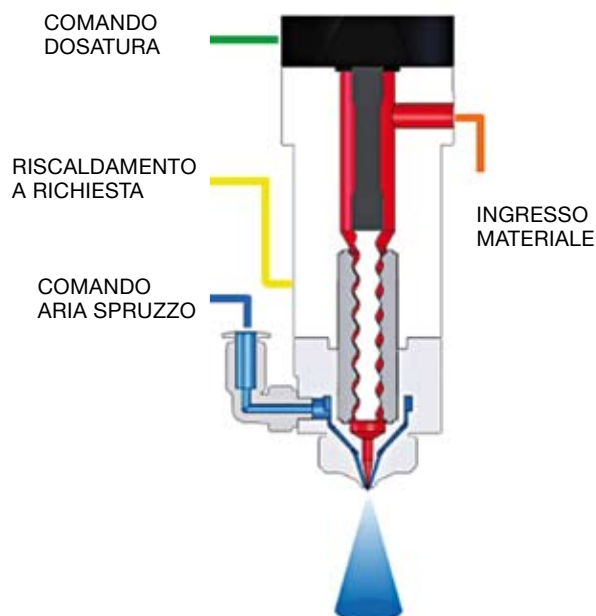
Fluidi e resine non autolivellanti (viscosità medio-alta).

Sistemi di microdosatura volumetrica

eco-SPRAY

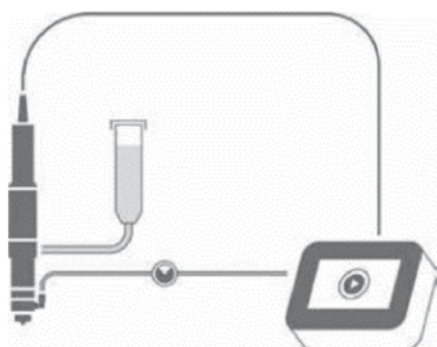
Il sistema volumetrico spray si basa su una combinazione del principio delle pompe a cavità progressiva e di una camera di spruzzatura a bassa pressione, con una precisa nebulizzazione di resine e fluidi a bassa e alta viscosità.

L'eco-SPRAY è in grado di applicare quantità volumetriche da pochi millilitri a qualche ml indipendentemente dalla viscosità e dalla pressione di ingresso. La dose può essere facilmente regolata tramite la centralina di controllo dedicata. Questo sistema è la soluzione ideale per ottenere risultati di alta qualità in ogni applicazione spray di precisione ed è configurabile con diverse tipologie di ugelli.

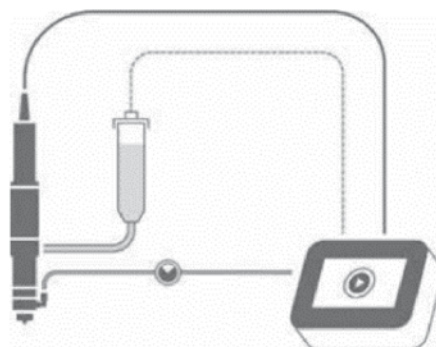


DATI TECNICI

| | |
|---|---|
| Dimensioni | Lunghezza 228 mm Ø 35 mm |
| Peso | 650 g |
| Modello di spruzzatura | Getto rotondo (regolabile) |
| Angolo spray | 15 – 30° |
| Viscosità | Da liquido a pastoso |
| Portata in volume | 0,5 – 6,0 ml/min |
| Quantità approssimativa per rotazione | 0,05 ml/rotazione |
| Quantità minima di spray | 50 µl |
| Aria atomizzata | 0,1 – 6,0 bar |
| Precisione dello spray | ± 1% |
| Diametro ugelli (inclusi nel set eco-spray) | Ø 0,2 mm / Ø 0,3 mm / Ø 0,5 mm |
| Materiale statore | VisChem (opzionale VisLas) |
| Ingresso del materiale | G 1/8" DIN/ISO 228 |
| Parti a contatto con il fluido | HD-PE / VisChem / acciaio inossidabile (opzionale VisLas) |
| Condizioni di esercizio | + 10 °C to + 40 °C |
| Ripetibilità | > 99% |



Fluidi e resine autolivellanti (bassa viscosità).



Fluidi e resine non autolivellanti (viscosità medio-alta).

EC 200 2.0

L'eco-CONTROL EC 200 2.0 è il cuore della gestione dei sistemi Preeflow® ed è perfettamente compatibile con le serie eco-PEN, eco-DUO e eco-SPRAY. Esso include funzionalità per il monitoraggio della pressione e della temperatura e può memorizzare fino a 100 programmi, consentendo un salvataggio

rapido e facile, assicurando così un processo affidabile e risultati di dosatura precisi.

È possibile integrarlo in sistemi completamente automatici o PLC, offrendo maggiore flessibilità, migliorando l'integrazione e adattandosi alle specifiche esigenze dei processi di dosatura.



VERSIONE DESKTOP

Grazie alla base solida e al posizionamento ergonomico, la versione desktop offre il massimo comfort operativo.



VERSIONE MONITOR

Il controller può essere fissato alla parete o su profili utilizzando un supporto VESA integrato.



VERSIONE INTEGRATA

La versione integrata è utilizzata per una più facile utilizzo con i sistemi PLC.

plug'n'dose 2.0

Il plug'n'dose 2.0 è una centralina per il controllo dei dispenser della serie eco-PEN, sviluppata esclusivamente per le linee di produzione automatiche dotate di PLC.

Il plug'n'dose 2.0 permette di controllare la velocità della pompa tramite un segnale analogico da 0-10V e di comunicare al PLC lo stato della dosatura ed eventuali errori offrendo flessibilità e prestazioni elevate.



plug'n'mix

La centralina plug'n'mix è stata sviluppata appositamente per il controllo della serie eco-DUO per applicazioni con resine e fluidi bicomponenti in linee automatiche dotate di PLC, permettendo di controllare la velocità di dosatura ed il rapporto di miscelazione.



| DATI TECNICI | eco-CONTROL EC200 2.0 | plug'n'dose 2.0 | plug'n'mix |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Dimensioni | 230 x 175 x 85 mm | 110 x 42 x 25 mm | 242 x 85 x 50 mm |
| Peso | 2900 g | 110 g | 500 g |
| Tensione di alimentazione | 110 – 230 V AC, 50/60 Hz | 24 V DC | 24 V DC |
| Consumo di elettricità | Max. 100 VA | Max. 100 VA | Max. 100 VA |
| Pressione massima di ingresso | 7 bar | – | – |
| Modalità di esercizio | Start-Stop / Quantità | Start – Stop | Start – Stop |
| Display | TFT da 7" con touch capacitivo | – | – |
| Controllo motore | tramite programmi, esternamente tramite segnale analogico 0-10 V o 4-20 mA | esternamente tramite segnale analogico 0-10 V | esternamente tramite segnale analogico 0-10 V |
| Connettore per sensore di livello | Sì | – | – |
| Avvio esterno | 24 V tramite morsettiera | 24 V tramite morsettiera | 24 V tramite morsettiera |
| Programmi | Memoria interna per max 100 programmi di dosatura | – | – |
| Interfaccia | Ingresso/uscita digitale, ingressi analogici, RS232 USB, (Ethernet) | Ingresso/uscita digitale, ingressi analogici | Ingresso/uscita digitale, ingressi analogici, RS232 |

Sistemi di prelievo

eco-FEED

È un sistema avanzato progettato per lo svuotamento automatizzato e preciso delle cartucce a doppia camera per resine bi-componenti, garantendo una alimentazione uniforme al sistema di dosatura.

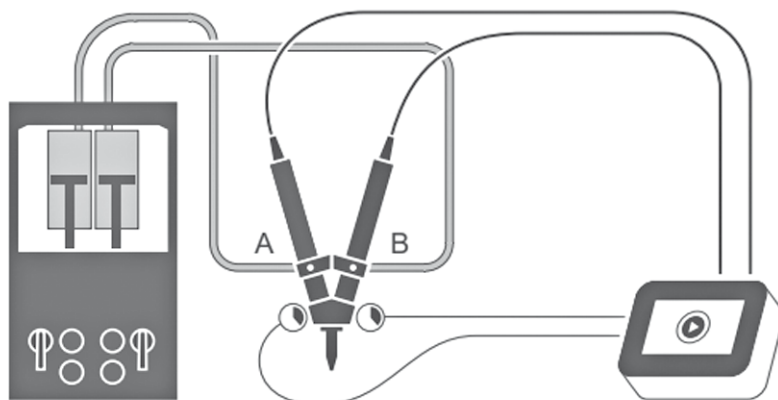
Adatto per cartucce da 200 ml o 400 ml con vari rapporti di miscelazione, il sistema è particolarmente indicato per resine con varie viscosità, assicurando prestazioni ottimali anche con fluidi densi e difficili da gestire.

Questo sistema è ideale per applicazioni nei settori, industriale e dell'elettronica dove è richiesta un'automazione efficiente e una gestione costante dei materiali, migliorando la qualità e la produttività del processo.



| DATI TECNICI | eco-FEED | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Cartucce | Mixpac F-System | Mixpac F-System | Mixpac F-System | Mixpac F-System | Mixpac F-System |
| Volume | 400 ml | 400 ml | 400 ml | 200 ml | 200 ml |
| Rapporto di miscelazione | 10:1 | 2:1 | 1:1 | 2:1 | 1:1 |
| Dimensioni | 730 x 350 x 140 mm | | | | |
| Peso | Circa 16,5 kg | | | | |
| Pressione max. di esercizio | 6 bar | | | | |
| Viscosità | Fino a 100.000 mPas | | | | |
| Uscita del materiale | 1/8" adattatore per cartuccia | | | | |
| Condizioni di esercizio | 10 – 40 °C | | | | |

| ACCESSORI OPZIONALI | DESCRIZIONE |
|-----------------------------------|--------------|
| Piedistallo | Per eco-FEED |
| Set di contatti reed (2pz) | 0,3 m |
| Set di cavi di collegamento (2pz) | 2,5 m |
| | 5,0 m |



Sistemi di prelievo

eco-FEED PT 5

L'eco-FEED PT 5 consente di alimentare materiali a bassa e media viscosità auto-livellanti, da contenitori come bottiglie, garantendo un flusso uniforme di materiale per dispenser e valvole dosatrici.

I contenitori o le bottiglie possono essere facilmente posizionati nel contenitore in acciaio inox sotto pressione. Il fluido viene trasportato attraverso un tubo di risalita, fino alla connessione di alimentazione del dispenser.

Questo semplifica notevolmente l'alimentazione del materiale e riduce significativamente il lavoro di pulizia necessario. È disponibile inoltre un set di sensori opzionale per verificare il livello del materiale e segnalarne lo svuotamento.

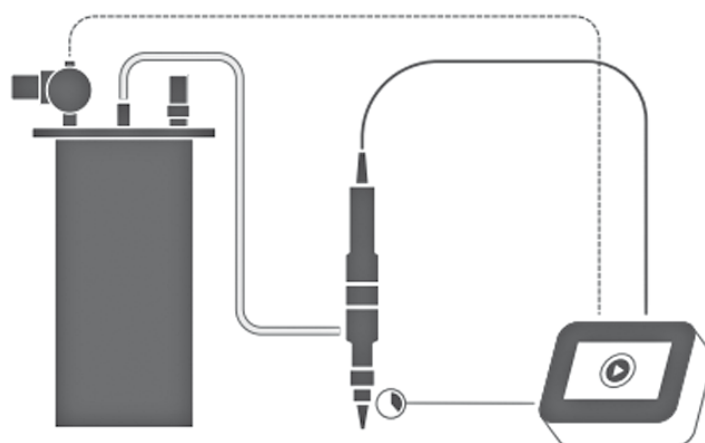
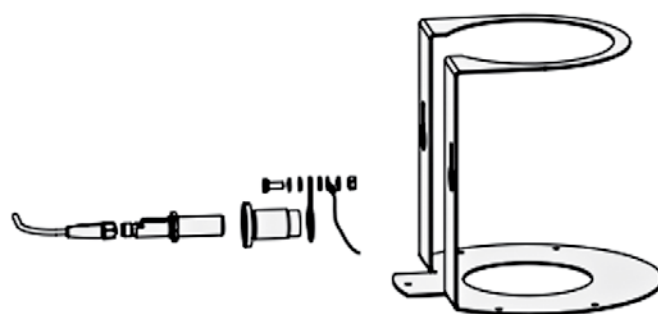
DATI TECNICI

| | |
|--------------------------------|--|
| Volume interno / volume utile | 5 / 4,25 litri |
| Ingombro (L x W x H) | 205 x 205 x 400 mm circa |
| Dimensioni interne (Ø x H) | 150 x 300 mm circa |
| Dimensioni esterne (Ø x H) | 154 x 325 mm circa |
| Peso (vuoto) | 6 kg |
| Pressione massima di esercizio | 6,9 bar (100 psi) |
| Condizioni di esercizio | +10 °C a 38°C; pressione dell'aria 1 bar; umidità relativa inferiore a 60% (senza condensazione) |
| Materiale | Idoneo per materiale a bassa - media viscosità (da 1 a 100.000 mPas) |

ACCESSORI OPZIONALI

DESCRIZIONE

| | |
|-------------|---|
| Set sensore | Sensore, adattatore a vite, cavo da 2 m, dispositivo di messa a terra |
| Piedistallo | Per dare stabilità al serbatoio |

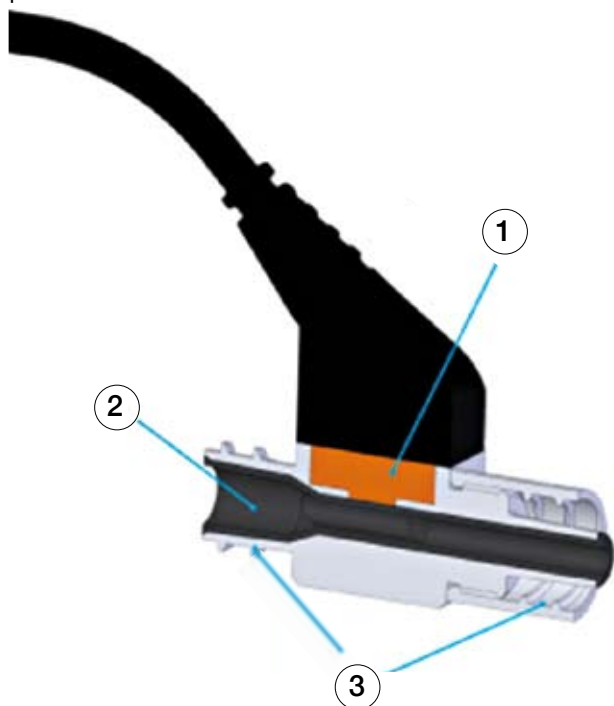


Liquido autolivellante, materiale di viscosità media o bassa, alimentazione a pressione

Accessori di monitoraggio

flowplus

Il flowplus 16 è un sensore che viene posizionato sul raccordo del sistema di dosatura e che, attraverso la misurazione della pressione del fluido, garantisce un perfetto controllo del processo di erogazione, intervenendo in caso di pressioni anomale provocate da eventuali bolle d'aria o di ostruzioni nell'ugello.



DATI TECNICI

| | |
|---------------------------|---|
| Portata | Fino a 100 ml/min |
| Funzione | Sensore di pressione relativa |
| Parametri di misurazione | Da 0 a 16 bar / sovraccarico 25 bar |
| Alimentazione | 24 VDC \pm 10 % |
| Materiale del sensore | Corpo – alluminio |
| | Canale di flusso interno - FFKM |
| Connessione elettronica | connettore "push-pull" spina sensore M8 |
| Connessione meccanica | LUER-LOCK DIN EN 1707 |
| Temperatura di esercizio | Da 15 °C a 45 °C |
| Tolleranza di misurazione | \pm 2 % del valore misurato |

1. Unità di misurazione elettronica con amplificatore
2. FFKM canale interiore
3. Luer-lock femmina/maschio

flowplus - STP M6

Il flowplus-SPT M6 è un sensore che viene posizionato sul raccordo del sistema di dosatura e che attraverso la misurazione della pressione e della temperatura del fluido, garantisce un perfetto controllo del processo di erogazione intervenendo in caso di pressioni e temperature anomale.



DATI TECNICI

| | |
|---|--|
| Lunghezza totale | Circa 210 mm |
| Peso | 15 g |
| Pressione massima misurata | 40 bar |
| Pressione di rottura | 60 bar |
| Intervallo di misura della temperatura, depressurizzato | 5 - 50 °C |
| Resistenza alla temperatura, depressurizzato | 0 - 80 °C |
| Scala del segnale di uscita pressione | 0,1 - 10 V DC (corrisponde a 0 - 40 bar) |
| Scala del segnale di uscita temperatura | 0,5 - 5 V DC (corrisponde a 5 - 50 °C) |
| Tolleranza di misura | \pm 2% (del valore finale) |
| Materiale corpo sensore | FFKM |
| Profondità di inserimento corpo sensore | 9,8 mm |
| Connessione elettrica | Spina 4 poli M8 |
| Alimentazione | 24 V DC \pm 10% |
| Classe di protezione | III |
| Grado di protezione | IP67 in contatto con il materiale, altrimenti IP54 |

flowplus-MONITOR QC

È un dispositivo progettato per monitorare e registrare la pressione nei processi di dosatura, adatto sia a sistemi monocomponente che bicomponente. La sua configurazione a due canali permette di monitorare separatamente la pressione di ingresso e quella di erogazione, offrendo così maggiore flessibilità nella gestione dei processi.

Questa unità è particolarmente utile per garantire una qualità costante poiché consente di registrare, salvare ed esportare i dati tramite una chiavetta USB. Inoltre, è possibile effettuare aggiornamenti del software direttamente tramite la sua interfaccia.

Il dispositivo è compatibile con due tipologie di sensori: flowplus16 e flowplus-SPT M6, entrambi ideali per il controllo della qualità. Il flowplus-MONITOR QC è progettato per semplificare l'integrazione con altri sistemi grazie alla sua interfaccia standardizzata a 15 pin, che consente una connessione veloce. L'installazione e l'avvio del dispositivo sono rapidi grazie alla funzionalità Plug & Play, mentre i sensori si collegano facilmente attraverso connettori standardizzati a quattro pin.

Il display touch a colori da 5 pollici permette un'interazione intuitiva, visualizzando i segnali di pressione e le curve limite in un'unica schermata.

L'unità offre anche funzionalità avanzate per la parametrizzazio-

ne e la visualizzazione dei valori di pressione, consentendo agli utenti di stabilire e valutare i limiti.

L'unità flowplus-MONITOR QC è quindi una soluzione completa per monitorare e ottimizzare i processi di dosatura, aiutando a identificare eventuali problematiche come inclusioni d'aria nel materiale o ostruzioni nei dosatori, migliorando la qualità della produzione.

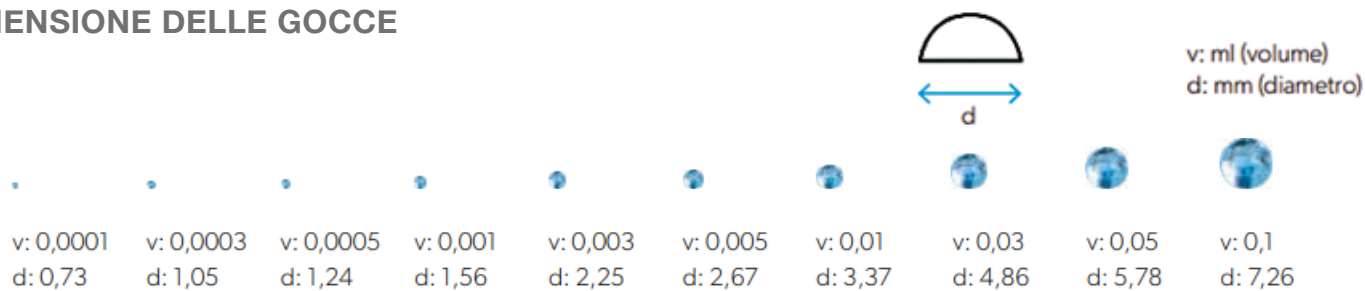
DATI TECNICI

| | |
|---|------------------------------------|
| Portata | Fino a 100 ml/min |
| Tipo di sensori compatibili | flowplus16, flowplus-SPT M6 |
| Intervallo di pressione (flowplus16) | Da 0 a 16 bar |
| Intervallo di pressione (flowplus-SPT M6) | Da 0 a 40 bar |
| Tipo di interfaccia | Sub-D a 15 pin |
| Tipo di collegamento sensori | M8 a 4 pin |
| Tipo di display | Touch screen a colori da 5 pollici |
| Protezione | Classe di protezione IP20 |
| Condizioni di esercizio | Da +10°C a +40°C |

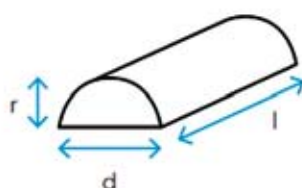


Note utili e possibili applicazioni

DIMENSIONE DELLE GOCCE



PRECISIONE DELLE DOSI



r: mm (raggio)
l: mm (lunghezza)
d: mm (diametro)



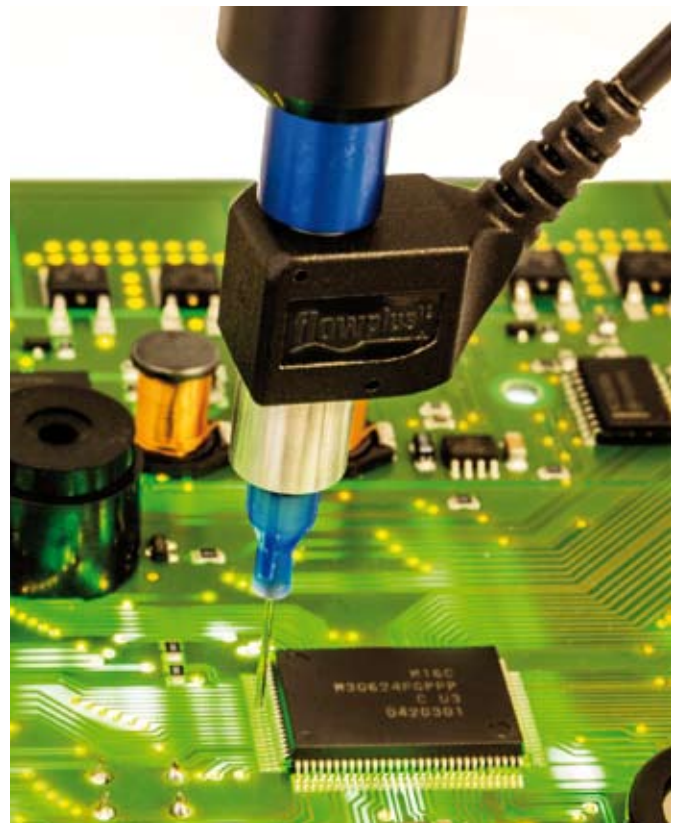
- Incollaggio



- Rivestimento uniforme



- Incollaggio ottico



- Microdosatura e monitoraggio



- Dam & fill



- Incapsulamento

