

# Ridurre i rischi

con **la sicurezza delle soluzioni per liquidi** di  
Watson-Marlow Fluid Technology Group



# Soluzioni concepite espressamente per i settori biotecnologici e farmaceutici.

Watson-Marlow Fluid Technology Group fornisce i componenti chiave per l'intero percorso dei liquidi di processo. Che si tratti di processi single-use o tank in acciaio inox con le pompe peristaltiche Watson-Marlow, le valvole ASEPCO, le guarnizioni FlowSmart, i componenti single-use BioPure, i tubi in PTFE Aflex e i sistemi asettici Flexicon per il riempimento e la tappatura si opera sinergicamente per ridurre i rischi e ottimizzare nel contempo la ripetibilità del processo. Tutti i prodotti offrono tracciabilità attraverso il numero di lotto o di serie.

**WATSON  
MARLOW  
Pumps**

Le pompe peristaltiche e le soluzioni OEM Watson-Marlow garantiscono totale affidabilità e sicurezza per i processi biofarmaceutici, oltre a permettere la scalabilità partendo da applicazioni da banco fino ad arrivare alle linee di produzione complete. La vastissima gamma di prodotti Watson-Marlow permette un'elevata stabilità di flusso e precisione nel dosaggio per assicurare la qualità del processo, la conformità ai requisiti GMP e la massima garanzia al valore del prodotto finale.

[www.wmftg.com/watson-marlow](http://www.wmftg.com/watson-marlow)



## Quantum

Un notevole passo avanti nelle prestazioni single-use per il bioprocessing, con linearità di flusso fino a 20 l/min a 3 bar, pulsazioni di 0,12 bar e basso stress meccanico sul prodotto.

Quantum è la prima pompa ad offrire una regolazione della portata con rapporto di riduzione 4000:1 e i materiali in contatto con il liquido filtrato già analizzati per una rapida validazione in base alle linee guida BPOG/BPSA/USP/ISO.



### Serie 100

Portate fino a 190 ml/min. Canale singolo, doppio o triplo. Comando manuale, remoto o automatico.



### Serie 200

Portate da 6 µl/min a 22 ml/min. Le cassette sono compatibili con tubi a collettore standard. Fino a 32 canali.



### Serie 300

Portate da 2 µl/min a 2000 ml/min. Testa pompa tipo "flip-top" per una facile installazione del tubo. Possibilità di teste di estensione per soluzioni multi-canale.



### Serie 500

Portate da 0,4 µl/min a 3,5 l/min. Quattro opzioni per l'unità di azionamento e cinque opzioni per la testa della pompa. Fino a 7 bar di pressione.



### Serie 600

Portate da 0,001 ml/min a 18 l/min. Fino a 4 bar di pressione. Rapporto di riduzione per controllo portata 2650:1.



### Serie 700

Portate da 0,12 l/min a 55 l/min. Fino a 2 bar di pressione. Canale singolo o doppio.



### Serie 800

Portate fino a 8000 l/h. Pressione di 3,5 bar. Sterilizzazione clean-in-place (CIP) e steam-in-place (SIP).



### Pompe per montaggio a pannello 114DV

Portate fino a 340 ml/min. Pressione di 5 bar. Disponibile con diverse opzioni di unità di azionamento o semplicemente come sola testa.



### Pompe per montaggio a pannello 313D

Portate fino a 2000 ml/min. Pressione di 2 bar. Disponibile con diverse opzioni di unità di azionamento o semplicemente come sola testa a 3 o 4 rulli.

Flexicon si conferma come la scelta preferenziale per le apparecchiature di riempimento aseptico utilizzate nelle industrie conformi ai requisiti GMP nei settori della biotecnologia e della diagnostica. La gamma di prodotti per il riempimento dei liquidi in ambiente aseptico offre una completa scalabilità: dalle unità indipendenti per il riempimento manuale ai sistemi semiautomatici, fino ad arrivare alle macchine a funzionamento completamente automatico per il riempimento, la tappatura e l'incapsulamento.



**Unità di riempimento e incapsulamento da banco**

Unità indipendenti per il riempimento e l'incapsulamento aseptico in manuale.



**Sistemi semiautomatici**

Sistemi di riempimento semiautomatici ad alta flessibilità. Ideali per la produzione di piccoli lotti.



**Riempimento e incapsulamento automatico**

Per la sperimentazione clinica o per il riempimento per conto terzi. Per bottiglie con tappi a vite o fiale incapsulate.



**Unità di riempimento OEM**

Soluzioni peristaltiche per macchine di riempimento ad alta capacità. Ricambi per riempitrici a pistoni.



**Kit single-use Asepticsu®**

Kit sterili single-use per riempitrici Flexicon. Rapidità nei cambi di produzione.



**Tubi e ugelli di riempimento Accusil®**

Tubi in silicone platino per un riempimento preciso.

Le valvole sanitarie a membrana senza sbarramento della ASEPCO garantiscono ottimi risultati nei processi farmaceutici e biotecnologici, riducendo contemporaneamente i tempi di manutenzione fino all'80%. La struttura unica e la configurazione a membrana radiale le rendono completamente drenabili e eliminano quasi totalmente il rischio di contaminazione.



**Gamma di valvole sanitarie a membrana in linea senza sbarramento**

La nostra gamma di valvole sanitarie a membrana in linea senza sbarramento è concepita per coprire una moltitudine di applicazioni. Oltre alle valvole in linea standard, le valvole con accesso sterile e di blocco e sfiato sono pensate per eliminare la necessità di equipaggiamenti aggiuntivi e per ridurre le operazioni di pulizia e il rischio di contaminazione. Il facile sistema di montaggio Tri-Clamp consente una manutenzione dell'80% più veloce.



**Gamma di valvole sanitarie a membrana di fondo senza sbarramento per serbatoi**

Le valvole per serbatoi ASEPCO sono costruite sulla base della nostra membrana radiale brevettata e consentono una manutenzione più veloce grazie al semplice sistema di montaggio Tri-Clamp. Possono essere saldate completamente a filo nel fondo del serbatoio e non richiedono guarnizioni, bulloni o cordoni di saldatura. La flessibilità delle nostre configurazioni e del nostro approccio alla produzione ci consente di produrre valvole personalizzate in base alle vostre esigenze.



**Valvola sanitaria a membrana senza sbarramento per il campionamento**

La struttura idrodinamica offre un campionamento uniforme e privo di contaminazioni, oltre a favorire l'ottimizzazione del controllo della temperatura e una più agevole pulizia del sistema di campionamento. Il canale di lavaggio dietro la sede consente la facile esecuzione dei cicli CIP/SIP fra un campionamento e l'altro. La configurazione della valvola campione permette un'incamiciatura più aderente al serbatoio, con i raccordi posti ad una maggiore inclinazione e distanza dalla superficie del recipiente.



BioPure produce una serie di connettori per facilitare il percorso dei liquidi nelle applicazioni biofarmaceutiche per semplificare le operazioni produttive e ridurre i costi di fabbricazione legati alla conformità cGMP e la validazione del processo. Tutti i prodotti BioPure sono accompagnati da una guida alla validazione contenente protocolli di prova dettagliati a norma ISO, USP per le sostanze estraibili, consentendo così agli utilizzatori di valutare rapidamente la loro idoneità per il processo produttivo specifico.

[www.wmftg.com/biopure](http://www.wmftg.com/biopure)



### Morsetto Tri-Clamp™ sanitario Q-Clamp™

Installabile con una mano e senza l'ausilio di utensili. Dispositivo antimanomissione esclusivo. Pressioni nominali fino a 7 bar.



### Guarnizioni in silicone platino

Soluzione ad alta precisione per una superficie di contatto con il fluido liscia e priva di contaminazioni. Prodotti e confezionati in ambiente sterile. Varianti con o senza flangia.



### Tubo rinforzato in silicone platino

Tubo flessibile ad alta pressione, disponibile in versione con treccia singola o doppia. Prodotto e confezionato in ambiente sterile.



### Kit single-use per circuiti dei liquidi

Tri-Clamp, valvole di regolazione della portata, tappi e connettori. Prodotti e confezionati in ambiente sterile.



### Applicatore BioTube

Consente l'installazione automatica del tubo all'attacco portagomma. Aumenta la qualità e riduce il rischio di errori di giunzione.

### Kit single-use Puresu® per circuiti dei liquidi

Kit monouso per processare liquidi, prodotti e confezionati in ambiente sterile. Disponibilità di una vasta gamma di configurazioni e componenti validati, senza quantità d'ordine minima e con un sistema di ordinazione semplice e ripetibile con la garanzia di un'unica catena di fornitura.

Collaborate con noi per progettare la soluzione per il percorso liquidi perfetta per la vostra applicazione gamma irradiata.

Kit tubo Puresu con  
Tubi PureWeld XL, BioBarb e Bio Y



Kit tubo Puresu con  
tubi Pumpsil, BioBarb, connettori,  
guarnizioni in silicone platino e morsetto  
Tri-Clamp sanitario Q-Clamp.



FlowSmart progetta e produce componenti che offrono garanzia di ripetibilità nelle caratteristiche del prodotto e sicurezza del processo. La tecnologia delle guarnizioni FlowSmart migliora la sterilità dei processi produttivi, riducendo i rischi insiti nella validazione di applicazioni esenti da contaminazione.

[www.wmftg.com/flowsmart](http://www.wmftg.com/flowsmart)

### Guarnizioni sanitarie PolyClamp in EPDM

Compatibilità con il processo SIP e mantenimento della stabilità geometrica dopo cicli ripetuti. Validazione secondo USP Classe VI. Varianti con o senza flangia.

Le guarnizioni PolyClamp in EPDM sono la soluzione perfetta per installare le valvole a diaframma radiale ASEPCO nel vostro processo.



Watson-Marlow presenta una gamma completa di tubi capaci di soddisfare le più rigorose richieste dei processi biotecnologici e farmaceutici. Si va dal tubo in silicone catalizzato platino ai tubi resistenti alle alte pressioni e l'usura, arrivando ai tubi saldabili. Watson-Marlow supporta la validazione del tubo e della pompa peristaltica con studi scientifici che si condividono con i clienti che ne facciano richiesta.

[www.wmftg.com/tubing](http://www.wmftg.com/tubing)



### Pumpsil®

Silicone catalizzato platino con garanzia di tracciabilità del lotto. Prodotto in ambiente controllato conforme agli standard più elevati per applicazioni biofarmaceutiche single-use.



### PureWeld XL®

Garantisce applicazioni di pompaggio e trasferimento sicure ed economicamente convenienti. Saldabile, a ridotto rilascio di particolato.



### Bioprene®

Tubi in elastomero termoplastico ideali per applicazioni a pressioni particolarmente elevate e caratterizzati da un'ottima resistenza chimica.



### GORE STA-PURE Serie PCS

Tubi in silicone rinforzato con strati di PTFE per una bassissima produzione di materiale particolato. Garanzia di prestazioni durature ad alta precisione e ripetibilità.



### GORE STA-PURE Serie PFL

Tubi in fluoroelastomero rinforzato con PTFE permettono il trasferimento delle sostanze chimiche più aggressive, inclusi i solventi organici.



### Kit per elementi LoadSure® di tipo sanitario

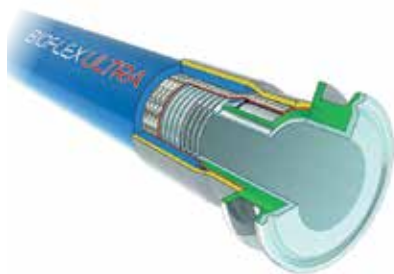
Gli elementi LoadSure® sono forniti con i connettori pre-validati Q-Clamp BioPure e le relative guarnizioni - il tutto da un unico produttore.



## AFLEX HOSE

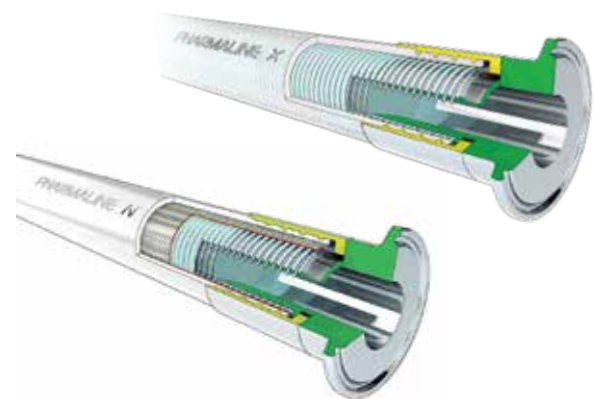
Aflex produce la gamma più ampia e più tecnicamente avanzata di tubi con rivestimento interno in PTFE. Fra le principali caratteristiche prestazionali si evidenziano la forte resistenza agli agenti chimici, alle pressioni elevate e al vuoto, la superficie interna liscia che assicura un flusso veloce e privo di contaminazioni, nonché l'impareggiabile flessibilità e resistenza alle piegature.

[www.wmftg.com/aflex](http://www.wmftg.com/aflex)



### Bioflex Ultra

Concepito per il trasferimento dei fluidi, il tubo Bioflex Ultra ha un rivestimento interno liscio brevettato che conferisce un'impareggiabile flessibilità e resistenza alle piegature. Bioflex Ultra garantisce un flusso veloce in condizioni di sterilità per i fluidi ad alta purezza. Sono disponibili diametri interni fino a 80mm (3 pollici) in molteplici configurazioni, con vari terminali e con o senza copertura esterna.



### Pharmaline N e X

I tubi Pharmaline N e X sono progettati per sostituire i normali tubi in gomma siliconica per il trasferimento dei fluidi di processo offrendo prestazioni eccezionali in termini di durata con cicli in autoclave, SIP e CIP, in termini di resistenza chimica e facilità di pulizia. I tubi possono essere prodotti in esecuzione antistatica e sono disponibili in diametri interni fino a 80mm (3 pollici) (solo Pharmaline N) in molteplici configurazioni e con vari terminali.



## Watson-Marlow Fluid Technology Group

Watson-Marlow Fluid Technology Group fornisce assistenza locale ai clienti attraverso una vasta rete globale di servizi di vendita diretta e distributori

[wmftg.com/global](http://wmftg.com/global)

