



Settore alimentare

Pompe e componenti per i fluid path associati

Esperienza nel settore

Da decenni Watson-Marlow Fluid Technology Solutions opera con successo nel settore alimentare come fornitore leader di tecnologie di pompaggio peristaltiche e sinusoidali, tubi flessibili, tubi, sistemi di riempimento, valvole e guarnizioni. I nostri clienti includono i principali produttori di alimenti e bevande del mondo.

Offrendo prodotti di qualità, abbinati a soluzioni di gestione dei fluidi e a un eccellente servizio di assistenza clienti, siamo orgogliosi di sviluppare solidi rapporti di collaborazione con i nostri clienti.

La nostra gamma di prodotti, diversificata e supportata da una rete globale di specialisti del settore, fornisce agli utenti finali attrezzature sicure ed efficaci per questi ambienti esigenti.



Direttive e norme

Il settore della lavorazione e della manipolazione degli alimenti e delle bevande è soggetto a numerose direttive e norme. Nei principi di progettazione delle nostre tecnologie teniamo in considerazione questo aspetto in modo da garantire l'affidabilità, la sicurezza e la durata dei nostri prodotti e servizi.



Pulizia

Il processo di pulizia è un requisito fondamentale in questo settore. Le nostre tecnologie sono progettate tenendo conto dei metodi di pulizia e dei detergenti più adatti. Per la pulizia interna dei sistemi di lavorazione, progettiamo componenti adatti ai processi CIP e, per garantire la massima efficacia della procedura di pulizia esterna dei sistemi, offriamo soluzioni igieniche semplici da pulire.



Applicazioni

	Pompe sinusoidali	Pompe peristaltiche a tubo rinforzato	Pompe peristaltiche Qdos	Pompe peristaltiche 530, 630, 730	Tubi	Valvole	Guarnizioni e tubo flessibile in PTFE
Carne/ pollame	MDM Petto intero Impasto di carne Impasto per salsicce	MDM Frattaglie	Trattamento dell'acqua	Trattamento dell'acqua	Trattamento dell'acqua		✓
Bevande	Succhi Sciroppi Concentrati	Succhi	Aromi Riempimento di bottiglie Dosaggio di gomma arabica Trattamento dell'acqua	Aromi Trattamento dell'acqua	Trattamento dell'acqua		✓
Produzione della birra	Raccolta/ trasferimento di lieviti Birra Zucchero liquido	Terra diatomacea Lievito esausto/ di scarto Aroma di malto/ lime	Dosaggio del luppolo, dello zucchero e condizionamento dell'acqua dolce	Dosaggio di chiarificanti Dosaggio dello zucchero Additivi Prodotti chimici per CIP	Dosaggio di chiarificanti Dosaggio dello zucchero Additivi Prodotti chimici per CIP		✓
Latticini	Cagliata e siero di latte Formaggio cremoso Burro Latte Yogurt Mozzarella	Scarti	Prodotti chimici per CIP Dosaggio di H2O2	Dosaggio della salamoia Tuorli d'uovo Additivi per latte Additivi per yogurt Prodotti chimici per CIP	Dosaggio della salamoia Tuorli d'uovo Additivi per latte Additivi per yogurt Prodotti chimici per CIP	Uscita di serbatoi Valvole per la produzione di fermenti lattici	✓
Prodotti da forno	Impasti non lievitati Impasti lievitati Crema pasticcera Pastella Ripieno per torte	Ripieno per torte	Coloranti	Glassa all'uovo Dolcificanti Glassa Aromi	Glassa all'uovo Dolcificanti Glassa Aromi		✓
Prodotti dolciari	Cioccolato Caramello Inclusioni	Trattamento dell'acqua/dei rifiuti	Coloranti Aromi e coloranti	Rivestimento di caramelle Aromi, coloranti	Rivestimento di caramelle Aromi, coloranti		✓
Alimenti preparati	Pasti pronti Burri di frutta a guscio Condimenti per insalata Condimenti Zuppe/stufati Prodotti a base di pomodoro	Insalate di gastronomia Scarti di frutta e verdura Barbabietola/ zucchero di canna Salsa Pesche intere	Modificatori di viscosità Aggiunta di vitamine	Aromi per alimenti, additivi, coloranti Prodotti chimici per CIP	Aromi per alimenti, additivi, coloranti Prodotti chimici per CIP	Valvole in linea	✓
Frutta	Bacche Frutta morbida Puree	Preparazioni di frutta Frutta intera/ sezionata	Essenze/additivi	Ripieni di frutta Frutta morbida Essenze e additivi	Ripieni di frutta Frutta morbida Essenze e additivi		✓
Pesce	Pesce intero Filetti di pesce	Scarti di pesce Avannotti vivi, avannotti	Dosaggio di olio di pesce	Trattamento dell'acqua	Trattamento dell'acqua		✓
Snack				Aromi e coloranti Prodotti chimici per CIP	Aromi e coloranti Prodotti chimici per CIP		✓



Nelle applicazioni critiche del settore alimentare, la pompa Certa di MasoSine supera le prestazioni delle pompe a lobi. Il design della nostre pompe MasoSine, basato sul principio del rotore sinusoidale, garantisce sollecitazioni di taglio ridotte e un'azione di pompaggio delicata che trasferisce in maniera sicura prodotti alimentari più sensibili senza il rischio che si rovinino.

Maggiore pulizia rispetto alle pompe a lobi. Certificazione fino allo standard EHEDG Tipo asettico EL Classe I

Maggiore efficienza rispetto alle pompe a lobi. Consumo energetico fino al 50% in meno

Minori sollecitazioni di taglio rispetto alle pompe a lobi. Mantenimento della qualità del prodotto finale

Costo di esercizio minore rispetto alle pompe a lobi. Un albero, un rotore, una guarnizione e nessun ingranaggio di distribuzione

Gestione più efficiente della viscosità rispetto alle pompe a lobi. Migliore NIPR/NPSHR sul mercato per ridurre il rischio di cavitazione



Pompa Certa di MasoSine

Portata max.: 255.000 L/h

Capacità max. di aspirazione: in grado di aspirare fino all'85% del vuoto totale/646 mmHg

Pressione max. di scarico: 15 bar

Viscosità: da 1 cP a 8 milioni di cP

Certificazione: certificazione EHEDG Tipo EL Classe I e EHEDG Tipo EL asettico Classe I, FDA e conformità al regolamento CE 1935/2004, certificazione 3A



Struttura delle pompe sinusoidali

Un unico rotore sinusoidale crea quattro camere di dimensioni uniformi. Al ruotare di ciascuna camera, il fluido viene trasferito dal tubo di ingresso a quello di uscita. Allo stesso tempo, la camera opposta si apre per aspirare altro fluido,

creando un flusso regolare praticamente privo di pulsazioni. Una saracinesca impedisce al fluido di scorrere dal lato a pressione maggiore verso il lato a pressione minore.





Le pompe a membrana, a lobi o a cavità progressiva necessitano di frequente manutenzione e non possono competere con l'affidabilità 24 ore su 24, 7 giorni su 7 delle pompe a tubo rinforzato Bredel.

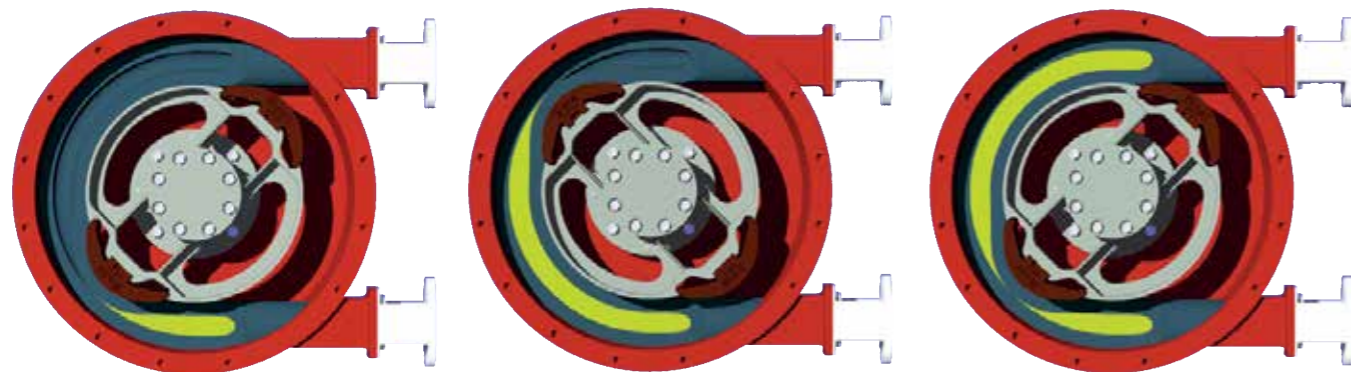
- **Gestione dei prodotti abrasivi:** il prodotto entra in contatto solo con il tubo, la pompa non è quindi soggetta a usura
- **Gestione delicata di particelle di grandi dimensioni:** nessun danno ai prodotti sensibili alle sollecitazioni di taglio
- **Dosaggio accurato:** dosaggio perfetto ogni volta per garantire un prodotto finale di qualità costante
- **Manutenzione semplice:** è sufficiente sostituire il tubo flessibile
- **Design senza valvole e senza guarnizioni:** costo totale di esercizio più basso
- **Lubrificante originale per tubi flessibili Bredel:** grado alimentare



Struttura delle pompe a tubo rinforzato Bredel

L'effetto pompante è il risultato di un'azione alternata di compressione e rilascio di un tubo flessibile rettificato tra il corpo della pompa e i pattini. Il fluido a valle del pattino viene spinto verso lo scarico, mentre il recupero del tubo flessibile a monte del pattino aspira altro fluido. Grazie a un ciclo di compressione continua al 100%, la pompa non ha trafile e garantisce un'elevata precisione di dosaggio

e prestazioni eccellenti in termini di pressione erogabile. Grazie all'assenza di tenute, sedi o valvole, il pompaggio di slurry abrasivi non costituisce un problema. Poiché il fluido pompato entra in contatto solo con la parete interna dell'elemento pompante, questa pompa è la soluzione ideale per applicazioni con prodotti aggressivi.



Serie Bredel

Portata max.: 108.000 L/h

Pressione max. di scarico: 16 bar



Pompe per applicazioni Clean-in-place (CIP)

Portata max.: 8.500 L/h

Pressione max. di scarico: 16 bar



Serie APEX

Portata max.: 6.200 L/h

Pressione max. di scarico: 8 bar



Opzioni per i tubi flessibili Bredel

NBR per alimenti

Idoneità per un'ampia varietà di prodotti alimentari. Resistenza a numerosi detergenti chimici. Conformità alla norma CE 1935/2004

F-NBR

Idoneità per tutti i prodotti alimentari, inclusi gli oli e i grassi. Conformità alle norme CE 1935/2004, FDA 21CFR177.2600 e 3A



Le pompe peristaltiche sono in grado di gestire fluidi aggressivi e sensibili al taglio. Il fluido pompato è contenuto interamente nel tubo, garantendo il totale isolamento e nessuna contaminazione incrociata.

- **Precisione impareggiabile:** riduzione degli sprechi e risparmi denaro grazie a un'erogazione ad alta precisione
- **Sollecitazioni di taglio ridotte:** prestazioni superiori rispetto alle pompe a lobi, nessun danno ai prodotti alimentari delicati e migliore qualità del prodotto finale
- **Pulizia semplice:** protezione NEMA 4X (IP66) per il lavaggio ad alta pressione
- **Tempi di inattività ridotti:** manutenzione in un minuto, è sufficiente cambiare il tubo o la testa
- **Funzionamento Intuitivo:** controllo dell'operatore, display a colori e selezione della lingua

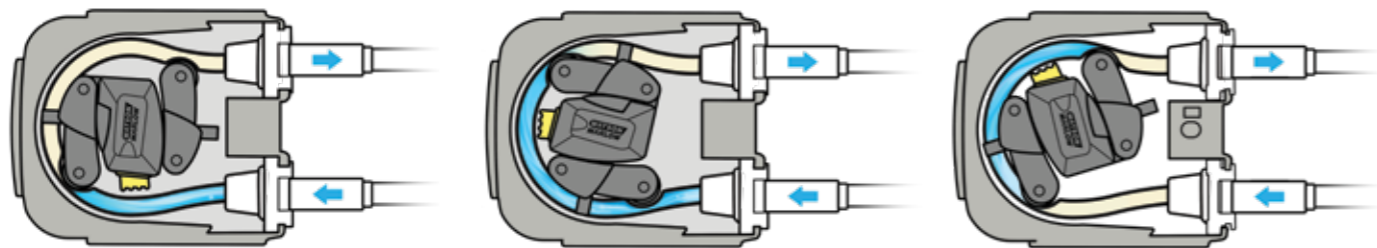


Struttura delle pompe peristaltiche Watson-Marlow

Nelle pompe peristaltiche, il tubo viene compresso dai rulli durante la rotazione, creando un vuoto che aspira il liquido attraverso il tubo stesso.

Il liquido viene a contatto unicamente con il tubo, eliminando così il rischio che la pompa contami il liquido o viceversa.

La completa occlusione del tubo nel momento in cui viene bloccato (schiacciato) tra il rullo e la guida crea l'azione volumetrica autoadescante, impedendo il reflusso ed eliminando la necessità di valvole di ritegno quando la pompa non è in funzione.



Serie 530

Portate: da 0,4 µl/min a 3,5 L/min
Pressione max. di scarico: 7 bar



Serie 630

Portate: da 0,001 ml/min a 19 L/min
Pressione max. di scarico: 4 bar



Serie 730

Portate: da 0,12 L/min a 33 L/min
Pressione max. di scarico: 2 bar



Qdos

Portate: da 0,1 ml/min a 2 L/min
Pressione max. di scarico: 7 bar

Conforme al regolamento CE 1935/2004, al regolamento UE 10/2011 e al regolamento FDA 21CFR parti 170-199





Flexicon
Liquid Filling

Sistemi di riempimento

La nostra gamma di macchine di riempimento e tappatura Flexicon è adatta a numerose dimensioni di bottiglie con soluzioni di sigillatura multiple, come la tappatura a crimpare e a vite.

Queste macchine offrono un strumento di produzione semplice ed estremamente flessibile che consente un rapido ritorno dell'investimento.

- Cambio di produzione completo in meno di cinque minuti
- Integrazione modulare con le riempitrici e tappatrici peristaltiche esistenti
- Sistemi per il riempimento di bottiglie di diametro compreso tra 12 mm e 78 mm
- Volumi di riempimento da 0,1 a 500 ml fino a 2000 riempimenti all'ora



Maxthane

Lunga durata per il dosaggio di aromi, coloranti e additivi. Gli elementi tubo sono compatibili con tutti i tipi di oli vegetali e prodotti chimici utilizzati nei processi CIP.

- Conformità ai regolamenti FDA 21 CFR 177.1680
- Conformità al regolamento CE 1935/2005 ed UE N°10/2011

**WATSON
MARLOW
Tubing**



Bioprene

Ampia compatibilità chimica e lunga durata con bassa permeabilità ai gas.

- Opacità ai raggi UV e alla luce visibile
- Conformità alle norme FDA 21 CFR 177.1680
- NSF/ANSI 61

**bio
PURE**



Guarnizioni

- Tutte le nostre guarnizioni sanitarie sono conformi ai regolamenti FDA CFR 21 177.2600
- Conformità a USP Classe VI e assenza di componenti di origine animale garantita (ADCF)
- Progettate per garantire un foro interno liscio
- Sono inoltre disponibili guarnizioni avanzate rilevabili da metal detector per rilevare automaticamente la decomposizione dei polimeri all'interno della vostra linea di processo

ASEPCO



Valvole

Le nostre valvole sono progettate per garantire la massima affidabilità e sicurezza.

- Sono disponibili configurazioni di valvole per serbatoi, il campionamento e in linea
- Il facile sistema di montaggio Tri-Clamp consente una manutenzione dell'80% più rapida
- I materiali delle membrane includono silicone, EPDM e PTFE
- Attuatori manuali o pneumatici, finecorsa e solenoidi
- Massima compatibilità con sistemi CIP/SIP, per una pulizia e una sterilizzazione efficienti
- Fino a tre porte per il lavaggio CIP/SIP o il flussaggio in posizione di chiusura
- Nessun intervento di regolazione o serraggio richiesto dopo l'installazione



AFLEX HOSE



Tubi flessibili in PTFE

Siamo leader mondiale nel settore dei tubi flessibili rivestiti in PTFE. I nostri tubi flessibili includono l'esclusiva tecnologia di rivestimento "corrugato all'esterno, liscio all'interno" per garantire la combinazione perfetta di portata e flessibilità e integrano una molla elicoidale in filo metallico "a prova di strozzamento".

- Pulizia semplice, cicli più brevi per evitare costosi tempi di inattività
- Nessun deterioramento dovuto al CIP, quindi nessuna contaminazione del prodotto
- Tubo flessibile e a prova di strozzamento. Durata a flessione più di dieci volte superiore a quella degli altri tubi rivestiti in PTFE
- Una lunga durata a fatica significa meno sostituzioni del tubo flessibile e, in definitiva, un prodotto più conveniente. Rivestimento interno in PTFE naturale o antistatico brevettato
- Parete interna liscia per un flusso continuo e maggiore facilità di pulizia
- Elevata resistenza ad alte temperature e pressione
- Varie opzioni di treccia, copertura e protezione esterna disponibili
- Soddisfa il regolamento FDA 21 CFR177.1550 o 21 CFR 178.3297, CE 1935/2004 ed UE N°10/2011

SOLUZIONI PER IL SETTORE ALIMENTARI E BEVANDE



Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

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

wmfts.com/global

