



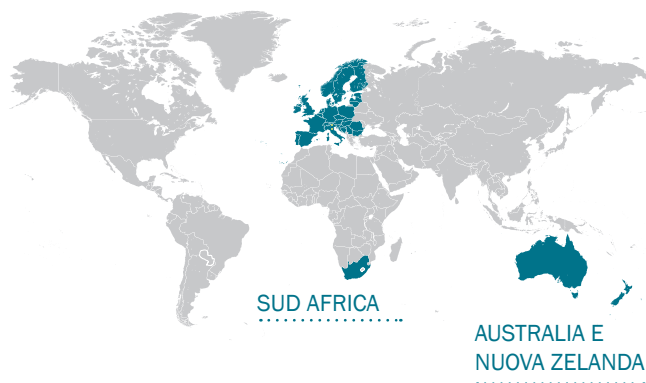
*fluidity.*  
**nonstop**

IT'S ABOUT KEEPING YOUR PROCESSES RUNNING

 **AXFLOW**

## Il gruppo AxFlow

Presente in più di 30 paesi europei, il gruppo AxFlow è la più grande organizzazione europea di distribuzione di pompe volumetriche, agitatori, strumentazione e apparecchiature di processo. Il gruppo conta oltre 1.100 dipendenti e distribuisce in esclusiva prodotti leader dei principali produttori americani ed europei.



## Il gruppo Axel Johnson

AxFlow è parte del gruppo svedese Axel Johnson con oltre 8.8 miliardi di euro e più di 25.000 dipendenti in tutto il mondo.

## AxFlow in Italia

AxFlow offre una gamma completa di pompe volumetriche, centrifughe, agitatori, analizzatori di processo, nonché soluzioni complete di dosaggio, trasferimento, miscelazione di liquidi.

Grazie all'ampia gamma di prodotti, è in grado di proporre le migliori soluzioni alle più diverse esigenze di trasferimento, dosaggio e miscelazione di liquidi, per ogni tipo di processo.

Grazie alla competenza tecnica ed all'esperienza applicativa dei propri ingegneri AxFlow affianca i clienti nella progettazione e realizzazione di soluzioni complesse e di impianti chiavi in mano.

La filosofia AxFlow, con il motto *fluidity.nonstop*, sottolinea l'impegno a garantire la continuità dei processi industriali in cui sono utilizzati i prodotti e i sistemi forniti e permea tutte le attività di AxFlow, indipendentemente dal processo o dal prodotto utilizzato.

EUROPA



Alimentare



Chimica



OEM e ingegneria



Farmaceutica



Vernici e colori



Petrochimica



Ambiente



Detergenza



Energia



Analisi e trattamento acque



Refrigerante



Cartiere



Agricolo



Minerario

*fluidity.nonstop*<sup>®</sup> è la nostra promessa e il nostro obiettivo per fornire un servizio di qualità. Servizi, know-how e sviluppo di applicazioni sono il punto forte che nasce da una lunga e produttiva esperienza sul campo.

Siamo il leader europeo nella distribuzione di impianti di pompaggio, analisi, dosaggio e miscelazione e nelle applicazioni di processi industriali. Vogliamo mantenere questa posizione e lavorare per una continua crescita andando incontro sempre più alle specifiche richieste dei diversi siti produttivi.



Pompe dosatrici

## Pompe dosatrici Bran+Luebbe

> Bran+Luebbe®

### Procam

Pompe a doppia membrana con ritorno a molla per applicazioni non gravose e costo contenuto. Con i vantaggi e la sicurezza del doppio diaframma possono essere impiegate per una vasta gamma di applicazioni. Sono disponibili anche in versione a pistone. La versione ProCam Smart in pronta consegna risulta ancora più competitiva.

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	3
<b>Pressione max (bar):</b>	20
<b>Temperatura max (°C):</b>	90*

\* temperature superiori sono raggiungibili con soluzioni speciali

#### Vantaggi

- Esecuzione ermeticamente sigillata
- Testa pompante a doppio diaframma con sistema di rilevazione perdite
- Materiali di costruzione resistenti alla corrosione (AISI 316 / PTFE)
- Esecuzione modulare
- Regolazione della portata da 0 a 100%



POMPA PROCAM  
A MEMBRANA



POMPA NOVADOS  
MULTIPLYX

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	20
<b>Pressione max (bar):</b>	1.000
<b>Temperatura max (°C):</b>	180*

\* temperature superiori sono raggiungibili con soluzioni speciali

### Novados

Bran+Luebbe offre un assortimento di pompe dosatrici in grado di soddisfare ogni esigenza di dosaggio accurato ed affidabile, adatte alle più gravose condizioni di utilizzo. Disponibili in esecuzione a semplice e doppio effetto, con teste pompanti a pistone e a doppio diaframma.

#### Vantaggi

- Precisione e ripetibilità di dosaggio
- Conformità alla norma API 675
- Ampia scelta di materiali di costruzione
- Esecuzione modulare, simplex o multiplex
- Regolazione della corsa da 0 a 100% indipendente per ogni testa
- Disponibili con regolazione della portata manuale o automatica (pneumatica, elettrica, elettronica)





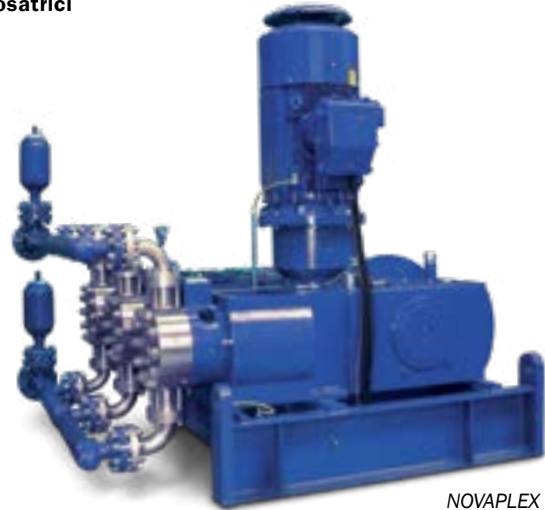
## Pompe dosatrici

### NOVAPLEX Integral

Le pompe NOVAPLEX Integral sono robuste pompe di processo a doppia membrana per installazioni critiche ad alta pressione/portata, per applicazioni che eccedono le prestazioni delle pompe dosatrici tradizionali. Regolazione della portata tramite inverter.

#### Vantaggi

- Peso ed ingombro contenuti
- Rumorosità e vibrazioni ridotte
- Assenza di perdite verso l'esterno grazie alla tecnologia a doppia membrana
- Robusta ed affidabile
- Costruzione semplice e compatta
- Conformità alle principali normative tecniche internazionali



NOVAPLEX INTEGRAL

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	62,3
<b>Pressione max (bar):</b>	400
<b>Temperatura max (°C):</b>	180*

\* temperature superiori sono raggiungibili con soluzioni speciali

### NOVAPLEX Vector

Le pompe di processo NOVAPLEX Vector a doppia membrana combinano l'affidabilità della tecnologia a membrana Bran+Luebbe con un design innovativo, compatto ed esclusivo, di peso ed ingombro limitato. L'interfaccia per il sistema di diagnosi NOVALINK CSM online è integrata. Regolazione della portata tramite inverter.

#### Vantaggi

- Peso ed ingombro contenuti
- Rumorosità e vibrazioni ridotte
- Assenza di perdite verso l'esterno grazie alla tecnologia a doppia membrana
- Robuste ed affidabili
- Conformità alle principali normative tecniche internazionali
- Pulsazioni contenute

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	70
<b>Pressione max (bar):</b>	1.000
<b>Temperatura max (°C):</b>	180*

\* temperature superiori sono raggiungibili con soluzioni speciali



NOVAPLEX VECTOR



## Pompe a lobi

### Pompe volumetriche a lobi

Pompe volumetriche robuste, reversibili, progettate per il trasferimento di liquidi delicati e sensibili allo sforzo di taglio. Disponibili anche in esecuzioni sanitarie, specificamente progettate per i segmenti farmaceutico e alimentare.

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	155
<b>Pressione max (bar):</b>	22
<b>Temperatura max (°C):</b>	150
<b>Viscosità max (mPas):</b>	50.000



Johnson Pump

POMPE  
TOP LOBE



EC 1935/2004

#### Vantaggi

- Trattamento delicato del prodotto da trasferire
- Materiali a contatto con il liquido: AISI 316L, AISI 329
- Ampia gamma di dispositivi di tenuta
- Disponibili in un'ampia gamma di modelli da 1" a 6"
- Funzionamento reversibile con pulsazioni minime
- Possibilità di funzionamento a secco con tenute meccaniche doppie
- Adatte per ciclo CIP (cicli CIP e SIP per Top Wing)
- Connessioni orizzontali o verticali
- Accessori disponibili: valvole di by-pass, camicie di riscaldamento
- Esecuzioni speciali per alta temperatura



POMPE SANITARIE TOP WING



## Pompe centrifughe

### Pompe centrifughe

Pompe centrifughe Johnson per servizi generali e di processo, conformi alle norme EN733, ISO 5199, API 610 ed alle principali normative tecniche internazionali.

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	1.500
<b>Prevalenza max (m):</b>	160
<b>Temperatura max (°C):</b>	350
<b>Viscosità max (mPas):</b>	150

#### Pompe Autoadescanti FreeFlow

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	200
<b>Prevalenza max (m):</b>	80
<b>Temperatura max (°C):</b>	95
<b>Viscosità max (mPas):</b>	150



POMPE COMBI

#### Vantaggi

- Ampia gamma di materiali di costruzione
- Tenuta meccanica singola o doppia
- Disponibili in esecuzione monoblocco
- Manutenzione semplificata: moduli ad estrazione per effettuare le operazioni di manutenzione senza scollegare la pompa dalle tubazioni
- Versione autoadescante FreeFlow
- Ampia scelta di modelli ed esecuzioni per ogni tipo di applicazione industriale





## Pompe a girante flessibile

### Pompe volumetriche a girante flessibile

Johnson Pump

Pompe volumetriche semplici e versatili con ottima capacità di aspirazione. Disponibili in esecuzioni per usi industriali generali e in esecuzione sanitaria.



#### Vantaggi

- Autoadescenti
- Reversibili
- Trattamento delicato del prodotto
- Ampia scelta di materiali di costruzione
- Disponibili con tenuta meccanica singola o tenuta a labbro
- Dimensioni disponibili da 3/4" a 2.1/2"
- Funzionamento reversibile con pulsazioni minime
- Silenziose

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	30
<b>Pressione max (bar):</b>	4
<b>Temperatura max (°C):</b>	55
<b>Viscosità max (mPas):</b>	4.000



## Pompe rotative ad ingranaggi

### Pompe a ingranaggi interni

Johnson Pump

Pompe volumetriche robuste, affidabili, reversibili, adatte al trasferimento di liquidi in un ampio campo di viscosità.

#### Vantaggi

- Ampia scelta di materiali di costruzione
- Autoadescenti
- Esecuzioni a trascinamento magnetico
- Ampia gamma di dispositivi di tenuta
- Dimensioni disponibili da 1" a 8"
- Manutenzione semplificata: moduli a estrazione per effettuare le operazioni di manutenzione senza scollegare la pompa dalle tubazioni
- Camicie di riscaldamento disponibili su richiesta



POMPE A INGRANAGGI  
TOP GEAR

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	200
<b>Pressione max (bar):</b>	16
<b>Temperatura max (°C):</b>	300
<b>Viscosità max (mPas):</b>	80.000





Pompe monovite

## Pompe monovite NOV Mono

Da oltre 75 anni NOV Mono costruisce pompe monovite, trituratorie e sistemi completi, con centinaia di migliaia di prodotti installati in ogni parte del mondo. Grazie ad un team di tecnici specialisti e di esperti in ogni settore applicativo NOV Mono fornisce pompe e sistemi di altissima qualità, adattandoli alle esigenze specifiche di ogni cliente, a prezzi competitivi.

Questo tipo di pompa, caratterizzato da estrema semplicità costruttiva e da ottime caratteristiche di robustezza e versatilità, è particolarmente popolare nei settori industriali del trattamento delle acque reflue, nell'industria alimentare, nel settore chimico e petrolchimico, nell'industria cartaria, nell'industria mineraria ed in altre industrie di processo.



<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	420
<b>Pressione max (bar):</b>	48
<b>Temperatura max (°C):</b>	140

### Vantaggi

- Portata costante, priva di pulsazioni
- Autoadescenti
- Ampia scelta di materiali per statori e rotori
- Precise, robuste e affidabili
- Bassi costi di esercizio
- Facilità di manutenzione
- Lunga durata



La serie EZstrip grazie ad una progettazione rivoluzionaria ed esclusiva, consente di effettuare tutte le operazioni di manutenzione della parte idraulica e della trasmissione senza necessità di disconnettere la pompa dalle tubazioni, con un'impressionante riduzione dei tempi di manutenzione (e quindi dei costi).



## Pompe monovite serie Hygienic

Robuste e versatili le pompe NOV Mono Hygienic possono pompare liquidi molto viscosi quali marmellate, burro di arachidi, miele e sciroppi. Queste pompe possono funzionare in regime di giri variabile garantendo un accurato controllo del processo e un dosaggio preciso ed efficiente anche a velocità molto basse.

Il design unico e innovativo dell'albero flessibile "flexishaft" in titanio è stato brevettato da NOV per ridurre al minimo l'ingombro e migliorare la resistenza.



<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	92
<b>Viscosità max (cP):</b>	60.000
<b>Pressione differenziale max (bar):</b>	12

### Vantaggi

- Facilità di montaggio e manutenzione
- Facile da drenare
- Statori resistenti all'abrasione e conformi alle norme FDA e CE 1935/2004
- Motoriduttore con rivestimento protettivo anticorrosione resistente agli spruzzi
- Facili da pulire e da igienizzare grazie alla posizione della tenuta meccanica
- Porte per il lavaggio CIP opzionali







Trituratori

## Trituratori/maceratori NOV Mono

NOV MONO a completamento della propria gamma offre una ricca scelta di trituratori e maceratori.

Installati a monte delle pompe svolgono una funzione protettiva, coadiuvati da un sofisticato ed efficiente PLC con procedura di sicurezza anti-sovraccarico.

Sono disponibili in versione EZstrip con un'enorme riduzione dei tempi e dei costi di manutenzione.



### Vantaggi

- Alta resa a basse velocità di rotazione e potenze installate ridotte
- Rumorosità e vibrazioni contenute
- Costruzione semplice e robusta
- Portate fino a 26.600 m<sup>3</sup>/h in canali aperti
- Portate fino a 900 m<sup>3</sup>/h per installazioni in linea
- Disponibili in versione ATEX

TRITURATORE NOV



Scambiatori di calore a piastre

## Scambiatori APV

Gamma completa di scambiatori di calore industriali a piastre. Inventati da APV oltre 100 anni fa, sono gli scambiatori a guarnizione meglio progettati e costruiti al mondo. Disponibili con connessioni da DN20 a DN500 e piastre da 0,018 a 3,8 m<sup>2</sup> di superficie.

APV

### Vantaggi

- Ampia scelta di materiali di costruzione, dal 316 al titanio all'Hastelloy
- Sistema esclusivo, molto rigido, di aggancio del pacco piastre al telaio
- Fissaggio delle guarnizioni alle piastre senza adesivi
- Sistema esclusivo di bloccaggio delle piastre



SCAMBIATORE A PIASTRE E GUARNIZIONI



SCAMBIATORI A PIASTRE SALDOBRASATI

Portata max (m <sup>3</sup> /h):	500
Pressione max (bar):	10
Temperatura max (°C):	240
Viscosità max (mPas):	80.000



AMPIA SCELTA DI PIASTRE PER TUTTE LE APPLICAZIONI





## Pompe Wilden

### Wilden Original Series

La linea di pompe Wilden "Original Series" offre in esclusiva il rivoluzionario sistema di distribuzione dell'aria "Pro-flo Shift": il consumo di aria è contenuto e il funzionamento della sezione pneumatica è ottimizzato.

L'elevato standard qualitativo delle pompe Wilden, associato all'esclusivo sistema di distribuzione pneumatica è la scelta ottimale nel campo delle pompe a doppia membrana.

#### Vantaggi

- Esecuzione clamp
- Ottimizzazione dei consumi energetici e delle prestazioni
- Autoadescenti e adatte per un funzionamento a secco
- Eccellente tenuta, nessuna perdita verso l'esterno
- Affidabili e molto robuste
- Certificate ATEX

### Wilden Advanced Series

La costruzione imbullonata di queste pompe garantisce un'eccellente tenuta e la struttura della parte idraulica minimizza le perdite di carico interne in modo da assicurare la massima efficienza.

Sono disponibili diverse opzioni per far fronte a ogni esigenza di processo in termini di temperatura, compatibilità chimica e resistenza all'abrasione.

<b>Portata max (l/min):</b>	1.026
<b>Pressione max (bar):</b>	8,6
<b>Viscosità max (cP):</b>	20.000
<b>Temperatura max (°C):</b>	176



VERSIONE IN PLASTICA



VERSIONE METALLICA



#### Vantaggi

- Esecuzione imbullonata
- Versione FIT ad alta performance per un maggiore passaggio solidi e una maggiore portata
- Autoadescenti e adatte per un funzionamento a secco
- Eccellente tenuta, nessuna perdita verso l'esterno
- Certificate ATEX



VERSIONE METALLICA



VERSIONE IN PLASTICA

<b>Portata max (l/min):</b>	1.048
<b>Pressione max (bar):</b>	8,6
<b>Viscosità max (cP):</b>	20.000
<b>Temperatura max (°C):</b>	176



### Wilden Saniflo Series

Progettate appositamente per processi sanitari e caratterizzate da una struttura rettilinea, da un sistema regolabile interno di controllo dell'efficienza e dalla possibilità di pompare particelle solide.



SANIFLO HYGIENIC



SANIFLO FDA



EC 1935/2004



#### Vantaggi

- Superfici interne ed esterne elettro-lucidate
- Autoadescenti e adatte per un funzionamento a secco
- Esecuzioni speciali per smontaggio rapido
- Sezione pneumatica lavabile
- Disponibile con attacchi sanitari Tri-Clamp
- Certificate ATEX

<b>Portata max (l/min):</b>	927
<b>Pressione max (bar):</b>	8,6
<b>Viscosità max (cP):</b>	20.000
<b>Temperatura max (°C):</b>	176



## Pompe pneumatiche a membrana

# Pompe Almatec

## Almatec Serie E

Pompe costruite interamente in POLIETILENE o PTFE, disponibili anche nella versione conduttiva certificate ATEX. Sono ideali per il pompaggio di acidi aggressivi e solventi.

Taglie disponibili: da 1/4" a 3"

<b>Portata max (l/min):</b>	800
<b>Pressione max (bar):</b>	7
<b>Viscosità max (cP):</b>	10.000
<b>Temperatura max (°C):</b>	120



### Vantaggi

- Parte a contatto con il liquido interamente in PTFE o PTFE conduttivo
- Versione in PE ad alta pressione (fino a 14 bar)
- Idonee al pompaggio di acidi, solventi e liquidi contaminanti
- Accessori disponibili: barriera interposta, contacolpi, sensori di rottura membrane capacitivi/conduttivi, sistema di drenaggio meccanico



POMPE ALMATEC SERIE E



## Pompe centrifughe

# Pompe ermetiche Hermag

Le pompe centrifughe Hermag sono completamente ermetiche, con doppio contenimento e a rotore immerso con boccole autolubrificate.

Queste pompe garantiscono il miglior isolamento possibile del prodotto dall'ambiente esterno. Grazie al motore integrato, esecuzione compatta, bassa rumorosità e doppio livello di contenimento, le pompe Hermag sono un'eccellente soluzione per il pompaggio di prodotti tossici, volatili, infiammabili e corrosivi.



### Vantaggi

- Ermetiche, compatte e senza tenute
- Silenziose e senza vibrazioni
- Autoadescenti
- Boccole autolubrificate
- Controllo allineamento
- Conformi agli standard ISO, API e ATEX



<b>Portata max (m³/h):</b>	550
<b>Prevalenza max (m):</b>	600
<b>Temperatura max (°C):</b>	450
<b>Viscosità max (mPas):</b>	150





## Pompe a ingranaggi

**Slack&Parr**

### Pompe Slack & Parr

Pompe ad ingranaggi paralleli o esterni, per applicazioni in cui sono richiesti un dosaggio accurato e una portata priva di pulsazioni. Adatte ad alte temperature e pressioni elevate. Ampia gamma di viscosità e tipologie di liquidi. Il modello SPLV può dosare acqua o liquidi poco viscosi con elevata precisione. Personalizzazione con materiali di ogni tipo: dall'acciaio AISI 440B al rivestimento ceramico. Disponibili con tenuta meccanica o a trascinamento magnetico. Ampia gamma di portate.

#### Vantaggi

- Accuratezza
- Portata priva di pulsazioni
- Intercambiabili con installazioni esistenti di qualsiasi marca
- Ampia gamma di materiali
- Esecuzioni personalizzate su richiesta



<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	2
<b>Portata min (cc/min):</b>	0,6
<b>Pressione max (bar):</b>	350
<b>Pressione differenziale max (bar):</b>	150
<b>Temperatura max (°C):</b>	350
<b>Viscosità max (cP):</b>	10.000



EC 1935/2004



## Pompe peristaltiche

### Pompe peristaltiche realAx

**realAx** | hose pumps

Le pompe realAx sono eccellenti per trasferire una grande varietà di liquidi in modo efficace e con estrema precisione di dosaggio. Lavorano indifferentemente con liquidi viscosi, abrasivi, corrosivi e delicati. Adatte per pompaggio di liquidi delicati o di sospensioni e per dosaggio accurato. Sono disponibili in un'ampia gamma di modelli anche in esecuzione a velocità variabile con inverter integrato.

#### Vantaggi

- Autoadescanti
- Reversibili
- Possono funzionare a secco
- Tenuta perfetta (senza guarnizioni o tenute meccaniche)
- Semplici e robuste
- Facilità di manutenzione
- Adatte per liquidi viscosi, abrasivi e delicati
- Dosaggio preciso e senza pulsazioni





## Pompe rotative a lobi

# Pompe a lobi gommati

Il funzionamento si basa sulla sincronizzazione relativa dei suoi lobi, perfettamente controllata grazie ad un sistema di ingranaggi di altissima precisione. Il risultato è una pompa volumetrica di prestazioni eccezionali, provvista di rotor a lobi rivestiti in gomma, per far fronte a qualsiasi applicazione. Portata molto elevata rispetto alle dimensioni e grande semplicità costruttiva.



### Vantaggi

- Autoadescanti
- Reversibili
- Lobi resistenti all'abrasione
- Portata priva di pulsazioni
- Bassi costi di esercizio e di manutenzione
- Possono pompare sospensioni con parti solide
- Dimensioni compatte e ingombri limitati

**Portata max (m<sup>3</sup>/h):** 130

**Viscosità max (cP):** 100.000

**Temperatura max (°C):** 80



## Pompe volumetriche a pistone

# Pompe a pistone

Pompe alternative triplex e quintuplex conformi agli standard API 674, progettate per servizi gravosi e per il pompaggio ad alta pressione di ogni tipo di liquido di processo. Sono disponibili in esecuzione ad albero libero o completamente assemblate su skid.



### Vantaggi

- Conformi alla norma API674
- Ampia gamma di materiali di costruzione
- Esecuzioni triplex e quintuplex
- Valvole speciali resistenti all'abrasione
- Soluzioni compatte con riduttore integrato
- Possibilità di regolazione tramite inverter
- Adatte per servizi gravosi
- Esecuzioni per alte pressioni

**Portata max (m<sup>3</sup>/h):** 360

**Pressione max (bar):** 690

**Temperatura max (°C):** 150\*

**Viscosità max (mPas):** 2.000

\* temperature superiori sono raggiungibili con soluzioni speciali





## Pompa rotativa a palette

# Pompe a palette

*Blackmer*

Pompe volumetriche semplici, robuste, autoadescanti, reversibili, particolarmente adatte per il trasferimento di oli e di liquidi lubrificanti, delicati o viscosi. Grazie alla particolare tecnologia di costruzione, garantiscono prestazioni stabili nel tempo, anche in presenza di fenomeni di usura delle palette.



### Vantaggi

- Ampia scelta di materiali di costruzione
- Ampia scelta di dispositivi di tenuta
- Dimensioni disponibili da ½" a 10"
- Autoadescanti
- Funzionamento reversibile
- Assenza di pulsazioni
- Facilità di manutenzione
- Silenziose
- Prestazioni costanti nel tempo
- Elevato rendimento volumetrico
- Basso consumo energetico

<b>Portata max (m³/h):</b>	500
<b>Pressione max (bar):</b>	13,8
<b>Temperatura max (°C):</b>	240
<b>Viscosità max (mPas):</b>	22.000



## Pompe a disco cavo Mouvéx

**MUVEX**

# Pompe a disco cavo Mouvéx

Pompe volumetriche con esclusivo sistema a pistone oscillante e con soffiello metallico senza tenuta. Completamente in AISI 316, sono disponibili in esecuzione industriale (SLC) e sanitaria (SLS).



SERIE SLC



SERIE SLS

### Vantaggi

- Prive di dispositivi di tenuta
- Effetto compressore
- Autoadescanti
- In grado di creare vuoto fino a -0,95 barg
- Svuotano completamente la tubazione di mandata
- Disponibili con doppio soffiello e allarme
- Possono funzionare a secco fino a 5 minuti
- Idonee per liquidi delicati
- Accettano solidi fino ad 1 mm di diametro
- Disponibili con camicia di riscaldamento

<b>Portata max (m³/h):</b>	55
<b>Pressione max (bar):</b>	10
<b>Temperatura max (°C):</b>	150
<b>Viscosità max (mPas):</b>	10.000





## Agitatori

# Agitatori Lightnin

Soluzioni avanzate per ottimizzare i processi

Cuore del programma di sviluppo Lightnin è un laboratorio di ricerca esclusivamente dedicato alla simulazione dei fenomeni di agitazione e miscelazione. Perfettamente attrezzato con gli strumenti più moderni, viene utilizzato sia per lo sviluppo di nuove tecnologie e soluzioni che per supportare i clienti nell'ottimizzazione dei propri processi produttivi.



## >Lightnin

### CFD

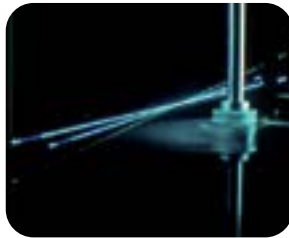
#### Computational Fluid Dynamics

La Fluidodinamica Computazionale può simulare la dinamica dell'agitazione in qualsiasi serbatoio e condizione di processo.

### LDV

#### Laser Doppler Velocimeter

La chiave per un efficiente sistema di agitazione è la girante. Il nostro velocimetro laser ad effetto Doppler consente di misurare e ottimizzare le prestazioni di qualsiasi girante.



### Prove su varie scale – Dal laboratorio, al pilota, fino alla produzione

Possiamo testare il vostro processo in laboratorio, su pilota e su scala industriale.



### Giranti Lightnin

La gamma di giranti più completa e tecnologicamente avanzata al mondo.



#### A510 flusso assiale

Altissima efficienza per bassa viscosità.



#### A320 flusso assiale

Per medio-alte viscosità.



#### R130 flusso radiale

Ridotto consumo di potenza.



#### A620 doppio flusso

Per regime transizionale.

### Serie GP & LB

Gamma completa di agitatori da laboratorio.



### Serie Nettco S e SanStar

Completamente in AISI 316L per applicazioni sanitarie, alimentari e farmaceutiche.







## Agitatori

### Agitatori piccoli

Gli agitatori Serie ECL, portatili e a montaggio fisso, sono l'ultima evoluzione dei piccoli agitatori Lightnin, un prodotto ancora più innovativo e flessibile, disponibile in una grande varietà di configurazioni.

#### Vantaggi

- Riduttori specificamente progettati per impiego su agitatori
- Assenza di manutenzione. Cuscinetti e riduttore sono lubrificati a vita
- Cassa in alluminio progettata per la massima robustezza e leggerezza
- Cuscinetti di grandi dimensioni consentono maggiori lunghezze d'albero e lunga durata
- Giunto elastico motore-riduttore che protegge il riduttore allo spunto aumentando la vita dei cuscinetti motore
- Ampia gamma di tenute disponibili: labbro, baderna, meccanica singola a secco, doppia lubrificata
- Agitatori in esecuzione sanitaria completamente costruiti in AISI 316, motore elettrico incluso

### >Lightnin



<b>Potenza (kW):</b>	0,25 - 4
<b>Velocità (rpm):</b>	115 - 1.500
<b>Montaggio:</b>	Morsetto, piastra, flangia ISO, ANSI, Tri-Clamp

### Agitatori verticali

Questi agitatori rappresentano lo standard di riferimento internazionale per l'industria di processo, completamente progettati ed ingegnerizzati da Lightnin.

#### Vantaggi

- Riduttori progettati e costruiti da Lightnin espressamente per l'impiego su agitatori
- Cuscinetti a rulli conici di grande diametro con una vita media maggiore di 100.000 ore
- Ingranaggi di alta qualità (AGMA 11)
- Pozzetto anti-trafilamento, senza guarnizioni e O-ring, che evita ogni possibilità di perdita d'olio
- Ampia scelta di tenute per i serbatoi, dalle tenute a labbro alle tenute meccaniche doppie, a secco o lubrificate, con o senza cuscinetto integrale
- Ampia gamma di giranti: versatilità di impiego ed efficienza
- Capacità di portare lunghi alberi senza necessità di guide interne al serbatoio
- Garanzia di processo Lightnin



<b>Potenza (kW):</b>	0,75 - 630
<b>Velocità (rpm):</b>	15 - 300
<b>Montaggio:</b>	Piastra per vasche aperte. Flangia ISO o ANSI per serbatoi chiusi.





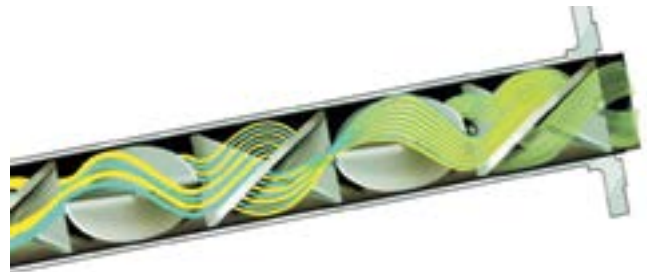
Agitatori

## Miscelatori statici

>Lightnin

La serie 45 di miscelatori statici Lightnin è una soluzione economica e flessibile per la miscelazione in linea, senza parti in movimento.

<b>Diametri (DN):</b>	25 – 300 (std)
<b>Connessioni:</b>	ISO, ANSI, TriClover
<b>Profilo elementi:</b>	Elicoidale



### Vantaggi

- Assenza di parti mobili e di usura
- Tempi di risposta rapidi nei sistemi con dosaggi e campionamenti frequenti
- Eccellente miscelazione grazie agli elementi elicoidali ad alta efficienza
- Esecuzioni sanitarie disponibili su richiesta
- Disponibile con elementi estraibili
- Materiale di costruzione standard AISI 316; disponibile un'ampia gamma di leghe metalliche, materiali plastici (PP, PVDF etc) e rivestimenti (Halar e simili)

## Miscelatori dinamici

>Bran+Luebbe

I miscelatori dinamici PENTAX sono adatti per miscelare liquidi con alta differenza di viscosità o in cui i solidi in sospensione debbano essere finemente dispersi. Il PENTAX è composto da una serie di rotori e statori su un asse comune. All'interno il liquido è sottoposto a rapide accelerazioni, decelerazioni e cambi di direzione. Le risultanti forze di taglio garantiscono una perfetta miscelazione e la preparazione di emulsioni stabili.

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	50
<b>Pressione max (bar):</b>	n.a.
<b>Temperatura max (°C):</b>	90*

\* temperature superiori sono raggiungibili con soluzioni speciali



### Vantaggi

- Alta efficienza nella preparazione di emulsioni
- Ampia gamma di materiali di costruzione
- Bassa rumorosità
- Vibrazioni minime
- Costruzione robusta e duratura nel tempo



Agitatori

## Agitatori orizzontali Plenty

>Plenty

Gli agitatori orizzontali Plenty, ad angolo fisso o variabile, robusti ed affidabili, sono lo standard mondiale di riferimento nel settore petrolchimico.

<b>Potenza (kW):</b>	4 - 55
<b>Velocità (rpm):</b>	410 - 450
<b>Angolo albero:</b>	Fisso o variabile (manuale o automatico)
<b>Azionamento:</b>	Riduttore o cinghia dentata

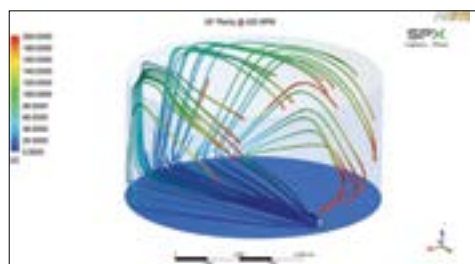
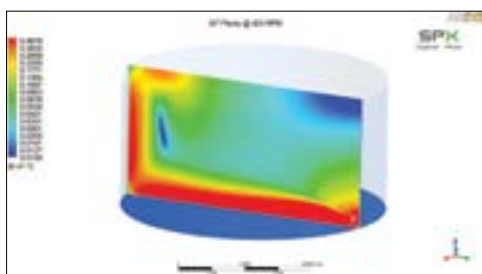
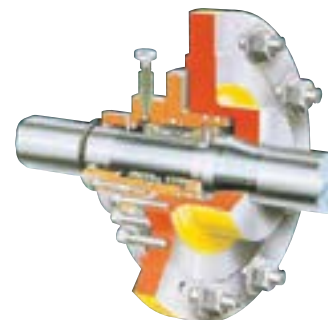


### Vantaggi

- Oltre 50 anni di esperienza e migliaia di installazioni in raffineria
- Azionamento ad ingranaggi a cinghia dentata
- Attuatore automatico di variazione angolo
- Tenuta meccanica singola o doppia, con sistema di rilevazione perdite
- Disponibile con parti bagnate in acciaio al carbonio, acciaio inossidabile ed altre leghe
- Girante Plenty di fusione. Design esclusivo ad alta efficienza, specifico per agitatori laterali per evitare cavitazione, con elevato pompaggio e alta spinta, bilanciata staticamente ed idraulicamente



Sistema di shut-off esclusivo che permette la sostituzione dei cuscinetti e delle tenute a serbatoio pieno. Le superfici di tenuta sono tutte metalliche, indurite e resistenti alla corrosione, senza guarnizioni e O-ring per la massima affidabilità nel tempo.



STUDI DI PROCESSO MEDIANTE SIMULAZIONE FLUIDODINAMICA (CFD)



Sistema di variazione angolo albero opzionale, con attuatore meccanico o elettrico. Ampiamente sperimentato ed affidabile.





## Analizzatori

# ISA

## Analizzatore In Situ (200 – 700 nm)

Sempre più applicazioni richiedono di effettuare misure dirette con sensori o sonde nelle acque di processo industriali.

**ISA** è una sonda spettrofotometrica UV-VIS in acciaio inox. Per applicazioni fino a 150 gradi è collegata con cavo a fibra ottica al modulo di rilevazione BlueBox ed eventualmente con una stazione software. Il suo campo di applicazione è molto ampio, ad esempio nelle acque industriali per COD, nitrati, nitriti, solidi sospesi, ammonio, SAC, benzene, etc. Esistono versioni compatte, a batteria e modulari. La sonda ISA fornisce risultati accurati su molte matrici, anche complesse, in tempi rapidi e senza necessità di operatori specializzati.



## Analizzatori

# Analisi NIR

## Analizzatori NIR per l'analisi non distruttiva di campioni solidi e liquidi

La tecnica NIR trova applicazioni nel settore alimentare e nell'industria. Vino e birra, olio, carni, granaglie, farine, latte e alimenti vengono analizzati in modo semplice ed immediato.

### Vantaggi

- Adatti per analisi multicomponente
- Analisi non distruttive e senza l'utilizzo di reagenti
- Risultati disponibili in 20 secondi a costo zero
- Possibilità di utilizzare lo strumento in laboratorio o direttamente in produzione
- Interfaccia touchscreen user-friendly



SPECTRAALYZER 2.0 TOP WINDOW





Analizzatori

## peCOD, HD 10/30/100 TM, BOD Analyzer

*Analizzatori automatici di COD, BOD e parametri elettrochimici*

Gli analizzatori Mantech vengono utilizzati in laboratorio ed è possibile configurare la soluzione necessaria scegliendo fra un elevato numero di metodi disponibili.

Settori principali sono l'ambientale e l'industriale. La maggior parte dei metodi disponibili è applicabile nell'analisi di acque di ogni tipo.



### Vantaggi

L'analisi del COD avviene in modo rapido e senza uso di reagenti tossici o lunghe digestioni termiche. L'analisi del BOD è certificata secondo gli standard ISO richiesti e semplifica la gestione dei campioni. I parametri ottenibili per titolazione o misura diretta sono configurabili e personalizzabili in modo flessibile. Mantech fornisce soluzioni modulari e personalizzate, creando strumenti completamente automatici.

## PC-BOD™

*Domanda biologica di ossigeno*

**PC-BOD** utilizza il metodo elettrochimico più sensibile e preciso. Lo strumento è controllato da un potente software che permette di tenere tracciabilità, registrare lotti per il tempo di analisi e generare report utilizzando metodi ufficiali secondo normativa. PC-BOD permette un'automazione completa del processo: aggiunta di inoculo, inibitore, diluente, misura di O<sub>2</sub>, lavaggi tra campioni e permette di effettuare un numero di campioni molto elevato (> 50 campioni / giorno).

**PC-BOD Mini** titolatore più economico con capacità giornaliera inferiore.

**PC-BOD SA**, senza autocampionatore.

Il BOD può essere integrato in sistemi di titolazione PC-Mantech.

PeCOD® è un marchio registrato da Mantech Inc.

PC-BOD™ è un marchio di Mantech Inc.

 **MANTECH**



### Metodi:

Metodo standard 5210 (numero 20)

Metodo standard 5210 (numero 21)

DIN EN 1899-1

DIN EN 1899-2



## Analizzatori

# PowerMon

> Bran+Luebbe®

Analizzatori online per analisi in continuo

Il monitoraggio continuo della qualità dell'acqua in un processo industriale permette di valutare la qualità del processo e contribuisce a proteggere e ottimizzare i servizi di depurazione nel rispetto della normativa che disciplina gli scarichi industriali.

Bran+Luebbe offre un'esperienza di oltre 75 anni nelle apparecchiature per l'analisi di acque industriali, bacini d'acqua potabile e delle acque reflue.

Il settore industriale e gli impianti di trattamento acque sono gli ambienti ideali dove i PowerMon garantiscono risultati affidabili e bassi costi di esercizio.



### Vantaggi

- Affidabilità e precisione
- Basso consumo energetico
- Downtime trascurabile
- Interconnettività totale
- Possibilità di utilizzo di software e BlueBox
- Uso di differenti tecniche: potenziometria, colorimetria, chemometria
- Fotometro a doppio raggio
- Pompe peristaltiche di diverso tipo
- Fino a 6 linee di monitoraggio contemporaneo
- Gestione completa di sensori ed attuatori esterni
- PowerMon COMBI: combina diverse metodologie fotometriche ed elettrochimiche

Questi analizzatori sono indispensabili quando si richiede precisione e soprattutto affidabilità del dato analitico. I metodi utilizzati sono ufficiali.



CERACLEAN



CABINA POWERMON

A richiesta, possono essere forniti sistemi completi di analisi, ingegnerizzati da AxFlow su specifiche proprie o secondo le norme tecniche del cliente, completamente assemblati e cablati all'interno di armadi di protezione.



# AxFlow Systems

## Soluzioni personalizzate per l'industria di processo.

**AxFlow Systems progetta e costruisce sistemi completi, in conformità con le più severe normative internazionali, personalizzandoli sulla base delle specifiche esigenze di ogni singola applicazione e di ogni processo produttivo.**

Grazie ad un team di ingegneri qualificati, alla conoscenza dei processi industriali e alla sua vasta esperienza nel segmento del dosaggio e trasferimento dei liquidi, AxFlow affianca il cliente in tutte le fasi di progettazione del sistema e si fa carico delle attività di gestione complessiva del progetto, dalle prime fasi di progettazione fino alla messa in servizio dell'impianto completo.

Le attività di progettazione sono condotte nel rispetto delle specifiche tecniche del cliente ed ogni impianto viene fornito completo di tutta la documentazione tecnica prevista, della certificazioni di collaudo e

di qualità richiesta e delle approvazioni secondo le normative europee ed internazionali applicabili.

L'esperienza di AxFlow e la sua perfetta conoscenza dei processi, delle apparecchiature e delle applicazioni di pompaggio, miscelazione e dosaggio di liquidi vengono messe al servizio dell'esperienza di ciascun cliente e delle specifiche necessità applicative, in modo da sviluppare congiuntamente i progetti e poter fornire soluzioni allo stato dell'arte, compatte, efficienti, economiche e garantite per tutta la vita dell'impianto, nella filosofia AxFlow di *fluidity.nonstop*.







# Assistenza e servizi tecnici

**Grazie alla conoscenza dei processi, alla qualità delle proprie apparecchiature ed alla competenza dei propri tecnici, AxFlow fornisce ai propri clienti servizi di assistenza post vendita allo stato dell'arte, in modo da garantire la stabilità e continuità del vostro processo.**

Tutte le attività di assistenza sono effettuate da personale interno, altamente qualificato e costantemente aggiornato. Oggi siamo ancora più vicini ai nostri clienti grazie ad una rete di centri di assistenza più capillare, in particolare grazie alle nostre officine di Milano (MI), Castel Maggiore (BO) e Bolzano (BZ).

Ricambi originali per tutti i prodotti sono disponibili con consegna rapida dal magazzino centrale AxFlow. Possono essere stipulati contratti di manutenzione preventiva annuali o pluriennali comprensivi dei servizi di assistenza in campo e della fornitura delle parti necessarie. I nostri tecnici specialisti sono a disposizione per valutare le vostre esigenze di service ed elaborare proposte di assistenza personalizzate.

## UN'AMPIA GAMMA DI SERVIZI PER IL VOSTRO PROCESSO

### RIPARAZIONI & MANUTENZIONE

#### REVISIONE DI POMPE E APPARECCHIATURE

Ogni tipo di pompa e di apparecchiatura elettromeccanica (soffianti, compressori, riduttori, motori elettrici) senza limiti di dimensione può essere ispezionata e revisionata, con la fornitura dei relativi ricambi originali sia in officina che presso la sede del cliente.

### RIPARAZIONI

Le nostre officine sono attrezzate con tutti i macchinari necessari per riparare e rimettere in servizio rapidamente e con costi contenuti pompe danneggiate o usurate, indipendentemente dal modello e dalla marca del prodotto. Quando necessario provvediamo direttamente al ritiro delle pompe dall'impianto del cliente.

### INSTALLAZIONE

Mettiamo a disposizione dei clienti la nostra esperienza per un'efficiente installazione e messa in servizio di qualsiasi tipo di pompa.

Quando richiesto possiamo fornire supporto impiantistico per gli allacciamenti idraulici ed elettrici.

### URGENZE

Personale altamente qualificato, tutti i mezzi e le apparecchiature necessarie sono disponibili con breve preavviso in modo da poter affrontare tempestivamente e con la massima flessibilità ogni tipo di emergenza per garantire continuità di funzionamento all'impianto. Per molti prodotti del portafoglio AxFlow siamo in grado di consegnare parti di ricambio originali in 48 ore dall'ordine.

### MONTAGGI E COSTRUZIONE IMPIANTI

Le nostre officine sono attrezzate per la costruzione di gruppi pompanti completi di basamento, giunto, trasmissione, motore elettrico e di tutti gli elementi di sicurezza. Gli assiemi e i gruppi forniti sono conformi alle normative europee e ai principali standard industriali.



= *fluidity*.nonstop



SEDI COMMERCIALI E AMMINISTRATIVE

**AxFlow S.r.l.**

Via Del Commercio 15/A  
20090 Buccinasco (MI)  
Tel.: +39 02 48 48 01  
[www.axflow.it](http://www.axflow.it)  
[info@axflow.it](mailto:info@axflow.it)

**Generalcontrol S.r.l. - Member of  
AxFlow Group**

Via Mario Pannunzio, 4  
20156 Milano (MI)  
Tel.: +39 02 38011111  
[www.generalcontrol.it](http://www.generalcontrol.it)

SEDI OPERATIVE

Manutenzione, riparazioni, assemblaggi

**Cinti S.r.l. - Member of AxFlow Group**

Via Bruno Buozzi, 27  
40013 Castel Maggiore (BO)  
Tel.: +39 051 701081  
[www.cintisrl.it](http://www.cintisrl.it)

**Elettromeccanica Alto Adige S.r.l.**

Via Dodiciville privata, 12  
39100 Bolzano (BZ)  
Tel.: +39 0471 977647  
[www.elettromeccanicaaltoadige.it](http://www.elettromeccanicaaltoadige.it)