

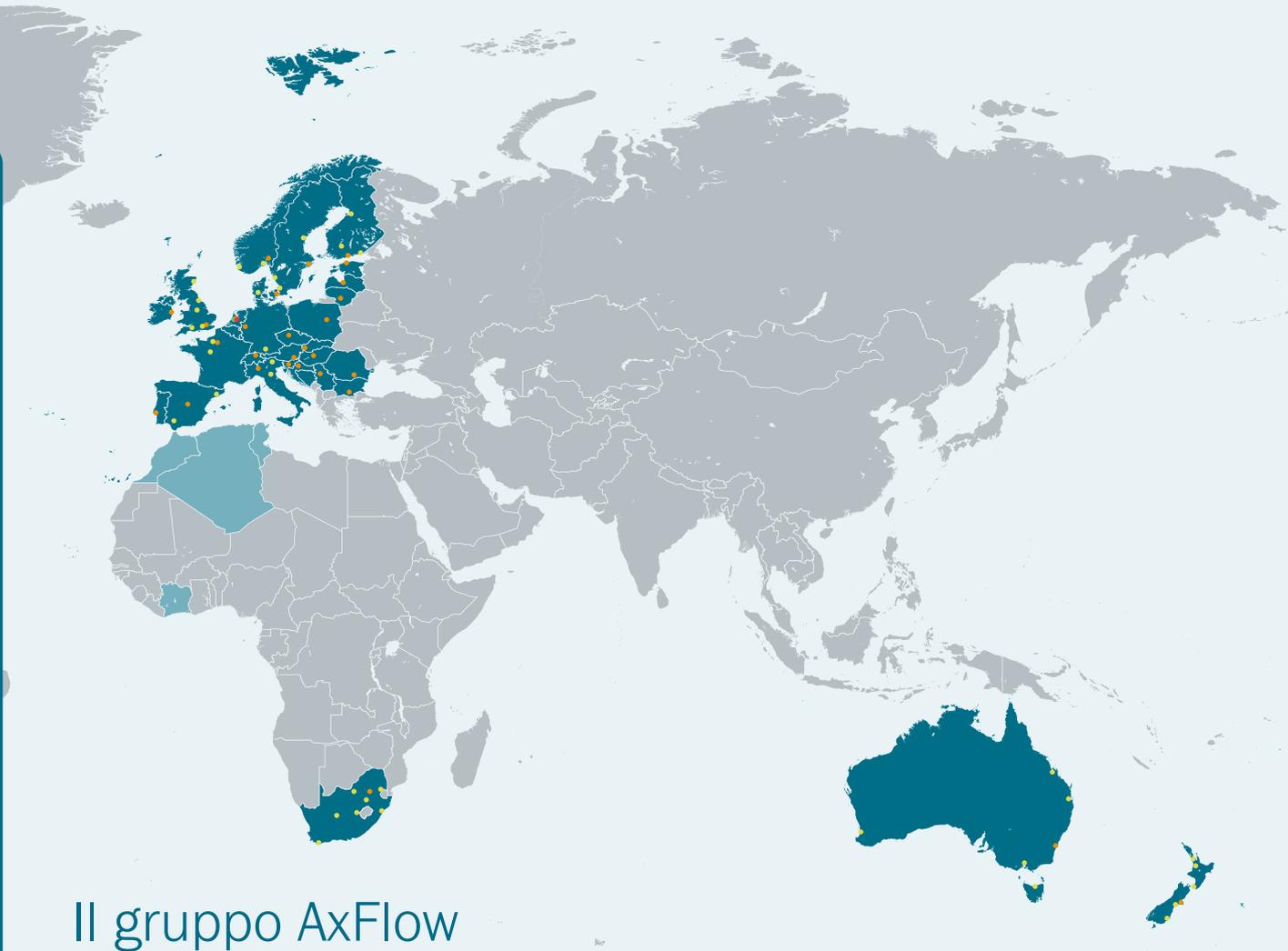


*fluidity.*  
**nonstop**

**Soluzioni per l'industria  
farmaceutica**



 **AXFLOW**  
*fluidity.nonstop*



## Il gruppo AxFlow

Presente in più di 30 paesi situati tra Europa, Sud Africa, Australia e Nuova Zelanda, il gruppo AxFlow è la più grande organizzazione europea di distribuzione di pompe volumetriche, agitatori, strumentazione e apparecchiature di processo.

Il gruppo conta oltre 1.200 dipendenti e distribuisce in esclusiva prodotti leader dei principali produttori americani ed europei.

## AxFlow 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.



# INDICE



## **POMPE CENTRIFUGHE**

APV  
Pagina 4



## **POMPE ROTATIVE A LOBI**

APV  
Pagina 5



## **POMPE MONOVITE**

Nov Mono  
Pagina 6



## **POMPE PNEUMATICHE A MEMBRANA**

Almatec, Wilden, Quattroflow  
Pagina 6-8



## **POMPE A LOBI**

Johnson Pump  
Pagina 9



## **POMPE A GIRANTE FLESSIBILE**

Johnson Pump  
Pagina 9



## **POMPE DOSATRICI**

Bran+Luebbe  
Pagina 10



## **POMPE PERISTALTICHE**

realAx, Masterflex  
Pagina 11-13



## **OMOGENEIZZATORI**

APV  
Pagina 14



## **VALVOLE**

APV  
Pagina 15-19



## **SCAMBIATORI DI CALORE**

APV  
Pagina 20-21



## **AGITATORI**

APV, Bran+Luebbe, Lightnin  
Pagina 21-24



## **SISTEMI**

Pagina 25



## **AXFLOW SERVICE**

Pagina 26



## Serie W+

Pompe centrifughe progettate appositamente per il settore alimentare e per soddisfare i severi requisiti delle industrie farmaceutiche e biotecnologiche. Sono caratterizzate da un funzionamento ultra-igienico e da un sistema di aspirazione assiale di alta qualità in modo da assicurare la massima efficienza.

- Esecuzione Tri-Clamp, I-Line, Bevel Seat
- Adatte per lavaggio CIP e SIP
- Robuste e affidabili
- Bassa rumorosità
- Vibrazioni minime
- Facilità di manutenzione
- Tenuta meccanica singola o doppia
- Certificate EHEDG e 3-A



<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	600
<b>Pressione max (bar):</b>	16
<b>Temperatura max (°C):</b>	100
<b>Viscosità max (mPa*s):</b>	150



### Serie UCi con induttore integrato:

- NPSH ridotto dal 50% al 70%
- Estende l'intervallo di viscosità operativa fino a 500 cP
- Funziona con fluidi prossimi all'ebollizione
- Può gestire liquidi carichi di gas



### Serie UC con esecuzione multistadio:

- Può fornire pressioni differenziali fino a 150 m
- Adatta per lavaggio CIP
- Facilità di manutenzione



### Serie UCa con costruzione asettica:

- Guarnizioni lavabili
- Accessori igienici di serie
- Barriera liquida opzionale



### Serie UCh per alte pressioni:

- Per pressioni fino a 60 bar
- Ideale per alti carichi torsionali esterni



### Serie UC autoadescante con esclusivo design eccentrico della vite dell'aria:

- Bassa rumorosità
- Certificati 3-A ed EHEDG
- Può resistere al particolato

## Serie DW



- Facilità di manutenzione
- Portata priva di pulsazioni
- Adatte per lavaggio CIP e SIP
- Parti a contatto con il liquido in AISI 316L
- Elastomeri conformi alle norme FDA
- Certificate EHEDG e 3-A



Ideali per processi sanitari e per applicazioni di ultrafiltrazione, sono caratterizzate da una portata priva di pulsazioni e da basso NPSH.

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	350
<b>Pressione max (bar):</b>	30
<b>Temperatura max (°C):</b>	210
<b>Viscosità max (mPa*s):</b>	100.000





## Serie Hygienic



La caratteristica principale di questa serie di pompe monovite è quella di poter trasferire liquidi con solidi in sospensione senza danneggiare il prodotto garantendo l'integrità dei liquidi.

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 "flexi-shaft" in titanio è stato brevettato da NOV per ridurre al minimo l'ingombro e migliorare la resistenza.

- Facile da drenare
- Facilità di montaggio e manutenzione
- 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

Portata max (m <sup>3</sup> /h):	92
Pressione differenziale max (bar):	12
Temperatura max (°C):	100
Viscosità max (cP):	60.000



Pompe pneumatiche a membrana



## Serie Biocor



**Pompe pneumatiche a doppio diaframma per applicazioni ad alta purezza con barriera liquida opzionale.**

Pompe pneumatiche a membrana per applicazioni farmaceutiche, biotecnologiche ed alimentari. Parti a contatto con il prodotto interamente in AISI 316L con rugosità maggiore di 0,4 μ, blocco centrale in polietilene conduttivo, adatte a lavaggi CIP e SIP, costruite in accordo alle normative EHEDG, 3A, FDA, USP classe VI e certificate ATEX.

- Design innovativo, compatto ed esclusivo
- Sezione pneumatica lavabile
- Disponibile con attacchi sanitari Tri-Clamp
- Autoadescanti e adatte per funzionamento a secco
- Dimensioni disponibili: 3/4", 1-1/4", 1-1/2"



Portata max (m <sup>3</sup> /h):	125
Pressione max (bar):	7
Temperatura max (°C):	80



## Serie Saniflo

**Pompe pneumatiche a doppio diaframma conformi alle specifiche FDA.**

Progettate 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.

- Sezione pneumatica lavabile
- Disponibile con attacchi sanitari Tri-Clamp
- Superfici interne ed esterne elettrolucidate
- Autoadescenti e adatte per un funzionamento a secco
- Esecuzioni speciali per smontaggio rapido
- Dimensioni disponibili da ½" a 3"
- Certificate ATEX



<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	927
<b>Pressione differenziale max (bar):</b>	8,6
<b>Temperatura max (°C):</b>	176
<b>Viscosità max (cP):</b>	20.000

## Serie Saniflo Hygienic

Versione aggiornata della linea Saniflo contraddistinta da una finitura superficiale di 0,4 µ e conforme ai più elevati standard igienici e asettici internazionali.



**WILDEN**  
A DOWER COMPANY

- Sezione pneumatica lavabile
- Disponibile con attacchi sanitari Tri-Clamp
- Superfici interne ed esterne elettrolucidate
- Autoadescenti e adatte per funzionamento a secco
- Esecuzioni speciali per smontaggio rapido
- Dimensioni disponibili da 1" a 3"
- Certificate ATEX

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	927
<b>Pressione differenziale max (bar):</b>	8,6
<b>Temperatura max (°C):</b>	176
<b>Viscosità max (cP):</b>	20.000





# Pompe QUATTROFLOW

Pompe a quattro membrane in acciaio INOX con configurazione Multiple Use e Single Use. Progettate per applicazioni critiche nell'industria farmaceutica e trasferire in modo delicato e sicuro soluzioni acquose e prodotti biologici sensibili al taglio. Grazie alla presenza dei quattro pistoni garantiscono il funzionamento a secco senza rischi e in assenza di pulsazioni.



- Versatili, efficienti ed affidabili
- Autoadescanti e adatte per funzionamento a secco
- Silenziose
- Prive di dispositivi di tenuta
- Portata senza pulsazioni
- Porte per lavaggio CIP e SIP
- Facilità d'uso e di manutenzione
- Disponibili anche in una versione compatta con controller integrato e alto rapporto di turndown
- Ottimizzazione dei consumi energetici e delle prestazioni
- Disponibili con scatola di controllo separata
- Certificate ATEX
- Tempi di fermo minimi
- Basso apporto di calore
- Minima dispersione delle particelle
- Nessun danno cellulare

## Applicazioni

- Ultrafiltrazione
- Trattamento virus
- Vaccini
- Soluzioni enzimatiche
- Cromatografia
- Fermentazione in continuo
- Centrifughe
- Omogeneizzatori
- Dosaggio di reazione
- Filtrazione di profondità
- Sistemi di miscelazione tampone
- Frazionamento del plasma
- Colture cellulari
- Anticorpi monoclonali
- Filtri DF/MF/UF



<b>Portata max (l/h):</b>	20.000
<b>Pressione max (bar):</b>	6
<b>Temperatura max (°C):</b>	130





## Serie TOP LOBE e TOP WING

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



- 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

Johnson Pump®

<b>Portata max (m<sup>3</sup>/h):</b>	927
<b>Pressione differenziale max (bar):</b>	8,6
<b>Temperatura max (°C):</b>	176
<b>Viscosità max (mPa*s):</b>	50.000

## Serie FIP

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

- Autoadescanti
- 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

Pompe a girante flessibile



Johnson Pump®



<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 (mPa*s):</b>	4.000



## Serie 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.

- 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%



<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

## Serie 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.

**Bran+Luebbe**

- 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)



<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



# Pompe realAx

Le pompe peristaltiche 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. Sono disponibili in un'ampia gamma di modelli anche in esecuzione a velocità variabile con inverter integrato.

Grazie alla possibilità di scelta tra le tecnologie a rulli o a pattini, la gamma delle pompe realAx soddisfa i requisiti sia di alta che di bassa pressione.



**realAx** | hose pumps

## ISI



Adatte per applicazioni industriali fino a 1500 l/h e fino a 8 bar. Sono provviste di un tubo flessibile rinforzato. Possono essere equipaggiate con un dispositivo di comando che le rende ideali per impieghi gravosi.

- Altezza di aspirazione fino a 6 metri
- Prive di dispositivi di tenuta
- Rotazione reversibile
- Alta precisione di dosaggio
- Resistenti alla corrosione
- Ampia scelta di materiali di costruzione
- Esecuzione sanitaria

## APY



Pompe peristaltiche ideali per basse pressioni e per applicazioni di laboratorio, dosaggio accurato di piccole quantità fino a 90 l/h ad una pressione di 2 bar. La configurazione a tre rulli riduce le vibrazioni e la sostituzione del tubo è più veloce e semplice.

- Altezza di aspirazione fino a 6 metri
- Prive di dispositivi di tenuta
- Rotazione reversibile
- Alta precisione di dosaggio
- Resistenti alla corrosione
- Esecuzione sanitaria

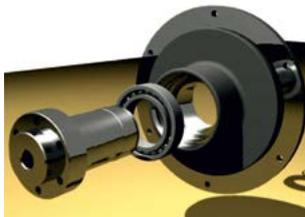
# Pompe realAx

**realAx** | hose pumps

## IP - RP

Le serie IP e RP sono ideali per applicazioni industriali. Funzionamento silenzioso e ideale per liquidi viscosi.

- Altezza di aspirazione fino a 6 metri
- Prive di dispositivi di tenuta
- Rotazione reversibile
- Alta precisione di dosaggio
- Resistenti alla corrosione
- Ampia scelta di materiali di costruzione
- Esecuzione sanitaria



**Connessione brevettata** per tubo conico a quattro collari, facile da montare e riutilizzabile.

**Le pompe peristaltiche realAx serie IP e RP** sono dotate di un cuscinetto aggiuntivo posizionato tra la scatola degli ingranaggi e l'albero della pompa che riduce significativamente il carico sul cuscinetto della scatola degli ingranaggi.

### Pompe a rulli

La serie IP utilizza rulli fino al doppio del diametro di qualsiasi altra marca di pompe peristaltiche. Questo design genera meno attrito prolungando la vita del tubo e riduce il consumo di energia.

### Pompe a pattini

La serie RP utilizza pattini fissi che si muovono lungo la superficie del tubo durante la compressione, distribuendo la pressione su un'area più ampia e creando una tenuta migliore rispetto ai rulli. Utilizzata con pressioni di esercizio oltre gli 8 bar e liquidi viscosi.

## Serie L/S

**Pompe peristaltiche semplici, versatili ed economiche.**

Progettate per una lunga durata e costruite secondo la tecnologia più recente, garantiscono accuratezza e precisione del dosaggio. Possibilità di utilizzo in laboratorio o direttamente in produzione.



- Precisione e ripetibilità di dosaggio
- Semplicità di utilizzo
- Autoadescenti
- Assenza di contaminazioni
- Facilità di montaggio
- Dimensioni compatte e ingombro limitato
- Interfaccia touchscreen user-friendly
- Gestione tramite Wi-Fi
- Disponibili in esecuzioni OEM

<b>Portata max (lpm):</b>	2,9
<b>Pressione max (bar):</b>	7

**MASTERFLEX®**

## Serie I/P e B/T

Le pompe peristaltiche della serie I/P e B/T sono progettate per applicazioni di processo. Sono ideali per trasferimenti di volumi importanti mantenendo l'accuratezza e la precisione del dosaggio. La motorizzazione è idonea per il funzionamento in continuo.

- Precisione e ripetibilità ad alta portata
- Programmabili
- Versioni analogiche e digitali
- Assenza di contaminazioni
- Sistemi modulari
- Adatte per l'industria di processo
- Interfaccia touchscreen user-friendly
- Gestione tramite Wi-Fi
- Memorizzazione dati in Cloud



<b>Portata max (lpm):</b>	42
<b>Pressione max (bar):</b>	2,5



# Omogeneizzatori APV



## Omogeneizzatori da laboratorio, di produzione, impianti pilota e mulini colloidali.

Grazie all'utilizzo di tecnologia all'avanguardia APV è leader mondiale nella progettazione e costruzione di omogeneizzatori, di cui offre la più ampia gamma di prodotti. Ideali per ogni tipo di applicazione e conformi ai più elevati standard igienici e asettici internazionali. Progettati per garantire una portata continua riducendo al minimo il numero di aree sigillate e garantendo prestazioni ottimali anche ad alte pressioni o in impieghi gravosi. I cilindri asettici di cui sono dotati consentono di contenere le emissioni di componenti patogeni, tossici, infiammabili e radioattivi. Facilità di manutenzione, rumorosità e vibrazioni ridotte.



- Design a uno o due stadi
- Azionamento idraulico o automatico
- Cilindri asettici
- Trasmettitori di pressione elettronici
- Uscita ad alta pressione
- Manometri in ingresso
- Dispositivi di controllo della lubrificazione del pistone
- Dispositivi di controllo del termostato/temperatura olio
- Valvole di omogeneizzazione in carburo di tungsteno
- Guarnizioni quadrate dello stantuffo e stantuffi in ceramica
- Cilindro resistente agli acidi
- Pistoni in ceramica con anelli a U o a V
- Esecuzioni antideflagranti
- Parti a contatto elettrolucidate
- Progettazione ad alta temperatura
- Flussostato - Raffreddamento finale
- Unità di filtrazione dell'olio



### Testata Gaulin

Grazie ad un numero ridotto di aree sigillate garantisce un flusso continuo, inoltre, la presenza di coperchi superiori ed anteriori migliorano l'accesso e semplificano la manutenzione. Dotata di valvole a fungo per trasferire prodotti a bassa viscosità e moderatamente abrasivi, oppure valvole a sfera per prodotti ad alta viscosità e abrasivi.



### Testata Rannie

Consente l'abbassamento di pressione di aspirazione e mandata, riducendo la possibilità di rotture o fessurazioni in presenza di condizioni operative avverse o pressioni di esercizio superiori a 600 bar.



### Omogeneizzatori Serie APV Lab

Design compatto e versatile sviluppato in particolare per i laboratori di ricerca e sviluppo nel settore lattiero-caseario, alimentare, chimico, farmaceutico, cosmetico e industrie biotecnologiche.

# Valvole APV



**APV**

Grazie all'eccellenza ingegneristica con cui sono state progettate, l'ampia gamma di valvole APV è conforme ai più elevati standard igienici e asettici internazionali. Le valvole APV sono ideali per il lavaggio CIP, inoltre, garantiscono precisione e affidabilità al processo.

## VALVOLE MIX PROOF

### VALVOLE A DOPPIA SEDE SERIE D4

La soluzione perfetta per applicazioni in cui è richiesta la pulizia CIP.

- Due sedi a comando indipendente
- Funzionamento continuo con due liquidi (prodotto + CIP nella valvola senza rischio di contaminazione)
- Possibilità di alzare le sedi per la pulizia
- Perdita minima di prodotto CIP
- Facile integrazione nell'unità di valvole per una soluzione CIP completa



## VALVOLE A FARFALLA

### SERIE SV & SVS

Valvole igieniche robuste, affidabili e compatte per applicazioni alimentari.

- Materiale: SS316L
- Materiali della tenuta certificati FDA e 3-A: EPDM, HNBR (Nitrile), FKM (Viton)
- Finitura superficiale: Ra 1,6 µm e 0,8 µm
- Opzioni di connessione al processo: a saldare (DIN11850 Serie2), Clamp (DIN32676), DIN filetto maschio (DIN 11851), SMS (SMS 1145), Flangia Igienica
- Versione manuale e pneumatica (compresa unità di controllo e posizionatore)
- Le tenute superiore e inferiore prolungano la durata della valvola
- Possibilità di impiego in applicazioni sottovuoto



<b>Dimensioni:</b>	DN25 - DN250
<b>Pressione max aria (bar):</b>	10
<b>Temperatura max (°C):</b>	135

## VALVOLE A SFERA

### SERIE BLV

Valvole a sfera a due vie con design a 3 pezzi igienico.

- Materiale: SS316L
- Materiale della guarnizione: PTFE (conforme alla norma FDA)
- Finitura superficiale: Ra 0,8 µm
- Opzioni di connessione al processo: a saldare (DIN11850 Serie2) e Clamp (DIN32676)
- Versione manuale (con possibilità di feedback o bloccaggio) e pneumatica (compresa unità di controllo)
- Valvole a passaggio totale



<b>Dimensioni:</b>	DN15 - DN100
<b>Pressione max aria (bar):</b>	10
<b>Temperatura max (°C):</b>	140

### SERIE DKR

Valvole a sfera a doppia sede con costruzione Mix Proof.

DKRH: versione ad alta pressione

- Materiale: SS316L
- Materiali della tenuta certificati FDA: EPDM, HNBR (Nitrile), FKM (Viton)
- Finitura superficiale: Ra 0,8 µm
- Completamente bilanciata idraulicamente per evitare il colpo d'ariete
- Assenza di perdite di carico grazie al design a passaggio pieno
- Soluzione idonea per sistemi pigging



<b>Dimensioni:</b>	DN25 - DN100
<b>Pressione max aria (bar):</b>	10 (100 versione DKRH)
<b>Temperatura max (°C):</b>	135

## VALVOLE DI CAMPIONAMENTO

### SERIE PR & PRD

Valvole igieniche per un facile campionamento di serbatoi o tubazioni.

- Materiale: SS316L
- Materiali della tenuta certificati FDA: EPDM, HNBR (Nitrile), FKM (Viton)
- Finitura superficiale: Ra 1,6 µm e 0,8 µm
- Taglie: DN25 - DN100
- Versione manuale e automatica



SERIE PR2: per installazione in linea

SERIE PRD2: per installazione su fondo serbatoio e connessione vapore



## VALVOLE DI REGOLAZIONE

**>APV®**

Per garantire un flusso e una pressione costanti nel processo.

### SERIE RG & RGE & RGMS

RG4: design modulare con kv a passaggi ridotti e posizionatore integrato

RGE4: versione economico con attacchi a saldare completa di posizionatore NAMUR

RGMS4: versione a membrana della valvola RG4



- Valvole con caratteristica lineare per grandi portate e piccole differenze di pressione
- Valvole con caratteristica equipercentuale per piccole portate e grandi differenze di pressione
- Posizionatore integrato
- Disponibili in versione asettica sia con membrana che barriera vapore
- Materiale parti a contatto col fluido: SS316L
- Materiale parti non a contatto col fluido: SS304
- Materiali della tenuta certificati FDA: EPDM, HNBR (Nitrile), FKM (Viton)
- Finitura superficiale: Ra 1,6 µm e 0,8 µm
- Taglie da DN25 a DN125
- Opzioni di connessione al processo: a saldare e flange igieniche



### SERIE CPV

Valvole a membrana per mantenere un valore di pressione costante nei sistemi di tubazioni.

- Membrana piatta robusta e durevole
- Adatte per pulizia CIP, grazie alla membrana piatta e alla superficie liscia del corpo valvola
- Materiale: SS316L
- Materiali della tenuta certificati FDA: EPDM
- Finitura superficiale: 0,8 µm
- Taglie da DN50
- Campo molla di regolazione compreso tra 0,3 bar e 7 bar



### VALVOLE DI RITEGNO

#### SERIE VPN & RUF3

Valvole igieniche di non ritorno per impedire il riflusso dei liquidi, garantendo una perdita di carico minima e facilità di pulizia. Conformi alla norma 3-A.

- Materiale: SS316L
- Materiali della tenuta certificati FDA: EPDM, HNBR (Nitrile), FKM (Viton)
- Finitura superficiale: Ra 1,6 µm e 0,8 µm
- Dimensioni: DN25 - DN150
- Pressione: fino a 10 bar



SERIE VPN: versione con attacchi a saldare e design economico

SERIE RUF3: versione con flange igieniche e design robusto

### VALVOLE DI SICUREZZA

#### SERIE SI

Valvole di sicurezza a molla con design igienico per lavaggi CIP.

SERIE UF: valvola sfioratrice di pressione con apertura regolabile tra 0 bar e 10 bar

SERIE UFR: versione ad apertura costante per evitare il colpo d'ariete

SERIE VRA / H: valvole per il monitoraggio del vuoto (DN50 - DN150)



- Taglie: DN25 - DN100
- Materiale: SS316L; Ra 0,8
- Materiale della tenuta: EPDM, Viton, HNBR, Silicone
- Temperature: fino a 135 °C
- Possibilità di sollevamento del cono con aria compressa o manualmente

### UNITÀ DI CONTROLLO

Unità di controllo Serie CU4 & CU4+.



- Compatibile con tutti gli attuatori e tutte le tipologie di valvole sia lineari che rotative
- Semplicità di installazione e manutenzione
- Indicazione dello stato della valvola tramite LED
- Protezione IP67
- Disponibile in versione ATEX
- Da 1 a 3 elettrovalvole con possibilità di commutazione manuale
- Velocità di apertura/chiusura regolabile
- Tensione di alimentazione 15 - 48 VDC
- Comunicazione: 24VDC / 110VAC / AS-i / PROFIBUS
- 2 sensori interni e 2 esterni per il rilevamento della posizione della valvola
- Pressione dell'aria: 6 - 8 bar

## VALVOLE A SINGOLA SEDE

### SERIE SW4

Valvola a sede singola igienica estremamente versatile ideale per applicazioni nel settore chimico, alimentare e delle bevande. Sono disponibili nelle versioni per intercettazione, Change-Over e uscita dal serbatoio.

SW4 H: con azionamento manuale

SWS4: valvola deviatrice

SWT4: versione per installazione su uscita serbatoio

SWhp4: versione per alta pressione

SW4 DPF: con barriera al vapore

Corsa Lunga SW4: versione per prodotti altamente viscosi o in presenza di grandi particelle

SWR4: con otturatore modulante

SWmini4: disponibile dal DN10 al DN20

SWcip4: specifica per applicazioni CIP

<b>Dimensioni:</b>	DN25 - DN150
<b>Pressione max aria (bar):</b>	10
<b>Temperatura max (°C):</b>	135 (140 per breve periodo)



- Materiale parti a contatto con il fluido: SS316L
- Materiali della tenuta certificati FDA e 3-A: EPDM, HNBR (Nitrile), FPM
- Finitura superficiale: Ra 1,6 µm e 0,8 µm
- Tenuta dell'albero e cuscinetti in elastomero/PTFE resistenti all'usura
- Facilità di installazione e manutenzione
- Tempi ridotti per la pulizia CIP

### SERIE MS4 & MSP4

Valvole a setto a diaframma a sede singola progettate per applicazioni alimentari, farmaceutiche e chimiche. Sono disponibili nelle versioni per intercettazione, Change-Over e uscita dal serbatoio.

- Materiale parti a contatto con il fluido: SS316L
- Materiali della tenuta certificati FDA e 3-A: EPDM, HNBR (Nitrile), FPM
- Finitura superficiale: Ra 1,6 µm e 0,8 µm
- Innovativo supporto a ventola per aumentare la pressione di esercizio e la durata del diaframma
- Sistema di rilevazione perdite
- Facilità di manutenzione
- Serie MSP4 disponibile con diaframma in PTFE



<b>Dimensioni:</b>	DN25 - DN100
<b>Pressione max aria (bar):</b>	10
<b>Temperatura max (°C):</b>	135 (140 per breve periodo)



# Scambiatori di calore a piastre APV



APV è leader mondiale della progettazione e costruzione di scambiatori di calore.

Gamma completa di scambiatori di calore per applicazioni sanitarie e alimentari. Inventati da APV oltre 100 anni fa, sono gli scambiatori meglio progettati e costruiti al mondo.



- Sistema esclusivo, molto rigido, di aggancio del pacco piastre al telaio
- Sistema esclusivo di bloccaggio delle piastre
- Fissaggio delle guarnizioni alle piastre senza adesivi



### EnergySaver

Adatti alla lavorazione di liquidi a bassa viscosità. Progettati per resistere ad alte temperature.



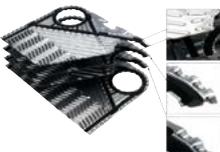
### DuraFlow

Ideali per la lavorazione di liquidi a media o alta viscosità. Progettati per garantire continuità al processo e tempi di esecuzione prolungati.



### EasyFlow

Idonei per la lavorazione di liquidi contenenti fibre o polpa. Progettati per applicazioni in cui sono richiesti un dosaggio accurato e una portata priva di pulsazioni.



### DuoSafety

DuoSafety è un sistema di allarme progettato per rilevare immediatamente le perdite consentendo in questo modo di prendere le dovute precauzioni.



### ParaBrazed

Gamma completa di scambiatori di calore a piastre saldobrasate senza guarnizioni. Ideali per scaldacqua, unità di riscaldamento, caldaie a gas e riscaldamento solare.

- Nessuna guarnizione
- Alto livello di pressione
- Alto livello di temperatura
- Alto livello di viscosità
- Tempi di consegna brevi



## Scambiatori di calore tubolari APV

>APV®

Scambiatori di calore ParaTube robusti ed affidabili, facili da mantenere e forniti con tubi dritti o corrugati. Disponibili in esecuzione saldata integralmente con tappi rimovibili o con una protezione della dilatazione termica incorporata di O-ring o guarnizioni tra il mantello e il fascio tubiero.

Conformi alle norme FDA e certificati 3-A.



**Il Corrugated Double Tube (CDT)** è costituito da un tubo corrugato posizionato all'interno di un tubo con diametro maggiore. Particolarmente adatto per prodotti con un alto livello di polpa, fibre o particolato, garantendo il mantenimento delle loro caratteristiche iniziali.

**Il Corrugated Triple Tube (CTT)** è costituito da un tubo posizionato all'interno di un tubo centrale il quale a sua volta si trova all'interno di un tubo di diametro maggiore. Il risultato è uno spazio anulare in cui il trasferimento di calore avviene efficacemente da entrambi i lati. Particolarmente adatto per liquidi viscosi.

**Il Corrugated Quadruple Tube (CQT)** offre una flessibilità significativa nell'intercapedine dell'anello per ottimizzare il trasferimento di calore e l'abbassamento di pressione.

**Il Corrugated Multi Tube (CMT)** è costituito da tubi corrugati di piccolo diametro allineati all'interno di un tubo di diametro maggiore. In questo modo è possibile massimizzare il trasferimento di calore. Ideale per il riscaldamento o il raffreddamento di prodotti a bassa viscosità o contenenti particelle solide o polpa.

## Serie PENTAX HYGIENIC SMD

Agitatori



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.



>Bran+Luebbe®



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

Portata max (m <sup>3</sup> /h):	50
Pressione max (bar):	10*
Temperatura max (°C):	90*

\* temperature superiori sono raggiungibili con soluzioni speciali



## Miscelatori APV



### TPX

Miscelatore statico in linea - Ideale per la miscelazione di due liquidi a bassa viscosità. Non essendo richiesto alcun serbatoio offre un'alternativa a basso costo energetico.  
Portata massima 10.000 l/h.



### DarMix+

Miscelatore in linea - Adatto per miscelare diverse combinazioni di liquidi, gas e particelle.  
Portata massima 3.000 l/h.



### TPM+

Miscelatore discontinuo basato sulla circolazione tramite un serbatoio tampone - Ideale per la dispersione di polveri altamente solubili.  
Portata massima 50.000 l/h.



### Flex-Mix Liquiverter

Sistema di miscelazione e lavorazione ideale per prodotti complessi. Le risultanti forze di taglio garantiscono una perfetta miscelazione e la preparazione di emulsioni stabili. Utilizzato in applicazioni che richiedono la pastorizzazione, la miscelazione sottovuoto e la dispersione del particolato.  
Portata massima 3.000 l/h.



### Flex-Mix Instant

Miscelatore in linea - Ideale per la ricombinazione. Grazie all'utilizzo della tecnologia del vuoto garantisce un maggiore passaggio solidi, miscelazione sottovuoto e disaerazione. Le risultanti forze di taglio garantiscono una perfetta miscelazione e la preparazione di emulsioni stabili.  
Portata massima 10.000 l/h.



### Flex-Mix Power

Miscelatore dinamico in linea - Adatto per miscelare un liquido a bassa viscosità con un liquido ad alta viscosità, come le miscele di burro. Possibilità di lavaggio delle tubazioni.  
Portata massima 6.000 l/h.



### Flex-Mix Processor

Miscelatore di aerazione asettico in linea progettato per la dispersione di liquidi e gas. Capacità di miscelazione ed emulsione continue.  
Portata massima 5.100 kg/h.



### Cavitatore

Adatto per riscaldare i liquidi in pochi secondi utilizzando le forze di cavitazione in modo controllato. Il calore viene quindi creato all'interno del liquido, riducendo al minimo le forze di taglio ed evitando sia il ridimensionamento del macchinario che la bruciatura del prodotto.

# 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.

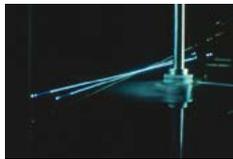
## CFD

### Computational Fluid Dynamics

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



>Lightnin®



## 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.



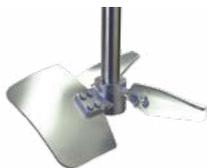
### A510 flusso assiale

Altissima efficienza per bassa viscosità.



### R130 flusso radiale

Ridotto consumo di potenza.



### A320 flusso assiale

Per medio-alte viscosità.



### 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 Lightnin

### Agitatori portatili

Gli agitatori della 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.

- Assenza di manutenzione
- Riduttori specificamente progettati per impiego su agitatori
- Cassa in alluminio progettata per la massima robustezza e leggerezza
- Cuscinetti di grandi dimensioni che consentono maggiori lunghezze d'albero e lunga durata
- Giunto elastico motore-riduttore che protegge il riduttore allo spunto aumentando la vita dei cuscinetti motore



<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.

- 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



# 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*.





AxFlow Service



# 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 Castel Maggiore (BO), Bolzano (BZ) e Villalvernia (AL).

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

*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.



**AxFlow S.r.l.**

Via Montefeltro 4  
20156 Milano (MI)  
Tel.: +39 02 484801  
[www.axflow.it](http://www.axflow.it)

Divisione Generalcontrol  
Tel.: +39 02 38011111  
[www.generalcontrol.it](http://www.generalcontrol.it)

**DIVISIONE SERVICE**

**AxFlow Service S.r.l.**

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

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

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

**RPT S.r.l.**

Via Domenico Carbone, 159  
15050 Villalvernia (AL)  
Tel.: +39 0131 83547  
[www.rptsrl.com](http://www.rptsrl.com)

 **AXFLOW**  
*fluidity.nonstop*