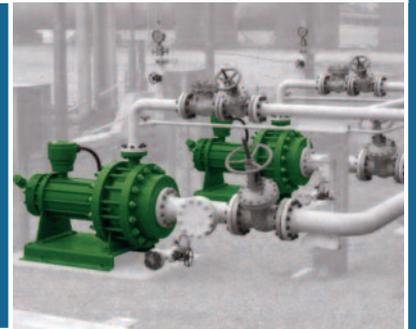


# DOSSIER

## MOVIMENTAZIONE FLUIDI POMPE - VALVOLE - TENUTE & RACCORDI



**POMPE**  
PUMPS



**VALVOLE**  
VALVES

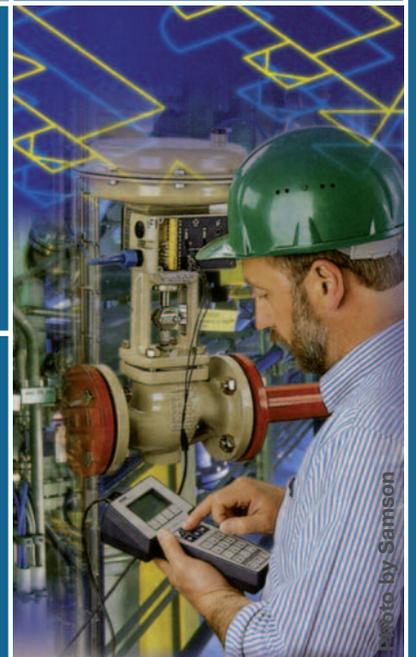
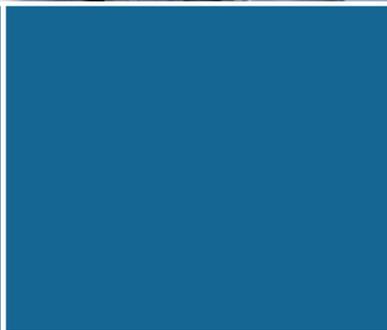


Photo by Texpack

**TENUTE &  
RACCORDI**  
SEALS &  
FITTINGS

Photo by Samson

# REPORT

**Europump Annual Meeting 2012**



## Ambiente e innovazione nel futuro delle pompe

*Un comparto forte, in grado di contare su un forte know how specialistico, che in una prospettiva di ampio respiro dovrebbe superare con successo l'attuale stagnazione economica, puntando in particolare su risparmio energetico e applicazioni sempre più 'verdi', come quelle legate al mondo delle acque. È questo il quadro, seppure generale, del settore delle pompe. Il ruolo dei costruttori italiani resta di riferimento. Lo ha dimostrato anche l'edizione 2012 dell'Europump Annual Meeting, principale evento europeo del settore, quest'anno organizzato proprio in Italia da Assopompe, sulle sponde del Lago Maggiore. Il convegno annuale dei costruttori europei si è svolto dal 24 al 26 maggio scorsi a Stresa. Gli oltre 100 partecipanti da Europa e Stati Uniti si sono ritrovati per una tre giorni di incontri durante i quali si è discusso di futuro, nuove tecnologie e mercato internazionale.*





“Il convegno europeo di Stresa è stato un successo”, ha commentato **Alberto Caprari**, presidente di Assopompe.

L'associazione rappresenta i costruttori italiani di pompe ed è iscritta a Europump, che a sua volta raccoglie le organizzazioni territoriali del settore in Europa.

“Non solo la scelta della location è risultata congeniale ma i contenuti che abbiamo proposto sono stati di particolare qualità e interesse. Oltre, infatti, ai consueti lavori statutari d'assemblea e delle varie commissioni, che hanno fornito importanti aggiornamenti anche sulle recenti normative energetiche cogenti, gli interventi dei relatori invitati da Assopompe hanno destato attenzione”.



Il risultato dell'organizzazione made in Italy è stato un nutrito numero di partecipanti e di aziende rappresentate, in tutto oltre una sessantina di imprese del settore riunite per la tre giorni. Un incremento significativo rispetto all'anno scorso è stato registrato in particolare tra le fila statunitensi, con la partecipazione di numerose aziende dell'Hydraulic Institute, associazione di settore con sede nel New Jersey. Accanto ai delegati da Austria, Belgio, Repubblica Ceca, Danimarca, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Russia, Svezia, Svizzera, Turchia, Regno Unito ed Emirati Arabi, sono stati quindici i partecipanti statunitensi che hanno potuto confrontarsi attivamente con la controparte europea.

Positivo è il giudizio d'oltreoceano sull'attività produttiva nostrana: “Anche i colleghi americani dell'Hydraulic Institute e aziende produttrici presenti si sono meravigliati della dinamicità di noi europei e in particolare delle aziende presenti in Italia”, ha aggiunto Caprari. Il meeting è stato un'importante occasione di confronto e di scambio di idee tra diversi attori. “Partecipare all'Annual Meeting di Europump è un modo per condividere esperienze e scambiarsi opinioni sullo stato dell'arte del settore europeo e mondiale delle pompe e rappresenta l'opportunità di avere riunite insieme tutte le personalità di riferimento del settore a livello non solo europeo”.

I vari incontri hanno fotografato una situazione generale che, nonostante il periodo complessivamente difficile per i mercati, è tutto sommato buona. “Si è respirato un clima positivo – ha riconosciuto Caprari –. Pur con qualche zona d'ombra per mercati geografici o settori notoriamente più in sofferenza di altri, la fiducia non è mai mancata per una prospettiva di medio periodo che vede il comparto europeo delle pompe e tecnologie correlate alla lunga vincente per la qualità unica del know-how specialistico che rappresenta”.

Nella tre giorni di Stresa si è guardato al futuro, sviluppando e discutendo idee innovative a più livelli, con un'attenzione speciale dedicata al tema del risparmio energetico. “A livello tecnologico si è parlato in particolare della tematica del cosiddetto System Approach, che impone sempre più di allargare il concetto di prodotto a un pezzo del sistema ove le pompe vengono installate. I controlli elettronici, piuttosto che materiali e tecnologie per il risparmio energetico, portano a evolvere nuovi ambiti, fino a ieri non proprio quelli classici del nostro settore”, ha detto il presidente.



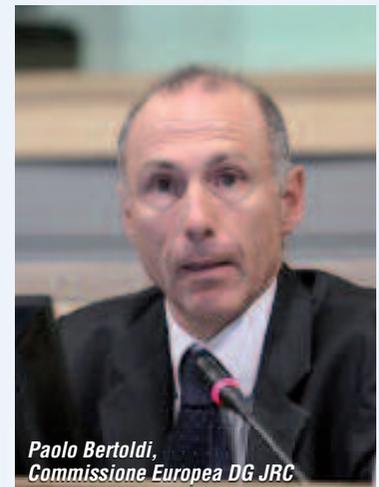
*Il presidente di Assopompe Alberto Caprari*



*Il presidente di Europump Sonke Brodersen*



*Marco Fortis, vice-presidente Fondazione Edison*



*Paolo Bertoldi, Commissione Europea DG JRC*

# REPORT

## Europump Annual Meeting 2012

Il primo giorno di lavori si è aperto con i meeting delle alte cariche delle associazioni europea e statunitense per discutere e confrontarsi su linee comuni nell'organizzazione del settore e sulle prospettive future nel panorama internazionale. Contemporaneamente, una rappresentanza di delegati ha visitato la sede di Desio della Flowserve, azienda texana leader mondiale nella produzione di valvole e pompe per l'industria chimica ed energetica. La visita a Flowserve rientra nel piano di visita agli stabilimenti europei portato avanti dalla commissione piccola e media impresa con a capo Carlo Banfi, vicepresidente di Assopompe e di Europump. La commissione organizza due o tre visite all'anno per permettere agli associati Europump di conoscere l'attività e la produzione su tutto il territorio europeo. Il secondo giorno di meeting ha visto la riunione delle commissioni di lavoro Europump, tra le quali la commissione standard, con la discussione sulle direttive europee nel settore, e la commissione tecnica, responsabile di tutte le questioni tecniche legate al prodotto. Il workshop della commissione marketing ha ospitato l'intervento del professore Armando Carravetta del dipartimento di idraulica, geotecnica e ingegneria ambientale dell'Università Federico II di Napoli. Carravetta ha illustrato l'uso di pompe centrifughe come turbine (PAT, pump as turbine) nella creazione di energia nel sistema di distribuzione dell'acqua, insistendo sulla necessità di lavorare perché il sistema PAT venga reso ancora più efficiente per arrivare a un suo utilizzo esteso in un prossimo futuro. All'inizio della giornata, il professore Marco Fortis, docente di economia industriale e commercio internazionale all'Università Cattolica di Milano e vicepresidente della fondazione Edison, aveva invece presentato gli effetti della crisi finanziaria sulle imprese di settore. Fortis ha riflettuto sui livelli di competitività di Germania, Italia, Francia e Cina in fatto di esportazioni e livello di diversificazione dei prodotti e dei mercati. Oltre a questo ha messo in evidenza



la problematicità attuali, con nuovi cali nell'ambito di manifattura e servizi per le economie dell'eurozona a fronte di una buona crescita delle economie emergenti. Il terzo è stato il giorno degli interventi di Paolo Bertoldi della Commissione Europea, del professore Davide Reina, docente all'Università Bocconi e fondatore della società di consulenza Visionando, e della documentarista Carla Perrotti che ha chiuso la tre giorni raccontando ai presenti la sua esperienza di viaggiatrice nei deserti di tutto il mondo. L'intervento di Davide Reina è stato una grossa novità per il meeting. Per la prima volta, infatti, in un convegno di Europump si è discusso di green economy. Reina ha illustrato come l'implementazione di impianti per l'accumulo dell'energia possa portare a notevoli vantaggi economici in un prossimo futuro. Il suo intervento ha illustrato le linee guida del 'mercato green': commisurare i risparmi lungo tutto l'arco di vita del prodotto, comunicare al cliente quanto viene risparmiato e riportare il risparmio energetico a quello economico. L'intervento di Paolo Bertoldi è stato un momento centrale del meeting, con la discussione di tematiche importanti per Europump, come le direttive europee sul tema dell'efficienza energetica. Bertoldi ha illustrato il nuovo piano di azione europeo a vari livelli, soffermandosi in particolare sulla regolamentazione in materia di pompe. Il risultato positivo della tre giorni di Stresa ha dato nuova fiducia al settore pompe italiano e ad Assopompe in particolare. L'associazione italiana ha dimostrato di godere di fiducia da parte dei partner internazionali. "L'ottima riuscita dell'evento non ha fatto che aumentare la buona immagine di cui Assopompe gode già a livello europeo. Ci auguriamo - ha concluso Caprari - di continuare ad aggregare sempre nuove aziende professioniste, così da aumentare virtualmente la qualità della nostra associazione a beneficio dei soci e altri stakeholder legati al mondo delle pompe per tutti gli impieghi e dell'acqua come bene primario". Il prossimo Annual Meeting Europump si terrà a Praga dal 6 all'8 giugno 2013.



# — **La soluzione** per la filtrazione **oil&gas**



Dal 1960 **Bea Technologies** sviluppa e produce in Italia una linea completa di filtri per il trattamento di liquidi, idrocarburi e gas compressi.

La ricerca e la sperimentazione continua di nuovi materiali sono un obiettivo di Bea Technologies per offrire prodotti sempre più affidabili e tecnologicamente avanzati.

**Bea Technologies** spa  
Via Newton 4 - 20016 Pero Milano (Italy)  
Tel + 39 02 339271 Fax +39 02 3390713

**[info@bea-italy.com](mailto:info@bea-italy.com) | [www.bea-italy.com](http://www.bea-italy.com)**



Tre generazioni Wolfarth:  
da sinistra, Bruno,  
Rossella e Marco

## Per travasi delicati

**Le elettropompe di Bruno Wolfarth** - grazie a materiali di qualità, alti standard igienici e cura del dettaglio - sono studiate per trattare direttamente i prodotti finali più sofisticati, ottenendo particolare successo nelle applicazioni chimiche e farmaceutiche

“Quando è nata la società, oltre 40 anni fa, insistevamo dicendo che le nostre pompe, una volta installate, avrebbero potuto funzionare per almeno tre decenni senza essere sostituite. Oggi possiamo finalmente smettere di dirlo. Perché lo mostrano i fatti: quei decenni sono trascorsi e molte pompe ancora in linea funzionano bene.

Certo, magari con qualche revisione da fare, ma il corpo, ricavato da

barra piena, è intatto”. Rossella Wolfarth, figlia di Bruno Wolfarth, fondatore dell’omonima azienda, sorride: “Che soddisfazione quando i clienti, anche a distanza di così tanti anni dall’installazione delle nostre soluzioni, tornano da noi”. E in tempi di crisi la durata e l’affidabilità delle tecnologie sono spesso più decisive del prezzo: “Il momento è difficile per tutti, naturalmente.

Tuttavia a pagare lo scotto maggiore è chi punta solo sui volumi. La nostra strategia, che ha sempre prediletto qualità dei materiali, attenzione ai dettagli, alti standard igienici, ci ha premiato, consentendoci di non perdere posizioni”.

Le pompe Wolfarth si prestano soprattutto per applicazioni di alto livello, per esempio nella movimentazione dei fluidi verso le confezionatrici e nel travaso delicato, che implicino il trattamento diretto del prodotto finale, che può essere costituito da farmaci, resine, coloranti, cosmetici, detergenti o alimenti, quindi con caratteristiche complesse da preservare in modo sicuro. “Recentemente siamo cresciuti molto

nel settore chimico, farmaceutico e parafarmaceutico, ancora più che nell’alimentare che, pur essendo un nostro mercato tradizionale, ha accusato una netta flessione”, commenta Marco Wolfarth, terza generazione della famiglia alla guida della società. I tempi di consegna sono brevi e pronta è la disponibilità dei ricambi. Anche i filtri sono in acciaio inox AISI 316L, da barra piena e da lastra, non da fusione, perciò con superfici lisce e compatte; tutte le parti sono facilmente raggiungibili per una pulizia completa. I filtri sono di forma rotonda, perché fanno tenuta direttamente con il cartone filtrante, senza guarnizioni, per la filtrazione di bevande, sciroppi, preparati erboristici e farmaceutici.



Elettropompa RAPID in acciaio inox AISI 316L



Elettropompa serie AC in titanio per acidi corrosivi

**WOLFHARTH®****ELETTROPOMPE AUTOADESCANTI  
REVERSIBILI PER ACIDI CORROSIVI  
COSTRUITE IN TITANIO CON GIRANTE FLESSIBILE  
BREVETTATA IN DUTRAL (EPT)**

Le elettropompe sono fortemente autoadescenti, trasportano delicatamente prodotti liquidi o densi e possono lavorare in entrambi i sensi di marcia, avendo all'interno una girante ad alette flessibili, che può essere fornita in diversi tipi di elastomero, in base al prodotto da trattare: Neoprene per tensioattivi, alcolici e alcuni acidi e oli; Dutral per acidi corrosivi; Nitrile per oli ed essenze; Silicone bianco, certificato idoneo all'impiego a contatto di alimenti. Con motore a basso numero di giri o con variatore di velocità, le elettropompe Rapid sono adatte al travaso di prodotti delicati, come creme, emulsioni, microsfele, o molto densi, come paste o pomate, e viscosi, come miele o gel. I modelli hanno portate da 500 l/h a 45.000 l/h con motore a velocità fissa a 1.400, 900 o 700 giri al minuto o con variatore di velocità. Dedicato in speciale modo al settore farmaceutico sono le elettropompe Rapid con certificazione sanitaria, con un design che favorisce l'igiene grazie alle superfici lisce che evitano ristagni. L'interno della pompa è un corpo unico totalmente liscio, ricavato da barra piena con un procedimento di tornitura e fresatura.

**Autoadescenti in titanio  
per il travaso sicuro di acidi**

Il trasporto di acidi costituisce un notevole problema, perché viene normalmente effettuato con pompe che hanno bisogno di essere innescate nella fase iniziale. Inoltre, al termine delle operazioni di travaso, il liquido rimasto nei tubi o quello defluito in eccesso deve essere recuperato manualmente, con conseguente disagio per gli addetti ai lavori. Bruno Wolfarth, specializzata nella costruzione di elettropompe autoadescenti reversibili in acciaio inox con girante flessibile interna, per ovviare a questi inconvenienti ha inserito nella sua gamma di produzione le pompe in titanio della serie AC, per acidi corrosivi, anch'esse autoadescenti e reversibili. Basta quindi invertire il senso di marcia per far rifluire il liquido in eccesso, senza alcun intervento manuale. Ha riscontrato particolare interesse l'impiego di queste elettropompe sui camion cisterna di trasporto di acidi, come il cloridrico e il solforico alle concentrazioni commerciali. Sono disponibili modelli da 500 a 24.000 l/h con corpo pompa interamente in titanio ricavato da barra piena per tornitura, non da fusione, montati su carrello inox, con ruote in Moplen resistente agli acidi. La girante flessibile all'interno della pompa e le guarnizioni sono in Dutral (EPDM), resistente agli acidi. La facilità di smontaggio e rimontaggio rende semplici e rapide le operazioni di pulizia e manutenzione.

Caratteristica importante delle elettropompe autoadescenti **WOLFHARTH** per acidi corrosivi, è quella di essere **reversibili**, consentendo di far rifluire il liquido in eccesso durante le operazioni di travaso **senza alcun intervento manuale**.

**MODELLO  
AC/30 AC/40  
AC/50****MODELLO  
AC/12 AC/20**

**BRUNO WOLFHARTH SRL**  
26858 SORDIO (LODI) VIA CAVOUR, 31  
TEL. 02 9810153 r.a. • Fax 02 98260169  
[www.wolfarth.it](http://www.wolfarth.it) e-mail: [info@wolfarth.it](mailto:info@wolfarth.it)

# Pompe centrifughe e volumetriche innovative

*La nuova serie di pompe lanciate da **CSF Inox** si caratterizzano per il design igienico, il rendimento elevato e la facilità di manutenzione*



*CSF Inox opera sul mercato dal 1970 e rappresenta oggi una protagonista nel settore, in forte espansione sul mercato internazionale. In questi anni l'azienda ha saputo crearsi una fama di alti standard qualitativi riconosciuti a livello mondiale come testimoniano i 1.400 clienti raggiunti tra le più importanti aziende nei settori alimentare, lattiero-caseario, enologico e delle bevande, cosmetico, farmaceutico, chimico e del trattamento delle acque. L'intera gamma di produzione comprende pompe centrifughe, pompe volumetriche, pompe autoadescanti e viene*

*affiancata da una serie di accessori in acciaio inossidabile commercializzati, quali valvole, raccordi, filtri e altri dispositivi di regolazione. La società investe continuamente risorse per sviluppare serie innovative, tra cui le pompe centrifughe della serie CN e le pompe volumetriche rotative a disco sinusoidale SN.*



**Pompa centrifuga monostadio CN**

**Serie CN** - La nuova serie di pompe centrifughe monostadio, realizzata in AISI 316L, è disegnata secondo le più recenti norme di disegno igienico quali la EN 13951 e le linee guida EHEDG. Le pompe sono realizzate in versione monoblocco, con girante aperta, e motore standard IEC conformi ai nuovi regolamenti sul rendimento. Il design garantisce elevati livelli di igiene, facilità di pulizia nei processi CIP/SIP, assenza di punti di ristagno, con livelli di rendimento elevato e un'ottimale capacità di aspirazione per favorire le condizioni di installazione. Grazie a queste caratteristiche, si riducono i consumi energetici e quelli dei prodotti di sanificazione, in modo da contribuire a ridurre l'inquinamento ambientale. Il corpo della pompa è realizzato mediante lamiera stampata ad alto spessore, mentre la girante è realizzata con la tecnica della microfusione e trattamento di lucidatura elettrolitica per garantire livelli ottimali di finitura superficiale. A richiesta si possono avere finiture con Ra di 0,5 micron e in versione certificata 3-A. La serie è composta da 3 grandezze per portate fino a 70 m<sup>3</sup>/h e prevalenze fino a 60 metri. Le tenute meccaniche utilizzate sono le stesse delle serie CS e AS e in versione certificata 3-A sono di tipo interno bilanciato a molle protette. La manutenzione è facile, grazie alla semplicità costruttiva, al ridotto numero di componenti e al design con morsetto e tenuta meccanica interna.

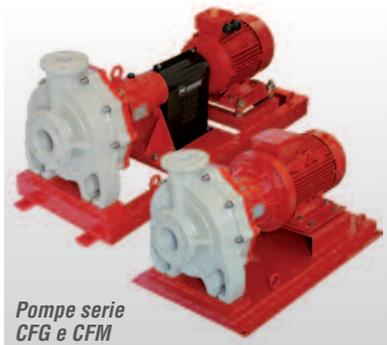
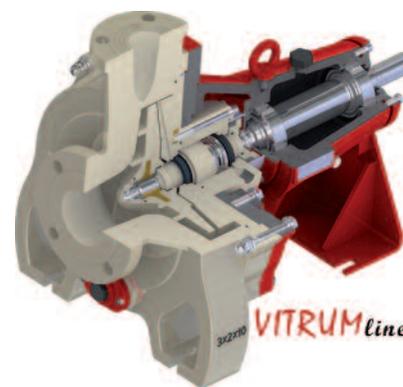


**Pompe rotativa volumetrica SN**

**Serie SN** - La serie di pompe rotative volumetriche SN rappresenta una novità assoluta per CSF Inox. Sono realizzate interamente in acciaio inossidabile, sia nelle parti a contatto con il prodotto in AISI 316, che nel supporto in AISI 304. Le parti interne che realizzano la camera di pompaggio sono realizzate in materiali plastici tecnici, messi a punto da CSF con la collaborazione di fornitori strategici del settore. Grazie alla particolare geometria del rotore e al principio di funzionamento, le pompe serie SN sono in grado di pompare liquidi e prodotti viscosi con la massima delicatezza e assenza di pulsazioni, senza danneggiare eventuali solidi in sospensione. Sono inoltre autoadescanti e di semplice manutenzione, che può essere effettuata anche senza scollegare le tubazioni dalla pompa. La serie è in fase di completamento e al momento sono disponibili 3 modelli per portate fino a 36 m<sup>3</sup>/h con pressioni fino a 15 barg. Sono disponibili rotori con trattamenti antiusura e altri componenti specifici per applicazioni gravose tipiche dell'industria di processo.

# Per liquidi corrosivi

**Tra le soluzioni promosse ad Achema 2012 da Affetti Pompe, una delle società di riferimento nel mercato delle pompe in materiale plastico, spicca le serie di pompe centrifughe orizzontali Vitrum line**



Pompe serie  
CFG e CFM

Le pompe della serie Vitrum line sono state progettate e costruite da Affetti Pompe per trasferire liquidi corrosivi o speciali e operare in condizioni gravose. Le parti a contatto con il liquido sono in resina rinforzata con fibra di vetro, strutturate appositamente per resistere anche all'abrasione. Le pompe centrifughe orizzontali con giunto CFG in vetroresina sono normalizzate ANSI/ASME B73.1 e presentano innovazioni e migliorie che le rendono competitive. La serie monoblocco CFM con bocche normalizzate ANSI/ASME B73.1 presenta una costruzione robusta e resistente. Dissalazione ed elettro-clorazione sono tra i più importanti e diffusi campi di utilizzo. Il corpo pompa interamente realizzato in FRP e gli elevati spessori garantiscono la resistenza meccanica senza l'utilizzo di un'armata metallica di rinforzo. Queste pompe possono essere applicate con acqua di mare, acido solforico, acido cloridrico, ipoclorito di sodio, acido acetico, acido fosforico, cloruro di zinco e altri ancora. Altre serie innovative sono la

CGD, centrifuga orizzontale normalizzata DIN EN 22858 ISO 2858 con giunto elastico, e la CDM monoblocco. Entrambe sono state progettate per sopportare lavori gravosi. Di facile manutenzione, le macchine si presentano solide, dagli spessori dei componenti volutamente elevati per conferire al gruppo pompante maggiore affidabilità. Adatte al trasferimento di soluzioni acide e alcaline, le parti interne bagnate dal liquido sono completamente realizzate da massello in termoplastico (PP-PVDF-PEHD-PVC-PTFE) lavorato meccanicamente, mentre le guarnizioni sono in elastomero compatibile (EPDM-FPM-FFKM). Vengono montate soluzioni di tenuta meccanica largamente diffuse e riconosciute dal mercato (interne, esterne e anche doppie flussate). Affetti Pompe è nata negli anni Sessanta come costruttrice di impianti industriali per il contenimento e il convogliamento di liquidi corrosivi. Da qui l'esperienza che ha portato poi all'ingresso, negli anni Ottanta, nel settore delle elettropompe in materiale termoplastico. Le pompe Affetti sono dunque concepite per sopportare lavori gravosi in ambienti corrosivi. Fra i principali settori di impiego spiccano il galvanico, il siderurgico, il farmaceutico, il trattamento superficiale dei metalli, l'energetico, il conciario, la depurazione dell'acqua e dell'aria, l'engineering, l'orticoltura, i fertilizzanti e i pesticidi, gli impianti di dissalazione e il trattamento dei metalli preziosi.

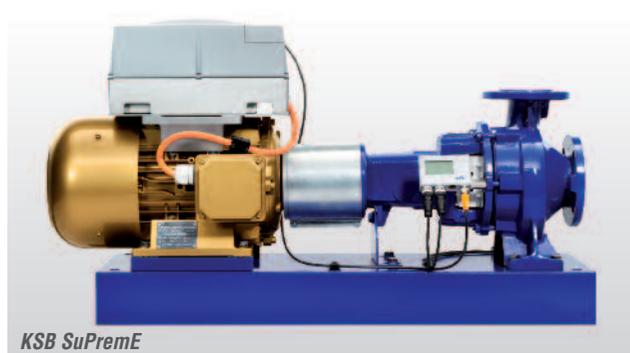
## Valvole per ambienti sterili

**Una serie di soluzioni per la gestione dei liquidi in ambienti dove il requisito della sanificabilità è imprescindibile**



Valvole per liquidi

Grazie all'esperienza maturata in anni di collaborazione con i maggiori OEM e aziende leader nel settore dell'industria chimica farmaceutica e alimentare, Sterivalves conosce bene le esigenze di un mercato in continua evoluzione e altamente competitivo le cui richieste riesce a soddisfare, e spesso prevedere, offrendo prodotti/soluzioni di elevata qualità. Le ultime arrivate nella famiglia delle valvole a farfalla sono le valvole per liquidi: anche queste concepite per lavorare in ambienti dove il requisito della sanificabilità è imprescindibile; sono completamente smontabili senza l'ausilio di strumentazione e possono essere utilizzate per qualsiasi tipo di fluido sia esso liquido, solido e gassoso. Sono disponibili nelle versioni con o senza clamp in accordo con le normative DIN, SMS, 3A.



## Pompe di ultima generazione

**KSB ad Achema 2012 ha presentato diverse soluzioni innovative, studiate per aprire una 'nuova era' nella movimentazione dei fluidi**

Diverse le novità che KSB ha presentato ad Achema 2012, sulla scia della lunga serie di innovazioni messe a punto recentemente dalla società tedesca. Nel corso della manifestazione è stato così possibile osservare la Mega CPK, con cui l'azienda intende rafforzare la propria posizione di vertice nella chimica e petrolchimica, e SuPremE, un rivoluzionario motore senza magneti per pompe.

La Mega CPK nasce dalla sintesi di due prodotti di punta del gruppo KSB: la Megachem, prodotta in Brasile e commercializzata prevalentemente nel mercato americano, e la CPKN, realizzata in Germania presso lo stabilimento di Pegnitz e venduta soprattutto in Europa. Secondo l'azienda la Mega CPK ha segnato la nascita di una 'new global product generation', in quanto accomuna vari elementi costruttivi delle sorelle maggiori e riunisce gli standard normativi a cui rispondono singolarmente le CPKN e le Megachem: ISO 2858, ISO 5199, ATEX.

La pompa Mega CPK è adatta a pompare fluidi differenti, in termini di densità, viscosità e acidità, in quanto è realizzabile in JL1040, GP240GH+N, 1.4408, 1.4517, A995 CD4MCuN o combinazioni di essi, e addirittura in materiali speciali come il Titanio e l'Astelloy.

La MegaCPK, però, non è solo la sintesi di due pompe esistenti: è migliorata in termini di rendimenti, tanto da garantire efficienze al di sopra della media dei competitor, ed è cresciuta in termini di prestazioni fornite (Q, H) e di 'size' rispetto alle CPKN e alle Megachem.

La pompa presenta alcune discriminanti interessanti che facilitano l'assemblaggio e semplificano i tempi di manutenzione: il supporto cuscinetto (bearing bracket), in blocco unico, minimizza i rischi di disallineamento e migliora l'affidabilità della pompa; inoltre riduce lo stock delle parti di ricambio; l'ampia camera in cui è contenuta la tenuta meccanica aumenta la velocità di raffreddamento; i cuscinetti, singoli o doppi, possono essere lubrificati a grasso o olio. La Mega CPK presenta un'idraulica che garantisce alti rendimenti e bassi valori di NPSH, abbassando così i consumi energetici. La possibilità di montare la heating/cooling jacket consente di utilizzare la pompa per liquidi critici o in condizioni ambientali estreme. L'altra importante innovazione riguarda il motore KSB SuPremE®, che può essere applicato alle pompe centrifughe nell'ambito degli impianti per la produzione e distribuzione del freddo o del caldo, impianti per la fornitura di acqua industriale, impianti per la distribuzione di acqua potabile e impianti di trattamento acque. Il motore con controllo della velocità può far risparmiare oltre il 70% dei consumi energetici. Riduce l'impatto ambientale, essendo costruito senza materiali magnetici. È durevole ed efficiente.



**Grande opera per il Tamigi** In occasione dello scorso IFAT 2012 (7-11 maggio, Monaco di Baviera), KSB ha presentato una delle enormi giranti, dal diametro di 2,2 metri, che saranno incluse nella costruzione del Lee Tunnel a Londra, Il Lee Tunnel è uno dei tre progetti del programma Thames Water's London Tideway Improvements, concepito per ripulire e rendere biologicamente sicure le acque del Tamigi.

L'opera ha richiesto a KSB la fornitura di 6 set di pompe, che saranno utilizzate per trasportare acque piovane miste a liquami. L'obiettivo dell'opera è evitare l'affluenza di questi liquami nel Tamigi nei periodi di pioggia persistente. Con un diametro di 7 metri, il Lee Tunnel potrà raccogliere e temporaneamente stoccare circa 382 mila metri cubi di acqua piovana.

# Dosatrici rivoluzionarie

**Watson-Marlow Pumps Group ad Achema 2012 ha lanciato l'innovativa serie di pompe dosatrici senza valvole Qdos 30, che elimina gli accessori dei modelli tradizionali e accresce produttività e precisione**



Sviluppata da Watson-Marlow Pumps Group per rispondere alle alte prestazioni richieste dal settore industriale, e presentata in una conferenza stampa internazionale ad Achema 2012, Qdos 30 elimina gli accessori complementari delle pompe tradizionali, aumentando la produttività attraverso un dosaggio più preciso. La linearità e ripetibilità di dosaggio della nuova serie, in qualsiasi condizione rispetto alle pompe dosatrici a membrana elettromagnetiche o passo passo, risultano notevolmente migliorate. La pompa Qdos 30 ha una portata eccezionale con un controllo della portata che va da 0,1 e 500 ml/min a 7 bar (rapporto di riduzione 5.000:1), ed è di facile integrabilità attraverso le opzioni di comando manuale, analogico e Profibus. Il grado di protezione contro polveri e liquidi è IP66. È dotata di testa a tecnologia brevettata ReNu e ha una tenuta totale per garantire una manutenzione sicura senza l'impiego di utensili. Nel percorso del flusso non sono presenti guarnizioni o valvole che nelle pompe tradizionali sono causa di ostruzioni, perdite e corrosione. Questo significa che i fluidi caustici, abrasivi, viscosi, sensibili al taglio, gassosi o contenenti solidi in sospensione possono essere gestiti in totale sicurezza. Le funzioni di comando avanzate comprendono il monitoraggio del livello del prodotto nel serbatoio, il recupero del fluido con l'inversione del senso di dosaggio, l'ascensione anche a grandi altezze senza problemi e la facile e intuitiva calibrazione della portata della pompa. La testa può essere configurata a destra o sinistra della pompa, il che la rende ideale per l'installazione in ambienti ristretti o su slitte, mentre la configurazione a tenuta e il recupero del fluido eliminano gli scarti e garantiscono la sicurezza dell'operatore.

**qdos30**  
Metering Pumps

## La rivoluzione del dosaggio senza valvole

- Niente valvole, niente valvole, niente blocchi da gas
- Dosaggio accurato, ripetibile e senza sollecitazioni
- Controllo della portata 5000:1 fino a 500ml/min. fino a 7 bar
- Teste pompani ReNu : sigillate ermeticamente per la vostra sicurezza, manutenzione economica

*Watson-Marlow...Innovation in Full Flow*



Industrial Process Division  
Watson-Marlow MasoSine Bredel

**WATSON  
MARLOW**  
Watson-Marlow Pumps Group

**qdospumps.com**

**+39 030 6871184**

# Pompe per vuoto monostadio

*Fra le innovazioni proposte da **Pompetravaini** ad **Achema 2012** spiccavano le pompe per vuoto monostadio ad anello di liquido TRVX e TRMX, che potenziano la gamma di X-Pumps Generation dell'azienda*



Diverse le novità che i visitatori hanno potuto osservare allo stand di Pompetravaini ad Achema 2012. Fra queste le pompe per vuoto monostadio ad anello liquido TRVX e TRMX, oltre ai gruppi per vuoto 'gemellari' Hydrotwin e Oiltwin. La TRVX introduce un approccio innovativo nella costruzione di pompe. La serie più recente, la TRVX 1000, che include i modelli 1003, 1005 e 1007, mostra un'innovativa progettazione della parte idraulica, che permette di potenziare le prestazioni rispetto alle tradizionali pompe per vuoto ad anello liquido. La riduzione dei componenti e una robustezza aumentata abbattano i tempi e i costi di manutenzione e montaggio.

I vantaggi più evidenti di questa serie sono l'aumento dell'efficienza e la riduzione dei costi produttivi. La serie di pompe per vuoto TRMX è la trasposizione dei concetti di base della serie TRVX sulla produzione delle pompe monoblocco. Il risultato è una pompa economica con prestazioni e affidabilità sorprendenti. Il nuovo profilo idraulico permette un aumento delle prestazioni dal 10% al 20% rispetto ai precedenti modelli. Aumenta l'efficienza e fa risparmiare i costi operativi durante l'intera vita lavorativa della pompa. Rispetto ai precedenti modelli serie TRMB, la TRMX pesa il 10% in meno. In volume è più piccola del 10-20%.

Fra le novità dell'azienda figurano anche i gruppi per vuoto di dimensioni compatte Hydrotwin e Oiltwin, descritte dall'azienda come 'i gemelli diversi'. Gli Hydrotwin garantiscono il vuoto fino a 5 mbar assoluti, gli Oiltwin fino a 2 mbar assoluti con portate sopra a 3000 m<sup>3</sup>/h. Il progetto è nato in stretta collaborazione con Bora Blowers, specializzata nella produzione di Booster per pressione e vuoto. Bora ha sviluppato una sofisticata elettronica di controllo del funzionamento del booster che evita il rischio grippaggio qualora le condizioni di lavoro escano dai parametri limite. Pompetravaini, insieme a Bora Blowers, ha personalizzato l'elettronica per l'accoppiamento della pompa ad anello di liquido e del Booster per garantire alte prestazioni in sicurezza. L'accoppiamento pompa ad anello di liquido/Booster non è una novità. A essere innovativo è il modo con cui viene controllato il funzionamento delle due macchine.



**Acquisizione strategica** - Pompetravaini ha stipulato un accordo di acquisizione con i titolari del 80% delle azioni in circolazione di NSB Gas Processing AG (NSB), produttore leader europeo nel mercato di compressori API ad anello liquido, pompe per vuoto ad anello di liquido e relativi sistemi. NSB ha sede a Basilea, con uffici e stabilimento in due edifici separati e ha un fatturato annuo di circa CHF 10 milioni (8,3 milioni di euro). I prodotti di NSB sono utilizzati in un'ampia varietà di mercati, tra cui i principali sono oil & gas, petrolchimico, chimico e farmaceutico. "NSB è un complemento naturale alla gamma prodotti di Pompetravaini che fornisce ulteriore qualità e competenza ai clienti di tutto il mondo", ha commentato Carlo Travaini, presidente della Pompetravaini Spa. Quest'ultima, una società a conduzione familiare attiva da più di 80 anni, ora alla terza generazione, realizza prodotti ingegnerizzati, tra cui pompe centrifughe, pompe autoa-escanti e pompe per vuoto e compressori ad anello liquido per applicazioni industriali nel settore chimico, petrolchimico, plastica, industrie ambientali e alimentari.

**Pompetravaini, il "Cuore" dell'impianto**  
**Dal 1929, l'Eccellenza italiana nel mondo**

# Acqua, Vino, Birra, Olio e Pasta,...

**...per noi, non hanno più segreti**

TRH-TRS

TCH

TRVX

TRMX

TBH-TBA

HYDR OTWIN

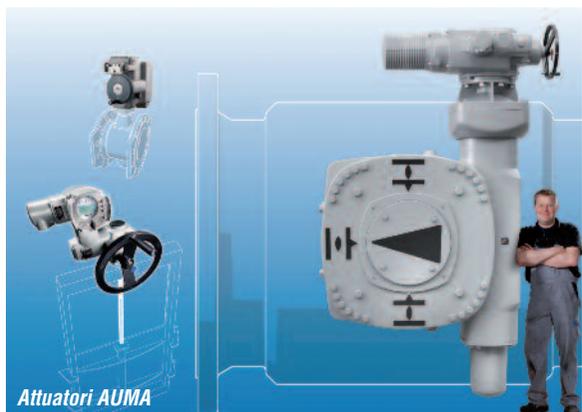
**pompetravaini**  
*l'impegno di essere avanti*



**pompetravaini spa** • 20022 Castano Primo (Mi) • Via per Turbigo, 44  
Tel. +39.0331.889000 • Fax +39.0331.889057 • [vendite@pompetravaini.it](mailto:vendite@pompetravaini.it) • [www.pompetravaini.it](http://www.pompetravaini.it)

# La seconda generazione di attuatori modulari

**Grazie a innovazione tecnologica, approccio modulare e design flessibile, gli attuatori elettrici AUMA giocano da quasi 50 anni un ruolo cruciale nell'automazione di valvole industriali, serrande e paratoie impiegate negli impianti di processo e di pubblica utilità**



Attuatori AUMA

Achema 2012 è stata l'occasione per scoprire le novità del Gruppo AUMA. La società ha presentato, in particolare, le nuove funzionalità della serie AUMA Generation .2, che migliorano precisione e l'affidabilità degli attuatori e delle relative unità di controllo.

A partire dalle funzioni diagnostiche, affinate grazie all'introduzione di nuova sensoristica, che consente di misurare costantemente, ad esempio, le vibrazioni rilevate - indotte dalla valvola e dalla tubazione a essa collegata - e le temperature interne delle schede elettroniche e della cassa ingranaggi. Queste funzionalità permetteranno così di monitorare le prestazioni e di prevedere possibili anomalie o guasti dei dispositivi, evitando conseguenti e costosi fuori servizi o inattività degli impianti. Un'altra importante novità è il nuovo modulo SIL, integrato all'interno delle unità di controllo AC, che incrementa la capacità SIL degli attuatori AUMA di prima generazione. Su richiesta, il modulo può assumere il controllo dell'attuatore, consentendo quindi di ottenere livelli più elevati di requisiti SIL con un investimento moderato.

Gli attuatori sono stati dotati anche di innovativi sistemi di protezione dalla corrosione, grazie all'impiego di una verniciatura a polvere doppio strato, che offre un'eccellente resistenza chimica e ai raggi UV, oltre a una protezione unica contro le più severe condizioni ambientali e climatiche. Significativa l'introduzione del regolatore di processo integrato PID, che offre una serie di funzioni di controllo aggiuntive: grazie alla possibilità di collegare direttamente agli attuatori i trasmettitori delle variabili di processo, sia analogici che digitali, presenti in campo, gli attuatori AUMA possono essere pilotati in maniera automatica e autonoma rispetto ai sistemi di controllo convenzionali, con vantaggi sia di prestazione sia economici per l'utilizzatore finale. Per i modelli AUMA Generation .2 sono ora disponibili anche la nuova interfaccia Modbus RTU - che garantisce più sicurezza e triplica la velocità massima di trasferimento dei dati - e la nuova Master Station SIMA, che è in grado di gestire - contemporaneamente e in tempo reale - oltre 200 attuatori elettrici. La Master Station SIMA può anche essere affiancata con altre stazioni gemelle per supportare installazioni di attuatori su larga scala e si interfaccia, in maniera semplice e affidabile, con sistemi di controllo e supervisione di livello gerarchico superiore. Novità anche per quanto riguarda SIPOS Aktorik, società appartenente al Gruppo AUMA specializzata nell'automazione di valvole e paratoie con attuatori a velocità variabile, grazie al convertitore di frequenza integrale. Ad Achema 2012 sono stati esposti gli attuatori di regolazione della nuova gamma SIPOS HiMod, che garantiscono accuratezza e flessibilità e rispondono ai più severi requisiti richiesti dalle moderne valvole di controllo in rispondenza ai requisiti della Classe D fissati dalla nuova norma europea UNI EN 15714-2. In occasione della fiera sono state presentate alcune case history di successo, come la recente installazione di 190 attuatori multigiro AUMA della serie SA 0,2, nell'impianto per il trattamento delle acque di Lengg, sul lago di Zurigo. Il Gruppo ha così confermato la propria posizione di eccellenza nella produzione di attuatori elettrici, unità di controllo e riduttori per valvole industriali e organi di intercettazione in genere.



L'attuatore elettrico modulare Generation .2





## Auma, global service

Migliaia di saracinesche, valvole a farfalla, a sfera, a maschio e paratoie sono costantemente in funzione per valorizzare l'efficienza gestionale degli impianti di processo e di pubblica utilità (acquedotti, depuratori, irrigazione, centrali termiche).

Gli attuatori elettrici azionano ininterrottamente gli organi di intercettazione e di regolazione tramite segnali che vanno dai sistemi di controllo elementare a quelli più sofisticati a bus di campo.

Auma offre una vasta gamma di servizi per il Global Service a vantaggio degli investimenti e della manutenzione.

*Auma è la soluzione.*

### **AUMA ITALIANA S.R.L.**

Via delle Arnasche, 6 - 20023 Cerro Maggiore (MI) Tel: +39 0331 51351 Fax: +39 0331 517606  
[www.auma.it](http://www.auma.it) - [info@uma.it](mailto:info@uma.it)

*AUMA, il partner affidabile ovunque con te*



# Valvole a farfalla per ambienti difficili



Valvola a farfalla Desponia con Ultralene Coating

*Desponia con rivestimento Ultralene Coating™ è una delle ultime nate nella gamma delle valvole InterApp. È stata progettata e costruita per prestazioni di lunga durata in ambienti particolarmente difficili. La tecnologia comprovata delle valvole InterApp, abbinata a un rivestimento termoplastico del disco, dà origine a valvole ad alta resistenza con vantaggi tecnologici ed economici rilevanti. Il rivestimento Ultralene Coating è un materiale sintetico, composto da catene molecolari molto lunghe: ne risulta un materiale con una particolare durezza e con la massima resistenza all'impatto rispetto ad altri tipi di polimero termoplastico. È resistente alla corrosione chimica e presenta un ridotto assorbimento di umidità e un conseguente basso coefficiente di attrito.*

Tra le caratteristiche principali del materiale, si possono annoverare la resistenza all'usura e all'impatto, la resistenza chimica, la capacità antiadesiva e autolubrificante. In realtà, afferma l'azienda, la valvola Desponia con Ultralene Coating è un prodotto superiore non solo per le caratteristiche tecniche e le proprietà fisiche, ma anche perché rappresenta una scelta di investimento intelligente. Nonostante l'investimento iniziale sia più alto, il beneficio economico a lungo termine è sostanzialmente superiore, grazie al periodo operativo di maggiore durata, ai costi di manutenzione inferiori, ai minori tempi di fermo macchina e a un ciclo di vita più lungo. Le valvole a farfalla Desponia con Ultralene Coating sono disponibili in diversi diametri. Dal DN80 a DN300 il tipo piccolo e dal DN800 fino a DN1400 il tipo grande.

La pressione d'esercizio per valvole fino a DN 300 è di 10 bar e di 6 bar per i diametri a partire da DN 800. La temperatura massima d'esercizio è di 80°C. Le valvole Desponia con Ultralene Coating™ sono progettate e costruite per lavorare in ambienti difficili, grazie alla resistenza alle abrasioni, all'aderenza ridotta e alla resistenza alla corrosione. Utilizzate in situazioni di elevata abrasione mostrano una durata operativa superiore e costi di manutenzione ridotti rispetto alle valvole a farfalla convenzionali. Grazie alla resistenza all'impatto e all'usura, il rivestimento Ultralene Coating, unitamente alle manichette Flucast®, rappresenta la protezione ideale del disco per la lavorazione di malta liquida, trasferimento pneumatico di cemento e polveri, e per l'impiego nell'industria mineraria in generale. Grazie al coefficiente d'attrito ridotto, i dischi con rivestimento Ultralene Coating sono ottimali laddove la bassa aderenza sia un requisito fondamentale. Grazie alla resistenza all'abrasione e alla corrosione, la valvola Desponia con Ultralene Coating è una soluzione ottimale per il trattamento dei gas di scarico. La scelta



di questo tipo di rivestimento, unitamente a un costo adeguato, è una risposta ideale all'utilizzo nei processi di desolfurazione del gas di scarico. Il disco Ultralene Coating resiste a tutti i processi di dissalazione, anche a elevate concentrazioni di cloruri. Rispetto ad altri rivestimenti e materiali, è molto resistente alla corrosione per pitting o in fessura, ai danni meccanici e all'usura. Grazie all'uso dei dischi rivestiti in Ultralene Coating nei processi di dissalazione, il ciclo di vita delle valvole si allunga riducendo allo stesso tempo i costi di manutenzione. InterApp, che ha sede principale in Svizzera e fa parte del Gruppo AVK, sviluppa, produce e commercializza valvole e accessori correlati. Fornisce alle industrie soluzioni complete per il controllo dei fluidi.

# Deeper Insights Better Outcomes

## Affidabilità e sicurezza in ambienti gravosi.

Nel corso degli anni InterApp ha sviluppato prodotti e soluzioni perfette per i difficili ambienti dei processi chimici. Le valvole a farfalla Bianca con il rivestimento Ultraflon® hanno garantito un aumento della resistenza ed eccellenti caratteristiche superficiali. Le valvole Bianca rappresentano la soluzione ideale quando sicurezza e resistenza sono cruciali.



**IA**<sup>®</sup>  
**InterApp**

member of **AVR**

Fluids under control.

# Valvole a sfera ad alte prestazioni

**Le serie MAGNUM e THOR sono pensate per garantire performance eccellenti in termini di tenuta alle varie pressioni e temperature, oltre che di durata nel tempo**



OMAL Spa è da oltre 30 anni una realtà industriale nella produzione di attuatori e valvole. Negli ultimi anni, ha orientato il proprio focus sull'industria di processo con ingenti investimenti, sia in risorse umane che in macchinari hi-tech, finalizzati all'eccellenza sia nelle prestazioni del prodotto, dell'azienda nel suo insieme e nel rispetto dell'ambiente; a tal proposito ha ottenuto la certificazione ambientale ISO 14001.

Il risultato ultimo di tale esperienza ed evoluzione sono le valvole a sfera serie MAGNUM e THOR che, unitamente agli attuatori, costituiscono per OMAL il pacchetto vincente per essere riconosciuta a pieno titolo come player di primo piano nell'industria di processo.

Il pay-off Empowered Performance riassume la filosofia aziendale: le risposte alla clientela devono essere le più rapide, il supporto tecnico deve essere il più accurato e la durata/affidabilità dei prodotti deve essere superiore agli standard di mercato.

Le valvole a sfera prodotte, anche nelle versioni manuali, sono pensate, progettate e realizzate dall'azienda per avere il massimo delle prestazioni in termini di tenuta alle varie pressioni e temperature e durata nel tempo, ovvero a frequenti cicli di apertura e chiusura (cosiddetto 'heavy duty'). Infatti OMAL, che produce internamente pure gli attuatori pneumatici sin dalla sua fondazione, conosce e valorizza l'importanza delle prestazioni e della durata di una valvola, specie negli impianti dei settori chimici industriali che sono sempre più spinti nell'automazione del processo. Le valvole sono completamente realizzate all'interno degli stabilimenti OMAL con Sistema Qualità certificato ISO 9001. Le materie prime sono certificate e registrate per mantenere la completa tracciabilità fino al termine del processo di assemblaggio e collaudo. Le lavorazioni meccaniche vengono eseguite mediante centri di lavoro CNC di precisione e di ultima generazione che garantiscono la qualità e la costanza del processo produttivo. Le valvole a sfera serie MAGNUM (esecuzione a corpo piatto tipo Wafer e Split Wafer) e THOR (esecuzione flangiata tipo SPLIT BODY) sono realizzate in accordo alle norme di riferimento EN 12516 e ASME B16.34 e sono certificate in conformità alle direttive PED 97/23/CE e ATEX 94/9/EC. Inoltre, di serie, le valvole adottano tutti gli accorgimenti tecnici specifici e progettati da OMAL che consentono di superare ampiamente i test più severi richiesti nei settori dell'industria chimica e di processo. Infatti la qualità delle valvole MAGNUM e THOR è ampiamente dimostrata dai certificati di prodotto ottenuti, tra i quali i principali sono i seguenti: TA-LUFT e FUGITIVE EMISSION; FIRE SAFE ISO 10497 e API 6FA; API 6D (American Petroleum Institute). Le misure disponibili vanno dal DN15 (1/2") al DN200 (8") con flangiature disponibili sia per EN 1092-1 che per ASME B16.5.

Per i materiali si va dai comuni acciai al carbonio A105, LF2, acciai inossidabili AISI 304, 316, agli acciai speciali conosciuti come Duplex, Superduplex. Tutte le valvole sono, di serie, a passaggio totale ma, a richiesta, disponibili anche a passaggio ridotto. Le valvole possono essere con comando manuale a leva o con riduttore per le misure superiori a 4", e naturalmente con l'attacco ISO 5211 per il fissaggio degli attuatori. OMAL è specializzata nella fornitura di valvole attuate con diverse tipologie di attuatori ed accessori; fornisce e garantisce pertanto l'intero pacchetto assemblato e testato.



*Valvola a sfera TRUNNION completa di Riduttore Manuale, Attuatore Pneumatico Semplice Effetto ed Accessori*



*Valvola a sfera Wafer in ACCIAIO INOX SS316 con Attuatore Pneumatico Doppio Effetto*



*Valvola a sfera Split Wafer in ACCIAIO INOX SS316 con Attuatore Pneumatico Semplice Effetto*



*Valvola a sfera SPLIT BODY in ACCIAIO INOX SS316 con Attuatore Pneumatico Semplice Effetto*



OMAL'S NEXT EXHIBITIONS:



27<sup>th</sup>-29<sup>th</sup> NOVEMBER  
MESSE DUSSELDORF  
STAND 3A36 HALL 3

[www.omal.it](http://www.omal.it)

Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, 25050 Rodengo Saiano BS Italy Production Site: Via San Lorenzo 70, 25069 Villa Carcina BS Italy  
Tel: +39 0308900145 Fax: +39 0308900423 [www.omal.it](http://www.omal.it) [omal@omal.it](mailto:omal@omal.it)



# Valvole di controllo 'intelligenti'



*Samson ha partecipato allo sviluppo dell'automazione di processo nell'industria chimica fin dall'inizio. Numerose le serie di valvole progettate in stretta collaborazione con le principali industrie chimiche. I prodotti che hanno avuto origine da questa partnership costituiscono un modello di riferimento industriale in molte applicazioni. Quale principale fornitore di valvole, grazie alla competenza di tutte le aziende consociate del gruppo, la società è in grado di fornire un'ampia gamma di prodotti per l'industria chimica di processo: dalle valvole per servizi comuni, in costruzione modulare, realizzate con materiali comuni o leghe speciali, nelle versioni DIN, ANSI e JIS, alle valvole per servizi gravosi, conformi ai più importanti standard industriali.*

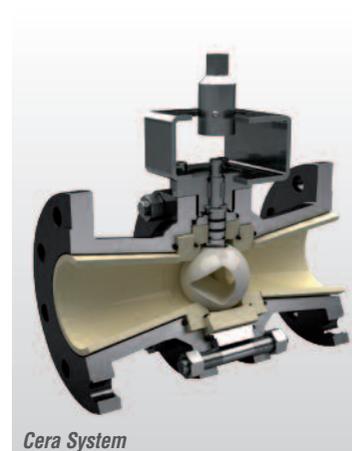
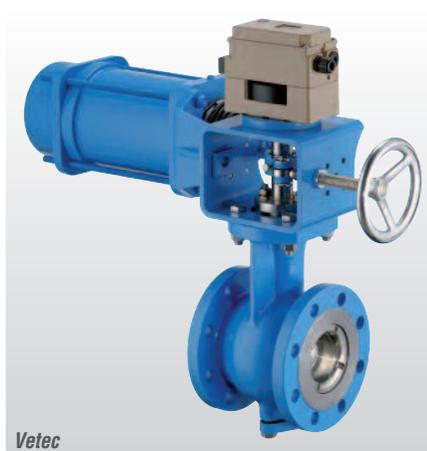
Per questo settore Samson fornisce anche corpi in materiale forgiato, premistoppa auto-registranti, soffietti, tenute metalliche, otturatori bilanciati, camicie riscaldanti, oltre a interni inossidabili, a bassa rumorosità e resistenti all'usura. La valvola di controllo Maxifluss, proposta dalla società **Vetec**, è una delle soluzioni più interessanti fra quelle promosse in occasione di Achema 2012.

La valvola unisce i punti di forza delle valvole di controllo, delle valvole a farfalla e delle valvole a sfera. Il design universale la rende adatta sia per applicazioni normali sia critiche. A rotazione eccentrica, l'otturatore tocca la sede solo quando la valvola è completamente chiusa.

Questo assicura un controllo esatto e affidabile. Altro marchio di punta, recentemente entrato nell'orbita di Samson, è **Cera System**.

Le sue valvole, realizzate in materiali ceramici dalle alte prestazioni, forniscono la soluzione laddove le valvole tradizionali raggiungono i loro limiti a livello di resistenza all'usura, alla corrosione e alle alte temperature. Cera System è specializzata nelle valvole a sfera e nelle valvole a dischi scorrevoli così come componenti per tubi con rivestimenti in ceramica. Le specifiche applicazioni industriali che possono essere soddisfatte includono la gassificazione del carbone e il settore fotovoltaico. Con l'acquisizione di Cera System, il gruppo ha rafforzato il portfolio e ampliato ulteriormente la sua competenza sulle valvole di regolazione, offrendo così una completa gamma di sistemi di regolazione per l'industria di processo da un'unica fonte, con qualità e innovazione. **Leusch** è un invece produttore specializzato in valvole per tubi di diametro superiore ai 3 metri. Le sue valvole a farfalla per il controllo e di intercettazione e le valvole a sfera filettate sono equipaggiate con tenute morbide o di metallo, sono adatte sia per temperature estremamente basse sia alte (da -196°C a 1000°C) e possono gestire alte pressioni.

L'alta qualità, i rivestimenti in polimeri omogenei, come il PTFE e il PFA, caratterizzano le valvole di controllo, a farfalla e a sfera del marchio **Pfeiffer**. Piccoli sistemi chiavi in mano e servizi di consulenza, project management, installazione e collaudo rappresentano il core business di **Samsomatic**. Elettrovalvole a sicurezza intrinseca a basso consumo energetico e finecorsa per il monitoraggio degli attuatori in aree pericolose, così come sistemi e strumenti per la sicurezza arricchiscono la gamma. A completare il quadro delle società del gruppo sono **Air Torque**, con i suoi attuatori pneumatici rotativi, e **Starline**, che produce valvole a sfera di alta qualità per processi critici.



# In squadra con i migliori

■ Con l'aumento della concorrenza globale, le imprese possono crescere solo sfruttando ogni vantaggio che viene loro offerto. Ecco perché così tante aziende si rivolgono a SAMSON per assolvere le più esigenti applicazioni nella regolazione, sia tecnicamente che economicamente.

Le valvole di regolazione di alta qualità SAMSON e i loro accessori, grazie anche ad un basso costo totale di proprietà, rappresentano la soluzione per garantire una produzione redditizia. Con 48 filiali indipendenti e 200 uffici tecnici e commerciali, SAMSON garantisce risposte rapide e assistenza ai clienti ovunque nel mondo.

SAMSON continua a sviluppare nuove tecnologie e prodotti per il vostro mercato. Vogliamo che possiate trarre vantaggio dalla nostra esperienza: permetteteci quindi di offrirvi i nostri migliori prodotti per il vostro lavoro, dimostreranno che SAMSON è la scelta giusta.



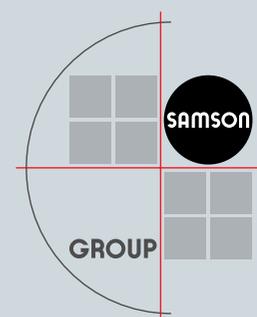
**SAMSON**

**LEUSCH**

**Pfeiffer**  
Chemie-Armaturenbau GmbH

**VETEC**  
Ventiltechnik GmbH

SAMSON S.R.L.  
Via Figino 109  
20016 Pero (Milano)  
Telefono: 02 33 91 11 59  
Fax: 02 38 10 30 85  
E-mail: samson.srl@samson.it  
Internet: www.samson.it



GROUP

**samson**

A0106711

# Dosaggio di polveri e compresse

**La gamma di valvole offerta da CO.RA. può essere suddivisa in due tipologie: d'intercettazione e di dosaggio**



Le valvole di CO.RA. che rientrano nella categoria dell'intercettazione sono la Sole Valve® e Tablet Valve®. Questi due tipi captano le polveri. La differenza sta nell'elemento intercettore: la Sole Valve ha la farfalla in acciaio e viene utilizzata per intercettare flussi di polveri, mentre la Tablet Valve ha la farfalla in silicone bianco o trasparente e viene utilizzata per l'intercettazione di compresse e capsule. Le valvole per il dosaggio possono dividersi in due famiglie: dosaggio grossolano e fine. La Rotary Valve® e la Rotary Valve Tablet® appartengono alla tipologia utilizzata per lo scarico e/o dosaggio di grandi quantità di prodotto. La caratteristica che differenzia le due valvole è il rotore che può essere in acciaio inox per polveri e granuli o in silicone per compresse e capsule. Per il rotore della Rotary Valve Tablet, il materiale siliconico 'FDA approved' è stato studiato per offrire una resistenza adeguata per il contenimento del prodotto ma sufficientemente flessibile per non danneggiarlo. La Double Valve® e la SRF® appartengono alla famiglia del dosaggio fine. La loro caratteristica principale è il doppio elemento intercettore: la Double Valve è provvista di una farfalla e di un rotore: una volta aperta la farfalla scarica il 95% del prodotto fino al limite pre-impostato sulla bilancia, mentre il rotore dosa il rimanente 5%. La SRF è provvista di un doppio rotore e il funzionamento è simile a quello della Double Valve, ma si differenzia perché è possibile effettuare un controllo del flusso grossolano. La VR8V®, è una valvola progettata per effettuare l'alimentazione in continuo di macchine come opercolatrici, blisteratrici o imbustinatrici.

## Per applicazioni estreme

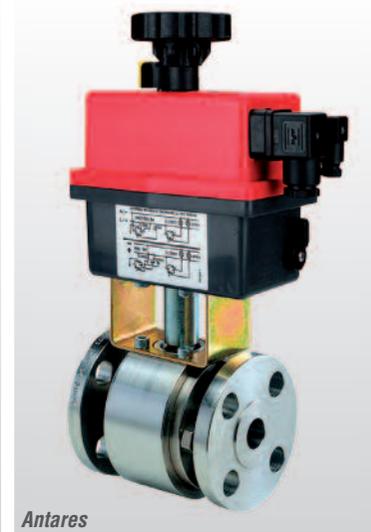
**La Divisione Industriale di Effebi si rivolge principalmente ai settori chimico/petrochimico/farmaceutico e ambientale con prodotti che sono in grado di sopportare le condizioni operative particolarmente gravose di questi comparti**

Tutta l'ampia gamma valvole della Divisione Industriale è certificata. Il controllo della qualità inizia dalle materie prime e prosegue con numerosi test effettuati sulla produzione, garantendo alte performance che soddisfano normative sempre più restrittive. L'acquisizione di TOF JOINT SYSTEM, marchio storico e sinonimo stesso del settore della raccorderia in ottone per tubo PE, ha consentito all'azienda di sviluppare soluzioni in grado di offrire un servizio completo alla clientela. Ampia è la gamma proposta da Effebi per le valvole a sfera in acciaio (Inox e Carbonio) e per le valvole a farfalla in ghisa (DN 40-1200 con materiali: GG25, GGG40, 304, 316; EPDM, NBR e Viton).

Le valvole della Divisione Industriale sono disponibili con organo di manovra manuale, attuatori pneumatici o elettrici. Fra le tante soluzioni che è stato recentemente possibile osservare ad Achema 2012, figurano le innovative valvole a farfalla Artemis e Thesis, oltre alle valvole a sfera Selene e Antares.



Selene



Antares



# Trasmittitore per flussimetri

**Protagonista nel settore delle valvole e della strumentazione plastica, ASV Stübbe propone un innovativo trasmettitore di segnale analogico**

ASV Stübbe, azienda tedesca con una tradizione di 85 anni e operante in Italia da oltre 20, è protagonista nel mercato delle valvole e della strumentazione in materiale plastico. Realizzati in PVC-u, PVC-c, PP, PE, PVDF e PTFE, i suoi prodotti sono ideati per applicazioni gravose in ambienti aggressivi. Oltre a valvole a sfera, a membrana, a farfalla, valvole di sfioro e valvole a solenoide, ASV si è specializzata nella produzione di strumentazione di misura e regolazione.

Questa gamma di strumenti comprende flussimetri con tubo di misura in plastica e galleggiante in PVDF, con o senza magneti, misuratori e indicatori di livello, separatori e manometri. Le pompe ASV Stübbe rappresentano un investimento economicamente vantaggioso, sono affidabili nel funzionamento e consentono di ridurre i costi operativi. Rispondono in modo ottimale a tematiche genericamente definite 'difficili'. Con il trasmettitore ZE 3075, l'azienda completa il programma di trasmettitori analogici per i flussimetri DFM 165 e DFM 200. Il ZE 3075 consiste di una catena di contatti reed che vengono attivati da un magnete posizionato all'interno del galleggiante del flussimetro. Qualsiasi cambio di posizione del galleggiante all'interno del tubo di misura viene rilevato dallo ZE3075 e trasmesso con un segnale 4..20mA. Il trasmettitore ZE 3075 è in grado di integrarsi in circuiti complessi. Il sensore con una risoluzione di 3,5 mm è realizzato con tecnologia a due fili. Collegato a una regolazione di processo, lo ZE 3075 controlla la portata del flusso in modo continuo. Il dispositivo viene regolato una volta prima della consegna al cliente e non richiede nessuna ulteriore manutenzione. L'installazione può essere eseguita con facilità attraverso la coda di rondine sul retro del flussimetro.



**Stübbe**<sup>®</sup>  
Partner for Solutions



**Quello che di noi ancora non conoscete:**

## **FINE CORSA PER VALVOLE A MEMBRANA**

**Fine corsa meccanici e di prossimità**

Tieni sotto controllo la posizione delle tue valvole.

Da montare su valvole pneumatiche a membrana, per indicare la posizione della valvola aperta o chiusa.



Sono facili da posizionare e potete montarli anche su valvole già in funzione. Svitando la calottina trasparente e inserendo al suo posto il fine corsa, non resta che regolare i due contatti.

**[www.asvstubbe.it](http://www.asvstubbe.it)**

**ASV Stübbe Italia srl**

Via G. Watt 20  
20143 Milano

Tel. 02 89 159 180

Fax 02 89 159 196

[info@asvstubbe.it](mailto:info@asvstubbe.it)



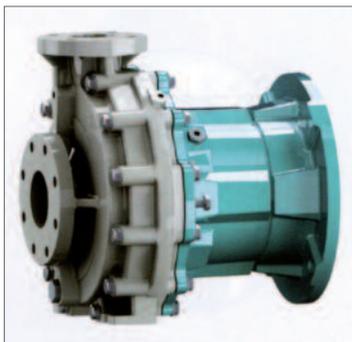
## Leader nelle valvole a sfera

Grazie alla qualità dei materiali impiegati, all'accuratezza delle lavorazioni e dei collaudi, le soluzioni di **Alfa Valvole** vantano caratteristiche che hanno consentito all'azienda di affermarsi fra i principali fornitori di valvole a sfera nei settori più severi e accreditati come l'offshore e il nucleare. Le valvole sono costruite in acciai al carbonio, in acciai inossidabili e leghe speciali. Trovano applicazione nei più svariati campi dell'industria per il controllo di qualsiasi fluido, sia gassoso che liquido.

La società ha recentemente implementato, nell'ambito delle valvole ad azionamento manuale, un dispositivo di sicurezza innovativo con ritorno a molla della leva di azionamento. Notevole anche l'evoluzione delle valvole a sfera volta a consentire il loro impiego in un range di temperature sempre più ampio. Uno sviluppo consentito in particolare dai materiali speciali con cui vengono realizzate le sedi valvola.



## Nuova pompa centrifuga in fibreglass



Le pompe **Argal** della gamma Saturn sono centrifughe, monostadio, ad asse orizzontale e conformi alla normativa ANSI/ASME B73.1. I corpi pompa, realizzati in FRP (resine termoidurenti rinforzate con fibre di vetro), non hanno bisogno di carenature protettive o rinforzi metallici esterni. Peculiarità

concezioni e regole costruttive, infatti, conferiscono a queste pompe una notevole resistenza meccanica, paragonabile a quella di alcune leghe metalliche. L'uso di differenti formulazioni della resina base (epossivinilestere) espande lo spettro della resistenza chimica e ciò rende le pompe resistenti alla quasi totalità degli agenti chimici corrosivi moderatamente abrasivi. L'abbinamento di resistenza chimica e resistenza meccanica porta la gamma Saturn a essere un riferimento per le applicazioni nei comparti dell'acqua di mare, della depurazione delle acque industriali e civili, degli impianti di disinquinamento atmosferico, dei processi produttivi che impiegano liquidi chimici.

## Elettrovalvole ad alta affidabilità

**ASCO Numatics** ha dedicato una serie di soluzioni per azionare le valvole di sicurezza con un alto livello di integrità. Fra le tipologie di prodotti per la sicurezza in installazioni di base sono le elettrovalvole singole pilota. Le serie più usate nell'industria di processo sono le 126, 314, 316, 320, 327 e le 551/552/553. Per le applicazioni con attuatori con ritorno a molla, queste valvole sono state sottoposte a una valutazione indipendente da parte degli enti di certificazione TUV e/o Exida secondo la norma IEC 61508 Parti 1 e 2. Tutte le serie sono certificate per l'impiego in anelli di sicurezza SIL 3. Le valvole pilota sono usate nella maggior parte di casi come dispositivo singolo. Esse sono utilizzate come dispositivo primario sia per l'azionamento delle valvole di processo, sia come valvole di arresto.

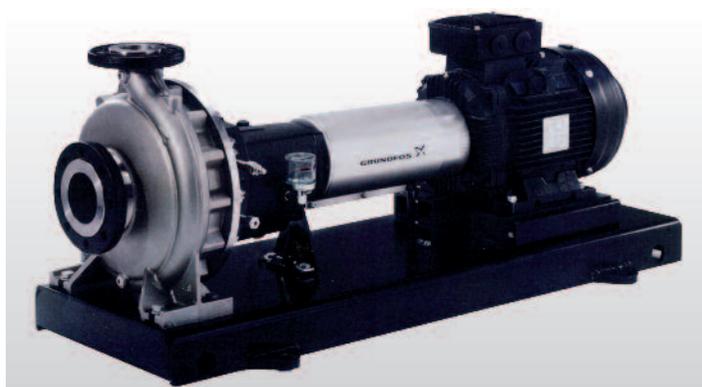
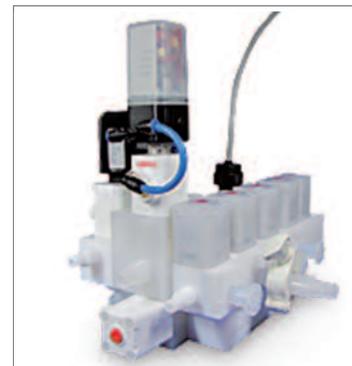


## Per liquidi delicati

**AxFlow** è un importante distributore a livello internazionale di prodotti ad alto contenuto tecnologico, rappresentando i principali costruttori nel settore delle pompe centrifughe e volumetriche, agitatori, strumenti di analisi. Fra le proposte più recenti dell'azienda è la pompa a lobi Johnson Pump TopLobePlus. Si tratta di una soluzione studiata in particolare per trasferire liquidi fragili e sensibili allo sforzo di taglio nelle applicazioni chimiche, farmaceutiche e alimentari. Ecco alcune caratteristiche tecniche: corpo pompa, lobi e coperchio frontale in acciaio AISI 316; sistema semplice e originale di calettamento dei lobi sugli alberi; sistema di tenuta per una semplice manutenzione; sistema di trasmissione del moto con lubrificazione a grasso dei cuscinetti e a olio per gli ingranaggi. Infine la pompa è dotata dei certificati 3A - EC 1935/2004 - EC 2006/42/E.

## Gestione dei fluidi critici

Negli strumenti di processo destinati alla pulizia, al rivestimento, alla corrosione, all'imbottigliamento, nonché nei relativi sistemi di smaltimento delle sostanze chimiche e negli impianti di trattamento e distribuzione dell'acqua ultra pura sono sempre più apprezzati i vantaggi derivati dall'utilizzo dei sistemi di gruppi valvole a più vie **GEMÜ**. La possibilità di concentrare diverse funzioni in uno spazio ristretto e su un unico gruppo è vantaggiosa per diversi motivi. Il volume rimanente dei fluidi presenti nel sistema, ad esempio, viene ridotto al minimo, ottimizzando perciò il flusso e migliorando lo svuotamento. In questo modo aumenta l'efficienza dell'intero sistema e si riduce il consumo di fluidi. I blocchi hanno inoltre il vantaggio di creare dei punti nodali negli impianti, facilitando così la pulizia e la manutenzione. I sistemi **GEMÜ** di gruppi valvole a più vie sono unità collaudate e testate contro le perdite.



## Per il processo chimico

Fino a non molto tempo fa l'utilizzo delle pompe **Grundfos** nell'industria chimica era principalmente limitato ai processi secondari, come ad esempio i circuiti di raffreddamento e riscaldamento e il trattamento delle acque. Ora l'azienda sta entrando nel processo chimico vero e proprio. In quest'ottica si pone il lancio di alcune nuove linee di prodotti, recentemente promosse ad Achema 2012. Le pompe ad aspirazione assiale e in acciaio inox NK/NB, sono progettate secondo uno standard chimico. La pompa ad accoppiamento magnetico CRN MAGdrive, per il pompaggio di fluidi aggressivi, e la pompa RC da usare nei sistemi di refrigerazione con CO<sub>2</sub> e NH<sub>3</sub> sono inoltre particolarmente adatte alle esigenze dell'industria chimica. Ai produttori di questo settore Grundfos propone infine soluzioni interessanti come sensori, tecnologie per la misura e il controllo specifico delle pompe, così come tecnologie per il dosaggio e per la disinfezione.

## Sistema per vuoto con controllo remoto

**KNF** Lab ha ampliato la gamma di pompe e sistemi per il laboratorio. L'ultima novità riguarda il potente e flessibile sistema di pompe per vuoto SC 950 con regolazione elettronica della pressione e della portata, esposto anche ad Achema 2012. Il prodotto offre un'alta capacità di pompaggio pneumatico, che consente di contrarre i tempi di processo. Raggiunge i 50 litri al minuto (3 m<sup>3</sup>/h) e fornisce un vuoto finale fino a 2 mbar assoluti. Grazie al design compatto e al controllo remoto, il sistema per vuoto può essere riposto in un'unità sotto il tavolo di lavoro o nella cappa, senza bisogno di cavi di collegamento. Questo assicura flessibilità e spazio sul banco da laboratorio. Il terminale portatile wireless che comunica con il sistema può essere usato per immettere i parametri di processo desiderati e monitorare i processi in corso. Quattro sono le modalità operative disponibili: Evacuation mode, Pressure mode, Automatic mode e Custom mode.



**PROTEGGE  
IL TUO PRODOTTO  
DALL' OPERATORE**

**La Cleanroom è un investimento importante  
che necessita di servizi importanti, AlSCO offre:**

### noleggio e gestione di capi sempre idonei

- decontaminazione particolare degli abiti a livello di classe A (ASTM - F51/00) mediante un processo di lavaggio esclusivo ad acqua deionizzata
- possibilità di sterilizzazione, mediante irraggiamento Beta o Gamma o in autoclave
- semplicità e sicurezza di un fornitore globale
- flessibilità di gestione

### qualità su misura

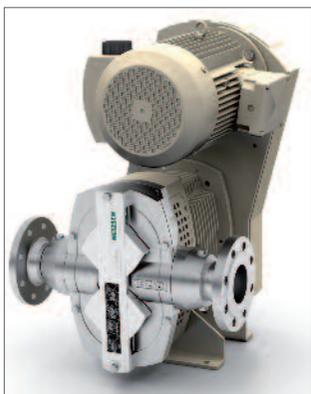
- presenza capillare con 8 sedi operative in Italia
- qualità certificata, uniforme in tutte le sedi
- assistenza tecnico-commerciale a 360° personalizzata
- consulenza tecnica (ISO 14644 e 14698)

Un nuovo servizio per dare + performance

**Sanit**  
TRATTAMENTO ANTIMICROBICO BREVETTATO

**ALSCO**  
First in textile services worldwide

Direzione Generale e Sede Amministrativa  
via Agostino Bertani, 6 20154 Milano  
T: 02 89400523 - F: 02 89401493  
E: alsco.milano@alsco.it - www.alsco.it



### Pompa a lobi rotanti

Ingombro ridotto, velocità di pulizia e facilità di manutenzione sono alcune delle proprietà che hanno consentito alla pompa a lobi rotanti TORNADO® di **Netzsch** di essere oggi utilizzata in quasi tutto il mondo in un'ampia varietà di settori. Nel caso di trattamento di prodotti viscosi o prodotti chimici aggressivi, la pompa volumetrica è in grado di movimentare i fluidi con continuità e attraverso un dosaggio flessibile e delicato. Ma le potenzialità tecniche di questo prodotto sono ancora ampie. Almeno questo è quanto Netzsch ha fatto intendere lanciando, anche in occasione di Achema 2012, TORNADO T2, che si presenta ancora più compatta, dalle alte prestazioni, facile da gestire e senza necessità di manutenzione. Inoltre offre il vantaggio di consentire un comodo accesso all'area degli ingranaggi e la camera della pompa.

I componenti, come i lobi e le cinghie, possono essere rimossi e rimontati con estrema rapidità.

### Pompe a cavità progressiva

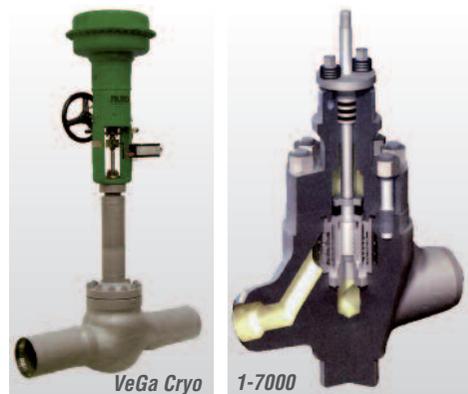
Le innovative pompe JH della serie Diamond di **Nova Rotors** possono essere utilizzate in una vasta gamma di applicazioni. Ciò che maggiormente le caratterizza è l'elevata flessibilità di impiego, la standardizzazione costruttiva, la modularità e l'efficienza. La serie Diamond fa sue tutte le caratteristiche che rendono le pompe a cavità progressiva insostituibili nei più svariati settori applicativi. Tali caratteristiche sono: pompaggio delicato e privo di pulsazioni; dosaggio preciso; pompaggio di prodotti ad alta viscosità; lubrificanti o abrasivi, tossici e adesivi;



resistenze in ambienti corrosivi o con fluidi di processo chimicamente aggressivi; ampia gamma di portate e pressioni; pompaggio di fluido con alto contenuto di solidi. La serie è caratterizzata da un giunto a spinotto universale, brevettato, che consente prestazioni ottimali e flessibilità di utilizzo. Il design nel giunto ne consente l'utilizzo in configurazione standard, semplificando la gestione di ricambi e la manutenzione, senza rinunciare ad affidabilità e durata.

### Valvole di regolazione

Tra le novità di **Parcol**, azienda italiana protagonista nel mercato internazionale per la produzione di valvole di controllo, si possono segnalare le valvole di regolazione VeGA Cryo 1-6940 e le valvole di regolazione con otturatore tandem 1-7000. Le prime sono progettate per le bassissime temperature (fino a  $-196^{\circ}\text{C}$ ) che si riscontrano nell'industria del freddo e negli impianti di liquefazione del gas (NGL). Realizzate con materiali selezionati, le VeGA Cryo vengono normalmente collaudate immerse in azoto liquido e utilizzando elio come fluido di prova secondo lo standard BS6364. Le valvole 1-7000 sono progettate per applicazioni gravose con alte pressioni differenziali, tipiche delle centrali termoelettriche e dell'industria di processo. La robustezza del corpo e la particolarità del trim permettono di raggiungere una tenuta ottimale fra sede e otturatore, rendendo la valvola adatta all'utilizzo con acqua di alimento caldaia, condensato, nei servizi di ricircolo pompe, drenaggio ecc.



### Per prodotti abrasivi

La variegata gamma di **Pohling**, qualificato fornitore di componenti per l'industria chimico-farmaceutica, comprende valvole adatte al trattamento di prodotti abrasivi. A tal proposito, le valvole a manicotto ATS sono ideali per l'intercettazione di polveri e granulati abrasivi. Grazie alla sezione di passaggio completamente libera, nella valvola a manicotto ATS non vi sono parti che ostacolano il flusso del prodotto. Il manicotto di intercettazione in gomma antiabrasiva NR, grazie a una miscela che permette l'attuazione della forza cinetica esercitata dalle particelle abrasive sulla superficie del manicotto senza che queste vengano bruscamente frenate. Molto importanti per la durata del manicotto sono la durezza e l'elasticità. Importanti inoltre le valvole a farfalla WAREX con tenuta dinamica APS. Grazie alla guarnizione gonfiabile (dinamica) si ottengono maggiori durate in presenza di prodotti abrasivi e una migliore classe di tenuta.

## Multistadio ad alta pressione

**Pompe Garbarino** è un'azienda di rilievo internazionale nell'ambito della produzione di pompe centrifughe e volumetriche per il settore industriale e navale. La scelta di non puntare su grandi produzioni di serie, bensì di spingere sulla ricerca tecnologica le ha consentito di entrare in settori sempre più sofisticati ed esigenti. Ad Achema 2012 ha esposto alcuni suoi prodotti di punta. Fra questi hanno destato interesse le pompe multistadio ad alta pressione G/GH, che sono idonee al convogliamento di liquidi puri o leggermente torbidi, senza solidi in sospensione. Trovano impiego soprattutto nei settori power e desalinazione (rispettivamente per servizi di alimentazione caldaia e osmosi inversa), riscaldamento,



acquedotti e impianti di approvvigionamento idrico, impianti di pressurizzazione, impianti di lavaggio a pressione. Possono inoltre essere impiegate in altri settori come il navale e l'off-shore per impianti antincendio water mist e altri.



## Dosatrici rinnovate

**Prominent** ha rinnovato radicalmente la sua gamma di pompe dosatrici a motore Sigma. Sicurezza, efficienza, protezione ambientale diventano caratteristiche standard. La nuova serie è stata presentata per la prima volta ad Achema 2012. Le dosatrici a membrana Sigma control type S1Cb/S2Cb/S3Cb sono state dotate di numerose e intelligenti caratteristiche aggiuntive, che consentono un alto livello di confort operativo, sicurezza ed efficienza. L'unità operativa mobile aumenta la facilità d'uso nelle applicazioni pratiche. Con la loro membrana di sicurezza multistrato, con segnalazione integrata di rottura, le dosatrici della serie Sigma accrescono la sicurezza del processo e tutelano l'ambiente. Un software intelligente controlla il motore elettronicamente, identificando la domanda energetica e controllando l'alimentazione sulla base delle specifiche richieste dell'applicazione. Si ha così un risparmio complessivo dei consumi energetici a pieno regime di oltre il 15% rispetto alle pompe convenzionali.

## POLVERIMETRI CERTIFICATI QAL-1

secondo EN 14181 / EN 13284-2



Elettrodinamici



Diffrattometri laser



Opacimetri a scintillazione



Analisi emissione polveri

Controllo filtri



Ital Control Meters

STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE

Strumentazione  
e sistemi per controlli  
di processo



L'analizzatore migliore per ogni applicazione

Ital Control Meters srl | Via della Valle 67 | 20048 Carate Brianza, MB  
Tel. 0362-805.200 r.a. | Fax 0362-805.201 | info@italcontrol.it

www.italcontrol.it



RVS



Prochem



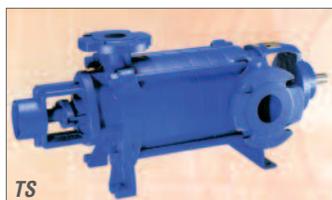
Promix

### Ad anello liquido e centrifughe

Fra le pompe di **Robuschi** viste ad Achema 2012, segnaliamo le pompe ad anello liquido RVS e le pompe centrifughe Prochem e Promix. Le caratteristiche delle RVS, impiegate per l'aspirazione di gas e vapori nei diversi settori dell'industria, sono: la possibilità di aspirare gas e vapori; la compressione dei gas pompati praticamente isoterma; il gas aspirato non inquinato da lubrificanti; l'alimentazione continua con liquido di servizio; l'esercizio affidabile e la manutenzione minima; il rumore e le vibrazioni contenuti; la possibilità di impiego come compressori. La gamma di pompe per vuoto comprende le grandezze: RVS 3÷16 /M, montate direttamente su albero e flangia del motore elettrico; RVS 17÷21 /SG, montate a sbalzo su un sopporto con cuscinetti schermati e lubrificati a vita con grasso; RVS 23÷60 /CT, dotate di due supporti con cuscinetti lubrificati a grasso. Prochem e Promix sono invece le due famiglie di pompe centrifughe, recentemente rinnovate con un design fluidodinamico che ha potenziato prestazioni, capacità ed efficienza.

### Per ogni tipo di fluido

Pompe **Lewa** propone le tre serie di teste pompanti innovative ecoflow per le più svariate richieste applicative. Si tratta delle serie M900, M200/M400 e K. M900 è la serie sicura per ogni tipo di fluido. È universale, ad alte performance, con membrana idraulica in PTFE e dotata di DPS (diaphragm protection system), che assicura assenza di perdite e sicurezza operativa. Il sistema DPS permette alla serie M900 di essere una soluzione adatta a fluidi semplici o critici, inquinanti, pericolosi, sensibili, molto viscosi o abrasivi. La M200/M400 è la serie robusta progettata in modo specifico per pressioni e temperature molto elevate. La membrana metallica e la solida costruzione ne consentono l'impiego in applicazioni estreme. Il livello di sicurezza è alto, anche a pressioni fino a 1.200 bar. La K è la serie testata e collaudata per fluidi non problematici. Queste teste pompanti a pistone rappresentano una soluzione di alta qualità ed economicamente conveniente.



TS



RN

### Centrifughe mono e multistadio

**Salvatore Robuschi** realizza pompe innovative per tecnologie di costruzione, campi d'applicazione e modularità dei componenti. L'utilizzo della microfusione nella costruzione di molti particolari (tra cui le giranti), unitamente alla progettazione a essa applicata, ha consentito la realizzazione di macchine con elevati rendimenti energetici e bassi valori di NPSH. Fra i prodotti della gamma attuale citiamo le pompe centrifughe monostadio

RN e le pompe centrifughe multistadio TS. Le prime, a girante chiusa, sono costruite secondo DIN 24255 e sono adatte al convogliamento di liquidi limpidi o contenenti una piccola percentuale di solidi in sospensione. Adatte per usi industriali, civili e in tutte quelle applicazioni in cui occorra la garanzia di un funzionamento sicuro e continuo. Le TS sono invece adatte al pompaggio di liquidi limpidi. Si prestano ad applicazioni in alimentazione di caldaie a vapore, gruppi antincendio, impianti con autoclave, pompaggio di idrocarburi, acquedotti, irrigazione, impianti di lavaggio.

### Pompe e agitatori per liquidi corrosivi

**Savino Barbera** produce pompe e agitatori per liquidi corrosivi. Esse non hanno parti metalliche a contatto con il liquido pompato e per questo motivo hanno resistenza ottimale all'aggressione chimica. Appartengono alla produzione recente: l'agitatore modello AG30 in PVDF per acido cromico (lunghezza di 900 mm); la pompa modello AS50 in PVDF per acido cromico (lunghezza di 700 mm); la pompa orizzontale in PP con tenuta doppia flussata, (che rappresenta un'alternativa costruttiva della 'normale' tenuta meccanica singola comunemente utilizzata da Savino Barbera per le sue pompe orizzontali modello OMA. Spiccano infine i disincrostatore PFT, che sono piccoli impianti anti-corrosione composti da pompe in plastica Savino Barbera e da serbatoi dotati di filtro sulla tubazione di riciclo. Si tratta di pompe progettate per procedere agevolmente alla disincrostazione o alla rimozione di impurità da innumerevoli tipologie di impianti. PFT31 è il modello più piccolo della gamma dei disincrostatore, con portata massima di 2 m<sup>3</sup>/h e prevalenza massima di 22 m.



Agitatore AG30 e pompa AS50



Disincrostatore PFT



La temperatura  
che desideri, sempre.

## LA SOLUZIONE PER LA REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE NEL SETTORE CHIMICO-FARMACEUTICO

Unità speciali a bassa temperatura:

- per sperimentazione
- per raffreddamento liquidi di processo

Gruppi di raffreddamento soluzioni incongelabili con fluidi frigoriferi ecologici hfc/hcfc o ad ammoniaca a bassa carica

Unità di compressione a vite (da 300 a 5.390 mc/h)

Centrali frigorifere premontate multicompressione

Sistemi distribuzione aria mediante condotti tessili

Contratti di manutenzione programmata

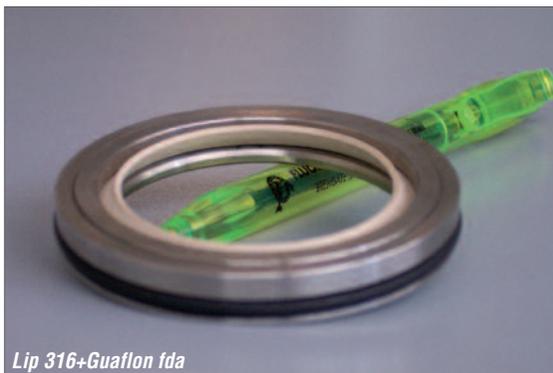
Unità trattamento aria sanificabili

**Mercuri Angelo Frindes srl**  
REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE  
via Praga, 14 - 24040 Zingonia (BG) Italy  
tel +39 035 882141 (r.a.) - fax +39 035 885427  
[www.mercurifrindes.it](http://www.mercurifrindes.it) - [info@mercurifrindes.it](mailto:info@mercurifrindes.it)

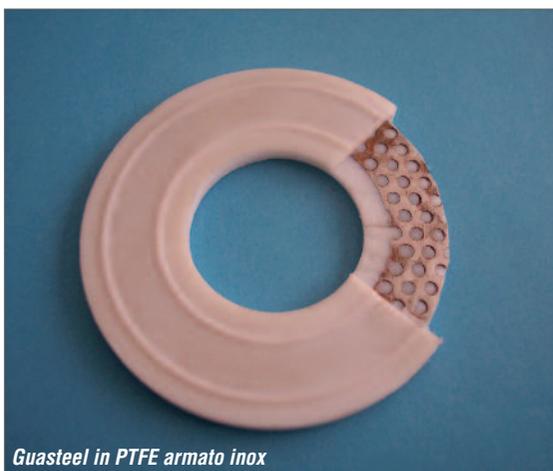
# Guarnizioni a tenuta radiale GRS

*Il labbro in PTFE modificato consente alle nuove GRS di **GMI Fluortecno** di essere applicate in condizioni gravose, grazie alla resistenza alle alte temperature e pressioni, oltre che a prodotti chimici aggressivi*

GRS Lip 316+Guaflon V3X 1



Lip 316+Guaflon fda



Guasteel in PTFE armato inox



GRM Guaflon ExD

GMI Fluortecno ha presentato recentemente le guarnizioni a tenuta radiale Gmi Radial Seal (GRS), caratterizzati dal labbro in PTFE modificato, denominato Guaflon. Il prodotto è pensato per applicazioni estreme ed è disponibile in versioni ad hoc a seconda delle specifiche richieste da parte dell'utilizzatore. Il labbro, o Lip, in Guaflon è racchiuso da una gabbia metallica esterna in acciaio al carbonio o inox.

Le caratteristiche dei materiali consentono a queste guarnizioni di superare i limiti dei labbri tradizionali in elastomero, grazie a un'ottimale resistenza alle alte temperature e pressioni, oltre che all'aggressività di agenti chimici. I diversi tipi di compound di PTFE caricato, che costituiscono i labbri, sono in grado, a seconda della loro composizione, di offrire una tenuta pervicace con basso attrito e lunga durata: Guaflon bianco FDA, Guaflon ExD nero, Guaflon V3X nero, Guaflon VX blu e altri PTFE. Chimicamente inerte, il Guaflon (la cui versione base ed ExD sono omologate FDA) è pressoché in grado di trattare ogni tipo di fluido, garantendo elasticità, resistenza all'usura e all'azione di liquidi abrasivi.

La versione V3X è conduttore di calore fino a 25 m al secondo. Questo comporta che la guarnizione non genera eccessi di calore e quindi non ha bisogno di sistemi di raffreddamento. Le GRS sono facilmente intercambiabili con le versioni a labbro standard. In questo modo la gestione dei ricambi a magazzino viene velocizzata. In caso di applicazioni non critiche possono essere impiegate tenute a Lip integrate LS, che sono formate da un corpo in Guaflon con labbro interno e tenuta esterna con o-ring. Questo dà la possibilità di avere anche una soluzione valida a minor costo per il montaggio su agitatori e mescolatori, anche con alte velocità di rotazione.

Nei processi di vuoto/pressione le GRS sono progettate in versioni Multilip con più labbri diversamente orientati e con l'opzione di realizzare fori di flussaggio esterni per raffreddare o lubrificare il menisco di strisciamento tra il Lip in Guaflon e l'albero in rotazione con azoto, aria o liquidi compatibili. La soluzione può essere usata anche con solidi in sospensione e abrasivi, dotando la tenuta in PTFE caricato, POM o PEEK, al fine di realizzare una barriera intermedia efficace. Nell'ambito dell'industria chimico-farmaceutica il Guaflon ExD è un materiale ideale per la realizzazione dei Lip. Le sue proprietà ne permettono l'impiego nel rivestimento dei tubi per impianti corrosivi, compensatori di dilatazione, raschiatori, piastre di filtrazione, o-ring e guarnizioni per flange, specialmente nel settore farmaceutico, delle vernici e dei solventi. Tali guarnizioni hanno sostituito brillantemente le più costose e difficilmente deformabili guarnizioni metalliche che, a fronte di una più elevata resistenza termica, creano però problemi di serraggio specialmente nella manutenzione periodica post-installazione. GMI si è imposta nell'affollato settore delle guarnizioni industriali in virtù della felice combinazione del marketing mix dei propri prodotti: alta qualità e servizio. Sin dall'inizio venne posta particolare attenzione sia nella selezione dei materiali vergini dalle prestazioni più elevate, sia nella lavorazione dei pezzi.



**Brembate**

**F L U O R T E C N O**  
Magazzino dal pronto e Servizio Tecnico

**035 4874077**

**www.guastallo.com**

**Civitate al Piano**

Stabilimenti di produzione

**0363 945187**



## PRODOTTI RIVESTITI PTFE/PFA



Valvole non ritorno ORP con molla Hastelloy



Soluzioni speciali in PTFE/PEEK per l'industria chimica



Valvole rivestite PTFE/PFA per migliori campioni vuoto - azoto a magazzino

## GOMME e O-RINGS



Un vasto assortimento di O-Rings, **LASTRE** in gomma, **TONDINI** in rotolo e tenute oleopneumatiche.

**Primi** in Italia per magazzino di OR incapsulati Fep con anima in silicone o Vitor®- Du Pont.

Magazzino profili quadrati, rettangolari e speciali.

## PLASTICI INDUSTRIALI

Per soddisfare le vostre esigenze primarie abbiamo un magazzino di semilavorati di materie plastiche in tondi, tubi, lastre. PVC, PP, NILON PA6, PEEK, PVDF, PTFE, che lavoriamo a disegno.



Magazzino semilavorati tondi, tubi, lastre.

## BADERNE & GUARNIZIONI pronte

Pronte a magazzino Baderne per premistoppa e anelli preformati, per pompe, valvole, ecc.

Guarnizioni per flange UNI-ANSI per  
•acque •acidi  
•solventi •vapore  
•olio •alimentari



Baderne e prodotti in grafite espansa di qualità ed esempio applicativo SEAF-LON PTFE espanso autocadestivo su flangia.



GUAF-LON EXD il primo PTFE ATEX CONFORM, guarnizioni per flange e SCAMBIATORI.



Tornitura PTFE



Centri di lavoro



### Materiali impiegati:

- PTFE •NILON PA 6 •DELRIN® •PVC •POLITENE •PEEK
- PVDF •VESPEL •ERTALYTE •PTCFE •PP

## LAVORAZIONE MATERIE PLASTICHE

Stampaggio e lavorazione meccanica, mediante **TORNITURA E FRESATURA** a controllo numerico di particolari a disegno e a campione sino al Ø 1200.

Progettazione e consulenza per applicazioni speciali dei nostri materiali per i settori: meccanici, tessili, alimentari, elettronici, chimici e semiconduttori.

## STAMPAGGIO GOMME

Il nostro reparto **stampaggio ed estrusione** ci permette la produzione di particolari a disegno sino a Ø 1200 a compressione con mescole qualitativamente superiori prodotte in ambiente certificato ISO 9002. (www.katlon.com)



Estrusore silicone



Reparto presse e magazzino mescole



Particolare. Magazzino stampi di nostra costruzione o del cliente

## SCAMBIATORI GUARDIAN™ ACCIAIO RIVESTITO P.T.F.E.

Produciamo raccordi in acciaio rivestito internamente in PTFE vergine stampato in isostatico (tubi, raccordi, flex, soffiotti).

Esecuzione dal disegno del cliente o mediante progettazione e rilievi dei nostri tecnici, anche con rivestimento di tubi prefabbricati in cantiere.



Scambiatori "GUARDIAN" HPTFE + SIC



Livelli in PTFE VISION trasparente



Soffiotti PTFE. Flangia/CLAMP



Reparo saldatura prodotti ACCIANO + PTFE (tubi, raccordi, ecc.)

LA PRODUZIONE

IL SERVIZIO



## Raccordi di precisione

**Produzione, sia standard che speciale, di flange, raccordi, reggitubo e piedini di appoggio in acciaio inox per svariati settori, fra cui l'industria chimica**



**Ginox** produce ogni tipo di raccordo, flangia, componenti, solo e rigorosamente in acciaio inox, ed è un interlocutore affidabile, scelto quotidianamente da centinaia di aziende e di operatori che apprezzano la precisione nell'esecuzione dei lavori, la qualità dei materiali utilizzati e la capacità di realizzare manufatti particolari su disegno del cliente. La società realizza quotidianamente flange che rispondono alle diverse normative (UNI, DIN, TUV, ASA), raccordi nel senso più ampio del termine (raccordi a saldare, filettati, a mandrinare), secondo richieste e su disegno personalizzato di centinaia di clienti, sparsi in tutta Italia e nell'Unione Europea, che operano nel settore dell'industria chimica, enologica e alimentare.

Lo stabilimento aziendale è dotato delle migliori e più moderne tecnologie nel campo della torneria e dello stampaggio dell'acciaio inossidabile. Tutti gli acciai usati per la raccorderia, strettamente inox, sono garantite da certificazioni fornite dalle stesse acciaierie.



È possibile controllare ogni singolo pezzo dal numero di colata impresso in tutti i prodotti commercializzati da Ginox, che consente di risalire all'acciaiera da cui proviene il materiale. L'acciaio usato dall'azienda si distingue per l'alta resistenza alla corrosione e alle sollecitazioni meccaniche. Lo standard di alta qualità ha consentito alla società di costituire una rete di vendita importante sia in territorio italiano sia all'estero, in particolare nei paesi dell'Unione Europea.

## Treccia in PTFE espanso

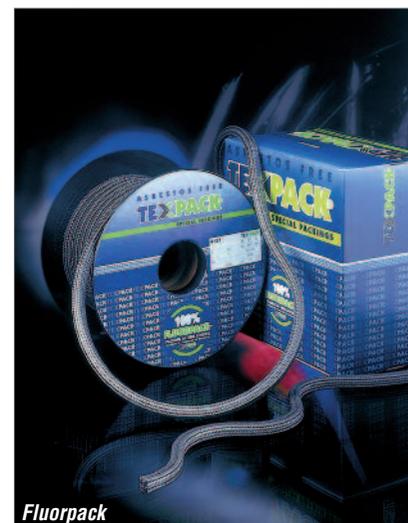
**Elevata conducibilità termica, resistenza agli agenti chimici e all'invecchiamento sono fra i vantaggi principali di Fluorpack**



Fluorpack®, interamente realizzato con fibre Lenzing®, è una treccia messa a punto da **Texpack** e composta da filati di PTFE espanso con particelle di grafite incapsulate e di componenti dotati di potere lubrificante, atti a condurre calore apportando un'elevata conducibilità termica, resistenza agli agenti chimici e all'invecchiamento. Tale struttura omogenea consente alla treccia di non rilasciare i

suoi componenti durante l'esercizio, riducendo al minimo il rischio di usura sull'albero ed evitando che il fluido venga inquinato da particelle staccate dalla baderna stessa. Fluorpack è adatta a essere impiegata in tutti i passaggi del processo di produzione della carta. Ha una durata in esercizio maggiore, se paragonata alle trecce tradizionali. Grazie alla sua plasticità e all'elevata flessibilità, si semplificano i processi di installazione e di smontaggio della guarnizione stessa e, grazie all'elevata maneggevolezza, i costi relativi alla manodopera possono essere ridotti notevolmente.

Fra le tante applicazioni segnaliamo: l'industria chimica (pompe e valvole di controllo, miscelatori e scaricatori per acidi, alcali, resine, solventi); l'industria petrolchimica (pompe e valvole per acidi, asfalto, vapore, fanghi, prodotti chimici, soluzioni caustiche); l'industria mineraria (pompe per drenaggio); l'industria tessile (sbiancanti, coloranti, acidi, liquidi filtrati, acqua sporca); centrali elettriche (pompe e valvole di controllo per acqua, acqua sporca, combustibili, condensato, ceneri esauste); centrali nucleari (pompe per acqua di raffreddamento, combustibili); depuratori (pompe e valvole per acidi, alcali, fanghi); cartiere e altri ancora.





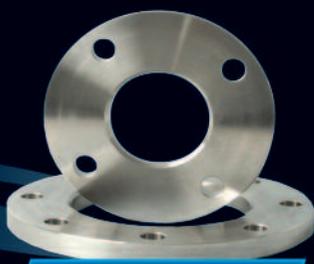
*al vertice della raccorderia  
di precisione in inox*

GINOX s.r.l.  
Via Carmagnola, 48  
12030 Carmagnola P.te (CN)  
ITALY  
Tel +39 0172 89168  
Fax +39 0172 89724  
www.giinox.com  
e-mail: info@giinox.com

CS PUBBLICITÀ E COMUNICAZIONE

PRODUZIONE SIA STANDARD  
CHE SPECIALE, DI FLANGE (UNI,  
ASA, DIN), RACCORDI (GAS, DIN)  
REGGITUBO E PIEDINI DI  
APPOGGIO IN ACCIAIO INOX  
PER L'INDUSTRIA ENOLOGICA  
CHIMICA ED ALIMENTARE.

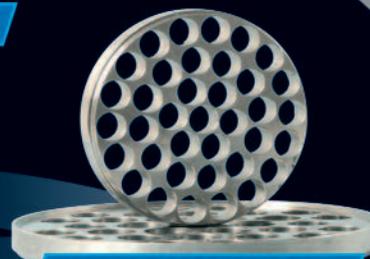
STAINLESS STEEL PRODUCTION  
OF STANDARD AND SPECIAL  
FLANGES (UNI, ASA, DIN),  
FITTINGS (GAS, DIN), CLAMPS  
AND MOUNTS, FOR WINE,  
CHEMICAL AND FOOD INDUSTRIES.



FLANGE



PIEDINI DI APPOGGIO



PARTICOLARI A DISEGNO



REGGITUBO CIRCOLARI  
ED ESAGONALI



GAROLLA



DIN

# LINEA TITANO

BENEFICO & RESISTENTE



Il titano Atlante /  
che sorregge la volta celeste



Metrologia di pressione

Prodotti in titanio per sostanze aggressive

➤ **Tecnologia medica**

Trasmettitori di pressione impiantabile, completamente isolato  
con Ø 9 mm.



➤ **Industria chimica**

Trasmettitori di pressione con membrane affacciate.



➤ **Misurazioni dei livelli idrostatici**

Per applicazioni in ambienti difficili come le acque marine, le aree  
soggette a maree, il cloruro di ferro...

KELLER



[www.keller-druck.com](http://www.keller-druck.com)