

La rivista  
più letta dai  
Responsabili  
Acquisti

# cmi

COSTRUZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI



mensile di componenti e servizi

www.rivistacmi.it

## Spie Visive Temprate

*In vetro calciosodico e borosilicato, certificate secondo la direttiva 2014/68/ue (ped)*

Grazie all'esperienza pluriennale maturata collaborando con l'ente Italiano I.S.P.E.S.L. e con i produttori Europei di vetri tecnici, **CONTARDI** può fornire spie visive certificate per utilizzo a pressione secondo la direttiva PED (2014/68/UE) in vetro calciosodico e borosilicato. Le spie di forma circolare vengono prodotte secondo le norme DIN 7080 o UNI/PdR 55:2019, quelle di forma oblunga secondo la norma DIN 7081. CONTARDI può certificare in proprio anche oblò di forma circolare di dimensioni fuori standard poiché l'azienda è certificata dall'ente TUV Italia per produrre e validare spie visive per utilizzo su apparecchiature a pressione. Grazie alla costante ricerca in ambito tecnologico, alla competenza professionale e al livello di servizi offerti CONTARDI si

pone non solo come fornitore affidabile ma soprattutto come partner qualificato per lo sviluppo dei progetti dei propri clienti.



cmi@tim-europe.com RIF. 251327

## Compensatori per processi

*In PTFE bianco o antistatico nero, disponibili con diverse geometrie delle onde*

Nella gamma produttiva di **FLUORTECNO** sono inclusi anche i compensatori-soffiotti torniti fino a  $\varnothing 1600$  mm in PTFE secondo standard DIN 2848, oppure secondo disegno o richiesta specifica del cliente. Questi compensatori-soffiotti torniti possono essere forniti con un'ampia e diversa varietà di geometrie delle onde: sono disponibili di tipo KL con onda a V (tipo fisarmonica), ma anche tipo KM con onda a M (morbida e resistente) oppure KO con onda a U (tipo arrotondato). Le principali applicazioni di queste soluzioni si trovano nel settore del collegamento pompe mandata, ma anche di aspirazione nel campo del riempimento dei fluidi corrosivi, pericolosi o alimentari.



cmi@tim-europe.com RIF. 252231

**SPECIALE**  
POMPE & VALVOLE  
da pagina 7

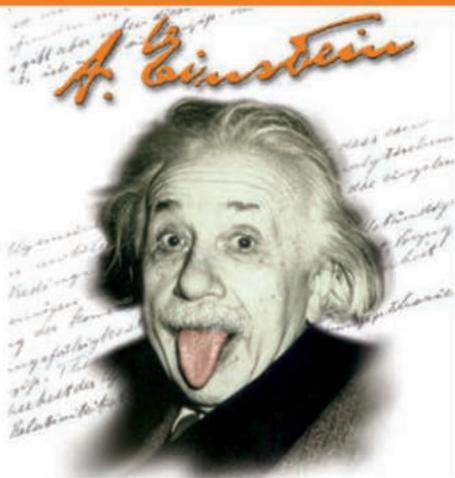
## Misura di pressione differenziale

*Trovare la soluzione ideale per ogni compito di misura in numerosi campi industriali*

Per la misura di pressione differenziale classica due valori di pressione vengono trasmessi a un trasduttore di pressione differenziale. Tubi di raccordo o capillari collegano il punto di misura all'apparecchio di campo, dove una cella calcola la differenza. Nella misura elettronica di pressione differenziale, invece i valori di pressione vengono rilevati nei punti di misura tramite una coppia di sensori master/slave, e il calcolo della differenza avviene nel sensore master. Si tratta di un'interessante alternativa alla classica misura di pressione differenziale. Risulta interessante, in particolare, in presenza di differenze di temperatura elevate, vuoto e abrasione e laddove è richiesta la realizzazione di punti di misura a costi contenuti. La misura di pressione differenziale classica rimane invece la soluzione ideale in caso di forti differenze di pressione ed elevate pressioni statiche. La scelta dipende dalla specifica applicazione, e **VEGA** dispone di soluzioni adatte a ogni esigenza.



cmi@tim-europe.com RIF. 251393



t max 321 °C  
t max -45 °C  
• Acidi  
• Solventi  
• Basi  
• Alimentari  
• Farmaceutici

# KAFLON

## Il perfluoroelastomero intelligente

**La resistenza del P.T.F.E. e l'elasticità della gomma stampabile in:**

• O-Rings • Anelli di tenuta • Guarnizioni  
per attacchi rapidi... e qualsiasi forma fino a  $\varnothing 1200$  mm.

www.kaflon.com



**FluorTecno**

Via delle Nazioni 1, 24054 - Calcio (BG)  
Magazzino logistico: via delle Imprese 34 - BREMBATE (BG)  
www.guastallo.com - Tel. 035 4874077

	<b>4</b>	<b>MERCATO</b>	
	<b>6</b>	<b>TECNOLOGIE INNOVATIVE</b>	
	<b>7</b>	<b>SPECIALE POMPE E VALVOLE</b>	
	<b>22</b>	<b>STRUMENTAZIONE &amp; MONITORAGGIO</b>	
	<b>29</b>	<b>MATERIALI DI CONSUMO</b>	
	<b>30</b>	<b>AUTOMAZIONE</b>	
	<b>32</b>	<b>LA TECNOLOGIA</b>	
	<b>34</b>	<b>COMPONENTI</b>	
	<b>35</b>	<b>SERVIZI</b>	
	<b>37</b>	<b>FIERE</b>	
	<b>39</b>	<b>INDICE</b>	



Direttore Editoriale:  
**Marco Marangoni**  
*m.marangoni@tim-europe.com*  
Tel. 02 70306329

Direttore Commerciale:  
**Cristian Son**  
*c.son@tim-europe.com*  
Tel. 02 70306333

Redazione:  
**Paola Capitanio**  
*p.capitanio@tim-europe.com*

Produzione & Amministrazione:  
**Valentina Razzini**  
*v.razzini@tim-europe.com*  
Tel. 02 70306321

Produzione:  
**Francesca Lorini**  
*f.lorini@tim-europe.com*  
Tel. 02 70306336

Supporto produzione:  
**Giuseppe Mento**  
*g.mento@tim-europe.com*  
Tel. 02 70306327

Responsabile Marketing:  
**Marco Prinari**  
*m.prinari@tim-europe.com*  
Tel. 02 70306339

**Sede Legale:**  
**Piazza Sicilia 6, 20146 Milano**  
**Sede Operativa: Redazione, Amministrazione e Pubblicità**  
**Centro Commerciale Milano San Felice, 86**  
**20054 Segrate (MI)**  
**Tel. 02 7030631 - Fax 02 70306350**  
**Email: cmi@tim-europe.com**

Periodicità mensile - Pubblicità inferiore al 45%  
Abbonamento annuo: € 55,00  
Esteri: € 126,00  
(Per abbonamenti cumulativi tariffa da concordare)  
Costo copia: € 6,00  
Per cambio indirizzo, informarci almeno 20 giorni prima del trasferimento, allegando l'etichetta con la quale arriva la rivista.  
Gli abbonamenti possono avere inizio in qualsiasi mese dell'anno.  
Per abbonamenti cumulativi tariffe da concordare.

Reg. Tribun. di Milano n. 513 del 24/7/99

**Stampa a cura di Sigraf Srl**  
Via Redipuglia 77  
24047 Treviglio (BG)

A garanzia degli abbonati l'editore garantisce la massima riservatezza dei dati in suo possesso, fatto diritto, in ogni caso, per l'interessato di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione ai sensi della legge 675/96. La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicati su questa rivista è permessa previa autorizzazione della Direzione. La Direzione non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli autori dei testi redazionali e pubblicitari. Gli articoli e le fotografie anche se non pubblicati non si restituiscono. CMI non è responsabile di eventuali variazioni di date e/o programmi delle manifestazioni fieristiche segnalate.



**TIMGlobal Media srl con Socio Unico**  
**Presidente:** Orhan Erenberk  
**Amministratore Delegato:** Cristian Son

# Micro Hydraulic Components



Da oltre 65 anni The Lee Company è riconosciuta in tutto il mondo per la progettazione e sviluppo di componenti miniaturizzati di precisione per il settore petrolifero.

La gamma completa ora include Lee Plugs, restrittori, check valves, valvole di relief, screen di protezione e valvole a solenoide.

Per maggiori informazioni visitate [www.leesrl.it](http://www.leesrl.it)

Tel.: 02 43981750 Fax: 02 461050 email: [sales@leesrl.it](mailto:sales@leesrl.it)

Lee Srl - Caldera Park - via Caldera, 21 - Edificio C Ala 2, 20153 Milano





We pioneer motion

# Allineamento degli alberi preciso e a costo competitivo

## Continua espansione della gamma di strumenti innovativi per il montaggio

Il LASER-EQUILIGN2 di Schaeffler permette il preciso allineamento degli alberi e una significativa riduzione di lavoro per gli addetti alla manutenzione, può essere utilizzato rapidamente e con estrema precisione grazie alla sua tecnologia a laser singolo. L'interfaccia utente non verbale con display 8" TFT e schermo touch capacitivo (può essere usato indossando guanti adatti) permette un lavoro intuitivo e facile. La misurazione a quattro punti consente una precisione di misurazione molto elevata. Tutto questo permette di avere una soluzione veloce e precisa per gli addetti alla manutenzione e una maggior efficienza energetica che fa risparmiare costi e risorse.

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

**SCHAEFFLER**

## Danfoss raggiunge i livelli di investimento più alti di sempre

*Valore a lungo termine, trasformazione energetica, elettrificazione e crescita*

Con investimenti coraggiosi, Danfoss si concentra sulla creazione di valore a lungo termine, prosegue nella sua trasformazione, spinta dal passaggio dei sistemi energetici alle energie rinnovabili e dalla necessità di ottenere una produttività energetica significativamente più elevata nelle macchine e nelle infrastrutture e non ha mai visto opportunità migliori. Il fatturato nel 2022 ha superato le aspettative, con un aumento del 36% a 10,3 miliardi di euro. La crescita organica è stata del 15%. Inoltre i profitti operativi



(EBITA) sono aumentati del 26%, raggiungendo un valore di 1,2 miliardi di euro, con un margine dell'11,9%, che si è collocato all'interno del range delle previsioni. Danfoss registra una forte crescita in tutte le regioni e soprattutto in Nord America, dove ha toccato livelli pari a 71% nell'ultimo anno. Punta su investimenti significativi nell'elettrificazione con la creazione di Semikron Danfoss, che assume una posizione di leadership nell'elettronica di potenza e nelle tecnologie per l'elettrificazione. Gli investimenti in innovazione sono aumentati del 39% a 457 milioni di euro, mentre gli investimenti in capacità produttiva, regionalizzazione e soluzioni digitali sono aumentati del 44% a 531 milioni di euro. Anche gli indicatori ESG sono migliorati registrando solidi progressi verso l'obiettivo di raggiungere l'azzeramento delle emissioni Scope 1 e 2 entro il 2030 delle nostre attività globali. Le previsioni per il 2023 prevedono un fatturato nell'intervallo 10,4-11,9 miliardi di euro e margine EBITA nell'intervallo 11,5-13,0%

## Report di Sostenibilità per il 2022

*La strategia di sostenibilità di Schaeffler è chiaramente allineata ai tre termini ESG di Environment, Social e Governance*

Uno dei quattro valori aziendali del GRUPPO SCHAEFFLER è la Sostenibilità, che è parte integrante della strategia aziendale. In tal senso si assume la responsabilità ecologica e sociale lungo l'intera catena del valore. Nel 2022, la strategia di Sostenibilità di Schaeffler era chiaramente allineata



ai tre termini ESG di Environment, Social e Governance (Ambiente, Sociale e Governance). Questo allineamento si basa su dieci campi di azione, che il Gruppo Schaeffler utilizza sia per definire aree chiave sia per soddisfare le esigenze degli stakeholder esterni. Ai fini del controlling, sono stati inseriti nel sistema degli obiettivi di performance, supportati da ulteriori indicatori misurabili, ed è stata promossa l'integrazione nel sistema retributivo. «La Sostenibilità è una delle maggiori sfide del nostro tempo. Schaeffler intende diventare un'azienda climaticamente neutra entro il 2040. Il raggiungimento di tale obiettivo richiederà un'azione decisa, rapida e mirata in tutte le Divisioni dell'azienda,» spiega il CEO Klaus Rosenfeld. L'importanza dei tre termini ESG è dimostrata anche dal fatto che sia la remunerazione a breve che quella a lungo termine dei manager tengono maggiormente conto degli obiettivi ESG. Ogni anno il Consiglio di Sorveglianza definisce fino a due obiettivi ESG, allineati con i diversi termini ESG nella remunerazione.

## Simon Pryce è il nuovo CEO di RS Group

*RS Group annuncia la nomina di Simon Pryce a Chief Executive Officer (CEO) ed Executive Director*



Simon Pryce ha una grande competenza alla guida di aziende globali di prodotti e servizi industriali orientate al cliente. Vanta una solida esperienza nel raggiungimento di ottimi risultati, anche per gli stakeholder, attraverso il miglioramento delle prestazioni e l'efficace attuazione di strategie di crescita, organica e inorganica. La Presidente di RS Rona Fairhead ha dichiarato: «Siamo lieti di nominare Simon Pryce come CEO di RS Group. Simon è un CEO esperto e dal comprovato know how, maturato in aziende internazionali ad alte prestazioni con culture forti ed efficaci. È stato un membro molto apprezzato del Consiglio di Amministrazione di RS negli ultimi sei anni e si è impegnato a fondo nello sviluppo della strategia del Gruppo».

## Tecnologie di automazione Emerson

*Uno dei più grandi cracker di etano del mondo, si avvarrà del supporto dell'ecosistema digitale Plantweb*

Emerson fornirà tecnologie di automazione, software e analisi con il proprio ecosistema digitale Plantweb™ per il Golden Triangle Polymers Project, un impianto di polimeri integrati di scala mondiale sulla costa del Golfo del Texas. Ideato per l'utilizzo della più recente tecnologia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG), il progetto mira a ridurre le emissioni di gas serra di circa il 25% rispetto a strutture simili presenti negli Stati Uniti e in Europa.

«Conosciamo le tecnologie di automazione digitale, il portafoglio di software industriali e la profonda esperienza nel campo dell'energia di Emerson, per questo ci affidiamo a loro per garantire che un progetto di questa portata funzioni in modo sicuro e affidabile, ottimizzi l'uso di energia e riduca le emissioni», ha affermato David Godard, Project Director del Golden Triangle Polymers Project.



## Piano di assunzioni per 300 persone

*Con lo slogan "More digital, More human" Minsait lancia un'ambiziosa campagna per affrontare le nuove sfide aziendali*

Minsait, una società di Indra, ha rinnovato la propria strategia di employer branding per continuare a guidare una digitalizzazione più umana. Con lo slogan "More digital, More human" l'azienda punta ad assumere più di 300 nuovi professionisti in Italia e un totale di 12.000 in tutto il mondo entro il 2023 per continuare con i suoi piani di crescita ed espansione. Minsait si rivolge a profili STEM, principalmente laureati in Ingegneria Informatica, Telecomunicazioni e Matematica e di formazione professionale intermedia e avanzata, per soddisfare un'offerta tecnologica innovativa legata all'intelligenza artificiale (AI), agli Advanced Analytics, al metaverso, ai profili SAP o al low code.



# Texpack® guarnizioni per tenuta flange



## 4183 Metalgraf®

La treccia Metalgraf® è composta da strati di nastro in grafite flessibile espansa ritorti in fili compatti, ciascun singolo filamento è rinforzato con una calza a rete in filo di Inconel. Questo filato viene quindi trattato con un procedimento speciale e intrecciato al fine di formare una treccia compatta ma malleabile, successivamente trattata con agenti lubrificanti per ridurre l'attrito sull'albero e con un inibitore di corrosione per prevenire l'erosione alveolare.

- API 622 2018 perdite accettabili PPMv. La treccia per steli di valvole a bassa emissione ideale per l'industria petrolifera e dei processi chimici.
- CERTIFICATO API 622 29/5000

Richiedete  
i cataloghi GLAND PACKING  
e GUARNIZIONI  
al nostro customer service



# TEXPACK®



**ESA** European Sealing Association e.V.

Texpack srl - unipersonale  
Via Galileo Galilei, 24 - 25030 Adro (BS) Italia  
Tel. +39 030 7480168 - Fax +39 030 7480201  
info@texpack.it - www.texpack.it

## Texpack®. Tradizione e futuro

TEXPACK® si presenta alle realtà produttive come **PARTNER IDEALE** per la fornitura di sistemi di tenuta in PTFE e sistemi di taglio di alta precisione e in sicurezza.



Presentiamo alcuni prodotti inerenti al settore:

### Cod. 3240COM Cuscini isolanti

Texpack® produce manufatti tessili coibenti chiamati comunemente "insulation blanket". I cuscini vengono costruiti nella sartoria specializzata, sia su specifico disegno del cliente che su rilievo mirato dell'impianto.



### 6240 Anelli di tenuta in grafite

Gli anelli in grafite da nastro sono ottenuti mediante l'avvolgimento e lo stampaggio di nastro in grafite fino al raggiungimento della densità richiesta.



### 6241 Anelli di tenuta in grafite armata

Gli anelli in grafite con rinforzo in rete metallica sono ottenuti dall'avvolgimento e dallo stampaggio del nastro in grafite espansa con un rinforzo in rete metallica.

### 4151 Fluorpack®

La treccia Fluorpack® è realizzata con fibre Lenzing, composte da filati di PTFE espanso con particelle di grafite incapsulate e di componenti dotati di potere lubrificante. Questi componenti conferiscono alla treccia un'elevata conducibilità termica, resistenza agli agenti chimici e all'invecchiamento.



### 4153 Fluorpack® + Aramtex® sugli angoli

È una treccia speciale prodotta con filato Fluorpack® e rinforzata sugli angoli con filati di Aramtex® continuo puro. Tale abbinamento migliora le caratteristiche meccaniche della treccia e ne aumenta la resistenza all'estrusione e alla compressione.



*Il decreto, recepito in Italia dopo due anni dall'entrata in vigore, riordina la legislazione sull'acqua potabile enfatizzandone i piani di sicurezza dell'acqua*



# La Direttiva (EU) 2020/2184 e il suo decreto di recepimento D.Lgs. 23 febbraio 2023 n.18

Dopo due anni dall'entrata in vigore della direttiva (EU) 2020/2184, 12 gennaio 2021, l'Italia l'ha finalmente recepita lo scorso 23 febbraio 2023.

Il Decreto Legislativo 23 febbraio 2023 n. 18 è stato pubblicato lo scorso 6 marzo 2023 ed è entrato ufficialmente in vigore, 15 giorno dopo, lo scorso 21 marzo 2023. La nuova direttiva abroga il Decreto Legislativo 2 febbraio 2001 n. 31 di recepimento alla direttiva 98/83/CE e nei prossimi anni abrogherà anche il Dm 6 aprile 2004 n. 174 per i materiali a contatto con l'acqua potabile.

Il nuovo decreto, riordinando la legislazione che tratta l'acqua potabile da maggiore enfasi ai piani di sicurezza dell'acqua e legando il Decreto Legislativo al rapporto ISTISAN 22/32 "linee guida per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interni degli edifici prioritari e non prioritari e in talune navi ai sensi del-

la direttiva (UE) 2020/2184" appena pubblicato dall'Istituto Superiore della Sanità.

## **Applicazioni e atti di esecuzione**

Il decreto, per alcune sue applicazioni avrà bisogno di una serie di atti di esecuzione che verranno pubblicati, da parte della commissione europea, nel corso dei prossimi anni.

In particolare si attendono, entro gennaio 2024, i disposti per stabilire i requisiti minimi armonizzati per i materiali e le procedure e i metodi per accettare i materiali finiti.

Entro gennaio 2025 saranno disponibili le liste positive dei materiali, siano essi metallici che gomme e plastiche elaborati dall'istituto chimico europeo ECHA.

Appena ciò sarà disponibile il decreto del Ministro della salute 6 aprile 2004, n. 174 verrà definitivamente abrogato ma rimane discrezione del

Ministero della salute, in cooperazione con l'ISS, adottare criteri aggiuntivi di idoneità per i materiali che entrano a contatto con l'acqua destinata al consumo umano.

Particolare attenzione è stata posta per i reagenti chimici e i materiali filtranti attivi e passivi (ReMaF) da impiegare nel trattamento delle acque destinate al consumo umano. Visto che tali prodotti potranno essere commercializzati solo se autorizzati è stata prevista una procedura di certificazione che, partendo dal gennaio 2026, aprirà un transitorio fino a gennaio 2036.

## **Istituzione di organi controllo**

Il decreto poi istituisce una serie di organi di controllo e/o registrazione che dovranno permettere la circolazione delle informazioni sulla reale situazione idropotabile nazionale.



Tra i punti si evidenzia che il legislatore ha voluto promuovere l'utilizzo dell'acqua potabile introducendo una serie di obblighi di informazione al pubblico e l'accesso all'acqua che comprendono punti di distribuzione all'interno e all'esterno di spazi pubblici quali aeroporti e stazioni.

**Alberto Spotti,**  
**Segretario tecnico di AVR**

# Efficienza idrica ed energetica degli impianti

*Padania Acque sceglie le soluzioni Schneider Electric per la gestione idrica, con servizi digitali per ridurre le perdite, migliorando anche efficienza operativa e manutentiva*

Padania Acque gestisce i servizi idrici integrati per tutti i 113 comuni della Provincia di Cremona, con oltre 150.000 clienti. È coinvolta in tutte le fasi del ciclo idrico integrato, dalla captazione al trattamento, fino alla distribuzione in tutti i suoi comuni cremonesi, che coprono una vasta area e hanno una bassa densità di popolazione. Per garantire un servizio ottimale, Padania Acque aveva bisogno di centralizzare la gestione dei suoi sistemi di approvvigionamento idrico e igienico-sanitario sparsi su un territorio ampio oltre 1.500 km<sup>2</sup>: per ridisegnare il cuore digitale del sistema idrico, la società si è rivolta a Schneider Electric, specializzato nella trasformazione digitale della gestione dell'energia e dell'automazione.

## Gestione operativa e riduzione delle perdite d'acqua

La combinazione del software, della tecnologia e dell'esperienza di Schneider Electric nel settore idrico sta garantendo a Padania Acque una migliore gestione operativa, una ridu-

zione delle perdite d'acqua e minori interruzioni della fornitura idrica: sebbene sia stata implementata principalmente per ottimizzare il sistema di approvvigionamento idrico, la digitalizzazione è di fondamentale importanza anche per ridurre gli elevati costi energetici complessivi, dovuti alle perdite d'acqua, e per monitorare le prestazioni e l'efficienza degli impianti.

Grazie alla partnership, Padania Acque ha ridotto le perdite d'acqua negli acquedotti e ha migliorato l'efficienza operativa e di manutenzione, continuando a garantire un servizio affidabile e sostenibile ai propri clienti.

## Monitoraggio dell'approvvigionamento idrico

Utilizzando le soluzioni Schneider Electric EcoStruxure for Water & Wastewater, tra cui EcoStruxure Water Advisor Simulation ed EcoStruxure Water Advisor Water Loss, Padania Acque monitora e ottimizza l'intero sistema di approvvigio-



namento idrico e può intraprendere azioni predittive per garantire affidabilità di servizio e fornitura, nonché maggiore sostenibilità. Alcuni risultati ottenuti grazie all'adozione delle soluzioni di gestione Schneider:

- Riduzione del consumo energetico di almeno il 5% e riduzione delle perdite idriche complessive a quasi la metà della media nazionale.
  - Aumento dell'EBITDA del 22% nell'arco di tre anni.
  - Miglioramento dell'affidabilità operativa del 20% con una migliore continuità del servizio grazie alla riduzione dei tempi di inattività.
  - Creazione di procedure standardizzate e unificate e realizzazione di un sistema di controllo centralizzato dell'approvvigionamento idrico.
- «Grazie alla collaborazione con Schneider Electric, siamo riusciti a di-

gitalizzare completamente il nostro servizio, combinando tecnologie avanzate di telecontrollo, automazione degli impianti e IoT per fornire un sistema di approvvigionamento idrico più sicuro, affidabile, sostenibile ed efficiente», ha dichiarato Stefano Ottolini, Direttore Generale di Padania Acque. «Ci auguriamo di continuare a collaborare con Schneider Electric per ottimizzare i nostri servizi e centralizzare le operazioni di gestione dell'acqua e delle acque reflue».

«Siamo orgogliosi di vedere come EcoStruxure abbia permesso a Padania Acque di aumentare l'efficienza e di soddisfare meglio le esigenze dei suoi clienti», ha dichiarato Alain Dedieu, Presidente del segmento Water and Wastewater di Schneider Electric. «Ci auguriamo di vedere Padania Acque continuare a fornire sistemi sicuri, stabili e più efficienti ai suoi clienti».



## Certificazione UKCA

*Protezione industriale attestata*

**DONADON SDD**, produttore italiano di dischi di rottura, portadischi, indicatori di rottura e pannelli di sfogo per l'esplosione, è all'avanguardia nella protezione industriale. L'azienda è lieta di annunciare che da ora può marcare UKCA i loro portadischi, dischi di rottura e indicatori di rottura. Il marchio UKCA è una nuova certificazione richiesta per i prodotti venduti in Gran Bretagna (Inghilterra, Scozia e Galles) dopo l'uscita del paese dall'Unione Europea. Il Regolamento sulla sicurezza delle attrezzature a pressione (PE (S) R) è la controparte britannica della diret-



tiva sulle attrezzature a pressione europea (PED) ed entrerà in vigore il 1° gennaio 2025. Questo regolamento richiede che le attrezzature a pressione siano testate e certificate per garantirne la sicurezza e la conformità agli standard nazionali. Ottenendo la certificazione UKCA, DonadonSDD dimostra l'impegno nel fornire prodotti sicuri e di alta qualità ai clienti in Gran Bretagna. Questo regolamento accreditamento, che copre tutti gli aspetti della qualità e della produzione, garantirà una transizione senza problemi verso i nuovi standard e impedirà eventuali interruzioni nell'approvvigionamento nei prossimi anni. In conclusione, Donadon SDD è dedicata a fornire ai propri clienti prodotti e servizi della massima qualità. I loro ultimi avanzamenti tecnologici e la loro certificazione UKCA consolidano la loro posizione di leader nell'industria della protezione industriale.

## Mini Pompa

*Prestazioni all'avanguardia e versatilità d'installazione*

**SAUERMANN** ha riprogettato la sua mini pompa Si-20 fissando nuovi parametri di riferimento in termini di prestazioni, silenziosità e affidabilità. La Si-20 raggiunge il miglior equilibrio della categoria tra dimensioni, potenza e silenziosità. E' la mini pompa più sottile che si possa acquistare ed è compatibile con ogni unità di condizionamento. Può essere installata all'interno dell'unità, in canalina, nel controsoffitto o facilmente fissata ai tubi di raffreddamento anche negli spazi più stretti. Il corpo pompa di ultima generazione integrato è molto più compatto del suo

predecessore senza compromettere le prestazioni della pompa a pistone con tecnologia SAUERMANN brevettata, che da 12 anni ha una comprovata esperienza di efficienza. Il risultato è un modello che offre una capacità di rimozione della condensa senza pari per la sua categoria: fino a 20 litri all'ora, il che significa che è compatibile con unità di condizionamento fino a 20 kW. Costruita per una lunga durata e per la sostituzione della maggior parte dei modelli standard sul mercato, la Si-20 è anche facile da smontare, quindi i suoi componenti possono essere riciclati.



## Pompe per vuoto multistadio

*Con intelligenza e capacità di comunicazione aggiuntive*

**COVAL** completa la sua offerta con la gamma VX. Le pompe per vuoto multistadio CMS HD VX si collocano nella gamma di pompe per vuoto COVAL, che combinano potenza operativa, robustezza, modularità, compattezza e comunicazione. La tecnologia di generazione del vuoto multistadio garantisce alle pompe per vuoto CMS HD VX un'elevata portata di aspirazione, fino a 1600 NI/min, nonché un funzionamento silenzioso e un ridotto consumo d'aria.



Sono particolarmente indicate per la movimentazione di parti porose come scatole di cartone o per lo svuotamento di serbatoi di grande volume. Il design heavy duty offre un'elevata resistenza e lunga durata anche negli ambienti difficili (polvere, olio, umidità).

IO-Link  
NFC

## Essiccatori a refrigerazione ciclici

*Offrono un controllo della massa termica altamente efficiente per un migliore risparmio energetico*

**ELGI COMPRESSORS EUROPE** ha annunciato l'introduzione degli essiccatori a refrigerazione ciclici serie AR Premium. Gli essiccatori ELGi AR Premium, disponibili con capacità di 3,40 - 208,41 m<sup>3</sup> /min, sono un'opzione più efficiente dal punto di vista energetico per sostituire gli essiccatori non ciclici nei settori dell'industria alimentare e delle bevande, farmaceutica, automobilistica, chimica, delle materie plastiche, della stampa e della grafica, della saldatura, dello stampaggio e in altre applicazioni che richiedono la purezza dell'aria di CLASSE 4. AR Premium, gli essiccatori a refrigerazione ciclici di ELGi sono progettati per fornire le migliori prestazioni al momento giusto, risparmiando energia con flussi d'aria variabili.



## Valvole proporzionali di controllo del flusso

*Consentono di regolare con precisione la portata dei fluidi su dispositivi che richiedono prestazioni elevate*

**EMERSON** ha presentato le valvole proporzionali di controllo del flusso ASCOTM Serie 209, che offrono precisione, pressione nominale, caratteristiche di flusso ed efficienza energetica disponibili in un'architettura compatta e appositamente progettata. Grazie a questa combinazione di dimensioni e prestazioni,

le valvole della Serie 209 consentono agli utenti di regolare con precisione la portata dei fluidi in un'ampia gamma di dispositivi che richiedono prestazioni elevate, come quelli utilizzati nei settori delle apparecchiature medicali, dell'industria alimentare, del riscaldamento, della ventilazione e della climatizzazione (HVAC).



*A garanzia di una qualità dell'acqua sempre elevata e dell'efficienza del trasporto dei fluidi, Watts si impegna da anni a sviluppare anche tutti quei dispositivi e sistemi che sono fondamentali per la protezione delle reti idriche*



# Dagli impianti alle reti idriche: protezione ed efficienza

Con l'arrivo della bella stagione e l'innalzamento delle temperature arriva il periodo in cui si spengono i termosifoni in quasi tutte le regioni di Italia ed è quindi importante effettuare tutte quelle operazioni di manutenzione indispensabili per il funzionamento e la sicurezza degli impianti. L'impianto di riscaldamento e quello sanitario rappresentano un complesso sistema di dispositivi e tecnologie che, combinati insieme, garantiscono comfort ed efficienza energetica: se funzionano bene, permettono di ottimizzare i consumi di acqua e gas per ridurre gli sprechi e l'inquinamento con un reale impatto sulla vita delle persone.

Watts Industries Italia, grazie a un know how consolidato e alle competenze tecniche acquisite negli anni a livello internazionale, sviluppa e fornisce ai propri clienti prodotti e soluzioni innovative per il comfort e la sicurezza, l'efficienza energetica e una migliore qualità dell'acqua con l'obiettivo di migliorare le prestazioni dei singoli componenti di un impianto idronico.

## Defrangatore magnetico

Il defrangatore magnetico rientra tra questi: si tratta, in particolare, di un componente che, tramite un'azione meccanica che sfrutta la forza cen-

trifuga dell'acqua, ha il compito di separare tutte le impurità che potrebbero trovarsi all'interno del circuito chiuso di riscaldamento quali terriccio, residui ferrosi, fanghiglia, calcare, ecc... A lungo andare, infatti, queste impurità potrebbero danneggiare i principali componenti per la produzione dell'acqua calda sia sanitaria sia di riscaldamento, come i circolatori e gli scambiatori di calore.

Il defrangatore magnetico filettato della Serie DSPN di Watts è considerato di ultima generazione grazie al magnete incluso nel corpo del dispositivo. Questo magnete è in grado di filtrare e trattenere qualsiasi tipo di residuo ferroso depositandolo all'interno di una "camera di raccolta" per evitare l'accumulo e l'intasamento delle tubature e degli altri componenti del circuito con il conseguente danno alla caldaia. Caratterizzato da dimensioni ridotte e da un attacco orientabile, il defrangatore Serie DSPN deve essere installato sul circuito di ritorno, sotto caldaia, ed è destinato esclusivamente agli impianti di riscaldamento per uso domestico. È inoltre possibile provvedere comodamente alla sua manutenzione svuotando la camera di raccolta ed estraendo il magnete per pulirlo.

Installare un defangatore magnetico filettato della Serie DSPN ha dunque notevoli vantaggi. Prima di tutto prolunga la vita delle caldaie garantendone l'efficienza: evitando che lo scambiatore e la pompa di circolazione si ostruiscano o si danneggino, fa sì che la caldaia rimanga "pulita" e funzioni al meglio delle proprie potenzialità.

## Dispositivi di protezione specializzati

Secondo la norma EN 1717:2000 ("Protezione contro l'inquinamento dell'acqua potabile negli impianti idraulici e requisiti generali dei dispositivi atti a prevenire l'inquinamento da riflusso"), i fluidi sono classificati in 5 categorie in funzione del grado di rischio per la salute umana. La stessa norma definisce il principio di funzionamento ed i requisiti minimi dei dispositivi anti-riflusso. A ogni categoria di fluido deve corrispondere un dispositivo di protezione con determinate caratteristiche, in base alle quali viene ad esso assegnata una sigla identificativa (es. EA, BA, etc.).

## Disconnettore

Il disconnettore BABM di Watts appartiene in particolare alla gamma di dispositivi di protezione antiriflusso

ed è stato progettato allo scopo di proteggere le reti di acqua. In caso di riflusso, infatti, separa la rete pubblica di distribuzione dell'acqua potabile da quelle private, nelle quali l'acqua può aver perso le sue qualità sanitarie e igieniche d'origine. In questo modo vengono mantenute le caratteristiche di potabilità dell'acqua pubblica. Il disconnettore BABM è a zona di pressione ridotta controllabile ed è progettato per proteggere le reti d'acqua dal riflusso di fluidi pericolosi classificati fino alla categoria 4 secondo la norma EN 1717. È inoltre realizzato a norma EN 12729. Il BABM è quindi indicato per gli impianti che potrebbero provocare un rischio elevato di contaminazione come le reti professionali (impianti industriali con trattamenti superficiali come quello chimico), sanitarie (ospedali, laboratori) e, infine, quelle tecniche (riscaldamento, climatizzazione, irrigazione, sistemi antincendio, ecc..). Con un ingombro ridotto e una facile manutenzione grazie ai sotto-assieme modulari, garantisce prestazioni affidabili e costanti (sistema con tecnologia a pistone senza membrana), anche grazie al corpo in ottone DZR che consente l'utilizzo con acqua calda e fredda. La temperatura di esercizio massima è di 65° C.

## La migliore soluzione per le vostre forniture industriali

### Cuscinetti



### Lineare



### Trasmissioni



### Oleodinamica



### Pneumatica



### Utensileria



RIF. 251516

[cm@tim-europe.com](mailto:cm@tim-europe.com)

**VERZOLLA**

via Brembo, 13/15  
20900 Monza (MB) Italy  
tel. 039 21661  
[verzolla@verzolla.com](http://verzolla@verzolla.com)

**AMATI**

viale Lombardia, 12  
21047 Saronno (VA) Italy  
tel. 02 9619051  
[info@amatiweb.com](mailto:info@amatiweb.com)

**ORLA**

via Pasquale Paoli, 25  
22100 Como (CO) Italy  
tel. 031 526126  
[info.co@orlaweb.com](mailto:info.co@orlaweb.com)

via Papa Giovanni XXIII, 20/A  
23862 Civate (LC) Italy  
tel. 0341 201973  
[info.lc@orlaweb.com](mailto:info.lc@orlaweb.com)

**APE**  
AUTOMAZIONE

via Santa Margherita, 123  
20047 Brugherio (MB) Italy  
tel. 039 28901  
[info@ape-automazione.it](mailto:info@ape-automazione.it)

via Milano, 1  
20010 Cornaredo (MI) Italy  
tel. 02 93561527

# FORNITURE INDUSTRIALI, un unico fornitore per più linee di prodotto

Presenti sul mercato dal 1958, dalla piccola sede storica in via Mapelli alla moderna sede di 10.000 mq di via Brembo a Monza, acquisendo anche nel corso del tempo le società Orla di Como e Civate, Amati di Saronno, Ape Automazione di Brugherio e Cornaredo, possiamo oggi offrire alla nostra clientela un servizio di distribuzione capillare ed efficiente in cui le citate unità distributive locali vengono coordinate dal centro logistico di Monza. I prodotti offerti si articolano nelle linee, Cuscinetti, Movimentazione Lineare, Trasmissioni di Potenza, Oleodinamica, Pneumatica, Utensileria.

Per la linea cuscinetti, siamo concessionario ufficiale SKF e disponiamo di un'ampissima gamma di cuscinetti e componenti che permettono la rotazione ed il supporto degli assi, comprese le relative attrezzature di montaggio, smontaggio e monitoraggio. Disponiamo inoltre di tecnici specializzati per l'analisi dei guasti dei cuscinetti, il montaggio, lo smontaggio ed il monitoraggio dei cuscinetti, proponiamo servizi a contratto per il monitoraggio degli impianti industriali sia in loco che da remoto tramite installazione di opportuni sensori di monitoraggio.

Per la linea movimentazione lineare, siamo concessionario ufficiale Schaeffler e disponiamo di una vastissima gamma di guide lineari e carrelli e di tutti i componenti industriali utilizzati per realizzare una movimentazione lineare abbinata ad una notevole precisione e carichi elevati,



ad esempio gli assi delle macchine utensili o gli assi di macchine per la lavorazione di legno, vetro. Alla semplice commercializzazione dei prodotti affianchiamo un attrezzatissimo centro di taglio, in grado di fornire guide lineari, alberi e viti a richiesta dal cliente. Su richiesta è possibile realizzare anche la rettifica delle facce delle guide lineari per applicazioni che richiedono lunghi tratti rettilinei.

Per la linea trasmissioni di potenza, disponiamo di un'ampissima gamma di componenti industriali per la trasmissione di potenza, dal motore elettrico, ai giunti di trasmissione passando per le varie tipologie di trasmissione. Alla gamma di prodotti, affianchiamo l'assistenza di persona-

le competente e l'estrema disponibilità di materiale pronto a magazzino, tra cui segnaliamo un grandissimo magazzino riduttori, che ci permette di soddisfare in tempi brevi le più complesse richieste dei clienti.

Per la linea oleodinamica, disponiamo di un'ampissima gamma di componenti idraulici, dalla centrale oleodinamica che mette in pressione l'olio, ai dispositivi che ne trasformano l'energia in movimento. Alla semplice commercializzazione dei prodotti, affianchiamo un avanzato ufficio tecnico ed un attrezzatissimo reparto oleodinamico, in grado di realizzare impianti oleodinamici completi in base alle specifiche del cliente, compresi eventuali cilindri su disegno del cliente, disponiamo inoltre di un centro pressatura tubi

## VERZOLLA

**Verzolla Srl**

Via Brembo, 13/15  
20052 Monza (MB)

Tel 039 21661  
Fax 039 210301

verzolla@verzolla.com  
www.verzolla.com

ad alta pressione.

Per la linea pneumatica, siamo concessionari ufficiali SMC e disponiamo di un'ampissima gamma di componenti industriali che funzionano tramite aria compressa, dai compressori, che mettono in pressione l'aria, ai dispositivi che ne trasformano l'energia in movimento. Alla semplice commercializzazione dei prodotti, affianchiamo un servizio tecnico in grado di realizzare complessi armadi e quadri pneumatici chiavi in mano, realizzati su specifica richiesta del cliente.

Per la linea utensileria disponiamo di un'ampissima gamma di utensili ed le attrezzature che vengono normalmente utilizzate da montatori e manutentori, per effettuare lavori di assemblaggio, smontaggio e manutenzione di impianti industriali. Alla gamma prodotti, affianchiamo l'assistenza di personale competente e l'estrema disponibilità di materiale pronto a magazzino, che ci permette di soddisfare in tempi brevi le più complesse richieste dei clienti.

Un accurato sistema di approvvigionamento basato su storico di vendita ed analisi previsionale del mercato, unito a moderni ed ampi magazzini, la formazione continua del nostro personale tecnico commerciale e la stretta collaborazione con i fornitori rappresentati, ci permettono di soddisfare in tempi rapidi le più svariate richieste dei clienti e di garantire un efficiente servizio tecnico, di manutenzione predittiva e di monitoraggio continuo degli impianti.

*Una panoramica delle migliori tecniche per il controllo delle valvole: i consigli degli esperti di SDT per un monitoraggio costante ed efficiente*



# Condition Monitoring a ultrasuoni sulle valvole

Le valvole controllano i processi produttivi aziendali. Ma quando ne perdi il controllo, perdi il controllo dell'impianto. Diventa essenziale quindi rilevare trafileamenti, blocchi e cavitazioni nelle valvole, per garantire i flussi e prevenire gli sprechi. Le valvole svolgono un ruolo cruciale nel trasporto di gas, petrolio e acqua in tutti gli impianti. Avviano, arrestano e regolano il flusso e la pressione, prevenendo anche il riflusso. Se ne possono trovare centinaia e persino migliaia, negli impianti più grandi.

Acciaio, cellulosa, alimentare e farmaceutico, nonché altri impianti

industriali le installano lungo i loro tubi. Quindi, guasti o perdite nelle valvole comporteranno la perdita di energia, minore qualità del prodotto, e perfino potenziali tempi di inattività.

Che si tratti di perdite interne o esterne, oppure di problemi con la regolazione del flusso, esse rappresentano una minaccia per i processi della tua fabbrica.

Un componente importante per l'efficienza di un impianto è il corretto funzionamento delle valvole.

Di fatto, un monitoraggio ad ultrasuoni può identificare rapidamente il buon funzionamento e il mal-

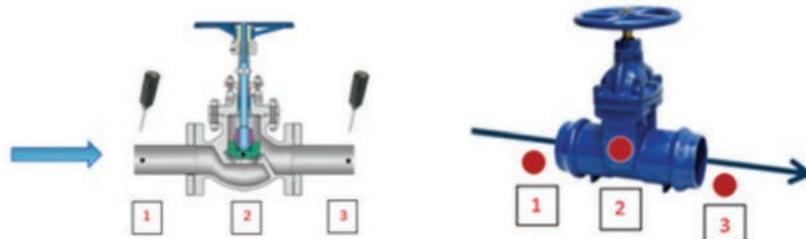
funzionamento delle valvole. Quindi possono essere etichettate e riparate rapidamente per evitare una diminuzione della produzione.

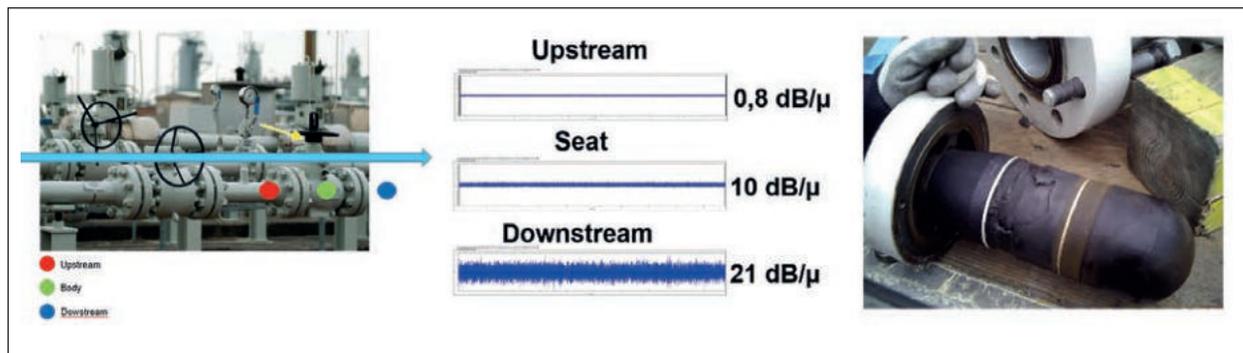
Per scoprire grazie agli ultrasuoni se una valvola funziona correttamente, è necessario effettuare delle misurazioni ultrasonore a monte della valvola, sul corpo della valvola e a valle

della stessa. Seguendo le seguenti equazioni, si può facilmente scoprire se la valvola è idonea o meno.

**1=2<3: a tenuta 1>2>3: a tenuta 1<2<3: trafileante**

(Nota: le misurazioni devono essere effettuate a contatto sull'acciaio della tubazione, e non sulla coibentazione, se presente).





Flusso delle attività ultrasonore sulle valvole, che mostra rispettivamente i punti di misura, la registrazione del segnale dinamico con i valori, e il danno alla valvola dopo che il test aveva indicato che la valvola perdeva.

Nel caso in cui si debba controllare una serie di valvole simili, è possibile verificarle confrontando le misure come segue.

Verificare che la valvola sia chiusa (e che sia a tenuta), effettuare una misurazione a monte, sul corpo e a valle della valvola. Creare una perdita aprendo leggermente la valvola fino a quando non si nota una perdita, confermata dalle letture ultrasonore (come nel metodo precedente). Registrare le letture a monte, sul corpo e a valle della valvola. Quindi, controllate le altre valvole del sistema confrontandole con la serie di letture "standard". Quando si valutano le condizioni delle valvole confrontando le misure, è importante ricordare che le misure devono essere effettuate nello stesso punto di misurazione, con lo stesso sensore, e che i sistemi di tubazioni sono gli stessi. (Particolare attenzione deve essere prestata se nel sistema può verificarsi un cambio di direzione del flusso).

In una modalità più avanzata o sofi-

sticata, il software specializzato SDT UAS3, che riceverà i dati memorizzati sul campo dal Rilevatore SDT 340, consentirà di registrare e analizzare i segnali ultrasonici, garantendo massima sensibilità, affidabilità e ripetibilità nelle misure.

Inoltre, sarà possibile impostare facilmente percorsi di misura, soglie e allarmi per facilitare il processo di monitoraggio.

#### Altre modalità di guasto

Gli elementi chiave della valvola sono tre: l'attuatore, la guarnizione e il corpo della valvola. Oltre alle perdite, le valvole possono soffrire anche di altri problemi, come il movimento troppo lento (attrito o appiccicosità dello stantuffo), valvole rumorose, perdite dal diaframma, problemi alle guarnizioni, ecc.

L'attuatore sarà probabilmente ad azionamento pneumatico e si possono facilmente trovare sia perdite interne (sulla membrana) che perdite d'aria esterne. La guarnizione può perdere,

ci possono essere problemi meccanici sullo stantuffo, come attrito o incollaggio, e ci possono essere problemi interni al corpo della valvola stessa. Tutti questi problemi possono essere generalmente rilevati/controllati utilizzando gli ultrasuoni in modalità aerea o a contatto.

#### Case Study 1

Alla fine del primo giorno di un Training sugli Ultrasuoni, che si stava svolgendo sulla sua nave FPSO (Floating Production Storage and Offloading), per l'applicazione delle prove di tenuta di porte e portelli ad ultrasuoni, l'Ingegnere Capo ha chiesto al nostro Trainer la cortesia di controllare alcune valvole del vuoto.

Il comandante stava per sostituire una linea intera di valvole per un costo di € 125.000,00.

In meno di 30 minuti, su tutta la linea controllata, è stata trovata una sola valvola del vuoto trafileante.

Non è stato necessario ordinare una nuova valvola, la valvola trafileante è

stata revisionata e riparata, e ricontrrollata sempre tramite ultrasuoni.

In seguito, l'impianto ha ripreso a funzionare correttamente e la produzione di vapore ha raggiunto il massimo storico.

€ 125.000,00 RISPARMIATI.

#### Case Study 2

Mentre la normale ispezione delle valvole è generalmente difficile e richiede tempo, un controllo ad ultrasuoni di una valvola richiede circa un minuto! Prima di utilizzare gli ultrasuoni, Fluxys (distributore di gas naturale) eseguiva un'ispezione visiva periodica (a tempo) su tutte le valvole.

Per questa operazione avevano bisogno di:

- Interrompere la distribuzione del gas
- 3 tecnici per smontare la valvola
- + o - 2H / valvola
- + o - 4 valvole / linea

Tempo totale per questa operazione: + o - 1 giorno

Tempo totale per controllare una valvola mediante Ultrasuoni: + o - 1,4 min.

#### Conclusioni

Questo dimostra che la versatilità degli ultrasuoni può essere estesa anche al monitoraggio delle condizioni delle valvole, e aiutare il personale di manutenzione ad evitare interruzioni di servizio, problemi e incidenti. La tecnologia ad ultrasuoni non consente solo di verificare se una valvola perde. Utilizzando i sensori e le tecniche corrette, è possibile rilevare diverse altre modalità di guasto relative alle valvole. Dal semplice ascolto al monitoraggio più sofisticato delle condizioni delle valvole, con l'impostazione di ordini di lavoro, allarmi, trend e analisi di segnali statici e dinamici, gli ultrasuoni consentono di impostare un programma di monitoraggio delle condizioni delle valvole su misura per le vostre esigenze.



Eurocarbo è una società italiana presente con la sua produzione di spazzole per motori elettrici e carboni meccanici per pompe da 50 anni.

Lo stabilimento, molto rinnovato, si estende su una superficie di 30 mila metri quadrati, conta 130 dipendenti, di cui 30 tecnici e ingegneri atti a seguire sempre le più innovative esigenze da parte della nostra clientela. Siamo a Corropoli (TE) nel centro Italia a circa due ore di macchina da Roma.



Componenti in carburo al silicio

Eurocarbo nasce proprio con lo sviluppo delle sue prime qualità in applicazioni per elettropompe e pompe verticali per usi petroliferi e non. L'azienda poi ha avuto la sua evoluzione nella produzione di massa di cuscinetti in carbone per circolatori dove siamo oggi leader nel mondo.

Tra i nostri clienti del settore annoveriamo principalmente il primo impianto oem con Wilo, Grundfos, Ksb, e altri tra i principali attori del settore. Inoltre, le nuove normative in termini di rispetto dell'ambiente e della riduzione dei consumi elettrici anche in campo domestico hanno indotto molti nostri clienti a trovare soluzioni tecniche più performanti chiedendo ai propri fornitori le soluzioni ideali, e in eurocarbo possiamo dire che sono state trovate. I nostri clienti, soprattutto nel campo dei circolatori stanno apprezzando ormai da anni il nostro All Carbon HPC835 per i loro cuscinetti.

**Cuscinetti in grafite  
e acciaio impregnati  
per pompe verticali  
per il settore petrolchimico**

Eurocarbo dopo anni di ricerca è riuscita a sviluppare e a mettere in produzione di massa, ormai da 5 anni, un carbone ecologico ad alte prestazioni chiamato HPC835, con marchio registrato "eco carbon graphite" ed è ora la soluzione numero uno per il rispetto delle normative Rohs e delle normative sui bassi consumi.

Questo materiale privo di impregnanti e privo di metalli rappresenta la soluzione nel campo dei circolatori per riscaldamento e per uso di acqua sanitaria.

Inoltre un altro settore molto importante e di grande valenza qualitativa è quello della costruzione di parti per pompe volumetriche in usi alimentari dove abbiamo consolidato una forte presenza internazionale (pompe per distribuzione di bevande, acqua potabile, macchine per caffè, ecc.).

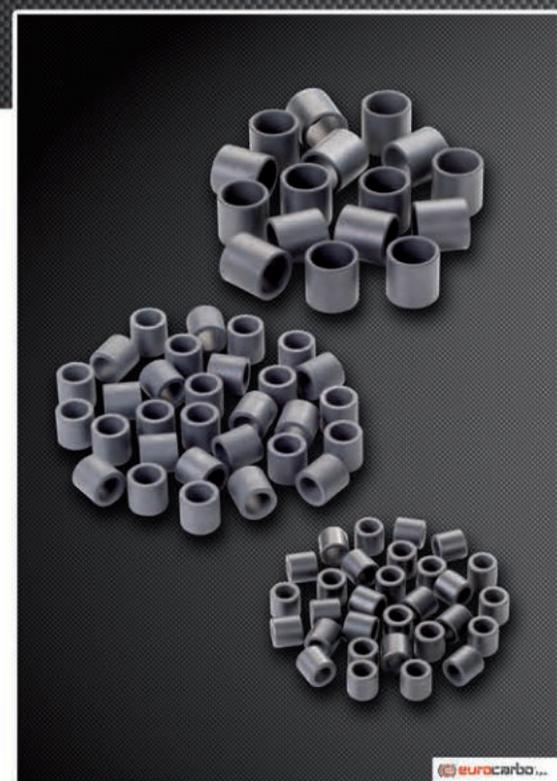
Eurocarbo ha recentemente completato e ottenuto le certificazioni internazionali dei vari istituti ed enti di igiene e profilassi esistenti al mondo per poter avere le autorizzazioni ad usare questi prodotti in contatto con il mondo alimentare; parliamo di Wras, Hyg Germania con gli standard W270 e KTW, ACS Francia, NSF standard 51 e 61 ecc.

Per i carboni meccanici Eurocarbo si è contraddistinta anche nel campo delle pompe sommerse per usi agricoli e potabili per pozzi di profondità mentre per il settore elettrico



### Componenti in carbone per applicazioni nel settore meccanico

serviamo oramai da anni prodotti per Bosch, Valeo, Mitsubishi, Magneti Marelli, Fiat, Peugeot e altri ancora. La nostra clientela internazionale ci permette pertanto di essere sempre aggiornati e al passo con tutte le recenti normative ambientali, di qualità e di innovazione.



cmi@tim-europe.com RIF. 251241

© eurocarbo...

**EUROCARBO SpA - Via S. Scolastica, 35 - 64013 Corropoli (TE)**  
Tel. 0861.839020 - Fax 0861.839050 - [www.eurocarbo.it](http://www.eurocarbo.it)

## Pompe industriali

*Soluzioni di pompaggio per impianti*

**NETZSCH POMPE & SISTEMI** Italia sede italiana del gruppo Netzsch, commercializza pompe monovite NEMO®, pompe a lobi TORNADO®, pompe multivite NOTOS, pompe peristaltiche PERIPRO®, triturator, impianti di dosaggio e svuotamento fusti. Con oltre 50 anni di esperienza nel settore, investe continuamente nella ricerca per mantenere altissimi livelli di produzione e costruzione. Le sue macchine sono tra le più avanzate tecnologicamente e possono soddisfare tutte le esigenze: idonee per diverse pressioni e portate



anche per prodotto altamente viscosi. La pompa monovite NEMO® può essere configurata secondo un sistema modulare con cui si può combinare un'ampia gamma di materiali diversi per corpo pompa, statori, rotor, geometrie, giunti e guarnizioni. La pompa lobi TORNADO è il completamento della nostra linea NEMO®. È destinata soprattutto a installazioni salvaspazio, come pompa mobile o per applicazioni con portate medio-alte e pressioni medie. La pompa multivite NOTOS è adatta a prodotti più o meno viscosi, lubrificanti e non. Fornisce la pressione d'acqua necessaria per la contropressione d'osmosi oppure è utilizzata quando è necessario alimentare i cuscinetti idrostatici di olio. Le pompe peristaltiche PERIPRO® sono particolarmente adatte per diverse applicazioni con prodotti aggressivi e abrasivi con una componente solida fino al 70% e garantiscono un'alta capacità di aspirazione ed, allo stesso tempo, una manutenzione minima. Completa la nostra gamma di prodotti il tritatore N. MAC, a doppio albero e la serie di prodotti per la tecnologia del dosaggio.

## Emergency Mode

*Funzionamento senza problemi nel trattamento acqua*

La funzione "Emergency Mode" dell'inverter **DANFOSS VLT® AQUA Drive** garantisce il perfetto funzionamento e la massima efficienza del sistema di emergenza. L'Emergency mode integrato nel drive, permette di utilizzare la pompa sia in modalità anello aperto che anello chiuso con controllo del segnale di pressione dell'impianto idraulico di emergenza. È possibile impostare fino a otto setpoint di pressione o portata e quattro setup di programmazione per un totale di 32 variabili dedicate completamente alla sola occasio-



ne di emergenza. Questa estrema versatilità permette di gestire con un'unica pompa un intero sistema, ad esempio di antincendio, suddiviso idraulicamente per zone, settori o piani, e adattando la modalità di intervento alle specifiche esigenze di quel preciso contesto. È possibile monitorare e inviare segnali di feedback anche via bus di campo e gestire i comandi in logica cablata del circuito elettrico di emergenza sia in logica positiva che negativa. Le rampe di accelerazione e decelerazione dedicate alla sola funzione "Emergency Mode", contribuiscono ad avere un sistema più reattivo e prestante. Inoltre, l'evoluta funzione "Special installation monitoring" permette il controllo del motore a intervalli di tempo regolari e predefiniti (1 ora, 2 ore, 12 ore, 24 ore) assicurando l'operatività del sistema quando richiesto.

## Soluzioni "all-in-one"

*Progettate per aumentare il livello tecnologico*

Le soluzioni innovative messe a punto dai ricercatori **TACONOVA** si focalizzano su sistemi pronti per l'installazione, sempre più richiesti nell'impiantistica perché assicurano la massima efficienza con minime esigenze di manutenzione. Soluzioni "all-in-one" progettate per aumentare il livello tecnologico e le performance di caldaie e impianti semplificando l'intervento di progettisti e installatori, nonché il post-vendita. Tra queste "TN Comfort System" una stazione di circolazione ibrida per la trasmissione di acqua calda e fluido di riscaldamento. Si tratta del primo dispositivo sul mercato completamente elettronico e integrato al BMS (Building Management System) di un edificio. Una soluzione intelligente che garantisce una migliore igiene dell'acqua e maggiore efficienza energetica.



## Servovalvole a cartuccia a due vie

*Con prestazioni di portata di un flusso superiori*

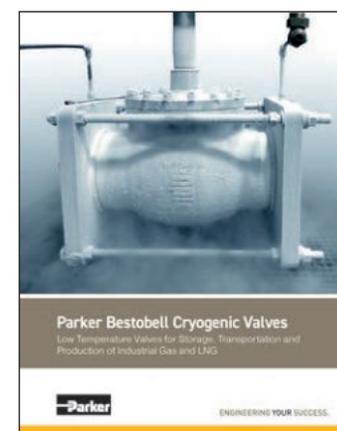
Le Servovalvole a Cartuccia **MOOG** della serie X700 sono utilizzate, come le robuste valvole a farfalla nei sistemi elettroidraulici di controllo del flusso, quando sono necessarie risposte dinamiche rapide e portate di flusso elevate. Le applicazioni tipiche comprendono la pressofusione, la formatura di lamiere e le presse, così come diversi ambiti dell'industria pesante. Offrono numerosi vantaggi rispetto alle valvole a farfalla, tra cui spicca un design ottimizzato del flusso, garanzia di una qualità superiore delle prestazioni rispetto ai prodotti alternativi e una struttura robusta, che consente una pressione massima di esercizio dello stadio principale di 420 bar (6.000 psi).



## Gamma di valvole criogeniche

*Informazioni tecniche complete sui prodotti*

È stato pubblicato il catalogo completo di **PARKER HANNIFIN**, che illustra in dettaglio la gamma di valvole criogeniche ad alte prestazioni Bestobell utilizzate in applicazioni per il trasporto, il magazzino e il trattamento di gas liquefatti a temperatura ultrabassa. Nel catalogo di 70 pagine Parker offre informazioni tecniche complete sui suoi prodotti, sui materiali di costruzione e informazioni dettagliate sulla conformità di progettazione, sulle certificazioni e sulle omologazioni. Le valvole Bestobell di Parker sono progettate e prodotte conformemente ad ASME B31.3, BS EN 1626 e BS ISO 21011 e sono conformi alla direttiva sugli apparecchi a pressione (UE PED 2016: 2014/68/UE).

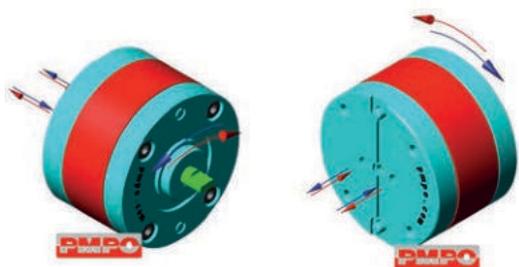


## Pompe a ingranaggi interni

*Compatte, silenziose con limitazione delle pulsazioni nella portata erogata*

La **P.M.P.O.** è specializzata nella produzione e commercio di pompe ad ingranaggi interni a lobi, con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001. L'applicazione di metodologie industrialmente avanzate ha consentito di raggiungere alte prestazioni in termini di portata e pressione, privilegiando la loro durata e silenziosità, a prezzi economicamente vantaggiosi. Caratteristiche tecniche: compatte (Ø 6 cm ed albero utente sull'asse della pompa); silenziose; con limita-

zione delle pulsazioni nella portata erogata; autoadescenti; reversibili; con capacità di aspirazione fino a 5 m di altezza; con cilindrata da 0.27 ÷ 8.15 cc; velocità di rotazione da 100 rpm fino a 7000 rpm; pressione massima fino a 120 bar; con capacità di ruotare a secco; senza manutenzione; collaudate e certificate al 100% alle specifiche concordate col cliente; personalizzabili. La ricerca continua nello sviluppo tecnico industriale ha consentito di ottenere prodotti innovativi che oltre a garantire le prestazioni hanno anche delle caratteristiche aggiuntive come la compattezza, l'affidabilità, la silenziosità, l'ecologia e il miglioramento delle condizioni di lavoro.



## Pompa peristaltica

*Con capacità avanzate di dosaggio dei polimeri*

Gli operatori possono installare un sistema di dosaggio polimeri efficiente, sicuro e affidabile in qualsiasi impianto di trattamento acque primarie o acque reflue. Nel mercato in continua espansione dei sistemi avanzati di dosaggio dei polimeri, l'introduzione della pompa peristaltica Qdos 60 PU di **WATSON-MARLOW FLUID TECHNOLOGY SOLUTIONS (WMFSTS)** rappresenta un completamento ben preciso nella gamma prodotti dell'azienda. I polimeri sono utilizzati principalmente nelle applicazioni di coagulazione e flocculazione per favorire la successiva disidratazione dei fanghi. La disidratazione riduce al minimo la frazione liquida presente nei fanghi, permettendo di abbattere fino al 75% i costi associati allo stoccaggio e allo smaltimento. A livello globale, vi sono forti incentivi



normativi per un'efficiente disidratazione dei fanghi. Il dosaggio preciso e affidabile dei polimeri in tale processo è essenziale per garantirne una corretta gestione. La Qdos 60 PU offre portate precise e ripetibili per molti fluidi ad alta criticità, tra cui prodotti chimici viscosi e idrocarburi alifatici, con portate lineari fino a 60 l/ora e pressioni fino a 5 bar. La pompa fornisce un'eccellente compatibilità per polimeri complessi come la poliacrilammide (PAM) e altri flocculanti e coagulanti utilizzati nel trattamento delle acque reflue.



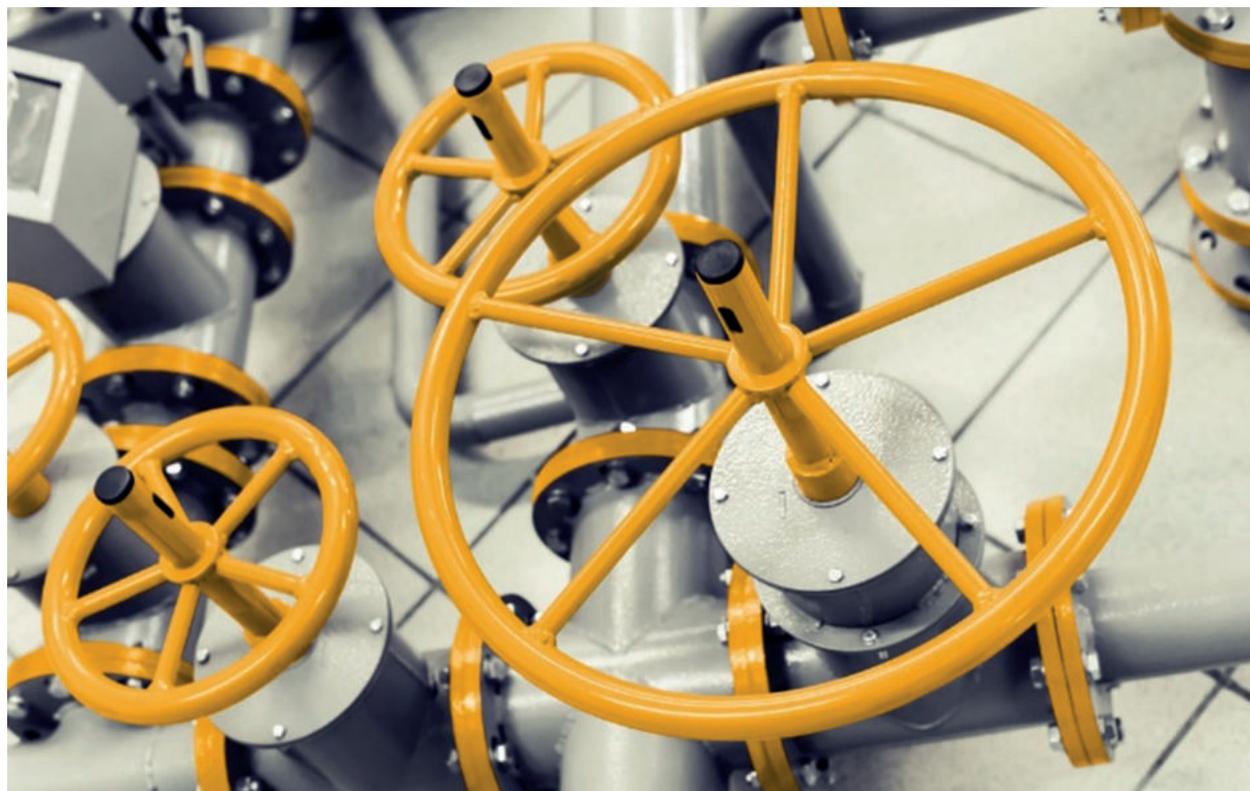
Sistemi di misura per aria compressa e gas  
Registratori videografici per analisi consumo energia  
Sensori di punto di rugiada  
Dispositivi di ricerca perdite



info@cs-instruments.it - Tel: 02.25061761  
www.cs-instruments.com/it

CS Instruments Italia S.r.l. - Via Matteotti 66 - 20092 - Cinisello Balsamo

*Klüber Lubrication, multinazionale tedesca specializzata nella produzione e vendita di lubrificanti speciali ad alte prestazioni, offre soluzioni su misura dedicate alle applicazioni più sensibili presenti nell'industria chimica*



# La lubrificazione delle valvole negli impianti di processo

Il settore chimico è caratterizzato da condizioni operative difficili, che richiedono soluzioni specifiche in grado di garantire una maggiore affidabilità dei processi, un incremento della disponibilità degli impianti e un prolungamento della vita utile dei componenti.

## L'importanza delle valvole

Numerosi processi chimici vedono coinvolti gas e liquidi di diversa formulazione che implicano molti rischi di interferenza o reazione. Per questo motivo, le valvole ricoprono un ruolo di fondamentale importanza. A seconda del macchinario, questi componenti devono essere in grado di resistere a fluidi aggressivi o corrosivi,

come acidi, alcali o alogeni, nonché a condizioni esterne estreme, come temperature e pressioni elevate.

## Lubrificanti altamente performanti

Per soddisfare queste richieste, Klüber Lubrication offre una vasta gamma di lubrificanti speciali altamente performanti indicati per valvole e raccordi. Questi prodotti sono stati sviluppati appositamente per lavorare in presenza di pressioni elevate, condizioni di vuoto, ambienti criogenici, temperature estreme e fluidi aggressivi. Oltre a garantire un'elevata resistenza alla corrosione e all'ossidazione, questa tipologia di lubrificanti assicura una protezione



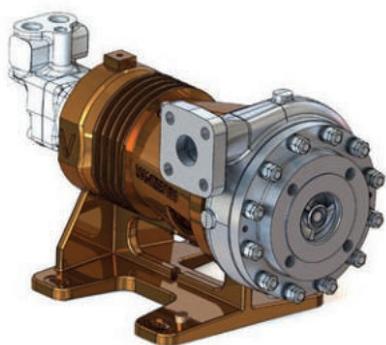
contro l'usura tramite un film lubrificante che consente il corretto funzionamento dei componenti. In questo

modo, è possibile ottenere una maggiore efficienza e sicurezza operativa degli impianti.

## Pompe criogeniche centrifughe

*Una gamma per ampliare l'offerta a bordo di camion-cisterna*

Con la serie HDM, che va ad affiancare la serie HGM già esistente, **VANZETTI ENGINEERING** completa la propria gamma di pompe criogeniche centrifughe a bordo. Grazie a questo ampliamento di gamma, Vanzetti Engineering è ora in grado di rispondere ad ogni tipo di esigenza per il carico e scarico di autocisterne mobili. La pompa criogenica centrifuga a bordo di camion-cisterna ha la fun-



zione di trasferire il GNL dal camion al serbatoio della stazione di rifornimento, permettendo di compensare il differenziale di pressione esistente tra il tank che viene caricato e la cisterna del mezzo pesante. Le pompe della serie HDM (Hydraulic Direct Motor), a differenza di quelle HGM (Hydraulic Gearbox Motor), dispongono di motore idraulico ad attacco diretto essendo prive di gearbox. Questa caratteristica permette di limitare i costi, senza rinunciare alle prestazioni. Le nuove pompe HDM hanno una struttura particolarmente robusta e offrono una velocità operativa massima di 7500 RPM (giri al minuto), con una portata massima di 950 LPM (litri al minuto). Le pompe HDM rappresentano una soluzione ideale per: scarico rimorchi stradali, stoccaggio/iso-container (carico e scarico); operazioni di processo e di backup in applicazioni per l'industria petrolchimica; applicazioni speciali con prevalenza e portata differenti in base alle necessità del cliente.

## Sensore di flusso

*Dotato display alfanumerico a lettura in chiaro*

**TURCK BANNER ITALIA** propone il sensore di flusso FS101: dispositivi FS+ con lo stesso look & feel di tutta la gamma e sono quindi semplici sia da utilizzare sia da mettere in funzione, come d'altronde tutti gli altri sensori della serie. Il display a 12 segmenti a quattro cifre del nuovo dispositivo mostra in modo molto chiaro il valore di flusso corrente come valore percentua-

le del setpoint. I sensori possono essere utilizzati, per esempio, per monitorare i flussi nei circuiti di raffreddamento o per la protezione contro il funzionamento a secco delle pompe. Il FS101 mantiene le due esclusive funzioni Quick Teach e Delta Flow che già semplificavano la messa in servizio dell'FS100 con display a barre. La funzione Delta Flow assicura che l'autoapprendimento non venga eseguito fino a quando la fase di riscaldamento del picco di temperatura non sia stata completata e sia presente un flusso costante. Questo consente l'eliminazione di una frequente fonte di errori nei processi di parametrizzazione tradizionali. Gli utenti beneficeranno inoltre di un funzionamento senza problemi grazie ai touchpad capacitivi.



## Sistemi di pompaggio mobili

*Per una gestione efficiente delle acque reflue*

**VOGELSANG** presenta un concetto innovativo di sistemi di pompaggio mobili, che possono essere equipaggiati individualmente in base alle esigenze e possono quindi essere utilizzati in modo flessibile. Il cuore del sistema è la pompa a lobi rotativi della serie VX con una capacità di pompaggio fino a 1.400 metri cubi all'ora. Se necessario, i collegamenti possono essere orientati e adattati alla rispettiva situazione applicativa, ad esempio nella protezione da inondazioni e catastrofi o durante i lavori di costruzione nella rete fognaria. Inoltre, possono essere convertiti in una varietà di raccordi per tubi standard come Kamlock, Perrot o Storz. I tubi di aspirazione e di pressione sono conservati in modo salvaspazio ma accessibile. Il gruppo pompa mobile è azionato da motori elettrici o diesel. Per quest'ultima versione di trazione sono disponibili unità moderne, che soddisfano anche le rigide linee guida sulle emissioni Stage V.



## Trasmissione a circuito aperto

*Soluzioni a basso impatto ambientale intelligenti basate su IoT*

**DELTA** lancia una trasmissione standard a circuito aperto e coppia variabile, la Serie VP3000. Ha un'elevata potenza nominale fino a 630kW. Migliora la produttività e riduce la distorsione armonica (THDi) fino al 35% nei motori industriali utilizzati in applicazioni HVAC, pompe, compressori e alimentazione idrica. Delta dimostrerà inoltre il controller di movimento modulare compatto CODESYS serie AX-3, che aumenta la scalabilità del suo portafoglio di prodotti per il controllo del movimento e PLC, offrendo ai clienti più opzioni per soddisfare le loro esigenze in un'ampia gamma di segmenti di mercato, dall'imballaggio alla lavorazione del legno, alla lavorazione dei metalli e alla movimentazione dei materiali. Un altro punto di forza è il sistema di carica wireless MOOVair (1kW) di Delta, con un'efficienza di trasmissione della potenza punto-punto senza contatto fino al 93%.



## Modular Manifold

*Progettati specificatamente per le applicazioni di controllo strumentali*

**INDRA** sviluppa Modular Manifold SIL4 per sistemi Higgs, un prodotto in grado di garantire elevati standard di sicurezza, efficienza e qualità. La soluzione è caratterizzata dall'obbligatorietà di una serie di operazioni sequenziali, mai sovrapponibili, e permette la riduzione dei costi di realizzazione di impianti ad alta pressione. Il sistema è strutturato per la protezione della linea da sovrappressioni, e permette di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera dovute a linee ad alta pressione. La costruzione standard del prodotto non prevede l'utilizzo di contenitori opzionali, ma in installazioni all'aperto se ne suggerisce l'utilizzo. È stato quindi progettato e realizzato un contenitore in Acciaio inox e Poliestere per la salvaguardia di tutti i componenti. Modular Manifold SIL4 per sistemi Higgs di Indra è certificato ISO 9001, 14001 e 45001.





TENUTA  
MECCANICA  
A SOFFIETTO



ROTEN nasce come LABORATORIO ELETTROMECCANICA di PRECISIONE CARLO FONTANELLA.

Assume l'attuale nome nel 1974.

La produzione inizia con tenute meccaniche a soffietto in Tombac (lega rame-zinco) per olii e gas nei compressori dei frigoriferi.

Successivamente la produzione si amplia con tenute meccaniche per pompe con anelli giranti in acciaio temperato, contro faccia in bronzo e guarnizioni elastomeriche (O-Rings), un primo passo storico nella sostituzione del "premistoppa" in uso a quel tempo.

Nel 1957, con brevetto italiano n.573771, è realizzata la prima tenuta a molla auto-trascinante con facce in acciaio inox contro carbone, resistente alla corrosione.

Nel 1970, con brevetto italiano n.899590, è lanciato sul mercato il modello TIPO 3, tenuta meccanica versatile in ceramica contro carbone, con componenti intercambiabili e con molla a tre diametri.



TIPO 2  
TENUTA  
PER POMPE  
INDUSTRIALI



TIPO 3  
TENUTA  
PER POMPE  
INDUSTRIALI



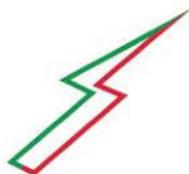
La produzione attuale vanta più di 30 modelli

TIPO SGR5A  
ALTA PRESSIONE, BILANCIATA,  
BIDIREZIONALE PRODOTTA CON  
LEGHE SPECIALI.



TIPO EHS  
MOLLA NON A CONTATTO  
CON IL PRODOTTO,  
BILANCIATA, BIDIREZIONALE.

TIPO 85EGRTR  
ALTA PRESSIONE,  
BILANCIATA,  
BIDIREZIONALE,  
TITANIO.



La gamma di tenute meccaniche Roten è realizzabile in diversi materiali tra cui acciaio inox e speciali, super-leghe, titanio, carburi di tungsteno, di silicio, ceramica allumina, grafite.



Le tenute meccaniche sono utilizzate con successo in tutti gli impianti che richiedono uno sbarramento specifico tra prodotto veicolato/atmosfera o una separazione tra diversi prodotti (corrosivi, esplosivi, nocivi) a diverse temperature e pressioni.

Ad oggi la nostra produzione soddisfa ogni esigenza di tenuta: acqua pulita, prodotti alimentari, chimico-farmaceutici, sanitari.

**ROTEN**  
www.roten-seals.com

**AVES**  
DAL 1982 PRODUCE  
LA TENUTA MECCANICA TIPO 3

**EUROCARBO**  
DAL 1973 PRODUCE CARBONI, GRAFITE  
E CARBURI DI SILICIO PER L'INDUSTRIA  
ELETTROMECCANICA E CHIMICA

**MOLINOX**  
DAL 1990 PROGETTA E PRODUCE  
MOLLE INDUSTRIALI

**COEMI**  
DAL 1986 COMMERCIALIZZA E RIPARA  
TENUTE DEL GRUPPO ROTEN E ANCHE  
DI ALTRE MARCHE



CERIFICAZIONI E DICHIARAZIONI vavevoli nella maggior parte dei paesi:  
UNI EN ISO 9001 | UNI EN ISO 14001 | EHEDG | ATEX | Drinking water | Food

Roten è attenta all'ambiente 

## Modello compatto per applicazioni

*Per il rilevamento e tracciamento automatico degli oggetti*

Il modello compatto per applicazioni di intelligenza artificiale (AI) utilizzabile nei sistemi elettronici embedded, Prism™ AI di **TELEDYNE FLIR**, migliora le prestazioni di inferenza per lo sviluppo della percezione visiva negli autoveicoli. Questa versione consente agli sviluppatori di sistemi di percezione di integrare rapidamente le termocamere nei sistemi avan-



zati di assistenza alla guida (ADAS) e nei sistemi di guida per veicoli autonomi (AV), migliorando le prestazioni di tracciamento degli oggetti fino al 24% rispetto alla precedente versione di Prism AI. Progettato per soddisfare le esigenze degli sviluppatori di sistemi di percezione automobilistica, Prism AI è un ecosistema collaborativo che fornisce sette classi di rilevamento degli oggetti, fusione di immagini visibili e termiche, funzionalità avanzate di elaborazione delle immagini termiche, funzionalità di registrazione in modalità ombra, ingestione di dati in batch e altro ancora. L'insieme di queste caratteristiche semplifica l'integrazione dei sensori termici per autoveicoli, che garantiscono una capacità di rilevamento superiore di pedoni, animali e veicoli,

soprattutto di notte e in condizioni di scarsa visibilità. Gli sviluppatori possono utilizzare Prism AI come software di percezione principale o come software di riferimento durante lo sviluppo interno.

## Sistema di rilevamento

*Migliora l'efficienza dello smistamento e l'accuratezza degli ordini nelle operazioni intralogistiche*

**COGNEX CORPORATION** presenta il Detector In-Sight 2800, una innovazione al servizio delle attività intralogistiche. Basato sulla piattaforma In-Sight di Cognex, il Detector In-Sight 2800 si avvale della tecnologia Edge Learning, basata sull'intelligenza artificiale, per automatizzare i processi di smistamento e migliorare l'accuratezza delle ispezioni logistiche. Il Detector In-Sight 2800 è in grado di gestire applicazioni di rilevamento di oggetti

particolarmente impegnative, tra le quali la verifica della presenza di un oggetto sui sorter, all'interno di cassette o vassoi, la classificazione dei tipi di confezionamento e l'identificazione di problematiche di processo, come gli inceppamenti dei nastri trasportatori. La tecnologia dell'Edge Learning è perfettamente in grado di rilevare anche oggetti su sfondo opaco o a basso contrasto. La configurazione del Detector In-Sight 2800 richiede meno di 15 minuti.

Grazie all'Edge Learning, il training avviene sul dispositivo e richiede solo un piccolo set di immagini, senza la necessità di un tecnico specializzato. Gli impianti possono sfruttare rapidamente i vantaggi di questa tecnologia ed evitare costosi tempi di inattività.



## Soluzioni tecnologiche intelligenti

*Focalizzate sulla sostenibilità e l'efficiamento*

La tecnologia di **ANALOG DEVICES** consente di abilitare sistemi più smart per applicazioni di automazione industriale, smart building, automotive, energia sostenibile e sanità digitale. Applicazioni cruciali come l'automazione industriale più sostenibile, la mobilità smart, la rete elettrica più pulita e i sistemi



medicali salvavita richiedono soluzioni tecnologiche sempre più avanzate e intelligenti. Per far fronte a questa sfida, gli architetti di sistema, i product manager e i responsabili R&D hanno bisogno di hardware, software e strumenti che facilitino un rapido time-to-market. Le demo sono focalizzate sull'efficienza energetica e sull'edge intelligence nell'automazione industriale e degli edifici e, inoltre, dedicate all'automotive e all'energia sostenibile.

## Asse lineare a mover indipendenti

*Dotato di sistema di guida a ricircolo di sfere*

Per rispondere all'esigenza di gestire un elevato numero di carrelli, in relazione al rapporto tra corsa e ridotti ingombri e dalla necessità di avere una struttura solida, **MONDIAL** presenta l'asse lineare MLM7N con motore Beckhoff. Il vantaggio del motore lineare con mover magnetici passivi è la rigidità e capacità di carico del sistema di guida a ricircolo di sfere: ogni mover, infatti, è dotato di doppio pattino a ricircolo di sfere che lavora su guide parallele. È inoltre prevista l'opzione del freno per il mantenimento stabile della posizione. Precisione e ripetibilità di posizionamento sono garantiti da sistemi di misura di-



retti. Il software di controllo Beckhoff consente una programmazione molto semplice e include il controllo delle collisioni per garantire all'asse MONDIAL affidabilità in ogni fase di lavoro.

## Sensori smart

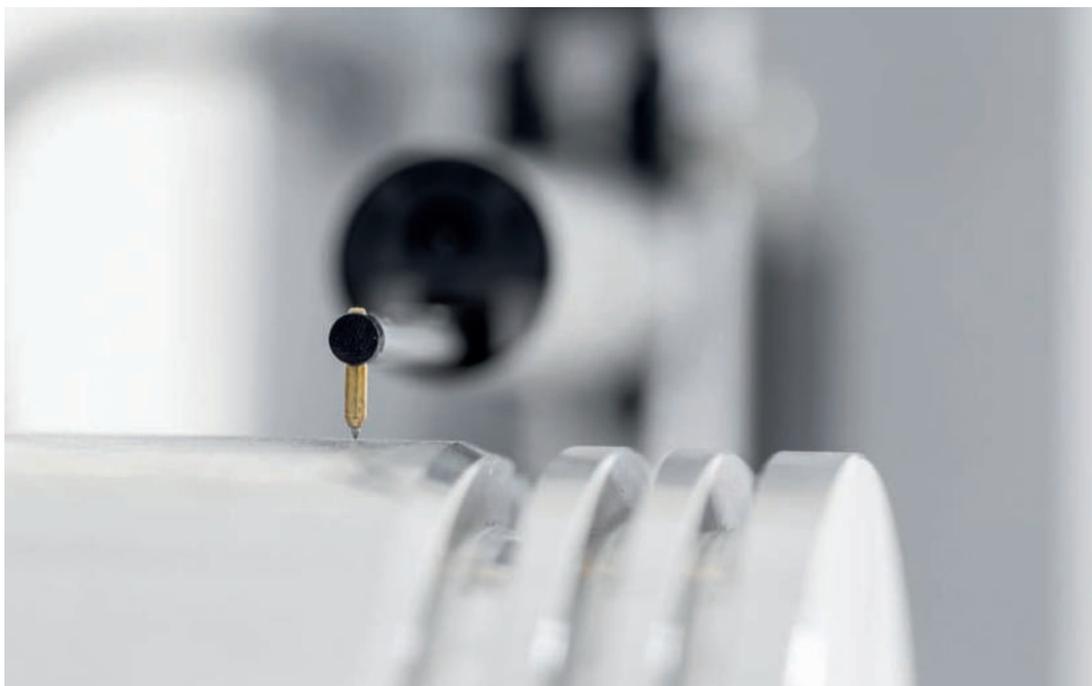
*Pensati per il funzionamento delle Reverse Vending Machine*



Per le loro caratteristiche funzionali, alcune delle famiglie di sensori sviluppate e prodotte da **WENGLOR** risultano essere ideali per i sistemi automatizzati dove il riconoscimento degli oggetti, la distinzione dei materiali, la protezione degli impianti e la logistica giocano un ruolo

centrale per il perfetto funzionamento delle Reverse Vending Machine, che sono distributori automatici inversi predisposti per la raccolta di rifiuti da riciclare (bottiglie di plastica, vetro, lattine...) in cambio di buoni sconto o denaro. I sensori optoelettronici, a ultrasuoni, induttivi e la tecnica di sicurezza di wenglor sono in grado di risolvere le principali sfide tipiche dei sistemi di distribuzione automatica inversa.

*La filiale italiana di ACCRETECH nasce per essere più vicina alle esigenze del territorio, con un supporto tecnico e commerciale in grado di offrire soluzioni che combinino efficienza, precisione e flessibilità*



# Gamma di strumenti metrologici

ACCRETECH lancia sul mercato la propria rinnovata gamma di strumenti per la metrologia industriale. Tra le aggiunte più recenti nell'offerta di ACCRETECH, la serie di rotondimetri RONDCOM NEX e i misuratori combinati di profilo e superficie SURFCOM NEX che, con ulteriori funzionalità e prestazioni migliorate, si posizionano tra i migliori strumenti della propria categoria per precisione, flessibilità e facilità di utilizzo.

## Un sistema unico per la misurazione

SURFCOM NEX è l'ultima evoluzione della serie SURFCOM di ACCRETECH: un unico sistema in grado di soddisfare le diverse esigenze degli utenti in materia di misurazioni combinate di profili e superfici in modo flessibile, preciso e rapido per un'ampia varietà di applicazioni, potendo operare sia in sala metrologica che in contesti vicini alla produzione. I modelli offrono prestazioni ai massimi livelli a partire dalla velocità di misura, con un processo 60% più rapido rispetto ai modelli pre-

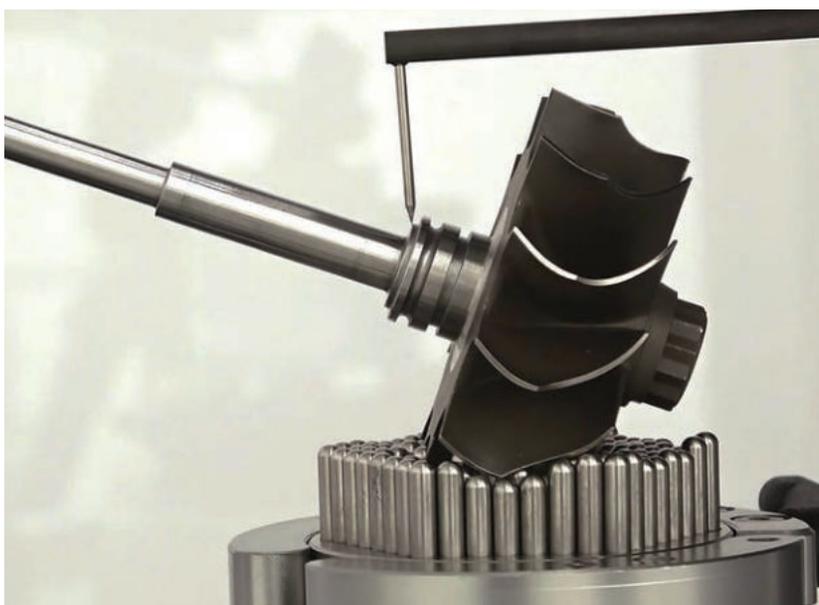
cedenti, che già vantavano le più alte velocità di misura sul mercato, sia in modalità manuale, che nelle misurazioni CNC. L'utilizzo del detector ibrido consente la misurazione combinata ad alta precisione della rugosità e del profilo, grazie anche all'esclusiva tecnologia con motore lineare che consente una rapida esecuzione del processo di misurazione ed elevata precisione di

misurazione riducendo al minimo le vibrazioni e quindi l'usura, grazie all'azionamento elettromagnetico.

## Rotondimetri

I rotondimetri della serie RONDCOM NEX sono in grado di misurare contemporaneamente forma, diametro e superficie con estrema precisione, in modo da essere utilizzabili per diverse

applicazioni. La nuova linea è basata su un sistema di elementi componibili che consente al cliente di scegliere fra una molteplicità di varianti con cui configurare il sistema, o anche di adattarlo in un secondo momento, passando ad esempio dalla versione manuale a quella CNC. La serie comprende strumenti sia per l'utilizzo in sala metrologica sia in ambiente di produzione, tutti in grado di garantire prestazioni di livello eccellente: con valori pari a  $(0,02+3,2H/10000)$   $\mu\text{m}$  e  $0,15 \mu\text{m}$  (Z300) la serie RONDCOM NEX offre la migliore precisione di concentricità e rettilineità della categoria. Questo è reso possibile anche dalle tavole rotanti su cuscinetti d'aria, dotate di una struttura che ne riduce sensibilmente le esigenze di manutenzione e assicura una lunga durata. L'aggiunta di nuove funzionalità, come un la regolazione della velocità di misura e della forza di misura (AutoForceDetector), rende inoltre il processo di misurazione significativamente più efficiente rispetto ai modelli precedenti.



## Soluzioni as-a-Service per la Smart Maintenance

*Per la raccolta e l'analisi dei dati in tempo reale*

**SEW-EURODRIVE** propone DriveRadar®, la piattaforma Software as-a-Service per la gestione degli asset con il riconoscimento dei dispositivi e la mappatura dell'impianto, il Condition Monitoring e la Predictive Maintenance grazie alla connessione in tempo reale con l'impianto, il Commissioning di macchine ed impianti produttivi, funzioni di Data Collection ed Analytics. L'azione di DriveRadar® si declina attraverso due dimensioni, una orizzontale e una verticale. La di-



digitalizzazione orizzontale comprende i Servizi Digitali funzionali a generare una maggiore efficienza e riduzione dei costi generali lungo la catena del valore dell'azienda. La digitalizzazione verticale comprende invece i Servizi Smart per un collegamento dei componenti SEW o di terze parti, al fine di generare nuovi servizi basati sull'analisi dei dati per ridurre i fermi impianto e agevolare l'ottimizzazione dei processi. Nei Servizi Smart le "due anime" di DriveRadar® sono IoT App e IoT Suite. IoT App è una web App grazie alla quale i manutentori possono gestire direttamente sul campo il ciclo di vita dei componenti SEW ed effettuare interventi di primo soccorso per guasti non previsti (Asset Assist, Condition Monitoring, Remote Assist). La piattaforma Cloud Based IoT Suite consente ai responsabili di stabilimento di effettuare da remoto Anomaly Detection e manutenzione predittiva su motori e azionamenti SEW.

## Avviamento e manutenzione da remoto dell'UPS

*Tecnologia brevettata che permette un risparmio di costi e di tempo*

**SOCOME** ha brevettato una tecnologia che permette al team del supporto tecnico di effettuare da remoto qualsiasi operazione direttamente nell'UPS. Si tratta della soluzione Remote Xpert che, attraverso un collegamento virtuale, consente al tecnico esperto di Socomec di eseguire a distanza sull'UPS test, diagnosi, reset di allarmi, riconfigurazione parametri messa in servizio e altre operazioni di manutenzione, con la stessa precisione ed affidabilità di



un intervento in presenza. Non appena si manifesta una richiesta d'intervento, i tecnici esperti Socomec sono disponibili a collegarsi all'UPS tramite accesso remoto per eseguire verifiche e attività diagnostiche direttamente sull'apparecchiatura, in completa sicurezza. È possibile effettuare gli interventi di "troubleshooting" (analisi e risoluzione dei problemi) con la stessa efficacia che si avrebbe trovandosi fisicamente davanti all'apparecchiatura ma con un notevole risparmio di tempo. Il cliente beneficia così di un abbattimento record dei tempi di ripristino. Inoltre, questo servizio da remoto permette anche un abbattimento delle emissioni di carbonio rispetto a un intervento in loco, riducendo così l'impatto ambientale. La procedura è semplice e sicura. Una volta aperto il ticket d'intervento da remoto, il cliente riceve un codice con un link per utilizzare l'applicazione per dispositivi mobili eWire e stabilire una connessione temporanea con l'UPS tramite collegamento Internet.

## Sistema cordless

*Un sistema completo di elettroutensili con la possibilità di scegliere tra 3 batterie agli ioni di litio*

**STANLEY** introduce l'ampliamento di gamma del sistema cordless STANLEY FATMAX V20 da 18V, che include oltre 50 elettroutensili altamente affidabili e di grande qualità come trapani, avvitatori, levigatrici, seghe, illuminazione, aspirazione e giardinaggio. Si tratta di un sistema completo di elettroutensili con la possibilità di scegliere tra 3 batterie agli ioni di litio intercambiabili e compatibili con tutta la gamma. All'interno del sistema di batterie gli utenti



hanno a disposizione tre diversi amperaggi a seconda delle loro esigenze: la batteria 2.0 Ah è ideale per una buona autonomia, la versione 4.0 Ah è dedicata ai lavori più impegnativi e la batteria da 6.0 AH offre il massimo della potenza e prestazioni di lunga durata nelle applicazioni più difficili.

## Connettività integrata

*Vantaggi per la messa in servizio e l'ottimizzazione del processo*

Se il sensore e l'interfaccia funzionano perfettamente in un sistema, si creano vantaggi per la messa in servizio, il monitoraggio della macchina e l'ottimizzazione del processo. **LEUZE** lo rende possibile con il concetto di "connettività integrata" che significa che tutte le interfacce Ethernet industriali rilevanti sono integrate nel sensore, rendendo possibile l'accesso alle funzioni centrali del dispositivo. Leuze offre dispositivi con interfacce integrate per PROFINET, Ethernet/IP ed EtherCAT.



Il vantaggio che si può ottenere già durante la messa in servizio è dimostrato da un progetto di sistema illustrativo con e senza connettività integrata. I sensori Leuze hanno una caratteristica aggiuntiva, i dispositivi sono dotati di serie di uno switch, ovvero di una porta di ingresso e di uscita Ethernet ciascuno.

## Risparmio e monitoraggio dell'energia

*Controllare i valori delle prestazioni, sfruttare il potenziale di risparmio*

L'aumento dei prezzi dell'elettricità, i costi di riscaldamento più elevati e il desiderio di contribuire a una maggiore tutela dell'ambiente. Il team di **CONRAD** sta attualmente fornendo informazioni su quali opzioni ci sono nel contesto aziendale per utilizzare meno energia e risparmiare i costi associati in modo duraturo. La conversione alla tecnologia LED intelligente comporta un enorme

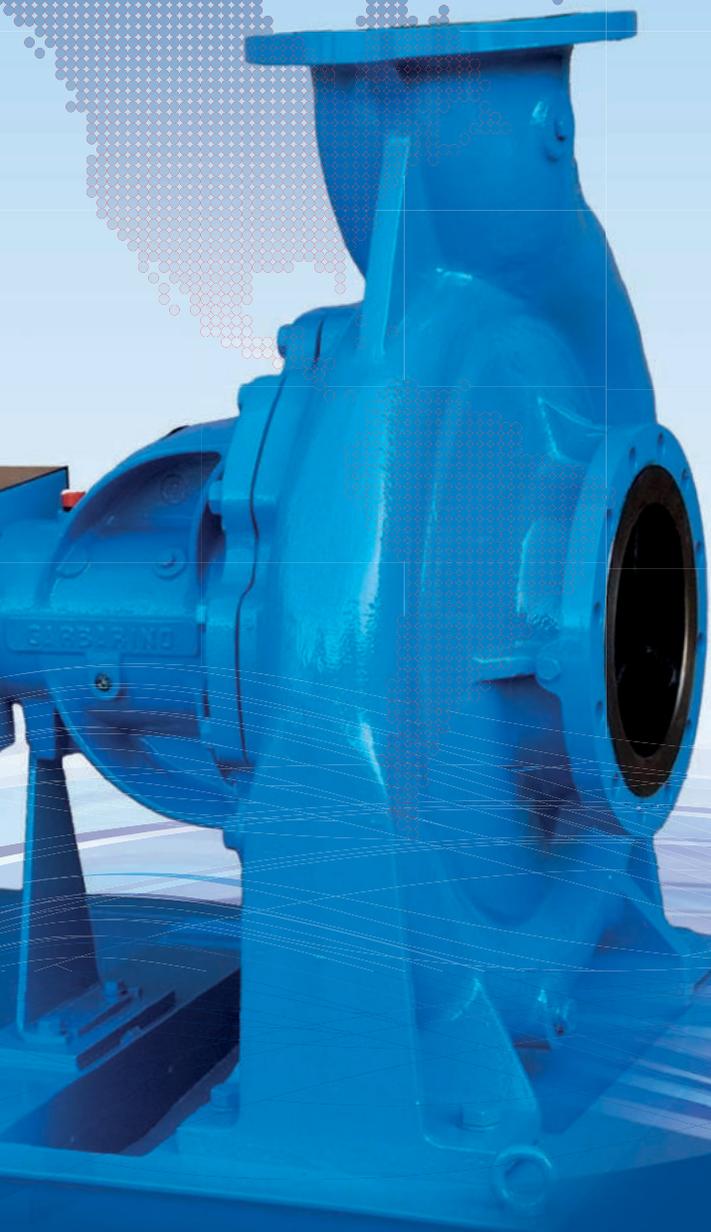


potenziale di risparmio. Per questo motivo, molte aziende hanno già convertito un gran numero di sorgenti luminose in LED, dove ciò è facilmente possibile. Anche la misurazione esatta dell'energia e la corretta valutazione dei dati di consumo misurati per macchine e impianti sono i requisiti per l'ottimizzazione energetica.



# GARBARINO®

**CENTRIFUGAL AND POSITIVE DISPLACEMENT PUMPS  
FOR  
MARINE-OFFSHORE-NAVY-INDUSTRY**



**Pompe Garbarino S.p.A.**  
Via Marengo, 44 - 15011 Acqui Terme (AL) - Italy - Tel. +39 0144 388671 - [info@pompegarbarino.it](mailto:info@pompegarbarino.it)

[www.pompegarbarino.com](http://www.pompegarbarino.com)

[cmi@tim-europe.com](mailto:cmi@tim-europe.com) RIF. 251433

La proposta Siemens collega, monitora e gestisce edifici di piccole e medie dimensioni, e consente una facile integrazione di dispositivi wireless e cablati nei sistemi di automazione degli edifici esistenti, nei sistemi di gestione degli edifici (BMS) o nelle applicazioni cloud



Siemens lancia Connect Box, una soluzione IoT intelligente per gestire gli edifici di piccole - medie dimensioni

# Soluzione IoT intelligente per gestire gli edifici di piccole - medie dimensioni

Siemens Smart Infrastructure ha lanciato Connect Box, una soluzione IoT aperta e facile da usare, progettata per gestire edifici di piccole e medie dimensioni. Connect Box è un approccio di facile utilizzo per il monitoraggio delle prestazioni degli edifici, con il potenziale di ottimizzare l'efficienza energetica fino al 30% e di migliorare sostanzialmente la qualità dell'aria interna in edifici di piccole e medie dimensioni come scuole, negozi al dettaglio, appartamenti o piccoli uffici. Siemens Xcelerator è una piattaforma digitale aperta che consente ai clienti di accelerare la loro trasformazione digitale in modo più semplice e veloce.

## Gestione dell'edificio da una postazione unica

Connect Box consente di svolgere le attività quotidiane essenziali di gestione dell'edificio da un'unica postazione tramite un'interfaccia basata su cloud, senza gateway o software aggiuntivi. Le notifiche di allarme per potenziali problemi e i grafici che

visualizzano i trend storici forniscono approfondimenti significativi sulle prestazioni dell'edificio in qualsiasi momento, supportando l'ottimizzazione delle operazioni dell'edificio. Connect Box offre un accesso online intuitivo tramite desktop o smartphone. L'installazione è rapida e semplice tramite plug and play, quindi gli integratori di sistema, i tecnici e i gestori degli impianti non hanno bisogno di competenze ingegneristiche per impostare, configurare e far funzionare il sistema. La libreria inclusa contiene più di 500 dispositivi di campo pronti per la connessione ed è in continua crescita, sia di Siemens che di terze parti. Un convertitore intelligente supporta 11 protocolli di comunicazione, sia standard che proprietari, cablati o wireless, tra cui LoRaWAN, BACnet, Modbus e KNX.

## Multisensore plug and play

Per esempio, il multisensore IAQ (qualità dell'aria interna) che Siemens ha recentemente introdotto,

funziona come soluzione plug and play con Connect Box per fornire dati cruciali sulla qualità dell'aria negli ambienti. Il multisensore misura la qualità dell'aria in tempo reale, controllando grandezze chiave come la temperatura e l'umidità, la saturazione di CO<sub>2</sub>, le emissioni di VOC e PM<sub>2,5</sub>, nonché la luce e il livello di rumore (dBA). I gestori degli edifici beneficiano di una completa trasparenza sulla qualità dell'aria nel loro edificio e possono assicurarsi di fornire un ambiente sano agli inquilini, ai visitatori o al personale. Connect Box offre due modelli di licenza: la licenza Cloud consente agli utenti di archiviare i dati dell'edificio nel database online di Connect Box, mentre la licenza On-premise permette agli utenti di integrare facilmente i dati raccolti dai dispositivi cablati e IoT in un sistema di automazione esistente, in un sistema di gestione degli edifici o in un cloud esterno. Entrambe le varianti sono gestite in remoto e aggiornate via etere.

## Patrimonio edilizio sicuro e a emissioni zero

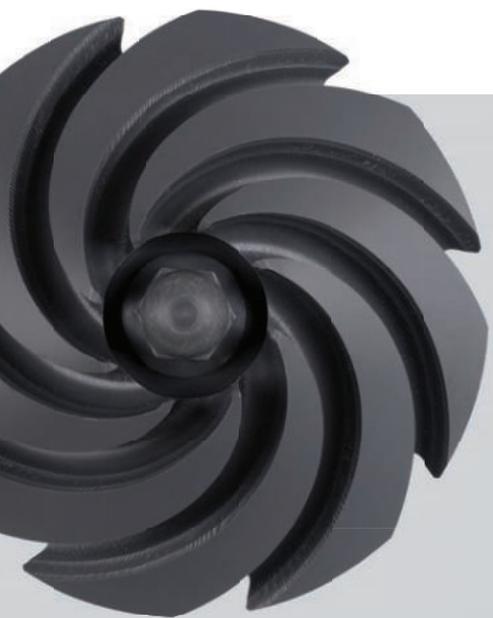
Anche gli edifici di piccole e medie dimensioni che finora sono stati gestiti senza sistemi di building automation, non potranno più essere sostenibili.

Da un lato, per ragioni intrinseche di costo, dall'altro perché devono essere soddisfatti requisiti normativi sempre più restrittivi che richiedono gestioni sostenibili. In Europa, ad esempio, la direttiva EPBD (Energy Performance for Buildings Directive) sostiene l'obiettivo dell'UE di realizzare operazioni edilizie neutre dal punto di vista climatico entro il 2050, supportando i proprietari e i gestori degli edifici ad agire.

Da un punto di vista tecnico, le soluzioni edilizie basate sull'IoT, non solo forniscono ciò che è necessario per implementare tali requisiti, ma sono anche la soluzione che permette velocemente di migliorare le prestazioni energetiche arrivando anche ad un risparmio del 30%.

# SAVINOBARBERA

POMPE E AGITATORI RESISTENTI ALLA CORROSIONE



NESSUNA PARTE METALLICA  
A CONTATTO CON IL LIQUIDO.



SAVINO BARBERA SRL - via Torino 12 - 10032 Brandizzo (TO) Italy  
[info@savinobarbera.com](mailto:info@savinobarbera.com) - [www.savinobarbera.com](http://www.savinobarbera.com)



# POMPE ING. CALELLA

80 ANNI  
1939 - 2019

[www.pompecalella.it](http://www.pompecalella.it) - [info@pompecalella.it](mailto:info@pompecalella.it)

**POMPE CENTRIFUGHE IN MATERIALE PLASTICO PER L'IDUSTRIA CHIMICA E ACQUA DI MARE IN POLIPROPILENE, PVDF, VETRORESINA.**



**ELETTROPOMPE VOLUMETRICHE PER LIQUIDI VISCOSI ANCHE ABRASIVI. POMPE PNEUMATICHE PLASTICHE E METALLICHE.**



**POMPE CENTRIFUGHE IN METALLO PER LIQUIDI PULITI, SPORCHI, ABRASIVI IN GHISA, ACCIAIO AL CARBONIO, AISI 316, DUPLEX, SUPERDUPLEX, HASTELLOY. ESECUZIONI ORIZZONTALI E VERTICALI, SOMMERGIBILI E SOMMERSE, MULTISTADIO, SPLITCASE.**



**POMPE ING. CALELLA s.r.l. - 21022 AZZATE (VA) Italy - Via Garibaldi, 13 - Tel. +39.0332.459.119 - Fax +39.0332.459.219**

[cmi@tim-europe.com](mailto:cmi@tim-europe.com)

RIF. 251313

## Chiave combinata

Per tutte le operazioni di manutenzione e riparazione

La chiave combinata 285 X, indispensabile per tutte le operazioni di manutenzione e riparazione, è un prodotto di **USAG** di cui gli artigiani professionisti non potranno più fare a meno. Si tratta di una chiave di manovra progettata con profili speciali interni all'anello e alla forchetta: grazie al loro grip permettono alla chiave di manovrare sia su

esagoni perfettamente nuovi e non consumati, sia di lavorare su esagoni molto danneggiati. La chiave combinata 285 X è il 30% più lunga delle chiavi standard USAG 285 e assicura così all'utilizzatore un effetto leva decisamente migliore che rende più facile lo sbloccaggio dei dadi, anche quelli arrugginiti, o delle viti con esagono spanato.

Inoltre, la sua forchetta è inclinata di 15° rispetto all'asse della chiave per un facile accesso anche in spazi così ristretti dove le normali chiavi a forchetta entrano a fatica o non entrano per nulla. In più, per arrivare a dadi e bulloni

incassati in posizioni di difficile accesso o a filo superficie, l'occhio è disassato. Robusta e durevole, costruita con una sezione a doppia T,



la chiave combinata 285 X garantisce la massima resistenza alla flessione. È inserita nella SuperOfferta 2023, che comprende un'ampia selezione di prodotti in promozione.

## Gamma DPI e kit anticaduta

Garantiscono un alto livello di sicurezza e comodità

**MELCHIONI READY** inserisce a catalogo i kit anticaduta a marchio Murtra e l'intera gamma di DPI pensati per la sicurezza sul lavoro. L'offerta comprende i sistemi di ancoraggio, le cinture di sicurezza e le brache di sollevamento che permettono di affrontare i rischi legati al lavoro in quota con attrezzature eccellenti in termini di qualità, prezzo e prestazioni. La categoria dei kit di protezione anticaduta racchiude imbracature e accessori, in diversi formati e

tipologie, in grado di permettere ai lavoratori di assumere delle posizioni ad elevato rischio di caduta, garantendo allo stesso tempo la loro sicurezza. Melchioni Ready propone una selezione di kit che uniscono un alto livello di sicurezza e comodità. Per esempio, il kit anticaduta Super Pro è caratterizzato dalla cintura di posizionamento imbottita e comprende quattro anelli di ancoraggio e posizionamento a "D" in acciaio forgiato. Il kit integrale, invece, ha due punti di ancoraggio (attacco sternale e dorsale) con cintura di posizionamento.



tipologie, in grado di permettere ai lavoratori di assumere delle posizioni ad elevato rischio di caduta, garantendo allo stesso tempo la loro sicurezza. Melchioni Ready propone una selezione di kit che uniscono un alto livello di sicurezza e comodità. Per esempio,

## Catalogo per la sicurezza sul lavoro

Dedicato ai DPI e ai servizi per la protezione dai rischi

**RUBIX** potenzia l'offerta per la sicurezza e la salute dei lavoratori: più di 2.200 articoli tra dispositivi di protezione, abbigliamento da lavoro e antinfortunistica, prodotti per le pulizie. Un team di tecnici specializzati garantisce servizi di revisione DPI, personalizzazioni, gestione delle scorte. L'azienda ha lanciato la prima edizione catalogo dedicato alle soluzioni per la sicurezza e l'igiene in azienda: DPI, abbigliamento, articoli per le pulizie, ma anche una gamma di servizi, basati sulla competenza tecnica del team di Rubix, per rispondere a tut-

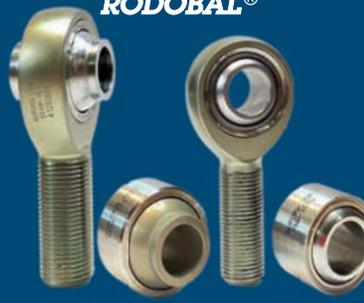
te le esigenze dei clienti in fatto di revisione a norma di legge dei dispositivi, personalizzazione dell'abbigliamento da lavoro e degli occhiali correttivi, gestione degli stock con soluzioni di distribuzione automatica. La gamma di prodotti del catalogo Rubix comprende dispositivi per la protezione di testa, viso e occhi, dell'udito, delle vie respiratorie, delle mani; calzature, abbigliamento monouso e di vestizione, dispositivi anticaduta, articoli per il pronto soccorso e prodotti per le pulizie industriali. Abbiamo selezionato brand di eccellenza



sinonimo di massima qualità e ottemperanza alle più rigorose normative di settore: 3M, Ansell, Clinisafe, Cofra, Cover Guard, Utility Diadora, Dunlop, Giasco, Henkel, Honeywell, JRC, Kimberly-Clark, Mapa Professional, Nova Modet, Pharma+, Portwest, Tegera, U-Power, Univet.




**AURORA®  
RODOBAL®**



**PERMAGLIDE®**



**RODOFLEX®**



**RODOGRIP®**



**RULAND®**



www.getecno.com 

**Your demand, our efficiency**

cmi@tim-europe.com RIF. 251039

e-mail: cmi@tim-europe.com

## Circuito integrato compatto di classe automotive

*Adatto ad un'ampia gamma di applicazioni critiche*

Il gate driver MOSFET TB9083FTG, di **TOSHIBA ELECTRONICS**, è ora passato alla produzione su larga scala. Questo circuito integrato sarà disponibile tramite l'ampia rete di partner di distribuzione dell'azienda all'interno della regione EMEA. Il gate driver TB9083FTG è destinato all'uso in combinazione con i numerosi motori brushless DC (BLDC) presenti nei moderni progetti automotive, è progettato in conformità alla norma ISO 26262 (2ª edizione) e supporta

la sicurezza funzionale fino al livello ASIL-D. Tra le applicazioni principali vi sono i sistemi di servosterzo elettrico (EPS), la frenata elettrica e le trasmissioni con cambio by-wire. Utilizzando il driver TB9083FTG con certificazione AEC-Q100, i progettisti automotive saranno in grado di controllare e pilotare i MOSFET di potenza a canale N esterni necessari per l'azionamento dei motori BLDC trifase. Un pre-driver a relè di sicurezza integrato a prova di guasto completa il pre-driver trifase. Inoltre, sono inclusi anche una pompa di carica, un circuito di misura della corrente del motore e un oscillatore interno, insieme a un'interfaccia di comunicazione SPI (con controllo CRC integrato). Sono presenti anche diverse funzioni di rilevamento degli errori, come le sotto-tensioni (VB, VCC, VCC\_OP), le sovra-tensioni (VCC, VCC\_OP, VCPH, MOSFET VGS esterno), la sovratemperatura e un rilevatore MOSFET esterno della  $V_{DS}$ .

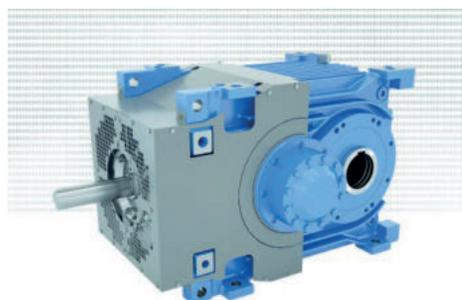


## Riduttori industriali

*Ottimizzati per applicazioni che richiedono bassi rapporti di velocità*

**NORD DRIVESYSTEMS**, per la movimentazione di diversi tipi di materiale sfuso, offre azionamenti ottimizzati per trasportatori a nastro, elevatori a tazze e altri sistemi di trasporto. Per questo settore, NORD ha sviluppato il riduttore industriale MAXXDRIVE® XT. Le gamme di potenza e velocità dei riduttori ortogonali a due stadi sono state progettate e ottimizzate per le applicazioni che ri-

chiedono bassi rapporti di velocità in combinazione con potenze elevate. Grazie alla sua struttura robusta, il riduttore MAXXDRIVE® XT è particolarmente resistente alla sporcizia ed estremamente affidabile anche nelle condizioni operative più difficili. Uno speciale sistema di tenuta riduce le necessità di manutenzione. Uno speciale sistema di tenuta riduce le necessità di manutenzione. I grandi cuscinetti a rulli e gli interassi adatti a questa tipologia di applicazioni aumentano la capacità di carico e la durata dei componenti. Nelle applicazioni personalizzate vengono utilizzati i motoriduttori NORD ottimizzati dal punto di vista dell'efficienza energetica. Grazie alla profonda conoscenza del settore, all'esperienza applicativa e al supporto tecnico, NORD sviluppa soluzioni di azionamento personalizzate per tutti i tipi di applicazioni nel campo della movimentazione di materiale sfuso, fornendo supporto a livello mondiale agli operatori di sistemi di stoccaggio, trasporto, pesatura, dosaggio, carico e scarico.



## Encoder assoluto

*Miniaturizzato, a lettura ottica*

**LIKA ELECTRONIC** ha realizzato la famiglia EHO36 di encoder assoluti miniaturizzati a lettura ottica. Offre risoluzioni elevate, una varietà di opzioni meccaniche ed elettriche e la Energy Harvesting Technology, il tutto all'interno di una custodia estremamente compatta e robusta di 36 mm di diametro. Per assicurare la massima flessibilità nella progettazione dell'interfaccia meccanica, l'encoder EHO36 è disponibile in due tipologie di flangia di 36 mm di diametro, con albero sporgente e albero cavo cieco da 6 mm. La costruzione estremamente compatta facilita l'integrazione dell'encoder anche



dove lo spazio di installazione sia limitato e consente di ridurre gli ingombri dell'applicazione. La custodia è robusta con grado di protezione IP67, pertanto l'encoder può operare senza problemi in ambienti industriali severi.

## Convertitori CC/CC

*Certificati per il settore ferroviario*

Le TEP 150UIR e TEP 200UIR sono serie di convertitori CC/CC certificati per il settore ferroviario, progettati, da **TRACO**, per dare massima affidabilità nelle applicazioni più impegnative. I loro campi di tensione d'ingresso ultra estesi 12:1 consentono all'ingegnere applicativo di scegliere in modo mirato una pluralità di tensioni nominali di sistema usando un unico design. Grazie agli attacchi dedicati ai condensatori di holdup, queste serie soddisfano i requisiti di tempo di permanenza o "holdup" esteso senza la necessità di ingombranti condensatori d'ingresso. Inoltre sono certificate a norma EN 50155 per applicazioni su materiale rotabile. Ulteriori certificazioni includono EN 61373 per urti e vibrazioni meccaniche, EN 45545-2 per reazione al fuoco e IEC/EN/UL 62368-1 per applicazioni IT e industriali generiche.



## Motori lineari

*Funzionali come sistemi modulari per l'industria farmaceutica*



I motori lineari **FAULHABER** alimentano gli assi e i moduli miniaturizzati per applicazioni a uno o più assi del sistema mecatronico modulare QuickLab, adatto a una vasta gamma di applicazioni nell'automazione di laboratorio e nell'industria

farmaceutica. Con i moduli di motori lineari QM02 per corse fino a 160 mm e gli assi motori lineari QA02 per corse fino a 220 mm, le applicazioni a corsa breve possono essere realizzate con elevata dinamica e precisione. Grazie alla costruzione meccanica e alle guide di precisione, in combinazione con due carrelli a sfere, i moduli e gli assi sono molto rigidi e offrono un'elevata ripetibilità durante il posizionamento di +/- 50 µm nonostante la loro bassa massa in movimento. Gli assi e i moduli possono essere combinati tra loro per applicazioni "pick-and-place" e soluzioni automatiche per campioni o altri prodotti sensibili.

La ben nota Interroll DC Platform si arricchisce di nuove versioni dei RollerDrive EC5000. Gli integratori di sistemi e gli OEM avranno più possibilità di adottare le ultime versioni dei motorulli



# RULLI MOTORIZZATI in applicazioni e in soluzioni di movimentazione particolari

I RollerDrive EC5000 sono parte integrante della ben nota e innovativa piattaforma DC. Abbinati ai rispettivi controlli, questi rulli motorizzati rappresentano l'elemento principale dei trasportatori senza accumulo di pressione, con zone di trasporto azionabili singolarmente, come ad esempio, nella piattaforma Interroll Modular Conveyor Platform (MCP), ma ora anche nella Modular Pallet Platform (MPP).

L'Interroll EC5000 offre caratteristiche all'avanguardia:

- Disponibilità nelle tecnologie da 24V e 48V
- Tre livelli di potenza: 20 watt, 35 watt e 50 watt
- Interfaccia analogica o bus
- Diametri 50 e 60mm

Il RollerDrive EC5000 è disponibile in grado di protezione IP54.

La famiglia dei RollerDrive EC5000 si amplia con la disponibilità di versioni sviluppate appositamente per particolari applicazioni tecnologiche e di movimentazione.

## Azionamento a corrente

La versione del RollerDrive, EC5000 per carichi pesanti fino a 500Kg, anche per la Interroll MPP, è un efficiente azionamento a corrente continua per sistemi di movimentazione di carichi unitari, ad esempio per il trasporto di cartoni, vassoi, portapezzi, pneumatici di autocarri o altri veicoli pesanti o pallet di peso medio-leggero, a temperature ambiente normali. È adatto per trasportatori rettilinei e soprattutto per trasportatori a zero pressione di accumulo. A questo nuovo motorullo si aggiunge anche la versione EC5000 carichi

pesanti "Deep Freeze", che, con le stesse caratteristiche, opera a basse temperature fino a -30°C.

## Motorullo con funzione "stop"

Il motorullo di arresto (ZM5450) racchiude la funzione di stop in un'unica versione per trasportatori in salita e in discesa. La nuova versione dell'EC5000, dal design salvaspazio, è in grado di tenere in posizione i materiali trasportati quando si fermano, ma anche di arrestarli, se ancora in movimento, appena viene a mancare la tensione di sistema a 24 o 48V. Garantisce un'elevata sicurezza contro i danni alle merci trasportate.

## Una soluzione bombato

Il RollerDrive EC5000 bombato

è ideale per trasportatori a nastro rettilinei in un intervallo di temperatura da 0 a +40°C.

Sviluppato con un design salvaspazio e dotato di azionamento brushless, il nuovo RollerDrive si distingue per essere un efficiente azionamento a corrente continua per sistemi di movimentazione di collettame.

Adatto per trasportatori a nastro orizzontali o con leggera inclinazione, è ideale per trasportatori continui e sistemi di trasporto a zero pressione di accumulo.

La famiglia di RollerDrive EC5000 si distingue per il particolarmente basso consumo energetico, per il funzionamento a bassa rumorosità, per essere esente da manutenzione e per un'installazione davvero "plug-and-play".

*Aquatech sceglie i convertitori di frequenza intelligenti di Eaton per ridurre il consumo di energia di un'azienda idrica in Germania*



# Motori e convertitori per l'efficientamento ENERGETICO

Aquatech, azienda specializzata in tecnologie elettriche e per l'automazione, ha ridotto il consumo energetico di un'azienda idrica tedesca grazie all'implementazione di motori IE4 e convertitori di frequenza di Eaton, azienda leader a livello globale nella gestione dell'energia. Grazie alla collaborazione, il nuovo sistema di pompaggio degli acquedotti impiega ora il 15% in meno di energia, riducendo al contempo i costi operativi e di manutenzione.

## **Aggiornamento delle stazioni di pompaggio**

Situata in un'area rurale della Baviera, Zweckverband Stauden-Wasserversorgung fornisce circa 2,4 milioni di metri cubi di acqua potabile a 37.000 persone attraverso una rete di tubature che si estende per una lunghezza totale di circa 570 chilometri. Quando l'azienda ha deciso di effettuare un aggiornamento della sua stazione di pompaggio, il contratto è stato assegnato ad

Aquatech AG, un Solution Partner di Eaton, specializzato in sistemi di approvvigionamento idrico, smaltimento delle acque reflue e impianti per le energie rinnovabili.

In precedenza, la stazione di pompaggio consumava fino a 2,5 milioni di kW/ora di energia, principalmente per riempire le tre torri idriche e per pompare l'acqua trattata all'interno delle tubature. Per gli standard odierni, il consumo energetico non era solo elevato, ma rappresentava

anche un fattore di costo consistente; l'obiettivo dell'aggiornamento era quindi ridurre i costi del ciclo di vita e migliorare l'efficienza generale del sistema.

## **Configurazione precedente**

Una delle cause dell'inefficienza dell'impianto nella configurazione precedente era costituita dall'impiego di valvole a saracinesca volte a regolare la portata, così da evitare gli sbalzi di pressione all'avvio.

Inizialmente chiuse, queste venivano aperte lentamente una volta raggiunta la capacità massima delle pompe, aumentando gradualmente la pressione nel sistema di approvvigionamento idrico. Ciò comportava uno spreco dell'energia generata dai motori poiché le pompe operavano "contro" le valvole a saracinesca chiuse durante l'avvio.

Dal punto di vista delle prestazioni, questa tecnologia di azionamento era particolarmente inefficace in quanto la velocità delle pompe era fissa. Pertanto, le pompe non potevano lavorare in modo ottimale: funzionavano a piena potenza oppure non funzionavano del tutto. Inoltre, una valvola di non ritorno evitava che l'acqua venisse respinta dal sistema di alimentazione quando non necessaria. Sebbene le valvole a saracinesca venissero impiegate per ridurre il flusso inverso durante gli arresti, ogni arresto comportava una maggiore usura delle valvole di non ritorno.

### Combinazione di motori IE4 con convertitori di frequenza

Collaborando con il cliente, Aquatech ha sviluppato un nuovo sistema di azionamento basato su motori IE4, efficienti dal punto di vista energetico, e su convertitori di frequenza PowerXL DG1 di Eaton. L'azienda ha inoltre implementato una soluzione per il controllo della velo-

cità del motore che assicura un avvio e uno spegnimento senza problemi, oltre a prevenire che le pompe operino contro le valvole. Oltre ad aumentare l'efficienza dell'applicazione, questo ha permesso di ridurre l'usura delle valvole di non ritorno ed evitare l'impiego di valvole a saracinesca.

Il convertitore di frequenza DG1 è stato progettato per il controllo di motori fino alla classe di efficienza più elevata IE4. Grazie ad un algoritmo unico per l'ottimizzazione energetica, azionare i motori con il DG1 consuma tra il 2% e il 10% in meno di energia rispetto agli inverter convenzionali. Tutti i modelli comprendono un filtro EMC Categoria 2 per il collegamento alla rete. È inoltre disponibile una versione IP54 impermeabile, che rende possibile alloggiare i convertitori direttamente nel locale pompe. Non sono quindi necessari né un quadro di comando né un sistema di raffreddamento separati, consentendo un ulteriore risparmio di energia.

### Configurazione per un funzionamento ottimale

Questa configurazione rende inoltre possibile un funzionamento a velocità controllata e, con l'aumento graduale della capacità della pompa all'avvio, è possibile evitare gli sbalzi di pressione e i picchi di tensione che si verificavano nel vecchio sistema. Anche i cambiamenti improv-



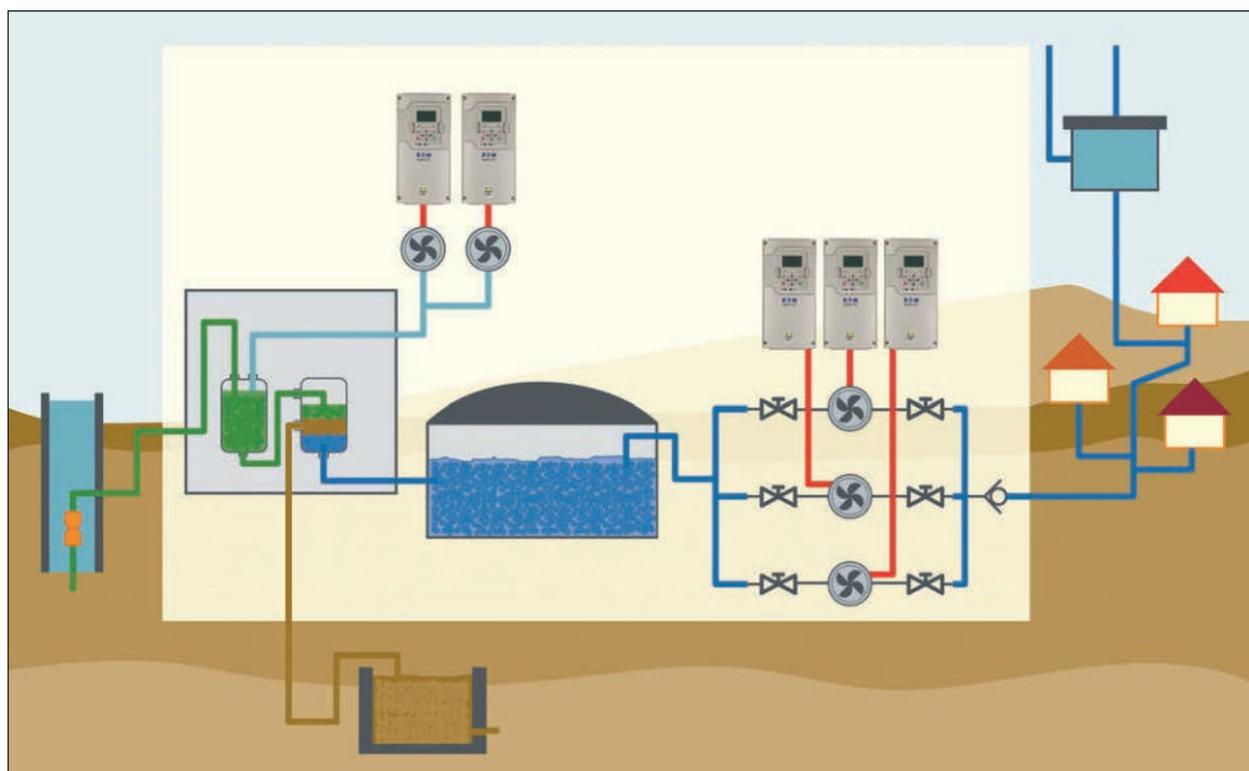
visi della pressione nelle tubature sono un ricordo del passato, grazie ai convertitori di frequenza che riducono gradualmente la potenza in uscita delle pompe, permettendo alle valvole di non ritorno di chiudersi in maniera molto più delicata. Il contributo principale in termini di efficienza è costituito dal funzionamento delle pompe al loro punto di lavoro ottimale compreso tra 42 e 53 Hertz. A questo punto, tenendo presente la portata, il sistema di controllo del processo calcola la quantità d'acqua e il numero di pompe necessarie per riempire le torri idriche. In tal modo è possibi-

le risparmiare una notevole quantità di energia rispetto al sistema precedente.

### Dispositivo pronto all'uso, con interfacce di comunicazione integrate

Grazie alla funzionalità out-of-the-box e al limitato numero di parametri standard, i drive DG1 possono essere messi in servizio senza bisogno di investire tempo aggiuntivo nella configurazione in loco. Inoltre, grazie ai numerosi protocolli di comunicazione standard di cui sono dotati, Aquatech non ha dovuto aggiungere alcun hardware esterno per metterli in rete. I drive si collegano al PLC e al sistema di controllo del processo tramite Modbus TCP, rendendo possibile il controllo e il monitoraggio centralizzati di tutti i parametri.

«Grazie all'interfaccia Ethernet IP integrata, abbiamo accesso diretto ai convertitori di frequenza individuali installati nella stazione di pompaggio», ha dichiarato Markus Huber, project manager di Aquatech. «Questo semplifica l'implementazione della manutenzione da remoto e aumenta quindi la disponibilità del sistema. Nel complesso, integrare i motori IE4 con i convertitori di frequenza DG1 ha permesso di ridurre i costi energetici dei servizi idrici di circa il 15%. Se si considera una media di 5.000 ore di funzionamento all'anno per ogni convertitore di frequenza, ciò comporterà un notevole risparmio».



## Componenti ottimizzati

*Soluzioni al servizio della compatibilità elettromagnetica*

Il tema della compatibilità elettromagnetica (EMC) sta diventando sempre più centrale nelle Smart Factory, in virtù della crescente interconnessione di macchine e sistemi. In questo contesto, le interferenze elettromagnetiche possono infatti portare a malfunzionamenti nell'intero sistema e, di conseguenza, un'attenzione particolare viene rivolta alla scelta di componenti ottimizzati in ottica EMC. Per soddisfare queste esigenze, **LAPP** ha ideato l'innovativa tecnologia brevettata zeroCM® (CommonMode).



A seconda delle applicazioni, propone soluzioni per ridurre o eliminare le interferenze. Tre in particolare le tipologie di schermatura adottate da LAPP per i suoi cavi. La più comune prevede l'utilizzo di una calza in rame stagnato tra guaina e conduttori, con un livello di copertura di circa l'80%. Nell'offerta LAPP troviamo ÖLFLEX® SERVO FD zeroCM, progettato come cavo di collegamento tra convertitore di frequenza e motore, è stato completamente riprogettato: i tre conduttori di potenza sono ora cordati simmetricamente, mentre il conduttore di protezione è avvolto in senso opposto. L'isolamento dei conduttori in polietilene o polipropilene "attenua" i picchi di tensione. Infine, la sua struttura inedita permette di ottimizzare il cavo in ottica EMC, raggiungendo il 100% di simmetria elettromagnetica.

## Unità di comando

*Per applicazioni con requisiti di hygienic design*

Con la serie H, **SCHMERSAL** ha sviluppato una famiglia di dispositivi che abbina alle funzionalità di safety le migliori caratteristiche tecniche per ottemperare alle severe norme regolatorie a cui devono fare riferimento i costruttori di macchine per il settore Food & Beverage. La serie H soddisfa i requisiti della norma DIN EN ISO 14159 ("Sicurezza del macchinario - Requisiti relativi all'igiene

per la progettazione del macchinario") e della nuova versione della norma EN 1672-2 ("Macchine per l'industria alimentare - Concetti di base - Parte 2: Requisiti di igiene"), in cui sono normate in maniera puntuale le specifiche tecniche relative agli elementi di comando di cui devono essere dotate le interfacce uomo-macchina (HMI) in ambito alimentare. E non solo. Si è infatti tenuto conto anche del Regolamento 10/2011/UE, che concerne le caratteristiche dei materiali e degli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari. La serie H si caratterizza per l'assenza di parti sporgenti e la presenza di raccordi senza fughe tra gli elementi di tenuta e le superfici.

Gli elementi di comando risultano estremamente facili da pulire e, grazie all'alto grado di tenuta (IP 69) sono in grado di resistere ai lavaggi effettuati con detergenti aggressivi e getti ad alta pressione di idropultrici.



## Viti a ricircolazione di sfere

*Caratterizzate da uno speciale profilo scanalato e da una tenuta A1*

**NSK** raccomanda di provare la Serie HTF di viti a ricircolazione di sfere per velocità e carichi elevati, che si dimostra efficace e ottiene la piena approvazione tecnica. Le viti a ricircolazione di sfere Serie HTF di NSK sono caratterizzate da uno speciale profilo scanalato e da una tenuta A1 che trattiene il lubrificante



ed evita la contaminazione dell'ambiente circostante dovuta a perdite di olio. Un'altra caratteristica innovativa delle viti a ricircolazione di sfere è la possibilità di applicare un sistema di ricircolo SRC (Smooth Return Coupling) sulle viti con passo breve o un sistema di ricircolazione con deflettore terminale per le viti a passo medio, che consente di aumentare la velocità di avanzamento e ridurre il rumore.

## Componenti di serraggio meccanico

*Permettono di centrare e bloccare in modo affidabile i pezzi standard*

Di lunga durata, facili da montare e con un campo di serraggio da 0 a 30 millimetri, i cilindri di posizionamento con sistema di serraggio a cono, di **NORELEM**, permettono di centrare e bloccare in modo affidabile i pezzi standard e di gestire rapidamente le variazioni del processo produttivo. I sistemi di posizionamento meccanico sono utilizzati nella produzione automatizzata in molti processi diversi. I cilindri di posizionamento sono realizzati in acciaio da bonifica brunito e sono disponibili in quattro diversi diametri, da 10 a 20 mm. Permettono di raggiungere una forza di tenuta da 5,4 kN a 22,6 kN, con un campo di serraggio da 0 a 30 mm. Tali caratteristiche li rendono ideali per molti processi produttivi che prevedono il fissaggio di elementi standard, anche in combinazione con sistemi di cambio rapido.



## Dissipatori di calore

*Elementi di raffreddamento per custodie elettroniche*



**PHOENIX CONTACT** propone diverse soluzioni di dissipazione del calore per le custodie elettroniche della serie ICS. Gli elementi di raffreddamento salvaspazio, Heatsink-Filler, garantiscono una dissipazione selettiva del calore dell'unità. È disponibile anche un'ampia gamma di dissipatori di calore passivi per l'impiego in

applicazioni termicamente impegnative. La posizione della base del dissipatore è variabile, in modo da poter fissare i componenti elettronici ad un'altezza massima di 13 o 15 mm. La distanza tra il circuito stampato e la base del dissipatore di calore è compresa tra 0 e 11 mm, a seconda dello spazio richiesto.

## Il software a disposizione dei progettisti

*Consente una gestione avanzata di cavi e fili*

Modulo Cavi di **SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE** è un software pensato per coloro che lavorano nel settore del cablaggio in grado di consentire una gestione avanzata di cavi e fili. Questo software, infatti, mette a disposizione dei progettisti una gamma estremamente completa e performante di funzioni specializzate per affrontare, con la massima efficienza, tutte le tematiche legate al cablaggio degli

impianti elettrici per l'automazione industriale. Nello specifico, Modulo Cavi permette di abbinare più di un cavo o conduttore ad un unico collegamento. Grazie ad un'apposita modalità grafica, il software consente al progettista di assegnare ad un collegamento più conduttori unipolari o multipolari. Ad esempio, un collegamento di potenza può essere effettuato utilizzando un conduttore 1x90 mm<sup>2</sup>, con 3 conduttori da 1x30 mm<sup>2</sup> oppure con 3 conduttori da 1x30 mm<sup>2</sup>. Il software permette anche di abbinare i conduttori di un cavo multipolare a collegamenti "appesi". Questo significa che il progettista può associare i conduttori di un cavo multipolare ai collegamenti liberi da un lato. Modulo Cavi consente inoltre di numerare i fili con i dati dei cavi. In particolare, con questa funzione il progettista può forzare il "numero filo" con la sigla del cavo e l'identificativo conduttore su un collegamento dello schema a cui è stato attribuito un conduttore di un cavo multipolare.

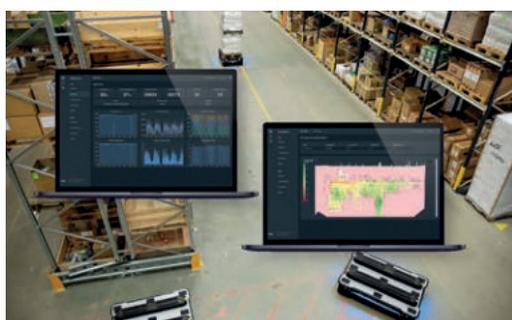


## Strumento software basato su cloud

*Fornisce informazioni precise e fruibili ai gestori di flotte robot*

Con l'aumentare delle dimensioni delle flotte di robot mobili autonomi (AMR), cresce anche la domanda di strumenti software che ottimizzano le prestazioni e la gestione della flotta. Per soddisfare questa domanda, **MIR** presenta MiR Insights, uno strumento software basato su cloud che consente a tutti coloro che utilizzano le flotte di monitorare e analizzare le operazio-

ni dei propri robot e ottenere informazioni utili che possono migliorare le loro prestazioni. Inoltre, il software consente agli utenti delle flotte di accedere e condividere facilmente i dati tecnici per una risoluzione dei problemi più rapida ed efficiente. MiR Insights monitora i KPI come la distanza percorsa, le missioni completate e il tasso di utilizzo dei robot e tiene traccia dell'attività dei robot sia nel tempo che nelle posizioni fisiche e visualizza le aree con scarsa copertura Wi-Fi e potenziali colli di bottiglia nel traffico dei robot. Il server host di MiR Insights è su Microsoft Azure e viene utilizzato in combinazione con MiR Fleet, il software di gestione della flotta MiR. MiR Insights legge i dati da MiR Fleet senza interferire con le operazioni della flotta e non può essere utilizzato per controllare singoli robot o regolare le impostazioni della flotta. L'interfaccia integrata ha molte opzioni per la visualizzazione dei dati e gli utenti hanno anche la possibilità di recuperare i dati grezzi tramite l'API per l'utilizzo su sistemi esterni.



## Modello di business su abbonamento

*Più flessibilità con il modello pay-per-use*

Per accelerare l'accesso a soluzioni moderne e soddisfare le esigenze in continua evoluzione delle aziende, **AVEVA**, ha annunciato il passaggio a un modello di business su abbonamento per il proprio portafoglio end-to-end di soluzioni end-to-end. Gli utenti possono sostituire le licenze permanenti in essere con abbonamenti pay-per-use che coprono qualsiasi combinazione di soluzioni cloud, ibride e on-premise per la progettazione, gestione e ottimizzazione del ciclo di vita industriale. Il programma AVEVA Flex Subscription rivoluziona il modo di acquistare e utilizzare il software industriale, perché contribuisce a ridurre i costi iniziali fino al 65%, consentendo al

contempo flessibilità e scalabilità per rispondere ai bisogni mutevoli delle aziende. AVEVA ha reso disponibili le licenze per le principali soluzioni software ingegneristiche e relative alle operations solo su abbonamento.



## Modulo Wireless IOT

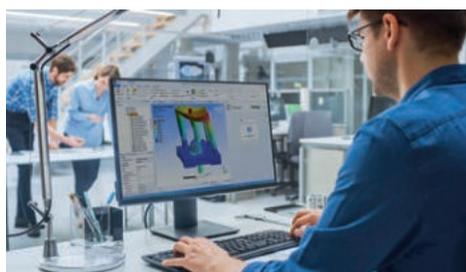
*Accelera e implementa l'edge networking aumentando il throughput fino al 25%*

**ADVANTECH** presenta il kit wireless Wi-Fi 6E, l'innesto più recente della propria serie AIW-100 - AIW-166K. Pensato per soluzioni industriali che richiedono un throughput più veloce, alte velocità di trasmissione e una maggiore autonomia della batteria, il modulo wireless supporta dual-stream Wi-Fi nelle bande 2.4GHz, 5GHz e 6GHz, rendendo AIW-166K una scelta eccellente per l'uso in apparecchiature mediche, dispositivi di trasporto, intelligenza artificiale e chioschi retail. Il kit wireless AIW-166K Advantech include un modulo Wi-Fi 6E, antenne e cavi per i test di sviluppo del prodotto, riducendo così lo sforzo complessivo di sviluppo e accelerando il time-to-market delle applicazioni di edge networking. L'AIW-166K con capacità Wi-Fi 6E fornisce una maggiore velocità e larghezza di banda precedentemente non disponibile con il Wi-Fi 5, accelerando la velocità dei dati da 433 Mb/s a 600 Mb/s nella gamma degli 80 MHz, e da 6933 Mb/s a 9607 Mb/s nella gamma dei 160 MHz.



## Applicazione per la gestione dati

*Semplifica il processo di analisi dei cuscinetti per gli utenti*



Con l'App **SKF** Bearing per il popolare software Finite Element Analysis (FEA) di Ansys Mechanical, gli ingegneri hanno accesso immediato ad accurati dati sulla rigidità dei cuscinetti per oltre 10.000 appellativi prodotto.

I calcoli di SKF prendono in considerazione i contatti dettagliati tra gli elementi volventi e le piste del cuscinetto, nonché i dettagli completi delle loro micro-geometrie e queste conoscenze sono ora disponibili per tutti gli utenti di Ansys Mechanical. Nell'integrazione per Ansys, essi dovranno innanzitutto selezionare il cuscinetto scelto tramite una procedura guidata molto semplice. Successivamente, l'App comunicherà con un server cloud SKF per ottenere un'accurata rappresentazione predittiva della rigidità di un cuscinetto reale.

# OMC

www.omc.it

23-25 May 2023  
Ravenna, Italy

MED ENERGY  
CONFERENCE & EXHIBITION

Reshaping the Energy Industry:  
Action for Transition

16.000

 OMC ATTENDEES

350

 EXHIBITING  
COMPANIES

1.000

 DELEGATES

30

 SPONSORS

25

 SUPPORTING  
ASSOCIATIONS



ORGANISED BY

**OMC** IES | Events

RIF. 251697

cmi@tim-europe.com

## FOUNDERS



Camera di Commercio  
Ravenna



## ASSOCIATED COMPANIES

Baker Hughes



Schlumberger



PROGER



SPACE REQUESTS  [exhibition@omc.it](mailto:exhibition@omc.it)

CONFERENCE ENQUIRIES  [conference@omc.it](mailto:conference@omc.it)

## SPS Italia - Smart Production Solutions

23-25 MAGGIO, PARMA

L'undicesima edizione di SPS Italia, la fiera per l'industria intelligente, digitale e sostenibile, tornerà a Parma dal 23 al 25 maggio 2023. Sei padiglioni accolgono il meglio delle tecnologie dell'automazione a servizio della trasformazione dell'industria in ottica 4.0. L'area District 4.0 con demo funzionanti e casi applicativi illustra le potenzialità delle soluzioni di Digital&Software, Robotica e Meccatronica, Additive Manufacturing. Alle aree tematiche già consolidate se ne aggiunge una nuova, che vuole offrire al visitatore un percorso dimostrativo sulle soluzioni più in-

novative e sostenibili. L'automazione che avanza ed evolve si trasforma per rispondere alle esigenze odierne dell'industria manifatturiera. Un percorso che consentirà al visitatore di soffermarsi sui temi della Sostenibilità, Circolarità e Flessibilità. L'area "Sustainable Innovation" valorizzerà il ruolo delle smart production solutions con le tre principali accezioni: Automazione al centro della sostenibilità; Digitale come tecnologia a supporto della sostenibilità; Tecnologie emergenti per la sostenibilità.

La tematica sarà centrale anche nel palinsesto convegnistico, oltre che in occasione della tavola rotonda inaugurale anche nei convegni scientifici, insieme a 5G, additive manufacturing e cyber security. "Innovativa per Vocazione" è il claim della fiera. Innovazione che in ambito fieristico, ma non solo, trova le basi nello scambio di esperienze, nella capacità di ascoltare il mercato e of-



fruire contenuti e spunti d'interesse a tutti i livelli della filiera. Un evento che come da tradizione ha riunito diverse voci, quelle di chi contribuisce attivamente alla manifestazione: aziende espositrici, rappresentanti del comitato scientifico, associazioni, competence center, università e stampa di settore.

## OMC

23 - 25 MAGGIO, RAVENNA

Era il 1993 quando a Ravenna si tenne la prima edizione di OMC - Med Energy Conference - all'epoca "Offshore Mediterranean Conference and Exhibition". Nel 2023, trent'anni dopo, OMC è la principale manifestazione sull'energia del Mediterraneo. Questo è avvenuto grazie allo spirito di evoluzione e alla capacità dell'evento di comprendere le istanze e gli stimoli esterni, di anticipare e accogliere le esigenze del settore. Se prima OMC era la manifestazione in cui trovavano spazio solo tecnologie oil&gas, adesso - anzi, da più di dieci anni - accanto a queste, le fonti di energia rinnovabili occupano molto spazio all'interno del programma, oltre ad essere parte integrante del dibattito pubblico sul tema



energetico verso la decarbonizzazione. A maggio, dal 23 al 25, sarà celebrato il trentesimo anniversario di OMC, come sempre a Ravenna. La città emiliano-romagnola non è solo la cornice di OMC; grazie al suo distretto energetico industriale e ai progetti sulle rinnovabili in via di sviluppo, negli anni Ravenna si è imposta come capitale energetica di un'intera area geografica, da sempre centrale nel dibattito sul

tema. Al largo delle sue coste saranno infatti installati il primo parco eolico offshore e un impianto fotovoltaico galleggiante. Una vera città laboratorio. La 16° edizione di OMC Med Energy Conference & Exhibition focalizzerà l'attenzione sul ruolo fondamentale di una alleanza mediterranea nel settore dell'energia in grado di trarre sostenibilità ambientale, economica e sociale, e rafforzerà la proposta di azioni ed esperienze di approfondimento dedicate alle giovani generazioni, con l'utilizzo di modalità sempre più coinvolgenti e innovative. Come il progetto lanciato grazie alla collaborazione tra Eni e Mind the Bridge -non-profit che promuove l'innovazione in tutte le sue forme facendo da ponte fra aziende, università e start up. Insieme, le due realtà hanno dato il via a fine febbraio 2023 a ORA! - Outpost Ravenna for Energy Transition progetto che prevede la formazione di giovani talenti nel settore, il training nelle imprese del territorio e la selezione delle migliori start up.

## HANNOVER MESSE

17 - 21 APRILE, HANNOVER

Dal 17 al 21 aprile 2023 torna l'Hannover Messe, in occasione della quale aziende dei settori dell'ingegneria meccanica, dell'elettrotecnica, dell'energia, del software e dell'IT mostreranno i progressi compiuti verso una produzione efficiente dal punto di vista delle risorse, neutrale dal punto di vista climatico e resiliente. Quest'anno, seguendo il tema principale "Trasformazione industriale - Fare la differenza", gli espositori mostreranno come l'industria può ridurre significativamente le emissioni di CO2. Le grandi sfide che oggi il mondo si trova ad affrontare, quali il cambiamento climatico, la scarsità di energia e l'interruzione delle catene di approvvigionamento, sono tutte accomunate dalla necessità di soluzioni inno-

vative e ad alta tecnologia. Presso l'Hannover Messe, fiera di riferimento per la tecnologia industriale, le aziende espositrici avranno l'occasione di mostrare la propria capacità di fare la differenza, i cambiamenti che possono attuare e le innovazioni che sviluppano sulla strada verso un'industria neutrale dal punto di vista climatico. L'Hannover Messe 2023 ospiterà oltre 4.000 aziende espositrici provenienti da tutto il mondo, oltre a rinomati istituti di ricerca come il Fraunhofer e il Karlsruhe Institute for Technology (KIT), che illustreranno le soluzioni industriali del futuro e più di 300 startup di vari settori tecnologici presentano innovazioni con un potenziale dirompente. In occasione della prossima edizione, la fiera presenterà sette settori espositivi: Automazione, Motion & Drives, Ecosistemi digitali, Soluzioni energetiche, Parti e soluzioni ingegnerizzate, Future Hub, Aria compressa e vuoto e Global Business & Markets. Gli espositori presentano soluzioni in



settori quali la produzione a zero emissioni di CO2, l'Industria 4.0, l'intelligenza artificiale, la sicurezza informatica, la Logistica 4.0, l'economia circolare, l'idrogeno e le celle a combustibile. L'Indonesia, la più grande potenza economica della regione ASEAN, è il Paese partner della Hannover Messe 2023. Con il motto "Making Indonesia 4.0", l'Indonesia mira a diventare una delle dieci maggiori economie del mondo entro il 2030.

# VALBIA



## BONOMI GROUP

MULTI-TURN *On the Radio* · SUPER HIT



<b>A, C</b>		<b>P, R</b>	
ACCRETECH	23	P.M.P.O.	17
ADVANTECH	35	PARKER HANNIFIN	16
ANALOG DEVICES	22	<b>PENTAIR WATER</b>	<b>manchette</b>
AVEVA	35	PHOENIX CONTACT	34
COGNEX	22	<b>POMPE GARBARINO</b>	<b>25</b>
CONRAD ELECTRONIC	24	<b>POMPE ING. CALELLA</b>	<b>28</b>
<b>CONTARDI</b>	<b>1</b>	<b>ROTEN</b>	<b>20, 21</b>
COVAL	8	RUBIX	29
<b>CS INSTRUMENTS</b>	<b>17</b>	<b>S</b>	
<b>D, E</b>		SAUERMANN	8
DANFOSS	16	<b>SAVINO BARBERA</b>	<b>inserto, 27</b>
DELTA	19	<b>SCHAEFFLER</b>	<b>3</b>
DONADONSDD	8	SCHMERSAL	34
EATON	32	SCHNEIDER ELECTRIC	7
ELGI COMPRESSORS	8	SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE	35
EMERSON	8	SDT	12
<b>EUROCARBO</b>	<b>14, 15</b>	SEW	24
<b>F, G, I, K</b>		SIEMENS	26
FAULHABER	30	SKF	35
<b>FLUORTECNO</b>	<b>1</b>	SOCOMEK	24
<b>GETECNO</b>	<b>29</b>	STANLEY	24
<b>IES</b>	<b>36</b>	<b>T, U</b>	
INDRA	19	TACO	16
INTERROLL	31	TELEDYNE FLIR	22
KLÜBER LUBRICATION	18	<b>TEXPACK</b>	<b>5, 40</b>
<b>L, M</b>		TOSHIBA ELECTRONICS	30
LAPP	34	TRACO ELECTRONIC	30
<b>LEE</b>	<b>2</b>	TURCK BANNER	19
LEUZE ELECTRONIC	24	USAG	29
LIKA ELECTRONIC	30	<b>V, W</b>	
MELCHIONI READY	29	<b>VALBIA</b>	<b>38</b>
MOBILE INDUSTRIAL ROBOTS	35	VANZETTI ENGINEERING	19
MONDIAL	22	<b>VEGA</b>	<b>1</b>
MOOG	16	<b>VERZOLLA</b>	<b>10, 11</b>
<b>N</b>		VOGELSANG	19
NETZSCH POMPE & SISTEMI	16	WATSON-MARLOW	17
NORD MOTORIDUTTORI	30	WATTS INDUSTRIES	9
NORELEM	34	WENGLOR SENSORIC	22
NSK	34		



Segui



su

LinkedIn



www.rivistacmi.it  
marketing@tim-europe.com



# Texpack®

manutenzione impianti



**6803G**  
Guarnizioni piane  
Texgraf®



**6804G**  
Metaltex



**9900G**  
Guarnizioni  
in Mica



**GV**  
Guarnizioni tranciate  
e fustellate

#### **6803G Guarnizioni piane Texgraf®**

Sono ottenute da una lastra di grafite espansa flessibile nella quale è stata inserita una lamina a grattugia di spessore 0,1 mm in AISI 316. Non subisce shock termici quindi le sue caratteristiche meccaniche hanno un'alta stabilità nel tempo. È ideale per essere installata su superfici irregolari perchè la sua elevata plasticità permette di assicurare la tenuta.

#### **6804G Metaltex**

È l'evoluzione Texpack® nel settore delle tecnologie di assemblaggio a garanzia di durata della guarnizione nel tempo. Metaltex fa parte infatti della famiglia delle guarnizioni piane in grafite armate Texpack®, con una particolare caratteristica che ne aumenta le prestazioni di tenuta: la presenza di un anello di rinforzo interno. Tale soluzione permette una ridotta diffusione del fluido attraverso un'azione più sollecitata della guarnizione.

#### **9900G Guarnizioni in Mica**

Guarnizioni in mica realizzate da lastre in mica armata, prodotte con mica minerale espansa e fibre biosolubili, rinforzate con lamina inox "a grattugia".

#### **GV Guarnizioni tranciate e fustellate**

Nella realizzazione delle guarnizioni in giunto è necessario tener conto di alcuni criteri fondamentali. In particolare, la guarnizione deve rispondere ai seguenti requisiti: adattabilità alle superfici delle flange e alla loro eventuale irregolarità; impermeabilità agli agenti a contatto; resistenza alla pressione specifica, realizzata dai bulloni di serraggio delle flange.

Richiedete  
i cataloghi GENERALE  
e GUARNIZIONI  
al nostro customer service

# TEXPACK®



ESA European Sealing Association e.V.



Texpack srl - unipersonale - Via Galileo Galilei, 24 - 25030 Adro (BS) Italia  
Tel. +39 030 7480168 - Fax +39 030 7480201 - info@texpack.it - www.texpack.it