

## Interruttore di livello

Per un monitoraggio dei liquidi completamente digitalizzato

L'ASL digitale di **TERRANOVA INSTRUMENTS**, certificato ATEX, IECEx, SIL, RINA e con custodie IP66 o IP68, aumenta sensibilmente il livello di sicurezza nei più disparati tipi di recipiente. Il principio di funzionamento è il medesimo del predecessore analogico. La scheda elettronica genera onde elettromagnetiche che vengono inviate ad una barra metallica (antenna). L'antenna funge da sensore e le onde vengono disperse in caso di immersione in liquido e trattenute in caso di funzionamento a secco. A differenza della precedente versione, questa scheda elettronica progettata in modo completamente digitale è in grado di rielaborare il segnale in modo più



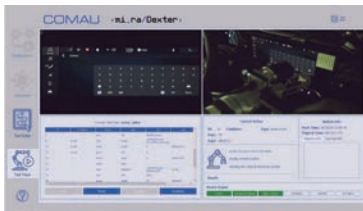
stabile e robusto, rendendo lo strumento ancora più performante. L'interruttore di livello ASL è uno strumento estremamente flessibile, infatti può funzionare con l'antenna installata sia in verticale sia in orizzontale, alle temperature più estreme.

cmi@tim-europe.com **RIF. 249698**

## Software per la robotica

Un metalinguaggio basato su algoritmi di intelligenza artificiale

Il software MI.RA/Dexter di **COMAU** è pensato per facilitare la comunicazione uomo-macchina e ottimizzare l'operatività industriale. MI.RA/Dexter, basato su algoritmi di intelligenza artificiale, è un metalinguaggio che rende la robotica più accessibile per le aziende di qualsiasi dimensione, traducendo la sintassi del linguaggio umano in sintassi robotica. Questo consente agli operatori di programmare più facilmente un sistema robotico utilizzando



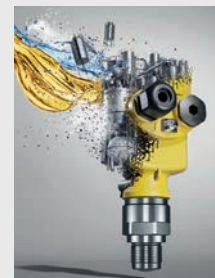
comandi semplici e intuitivi, come guardare un oggetto, toccare un particolare punto dello spazio, ascoltare operazioni di riconoscimento vocale e riprodurre ed eseguire azioni complesse. L'interfaccia di programmazione semplificata consente inoltre all'operatore di adattare, regolare e correggere in tempo reale le azioni del robot, migliorando l'efficienza del ciclo di lavoro.

cmi@tim-europe.com **RIF. 249742**

## THE 6X® - Sensore di livello

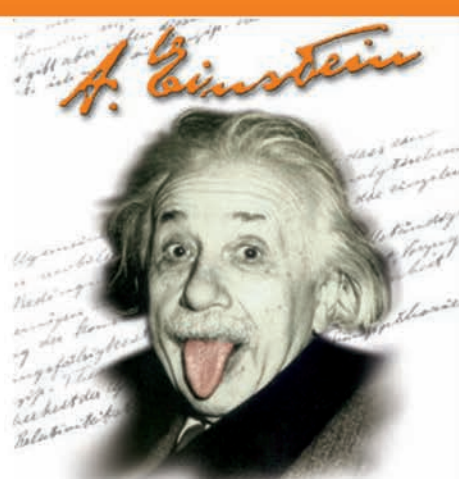
Una nuova era della misura di livello made in VEGA

Con il nuovo sensore di livello radar VEGAPULS 6X, **VEGA** propone un solo strumento per tutte le applicazioni. Fattori quali la frequenza o il valore della costante dielettrica del prodotto non rappresentano più un ostacolo per la scelta, poiché la procedura è molto più semplice. In base ai dati sul tipo di applicazione, il configuratore individua rapidamente il modello di sensore necessario. L'intero processo si riduce a pochi clic. Naturalmente la configurazione ideale si può individuare anche nell'ambito di un colloquio personale. Il risultato è una semplicità finora sconosciuta e una soluzione di misura che fornisce risultati perfetti indipendentemente da prodotti, processo, forme dei serbatoi o installazioni al loro interno. THE 6X® offre il meglio attualmente disponibile: un sistema per l'autodiagnosi che identifica immediatamente eventuali disturbi e garantisce una disponibilità superiore, un nuovo chip radar, possibilità applicative ampliate e un uso più semplice.



cmi@tim-europe.com **RIF. 248398**

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (convertito in Legge 27/02/2004, n° 46) art. 1, comma 1, LO/MI



- 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 Ø 1200 mm.











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



## FluorTecno

VIA DELLE NAZIONI 1 - CALCIO (BG)  
[www.guastallo.com](http://www.guastallo.com)  
Tel. 035 4874077

RIF. 248508  
cmi@tim-europe.com

|                                                                                   |           |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|
|    | <b>4</b>  | <b>MERCATO</b>                                       |
|    | <b>6</b>  | <b>TECNOLOGIE INNOVATIVE</b>                         |
|    | <b>9</b>  | <b>PUMPS &amp; VALVES<br/>WEEK PREVIEW</b>           |
|    | <b>18</b> | <b>SPECIALE PUMPS &amp; VALVES</b>                   |
|    | <b>28</b> | <b>SPECIALE INSTRUMENTATION<br/>&amp; MONITORING</b> |
|    | <b>34</b> | <b>LA TECNOLOGIA</b>                                 |
|  | <b>37</b> | <b>MATERIALI DI CONSUMO</b>                          |
|  | <b>38</b> | <b>SERVIZI</b>                                       |
|  | <b>39</b> | <b>COMPONENTI</b>                                    |
|  | <b>41</b> | <b>FIERE</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*  
Tel. 02 70306326

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

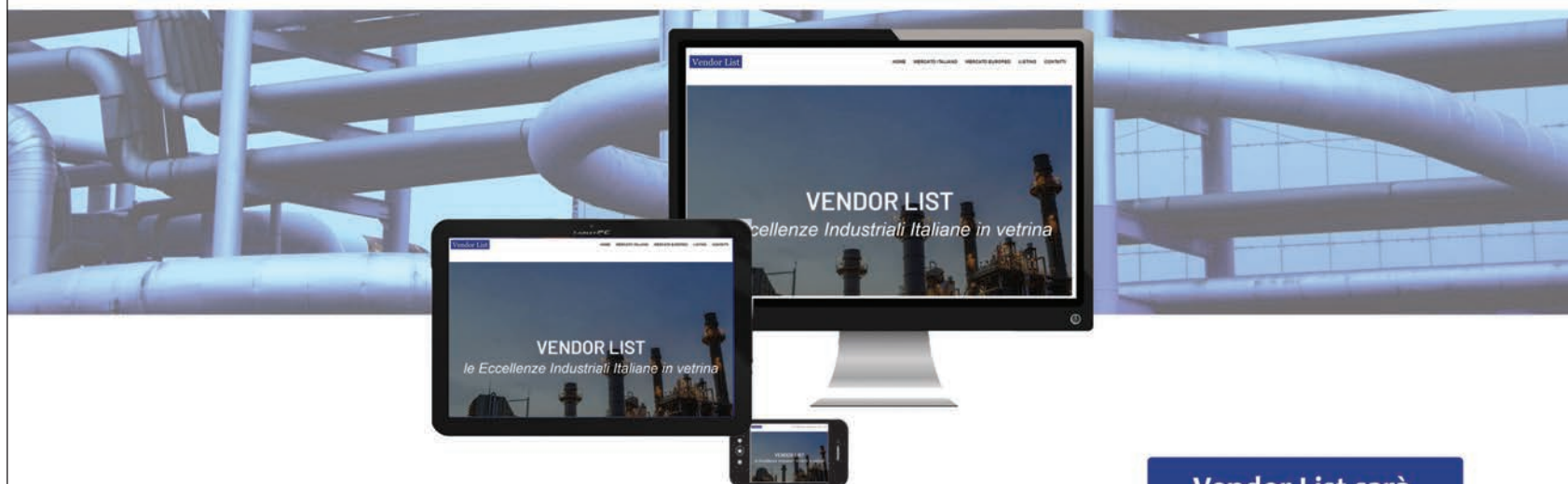
**Stampa a cura di Sigraf Srl**  
Via Redipuglia 77  
24047 Treviglio (BG)

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

## VENDOR LIST - Il MiniWebsite delle Eccellenze Industriali Italiane



[www.vendor-list.it](http://www.vendor-list.it)

**Vendor List sarà  
ad Achema 2022!**





**MANUTENZIONE, INSTALLAZIONE  
ED ESPANSIONE DEI TUOI SISTEMI**



PROCUREMENT.SIMPLE.FAST.COMPREHENSIVE.

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

RIF. 249592

## Mitsubishi Electric premiata all'Hackathon CO2 Industry

*Il riconoscimento per la soluzione di tracciamento intelligente dei dati per stabilimenti automotive*

In occasione dell'Hackathon CO2 Industry organizzato da Renault e Google, che si è tenuto dal 23 al 25 novembre 2021, la soluzione di monitoraggio e tracciamento intelligente dei dati per gli stabilimenti automotive sviluppata da **MITSUBISHI ELECTRIC** ha conquistato il secondo posto. L'evento si è tenuto a Flins, in Francia, presso Renault Re-Factory, un innovativo stabilimento che per la prima volta applica l'economia circolare alla mobilità. Il sito punta sullo sviluppo di partnership e tecnologie collaborative per gestire le quattro dimensioni della sostenibilità. La candidatura all'evento



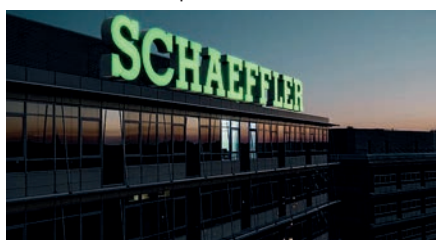
è stata presentata da Stephen Methogo e Houari Derraz, rispettivamente Global Key Account Manager e Senior Application Engineer di Mitsubishi Electric Europe – Francia. Il sistema sfrutta il tracciamento dati per visualizzare, aggregare e calcolare il consumo energetico in tempo reale. In base alle informazioni raccolte, l'AI formula analisi utili a ottimizzare il processo produttivo a livello di reparto, stabilimento e a livello globale. Stephen Methogo ha commentato: «Siamo entusiasti di aver ottenuto questo prestigioso riconoscimento, dato che la riduzione delle emissioni di CO2 nel settore automotive è anche uno degli obiettivi e dei pilastri della Environmental Sustainability Vision 2050 di Mitsubishi Electric». Focalizzato sulla decarbonizzazione degli stabilimenti, Hackathon CO2 Industry è un evento organizzato da Renault Group e Google con la partecipazione di Startup Inside.

## I risultati del 2021 del Gruppo Schaeffler

*Raggiunti risultati importanti e aumentato il dividendo, con un fatturato cresciuto del 9,7%*

Sono stati presentati oggi i risultati per il 2021 del **GRUPPO SCHAEFFLER**, fornitore globale nei settori Automotive e Industrial. Per il periodo in esame, il fatturato di Schaeffler ammonta a circa 13,9 miliardi di euro (rispetto ai circa 12,6 miliardi dell'anno precedente). I ricavi di vendita sono cresciuti del 9,7 per cento, al netto degli effetti di cambio. L'anno è stato contrassegnato da una forte crescita di ricavi in tutte le Divisioni e in tutte le Regioni. I ricavi prima del risultato finanziario, gli utili (perdite) delle partecipazioni valutate al patrimonio netto e le imposte sul reddito (EBIT)

sono state influenzate da 1 milione di euro prima delle operazioni straordinarie (anno precedente: 946 milioni di euro) ammontando a 1.266 milioni di euro, rispetto ai 798 milioni di euro dell'anno precedente, una crescita di circa il 59 per cento. Il Gruppo Schaeffler ha generato un margine EBIT prima delle operazioni straordinarie del 9,1 per cento nel 2021 (anno precedente: 6,3 per cento), principalmente grazie alla crescita del fatturato della Divisione Industrial e, durante il primo semestre, della Divisione Automotive Technologies. Anche le misure per la riduzione dei costi applicate nell'anno precedente hanno avuto un risultato positivo. L'utile netto attribuibile agli azionisti della Capogruppo per il periodo in esame ammonta a 756 milioni di euro, rispetto all'utile netto di 428 milioni di euro dell'anno precedente.



## FPT Industrial con WeWorld in Mozambico

*Al fianco dell'organizzazione per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici.*

**FPT Industrial** e **CNH Industrial** sono scese in campo al fianco dell'organizzazione umanitaria **WeWorld** per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici. Le attività della partnership saranno concentrate in Mozambico, un paese soggetto al ripetersi di eventi atmosferici estremi, come inondazioni e cicloni, che possono avere ripercussioni devastanti in termini di perdita di vite umane e danni economici e ambientali. Il progetto gestito da WeWorld, CNH Industrial e FPT Industrial interesserà il distretto di Sussundenga e l'area amministrativa di Dombe, nella provincia occidentale di Manica, spesso colpiti da cicloni di forte entità. L'obiettivo della collaborazione è creare scuole e comunità resilienti e migliorare la gestione del rischio in quest'area, frequentemente esposta agli effetti idro-meteorologici.



## Parker Hannifin all'Hydrogen Online Workshop 2022

*Prodotti compatibili con l'idrogeno per le macchine da movimento terra*

In occasione dell'Hydrogen Online Workshop 2022, in programma il 03 marzo, **PARKER HANNIFIN**, azienda protagonista nel settore delle tecnologie e dei sistemi di movimentazione e controllo, presenterà un'ampia gamma di soluzioni a idrogeno. Tra queste ci saranno anche le più recenti tecnologie a idrogeno per la riduzione delle emissioni disponibili per le macchine da movimento terra e i mezzi da trasporto pesanti. L'Hydrogen Online Workshop è un evento interattivo di 24 ore con i migliori esperti sull'idrogeno: in questa occasione verrà dimostrato come le ultime applicazioni di H2 sono in grado di ridurre le emissioni, di migliorare l'efficienza o di cogliere opportunità di crescita in questi o in altri settori e come le soluzioni compatibili con l'idrogeno possono contribuire al successo di un'azienda.



## I servizi di Würth disponibili nel Metaverso

*Uno spazio virtuale per facilitare il confronto con la realtà dell'azienda*

In occasione di LETExpo – Logistics Eco, la fiera del trasporto e della logistica che si tiene a Verona dal 16 al 19 marzo, **WÜRTH ITALIA** annuncia di avere sviluppato il proprio Metaverso per offrire ai clienti la possibilità di vivere un'esperienza immersiva. All'interno del Metaverso sarà possibile effettuare meeting, svolgere attività di formazione a clienti e collaboratori, interagire per la presentazione di prodotti e per la condivisione di progetti ed impianti. Il Metaverso si inserisce nelle strategie di innovazione e di sostenibilità di Würth Italia, per questo l'annuncio arriva in occasione di LETExpo – Logistics Eco, il nuovo evento fieristico con focus sulla logistica, sui trasporti e sull'intermodalità sostenibile, in cui i principali player del settore italiani ed internazionali si riuniscono per portare l'attenzione sull'importanza dello sviluppo dei trasporti.





We pioneer motion

## Nuovi Riscaldatori HEATER, adatti a tutte le esigenze

La nuova generazione di dispositivi di riscaldamento a induzione è disponibile in due serie: **BASIC** e **SMART**

Quando è necessario riscaldare i cuscinetti si utilizzano sempre meno metodi del passato come la fiamma a gas o i bagni d'olio. Infatti, tali sistemi, ormai obsoleti, oltre a essere ingombranti e dispendiosi in termini di tempo, sono pericolosi per le persone e i materiali. Per fortuna, ormai da tempo esiste un'alternativa migliore sotto ogni aspetto: il riscaldamento a induzione!

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

**SCHAEFFLER**

RIF. 249532

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

*Boerschappen si affida alla soluzione ELGi per fornire aria compressa affidabile nel suo nuovo stabilimento di Breda*



Il compressore e tutti i componenti funzionali sono integrati in un unico alloggiamento, garantendo ingombro ridotto, oltre a un'elevata affidabilità e necessità di manutenzione ridotte

# Un COMPRESSORE a VITE lubrificato per la crescita del business

L'azienda alimentare di commercio equo e solidale Boerschappen annuncia di aver scelto per la propria linea di confezionamento e inscatolamento del suo stabilimento, recentemente ampliato di Breda, nei Paesi Bassi, un compressore a vite lubrificato della serie EN di ELGi Compressors Europe, consociata ELGi Equipments Limited. Boerschappen, per oltre 10.000 clienti, è fornitore di verdura, frutta, carne e pesce freschi di produzione locale, direttamente dalla sua rete di 150 agricoltori e allevatori.



Per Boerschappen era necessario accelerare il confezionamento degli alimenti, mantenendo standard di sicurezza e di qualità adatti alla natura sensibile dei prodotti alimentari

## Confezionamento per mantenere sicurezza e qualità

Data la natura sensibile dei prodotti alimentari, Boerschappen necessitava di accelerare il confezionamento degli alimenti freschi mantenendo



Il consiglio e il supporto di ELGi hanno permesso di incrementare l'efficienza della produzione d'aria compressa con la crescita dell'attività aziendale

do al tempo stesso elevati standard di sicurezza e di qualità. Dopo averne esaminato la linea di produzione e i requisiti in materia d'aria compressa, ELGi ed il suo Channel Partner Techno Brabant hanno suggerito il compressore a vite serie EN come soluzione fidata per soddisfare i suoi piani di sviluppo.

### Sistemi d'aria compressa affidabili per l'espansione delle installazioni

«I consigli e il supporto ricevuti da ELGi e dal suo partner Techno Brabant si sono rivelati un elemento di svolta per noi. Desideravamo incrementare l'efficienza investendo nella nostra produzione d'aria compressa, non affidandoci al nostro sistema già presente. Con la crescita della nostra attività ci rivolgeremo sicuramente a ELGi per supportare la nostra installazione d'aria compressa in espansione» ha dichiarato Bart Schoonebeek, Go Live & Fulfilment Manager di Boerschappen.

«L'affidabilità del nostro sistema d'aria compressa è fondamentale per noi e sin dall'installazione abbiamo constatato quella impeccabile dell'unità ELGi EN2. Inoltre, ELGi e Techno Brabant hanno preso in attenta considerazione le nostre esigenze e hanno fornito una soluzione che risponde realmente ai nostri obiettivi».

### Una collaborazione per guardare al futuro

«Abbiamo lavorato con Boerschappen per inquadrare non solo le sue esigenze d'aria compressa attuali, ma anche i suoi piani aziendali per il futuro e altri parametri operativi» ha dichiarato Ivo Bolsius, Area Sales Manager ELGi. «La stazione d'aria compressa ELGi serie EN racchiude un enorme potenziale in un singolo gruppo dall'ingombro ridotto: incorpora un compressore d'aria, un essiccatore e un serbatoio ed è al contempo affidabile e facilmente accessibile per la manutenzione. È una soluzione pratica che contempla dimensioni, efficienza e costi».

### Componenti integrati in un unico alloggiamento

I compressori a vite ELGi serie EN sono progettati in modo tale da ospitare tutti i componenti funzionali, incluso il compressore, in un unico alloggiamento. Con il loro ingombro ridotto, l'elevata affidabilità e le ridotte necessità di manutenzione, questi compressori sono l'ideale per tutte le applicazioni industriali in cui dimensioni, efficienza e costi sono aspetti importanti. La serie EN è supportata dalla garanzia leader del settore di ELGi, comprensiva di una garanzia di 6 anni sull'airend e di una garanzia di 5 anni sul package, inclusi motore e radiatore di raffreddamento.

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

#### Ball & DBB Split body Floating, Trunnion & Actuated Valves



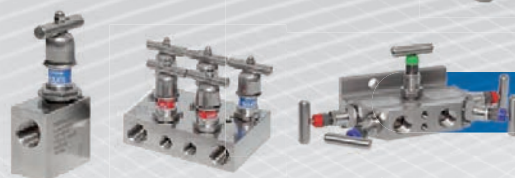
#### Integral one piece Floating Ball & DBB Valves



#### Sampling & Injection DBB Valves



#### Instrumentation Valves & Manifolds



#### Monoflanges Valves Slim line SB - SBB - DB - DBB



#### Customized configuration



### Application



Oil & Gas Petrochemical Off-Shore Platforms LNG Hydrogen Energy

#### Headquarters

4000 sqm of which 3000 sqm of production area



#### Standard and special materials

- SS 316/316L Nace
- Duplex F51
- SuperDuplex F53/F55
- A105
- LF2
- Monel
- Alloy 625/825
- Hastelloy C276
- Titanium
- 6MO
- Others on demand

#### Engineering



#### Manufacturing



#### 3D Checking



#### NDT Testing



#### Bunker "High Pressure Test"



#### 100% Pressure Testing



RIF. 249021  
cmi@tim-europe.com  
rev0 - 2020

# Texpack®

guarnizioni per flange



## 5211 Jointex® red

Giuntura in lastra di alta qualità, costituita da PTFE caricato con quarzo e pigmentato. Trovano impiego in torri di distillazione, scambiatori di calore, flange, valvole, pompe.



## 5200 Lastre Texlon®

Sono fogli di guarnizioni di qualità composti da puro PTFE espanso multidirezionale senza riempitivi, coloranti o inchiostri. Trovano impiego in industrie chimiche, petrolchimiche, farmaceutiche e alimentari.

## 9TX Guarnizioni spirometalliche

Sono costituite da un nastro metallico con profilo sagomato e accoppiato a un altro nastro di riempitivo, avvolti entrambi con una costante tensione di avvolgimento. Il particolare profilo metallico ha un'azione elastica che assicura una perfetta tenuta in tutte le condizioni di temperatura e pressioni fluttuanti.



## 5700C Guarnizioni a busta in PTFE

Le guarnizioni a busta sono costituite da un involucro, comunemente chiamato busta, che può essere realizzato sia nel più comune PTFE vergine che in PTFE caricato (silice, grafite o altro).



# TEXPACK®



ESA European Sealing Association e.V.

Richiedete il nuovo catalogo GUARNIZIONI al nostro customer service



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



**ANTEPRIMA**

**PUMPS & VALVES WEEK 2022**



[WWW.PUMPSANDVALVES-WEEK.IT](http://WWW.PUMPSANDVALVES-WEEK.IT)



Rappresentanti e distributori per  
l'Italia dei prodotti più **INNOVATIVI**



- 1 **SUNDYNE** POMPE CENTRIFUGHE ALTA VELOCITA' API 610
- 2 **MARELLI** POMPE CENTRIFUGHE API 610 ORIZZONTALI E VERTICALI
- 3 **MILTON ROY** POMPE DOSATRICI, MIXER E SISTEMI DI DOSAGGIO STANDARD
- 4 **ALBIN** POMPE PERISTALTICHE
- 5 **3P PRINZ** POMPE VOLUMETRICHE A VITI A DISCO CAVO E ROTARY VANE, ANCHE API 676
- 6 **ANSIMAG** POMPE A TRASCINAMENTO MAGNETICO RIVESTITE IN ETFE/PFA
- 7 **HMD** POMPE A TRASCINAMENTO MAGNETICO API 685/ANSI/ISO
- 8 **SUNFLO** POMPE CENTRIFUGHE ALTA PREVALENZA
- 9 **ARO** POMPE A MEMBRANA AD AZIONAMENTO PNEUMATICO
- 10 **SOMA** E **3P PRINZ** POMPE SANITARIE PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE E COSMETICA
- 11 **SUNDYNE** COMPRESSORI CENTRIFUGHI API 617
- 12 **SKID** DI DOSAGGIO E DI PROCESSO INGEGNERIZZATI
- 13 **AIRPACK** PACKAGE ARIA COMPRESSA E GENERAZIONE AZOTO
- 14 **PRODOMIX** MIXER E POLIPREPARATORI
- 15 **TUTHILL** POMPE VOLUMETRICHE A INGRANAGGI
- 16 **FLUIMAC** POMPE CENTRIFUGHE IN PLASTICA ORIZZONTALI E VERTICALI

# Pumps & Valves WEEK 2022



*Dal 26 al 29 Aprile TIMGlobal Media presenta una settimana di eventi digitali dedicati al mondo della Circolazione Fluidi. Un'occasione imperdibile per scoprire, dalle voci degli esperti, interessanti novità di prodotto, casi di successo, innovazioni tecnologiche e trend di mercato*

La seconda edizione di **Pumps & Valves Week** vi aspetta. Da **martedì 26 a venerdì 29 Aprile** non perdetevi l'evento digitale pensato da e per i maggiori esperti nazionali del panorama della **Circolazione Fluidi**. TIMGlobal Media presenta, per il secondo anno, un ciclo di *Webinar* che permetteranno agli Stakeholder del settore di darsi appuntamento per discutere e proporre **novità di prodotto, casi di successo, ultime tendenze e innovazioni**.

Si parlerà di **filtrazione, lubrificazione, dispositivi di sicurezza, monitoraggio, strumentazione di controllo ed efficientamento energetico**.

## I protagonisti

Gli episodi di **Pumps & Valves Week** sono pensati come momenti di analisi e confronto tra esperti: professionisti del panorama nazionale in ambito **Circolazione Fluidi** condivideranno, stimolati da focus d'attualità, le proprie esperienze e strategie con tutti gli **Impiantisti, Responsabili Acquisti, Responsabili di Produzione, Addetti e Responsabili di Manutenzione e Progettisti di Impianti** interessati.

## Modalità di partecipazione

La partecipazione a **Pumps & Valves Week** è gratuita previa pre-registra-

zione. L'iscrizione, valida per tutta la durata dell'evento, fornisce l'accesso a ogni Webinar in programma e assicura un aggiornamento costante via email dell'agenda di appuntamenti. Sul sito ufficiale [www.pumpsandvalves-week.it](http://www.pumpsandvalves-week.it) è già disponibile il form da compilare per iscriversi agli eventi di P&V.

**Media Partner e collaborazioni esclusive CMI - Costruzione e Manutenzione Impianti**, che da oltre vent'anni è il punto di riferimento per tutti i professionisti che vogliono essere sempre aggiornati sulle più recenti proposte

del mercato dei componenti e dei servizi per gli impianti, è **Media Partner** ufficiale di **Pumps & Valves Week**.

## Sponsorship

Tutti i fornitori di prodotti e servizi per la Circolazione Fluidi interessati a **Pumps & Valves Week** e desiderosi di pubblicizzare e condividere al meglio le proprie novità, possono partecipare come **Main Sponsor**. La Main Sponsorship può essere acquistata fino a esaurimento degli spazi disponibili e include una serie di benefit che assicurano massima visibilità all'azienda e ai suoi prodotti.

## Vi aspettiamo anche dal vivo

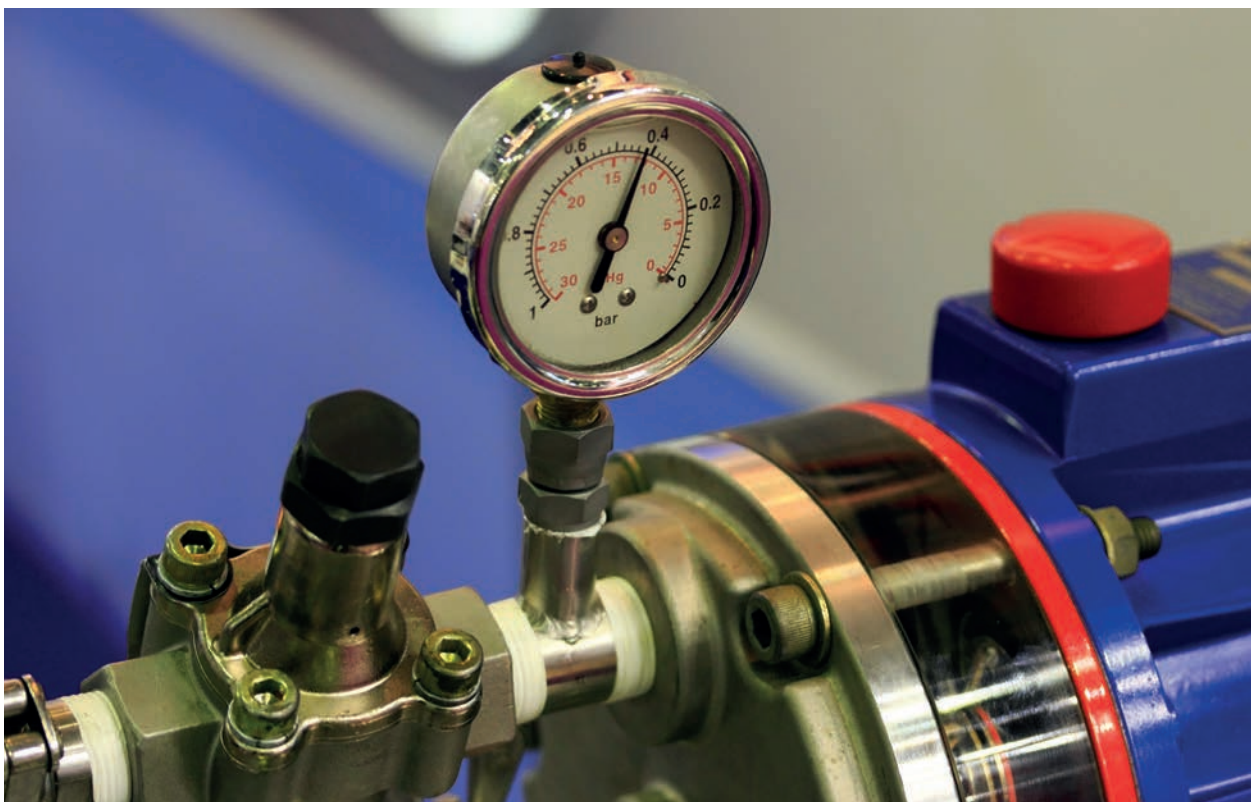
Quest'anno **Pumps & Valves Week** non si ferma qui. Ricordatevi che la settimana di Aprile non è che il primo appuntamento di una fitta agenda, che continuerà il **6 Ottobre 2022 a Gardaland** con **Industrial Weeks Open Day**: un nuovo appuntamento **in presenza** che offrirà a Sponsor e partecipanti un'occasione di scambio, confronto e dialogo dal vivo

## Per partecipare:

[www.pumpsandvalves-week.it](http://www.pumpsandvalves-week.it)  
Sponsorship: [sales@tim-europe.com](mailto:sales@tim-europe.com)  
Segreteria Organizzativa: [eventi@tim-europe.com](mailto:eventi@tim-europe.com)

Per non perdervi nessun aggiornamento, seguitemi su:

LinkedIn: **Pumps & Valves Week**  
Twitter: **@PumpsWeek**





# NETZSCH

Proven Excellence.

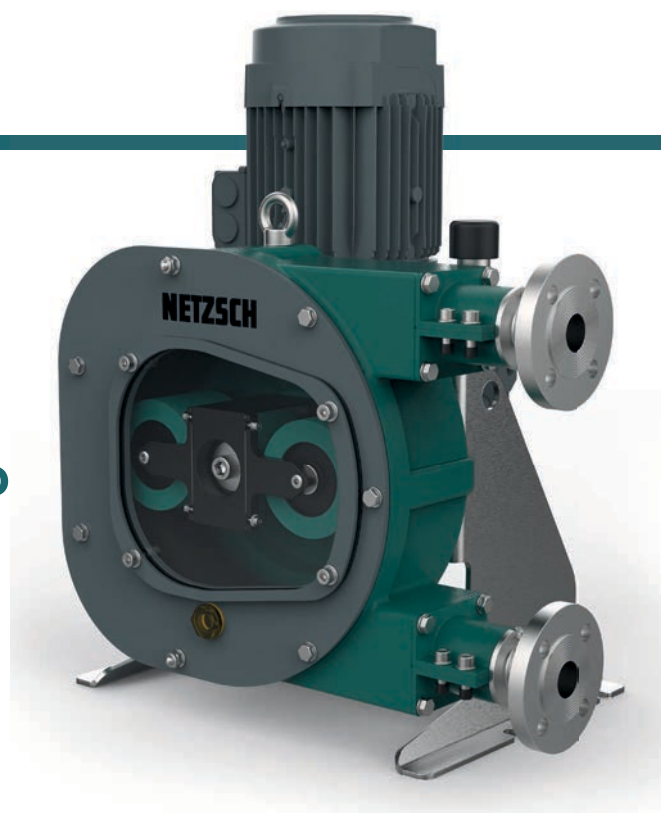
[netzsch.it](http://netzsch.it)

## Tecnologia delle pompe peristaltiche PERIPRO

Disponibile in tre modelli, ci permette di soddisfare le vostre esigenze di processi nel settore **industriale, chimico e alimentare** in modo ancora più preciso!

### Perché scegliere PERIPRO

- Insensibile alla marcia a secco
- Nessuna valvola o tenuta meccanica
- Elevata precisione di dosaggio
- Pochissime parti a contatto con il liquido
- Design per impieghi gravosi



Installa una Pompa  
**NETZSCH**

[cmi@tim-europe.com](mailto:cmi@tim-europe.com) RIF. 249138

Via Fleming, 17 - 37135 Verona - Italia • Tel. +39 045 8200755 • Fax: +39 045 8200807  
[info.npi@netzsch.com](mailto:info.npi@netzsch.com)



# Preview: ABSTRACT e PROTAGONISTI

(Aggiornato al 29 Marzo)

## DONADON SDD

**Un disco per la sicurezza e l'ambiente**  
Martedì 26 Aprile, h. 15.30

DonadonSDD, è un'azienda italiana produttrice di dischi di rottura, dispositivo di sicurezza per svariati settori industriali utilizzato per proteggere sistemi e apparecchiature dagli eccessi di pressione e progettato per aprirsi mediante rottura ad un predefinito valore di pressione/vuoto, evitando implosioni/esplosioni delle apparecchiature su cui è installato. Esistono diverse tipologie di dischi di rottura fabbricati sia nei più diversi materiali metallici sia in grafite e in grado di coprire un'ampia gamma di misure, pressioni di rottura e temperature di esercizio. La Donadon da sempre attenta alla salvaguardia dell'ambiente ha focalizzato la sua attenzione allo studio di prodotti sempre più affidabili e certificati per il settore farmaceutico/alimentare e successivamente concentrando la sua ricerca ad un prodotto che potesse essere utilizzato in Impianti per la produzione, lo stoccaggio e la distribuzione di idrogeno, utilizzato per produrre energia pulita evitando emissioni di sostanze nocive.

**Bianca Secomandi**, Sales Area Manager, DONADON SDD

## Archimede

**Efficienza e Affidabilità con elevata versatilità applicativa**

Mercoledì 27 Aprile, h. 11.30

ARCHIMEDE presenta le pompe elettriche a membrana ARO EVO Series™, che vanno ad ampliare la gamma di pompe ARO, azienda esperta in tecnologie per il pompaggio e il trasferimento fluidi le cui pompe pneumatiche a doppia membrana sono utilizzate in diversi settori industriali. Le

pompe elettriche a membrana ARO EVO Series™ non sfruttano l'azionamento ad aria compressa che da sempre caratterizza la produzione di ARO, ma sono azionate da un motore elettrico: un'innovazione che porta con sé molti vantaggi rispetto all'azionamento ad aria compressa. La progettazione e realizzazione delle pompe ARO si basa da sempre sulla ricerca della massima qualità per permettere ai clienti di migliorare le prestazioni e la produttività dei propri impianti industriali. Anche il design delle pompe elettriche a membrana ARO EVO Series™ è attentamente progettato per fornire prestazioni elevate e sicure di movimentazione dei fluidi. In primo luogo, l'utilizzo di un motoriduttore come sistema di azionamento garantisce massima efficienza e bassi consumi energetici. Inoltre, il trasferimento dei fluidi avviene in totale sicurezza, grazie alla presenza di sensori di rilevamento delle perdite, di un sistema di contenimento perdite secondario a protezione dei componenti chiave e alla capacità di mantenimento in stallo. Queste caratteristiche, unite alle capacità di controllo e monitoraggio integrate e alla facilità di riparazione, determinano tempi di fermo e costi di manutenzione ridotti. A completare il design di qualità e le funzionalità delle pompe elettriche a membrana ARO EVO Series™, la scelta di cinque diversi materiali di fabbricazione che permettono di gestire anche i fluidi più aggressivi e corrosivi. Estremamente versatili e compatibili con numerosi impianti industriali, le pompe ARO sono adatte al trasferimento di fluidi non solo nell'industria generale, ma anche in ambienti di installazione più gravosi, tra cui il settore chimico, minerario e di trattamento acque reflue.

**Thomas Mapelli**, Product Manager, Ingersoll Ran

## NETZSCH Pompe & Sistemi

**Il futuro delle pompe volumetriche: automazione e ciclo di vita ai massimi livelli**

Giovedì 28 Aprile, h. 15.30

In questo Webinar verranno trattate le tecnologie di NETZSCH, parleremo di innovazione del prossimo futuro, collegato a sistemi di automazione e controllo del funzionamento. Verranno mostrate le soluzioni per consentire una vita operativa più lunga e garantire massima affidabilità delle macchine sul campo. Inoltre, ci sarà spazio per una nuova serie di macchine della gamma PERIPRO: pompe peristaltiche di nuova generazione per il settore chimico, alimentare e della depurazione. Con le nostre pompe volumetriche NEMO®, TORNADO®, NOTOS® e PERIPRO è possibile trasferire e dosare prodotti di ogni settore produttivo in modo continuo, dolce, con pressione stabile, senza pulsazioni con dosaggio preciso, anche per sostanze molto viscoso con contenuto solido.

Come leader mondiale nel settore delle pompe volumetriche rotanti, la soddisfazione dei nostri clienti è la nostra priorità. Dalle più piccole pompe di dosaggio per l'industria, alle più grandi per il settore Oil and Gas, abbiamo la soluzione ideale per ogni tipo di applicazione. Da oltre 60 anni, NETZSCH produce e distribuisce pompe volumetriche rotanti a livello internazionale. Qualunque sia il campo d'applicazione NETZSCH realizza la pompa ottimale, in base alle richieste del cliente. "Proven Excellence" (Eccellenza comprovata) è il nostro slogan, provate la nostra tecnologia e lo confermerete, è una promessa! Con oltre 2.000 collaboratori distribuiti in cinque siti di sviluppo e produzione, 35 società di distribuzione, un partner di collaborazione in Giappone e oltre 200 rappresentanti, siamo vicini a voi ovunque nel Mondo.

**Stefano Olivotto**, Amministratore Delegato, Netzsch.

## SNEAK PEEK

### ASSOPOMPE

**L'ecodesign dei sistemi di pompaggio nel rinnovamento delle reti idriche**  
Mercoledì 27 Aprile, h. 15.30

**Armando Carravetta**, Professore, Università degli Studi Napoli Federico II

### Savino Barbera

**Tutto quello che avreste voluto sapere su pompe e agitatori in plastica (ma non avete mai osato chiedere!)**

Giovedì 28 Aprile, h. 11.30

**Simone Gosso**, Direttore Commerciale, Savino Barbera

### Pompe Ing. Calella

**Pompe di processo per servizi gravosi: la Serie Z in plastica e le Serie FV e CSV in metalli**

Venerdì 29 Aprile, h. 11.30

**Gianmarco Calella**, Amministratore Delegato e Direttore Tecnico, Pompe Ing. Calella

■ Solo per l'Italia vengono prelevati quasi 10 miliardi di metri cubi annui di acqua per uso potabile: l'80% è di origine sotterranea, il 18% è di origine superficiale quindi di laghi, fiumi e invasi, mentre la restante quota è di acque marine o salmastre

# IL MANUALE per la qualità dell'acqua

*ANIMA Confindustria, in collaborazione con AIA e WI pubblica un manuale che fornisce tutte le informazioni generali necessarie per la valutazione della qualità dell'acqua e a uso umano e dei rischi sugli impianti di distribuzione domestica*

Non è possibile dimenticare che l'acqua è uno dei beni più preziosi sul nostro pianeta. Solamente per l'Italia vengono prelevati volumi d'acqua, destinati all'uso potabile, per quasi 10 miliardi di metri cubi annui.

Secondo i dati del Ministero della salute, in riferimento all'anno 2017, circa l'80% è di origine sotterranea, il 18% è di origine superficiale, quindi proveniente da laghi, fiumi e invasi, mentre

la restante quota è di acque marine o salmastre.

## **Valutazione dei rischi sugli impianti di distribuzione domestica**

Le attuali normative vigenti, nello specifico il Decreto Legislativo 31/2001, recepimento della direttiva CE 98/83, prevedono che il gestore sia responsabile della qualità dell'acqua delle nostre case fino al punto di

consegna all'utente.

Fino al momento in cui arriva al contatore domestico, quindi, l'acqua deve essere monitorata costantemente attraverso un sistema di controllo di parametri microbiologici, chimico-fisici e indicatori, anche dalle autorità sanitarie locali.

Resta però non obbligatoria la valutazione dei rischi sugli impianti di distribuzione domestica e interna agli edifici, oggetto del manuale:



■ Il Manuale a cura di Rossella Colagrossi e Giorgio Temporelli, in collaborazione con Anima Confindustria, AIA (Associazione Italiana Acqua di qualità) e WI (Watercoolers Italia)

■ Tra le principali novità per proteggere la salute e l'ambiente, il proposito di fornire ai cittadini informazioni più dettagliate sull'acqua del rubinetto, per diminuire il consumo di acqua confezionata



### Informazioni generali per la valutazione dei rischi

Le Linee Guida del Ministero della salute sono indirizzate ai responsabili degli edifici prioritari seguendo le impostazioni dei Piani di Sicurezza dell'Acqua, che attualmente coinvolgono solo i gestori d'acquedotto. Nel manuale sono fornite informazioni di carattere generale, necessarie per intraprendere l'attività di valutazione dei rischi per la qualità dell'acqua destinata al consumo umano nelle reti idriche interne degli edifici.

“Le reti idriche interne degli edifici. Valutazione dei rischi” di Rossella Colagrossi e Giorgio Temporelli, in collaborazione con Anima Confindustria, AIA (Associazione Italiana Acqua di qualità) e WI (Watercoolers Italia).

minazione delle acque destinate al consumo umano. In secondo luogo si pone l'obiettivo di aumentare e migliorare le informazioni a disposizione degli utenti sull'acqua del rubinetto, così da ridurre il ricorso al consumo di acqua confezionata.

### Sostituzione della normativa in vigore

Infatti, entro il gennaio 2023 la normativa sopraccitata sarà sostituita dal recepimento della nuova direttiva (la UE 2020/2184) che introduce novità sostanziali, dal punto di vista tecnico e politico-gestionale a favore della protezione della salute e dell'ambiente.

Tra le novità principali introdotte della nuova normativa, si sottolinea l'intenzione di agire concretamente in modo da dare attuazione alla prima iniziativa popolare dei cittadini europei per l'accesso sicuro all'acqua potabile. Fondamentalmente con questa sostituzione legislativa verrà presentata un nuovo approccio alla questione, basato sull'analisi minuta del rischio che si muove in una doppia direzione. In primo luogo, mira a tutelare la salute dei cittadini, difendendola ed evitando tutti gli effetti negativi derivanti dalla conta-

### Un approccio per evidenziare sostanze nocive sito specifiche

Di fatto, l'acqua fornita attraverso il sistema acquedottistico, anche in funzione dell'approccio basato sul rischio, presenta caratteristiche sanitarie che la rendono preferibile a moltissime acque imbottigliate. Grazie a questo tipo di approccio, applicando i valori limite di parametro fissati dall'OMS, infatti, è possibile evidenziare con precisione sostanze nocive sito specifiche.

In quest'ottica, lo scopo del manuale “Le reti idriche interne degli edifici. Valutazione dei rischi” è quello di gettare le basi per costruire quella necessaria cultura tecnico-scientifica indispensabile per affrontare coscientemente la valutazione dei rischi per la qualità dell'acqua destinata al consumo umano.

OIL & GAS

FOOD

PETROCHEMICAL

CRYOGENIC

BIOGAS

**ENSURE THE MAXIMUM PROTECTION AGAINST OVERPRESSURE**  
**GARANTISCI LA MASSIMA PROTEZIONE DALLE SOVRAPRESSIONI**

HIGH PRECISION LASER MICRO-SCORED

ALTA PRECISIONE MICRO-INCISIONI LASER

SEALED UNITS SIMPLE AND QUICK TO INSTALL

UNITÀ SIGILLATE FACILI E VELOCI DA INSTALLARE

EXTREME PRODUCT CUSTOMIZATION

ESTREMA FLESSIBILITÀ DI PROGETTAZIONE

**FOR YOUR SAFETY, CHOOSE THE DONADONSDD RUPTURE DISCS!**  
**PER LA VOSTRA SICUREZZA, SCEGLI I DISCHI DI ROTTURA DONADONSDD!**

ASME

CE 0426

CS

Ex

KTA 1401

UNI 9100 : 2009

WWW.DONADONSDD.COM

Via Franceschelli, 7 - 20011 - Corbetta (MI)    Tel: 0290111001 Fax: 0290112210    @: donadonsdd@donadonsdd.com



# I Main Sponsor

## AGENDA

### Martedì 26 Aprile

11.30 Apertura ufficiale:  
Youtube Premiere

15.30 Webinar DONADON  
SDD

### Mercoledì 27 Aprile

11.30 Webinar Archimede

15.30 Intervento  
ASSOPOMPE

### Giovedì 28 Aprile

11.30 Webinar Savino Barbera

15.30 Webinar NETZSCH

### Venerdì 29 Aprile

11.30 Webinar  
Pompe Ing. Calella

### DonadonSDD

DonadonSDD produce dispositivi di sicurezza di elevata qualità per gli impianti industriali: in particolare dischi di rottura con relativi portadischi, segnalatori di rottura e pannelli di sfogo. Questo livello di focalizzazione degli sforzi e le tecnologie implementate dall'azienda, quali i macchinari laser di ultima generazione recentemente brevettati per lavorazioni di precisione estrema, rendono possibile combinare nell'offerta un'estrema personalizzazione della produzione, un'elevata rapidità di produzione e un posizionamento sul mercato con un ottimo rapporto qualità/prezzo.



### Archimede

Il metodo operativo di Archimede si articola su tre fasi. La prima è quella di ascoltare attentamente la necessità che il cliente ha per il suo impianto. La seconda è quella di analizzare accuratamente quali siano le possibili soluzioni: la grande varietà di prodotti e servizi altamente specializzati offerti consente di potere valutare più soluzioni per risolvere lo stesso problema.

La terza fase è esecutiva, seguita con la massima attenzione, affinché la soluzione venga portata a termine con successo e l'impianto continui la sua produzione meglio di prima.



### Garbarino

Azienda familiare con un prodotto progettato e realizzato totalmente in Italia, dal 1932 produce pompe centrifughe e volumetriche per il settore navale civile e militare, offshore e industriale ad Acqui Terme (AL).

La produzione, su commessa, è basata sulle esigenze dei clienti che possono contare sia sulla consulenza tecnica preliminare sia sull'assistenza tecnica post-vendita. Gli oltre 450 modelli di pompe vengono offerti in diverse metallurgie: dalle più comuni a quelle speciali, a seconda delle applicazioni.



### NETZSCH Pompe & Sistemi

Netzsch è presente da più di 55 anni nel mercato italiano delle pompe: fondata nel luglio 1965, nel 1990 è stata interamente acquistata dalla Netzsch Pumpen & Systeme GmbH, attuale socio unico. Nel 1996 il gruppo Netzsch ha provveduto a una ristrutturazione e seguente spostamento della sede sociale da Milano a Verona. Nel frattempo, implementando la serie Tornado® pompe a lobi e la pompa Multivite Notos®, il mercato e i settori forniti aumentano. Dal 01/07/13 Netzsch Milantecnica cambia nome e si trasforma in NETZSCH Pompe & Sistemi Italia Srl. Da leader mondiale ha sempre introdotto molte novità ed innovazione nel mercato, che hanno portato Netzsch Pompe & Sistemi Italia a essere punto di riferimento nei vari settori produttivi.



### Savino Barbera

Una lunga esperienza nella produzione di pompe e agitatori in materiali plastici ha reso Savino Barbera un punto di riferimento per la movimentazione di liquidi industriali corrosivi. L'azienda, giunta alla sua terza generazione, è attiva fin dal 1947 e continua a proporre componenti industriali riconoscibili per la loro affidabilità. La sua offerta produttiva è il risultato di una profonda conoscenza del settore, di una rigorosa selezione dei materiali costruttivi e della continua ricerca di alti standard qualitativi. Il principale vantaggio delle pompe e degli agitatori Savino Barbera è rappresentato dalla loro resistenza alla corrosione e dall'esclusione dei rischi legati al trattamento dei liquidi chimicamente aggressivi.



### Pompe Ing. Calella

L'ampiezza della gamma di prodotti Calella offre soluzioni per problemi di pompaggio a 360 gradi, e grazie alla lunga esperienza l'azienda è in grado di guidare i propri clienti al meglio nella scelta tra le varie tipologie costruttive. Con prodotti riconosciuti per la loro qualità e solidità, testati prima della vendita, i professionisti di Pompe Ing. Calella operano dal 1939 secondo la ferma convinzione che un lavoro può risultare gratificante solo se fatto nel migliore dei modi e migliorato giorno dopo giorno. Dopo aver avuto l'onore di presentare al Re d'Italia Vittorio Emanuele la prima pompa in resina plastica progettata e costruita in Italia, il trattamento acidi è diventato il caposaldo dell'azienda, che in più di ottant'anni di storia è cresciuta insieme a tutti i settori dell'industria.



## Con il PATROCINIO di







26 - 29.04  
**2022**

## Pumps & Valves Week

TIMGlobal Media organizza e presenta dal 26 al 29 aprile 2022  
1 Webinar di Pumps & Valves Week.



Una settimana in cui attraverso **Webinar** tematici, **Stakeholder** interessati alla **Circolazione di fluidi** in ambito produttivo e industriale condividono nuovi casi di successo, innovazioni tecnologiche e trend di mercato.



Dedicato a **Impiantisti, Responsabili Acquisti, Responsabili di Produzione, Addetti e Responsabili di Manutenzione e Progettisti di Impianti**



Ma non solo Webinar: l'edizione odierna prevede anche **Industrial Weeks Open Day**, una giornata di confronto **in presenza** con contenuti diversificati il 6 Ottobre 2022.

### INFO

Per partecipare, iscriviti su  
[www.pumpsandvalves-week.it](http://www.pumpsandvalves-week.it)



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

Segreteria Organizzativa  
[eventi@tim-europe.com](mailto:eventi@tim-europe.com)

seguici su

pumps & valves week

@PumpsWeek

**INSIEME, RACCONTIAMO L'INDUSTRIA !**

— L'obiettivo scientifico dell'esperimento DarkSide-20k è la rivelazione diretta della materia oscura, che pur rappresentando la maggior parte della materia che compone il nostro universo è caratterizzata da una natura ancora sconosciuta

# Pompe CRIOGENICHE al fianco della ricerca sulla materia oscura

*Per il Progetto Aria, Vanzetti Engineering mette a disposizione le proprie soluzioni da impiegare nella distillazione criogenica per la produzione di isotopi stabili*

L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) in partnership con la Carbosulcis S.p.A., società partecipata dalla Regione Sardegna ha scelto le pompe criogeniche di Vanzetti Engineering per il progetto Aria: la realizzazione di una torre di distillazione criogenica situata in Sardegna per la produzione di isotopi stabili arricchiti a elevata purezza. Le pompe criogeniche fanno parte del circuito ausiliario dell'impianto, che ha il compito di far riciclare l'azoto liquido nell'unità di distillazione primaria dell'argon super puro.

## Un progetto per la rivelazione diretta della materia oscura

Il progetto Aria è parte integrante dell'esperimento DarkSide-20k, che sarà realizzato ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS) dell'Istituto

Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e il cui obiettivo scientifico è la rivelazione diretta della materia oscura. La materia oscura, la cui natura rimane a oggi ancora sconosciuta, rappresenta la maggior parte della materia che compone il nostro universo, dove è presente in quantità cinque volte mag-

giore rispetto alla materia ordinaria di cui è fatto tutto ciò che oggi osserviamo. La comprensione della sua natura è dunque uno dei principali ambiti di ricerca in fisica fondamentale perché porterebbe un contributo determinante negli studi di cosmologia, fisica e astrofisica.



## Rivelatore ad argon liquido

L'esperimento DarkSide-20k, gestito dalla Collaborazione scientifica internazionale DarkSide in cui lavorano oltre 500 ricercatori appartenenti a università e istituti di ricerca di tutto il mondo, prevede l'uso di un rivelatore che utilizza argon liquido come fluido scintillatore per l'interazione di WIMP (Weakly Interacting Massive Particle), un tipo particolare di particelle che secondo alcune teorie è fra i candidati più promettenti per costituire la materia oscura.

— La scelta è ricaduta sulle pompe di Vanzetti Engineering perché sono in grado di garantire una prevalenza di 350 metri, oltre a funzionare in modo ottimale anche in ambienti chiusi

La colonna di distillazione, oltre a produrre l'argon necessario al progetto DarkSide, permette la produzione di isotopi stabili quali l'ossigeno 18, il carbonio 12 e l'azoto 15



Per effettuare questo esperimento occorrono grandi quantità di argon depleto, ovvero privo dell'isotopo 39. Da qui la nascita di due progetti correlati a DarkSide: Urania e Aria. Il primo prevede la costruzione di un impianto, attualmente in fase di realizzazione, in Colorado dove è stata individuata una fonte di argon pulito nel sottosuolo, al riparo dai raggi cosmici e quindi non contaminato da essi. Grazie al Progetto Urania (anche esso di proprietà dell'INFN) si ricaverà l'argon depleto che sarà poi trasportato in Sardegna, dove verrà ulteriormente filtrato e purificato dalla colonna di distillazione realizzata grazie al Progetto Aria. Infine, l'argon puro verrà portato all'interno del rivelatore DarkSide-20 nei Laboratori Nazionali del Gran Sasso per le attività di ricerca.

#### Produzione di isotopi stabili

«La colonna di distillazione del Progetto Aria ha come scopo primario quello di produrre l'argon per l'esperimento Dark Side ma, poiché permette la produzione di isotopi stabili (come l'ossigeno 18, il carbonio 12 e l'azoto 15 e altri eventuali isotopi), ha anche un rilevante interesse a livello industriale e commerciale», spiega Federico Gabriele, Technical Coordinator del progetto e ricercatore dell'INFN. «Gli isotopi stabili vengono infatti utilizzati in svariate applicazioni, come la medicina nucleare per la diagnostica medica, l'agricoltura biologica o la microelettronica di precisione. Queste sostanze attualmente vengono prodotte in pochi siti nel mondo attraverso differenti metodologie, come la tecnica per centrifugazione, che richie-

Nel circuito di refrigerazione subentrano le due pompe criogeniche, per spostare l'azoto liquido fino alla cima della colonna

de però un elevato dispendio energetico. Il Progetto Aria, invece, sfrutta la differenza di volatilità fra queste sostanze. La distillazione avviene, infatti, per separazione degli isotopi grazie al loro coefficiente di volatilità, permettendo un notevole abbattimento dei costi di produzione. Considerato che i quantitativi di produzione giornaliera di queste sostanze si aggirano oggi sull'ordine delle decine di chili e che peraltro si tratta di un mercato in forte espansione, si può immaginare l'importanza del progetto e le notevoli potenzialità di questo impianto, che sarà unico al mondo per tipologia e dimensioni, anche a livello industriale».

#### Pozzo per l'ancoraggio della colonna di distillazione

Il Progetto Aria, avviato nel 2015, necessita di un pozzo sviluppato nel sottosuolo per ancorare la colonna di distillazione, alta circa 350 metri, perché sarebbe impossibile realizzare una struttura di supporto di simili dimensioni in superficie. Da qui è nata l'idea di sfruttare il pozzo di 350 metri di profondità della miniera di carbone situata nella provincia di Sud Sardegna e gestita da Carbosulcis S.p.A., società partecipata dalla Regione Sardegna.

«Attualmente è in fase di realizzazione l'impianto prototipale, chiamato Seruci 0 dal nome del sito minerario, che rappresenta una colonna a scala ridotta rispetto all'impianto finale», spiega Federico Gabriele. «Invece dei 28 moduli centrali previsti per l'impianto finale, questa colonna è costituita da un solo modulo centrale, dal modulo Top e dal modulo Bottom ed è installata in superficie anziché in profondità. Tutte le apparecchiature necessarie per il funzionamento della colonna sono le stesse che verranno poi utilizzate per l'impianto finale, denominato Seruci 1. Una volta terminati tutti i test e l'installazione delle strutture di supporto all'interno del pozzo, Seruci 0 verrà smontato e ricostruito nel sito finale, con i 28 moduli previsti dal progetto e un'altezza totale di circa 350 metri».



#### Pompe criogeniche per azoto liquido

Il progetto finale prevede la costruzione della colonna di distillazione, cuore dell'impianto, più il sistema di refrigerazione ad azoto liquido. In questo circuito ausiliario di refrigerazione entrano in gioco le apparecchiature di Vanzetti Engineering, due pompe di rilancio dell'azoto liquido, che servono cioè a spostare l'azoto liquido dal fondo fino alla sommità della colonna. Si tratta di due pompe criogeniche alternative Serie VT-1 identiche, che fungono una da back-up all'altra. In estrema sintesi, in questo processo avviene un continuo scambio termico tra due fluidi criogenici, che determina una transizione naturale degli strati di argon più pesanti all'interno della colonna. Questo movimento concorre alla purificazione estrema dell'argon mediante cicli ripetuti di evaporazione e condensazione, con lo scopo finale di eliminare le sostanze indesiderate che potrebbero alterare i risultati degli esperimenti scientifici condotti sulla materia oscura.

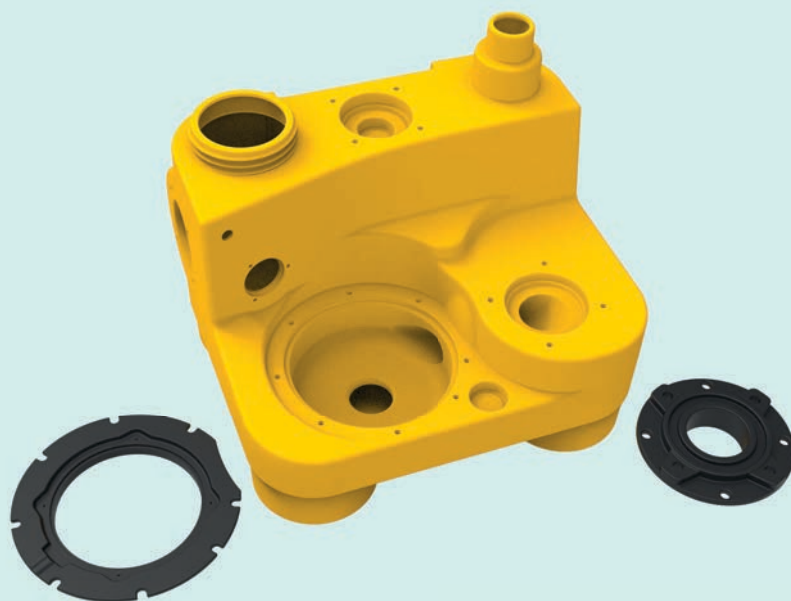
Le pompe criogeniche sono uno dei pochi elementi dell'impianto installati sul fondo del pozzo minerario. Le pompe VT-1 di Vanzetti Engineering sono state scelte proprio perché, oltre a garantire una prevalenza di 350 metri, sono in grado di funzionare in maniera ottimale anche in ambienti chiusi e caratterizzati da elevata umidità e con continuità nel tempo (24/24).

## SISTEMI CRIOGENICI PER GAS ATMOSFERICI

Vanzetti Engineering è oggi un riconosciuto fornitore italiano di pompe e sistemi criogenici per molti importanti progetti basati non solo sul Gas Naturale Liquefatto (GNL), ma anche sui gas dell'aria. Per rispondere alla richiesta del mercato di controllo, stoccaggio e regolazione dei gas, Vanzetti Engineering produce pompe e sistemi di pompaggio per il trasferimento di liquidi criogenici, ottenuti da processi di distillazione atmosferica dell'aria a temperature molto basse. Conosciuti come gas industriali o atmosferici, i componenti dell'aria includono azoto, ossigeno, argon, anidride carbonica e altri gas.

*Pentair Jung Pumpen propone due impianti rinnovati, facili da installare, adattabili e caratterizzati da tecnologie di controllo all'avanguardia*

# Stazioni di SOLLEVAMENTO per acque reflue



■ *Idraulica integrata nel serbatoio, migliora la gestione del flusso e riduce potenziali blocchi*

Da quasi un secolo, per lo smaltimento di acque reflue, Pentair Jung Pumpen garantisce efficienza e qualità: dal 2022 il Compli 400 per il drenaggio di abitazioni monofamiliari e il sistema doppio Compli 1000 avranno design e caratteristiche rinnovate. Le soluzioni con installazione facilitata e idraulica ulteriormente migliorata, presentano accessori e tecnologia di controllo aggiornati, per stabilire un nuovo standard di qualità.

## **Impianto singolo adattabile con collegamento facilitato**

L'impianto singolo Compli 400

■ *Il sistema di sollevamento delle acque reflue Compli 400 ottimizzato in un nuovo design. Smaltisce in modo affidabile le acque reflue delle case monofamiliari*



presenta una flangia di serraggio regolabile in altezza, che consente un adattamento a seconda delle condizioni del sito. Questo rende anche facile e veloce la sostituzione di altri dispositivi. Inoltre, ben quattro ingressi combinati (orizzontali e verticali) in DN50/DN100 semplificano il collegamento degli elementi di drenaggio. La tubazione di mandata è variabile e può essere sia in DN 80 che in DN 100. Importante: le posizioni delle connessioni per l'ingresso, l'uscita e la ventilazione non sono state cambiate e sono identiche al modello precedente. Questo permette uno scambio facile e ve-

loce. La valvola di non ritorno è orientabile e può essere fissata in sede in modo da avere un accesso ottimale per la pulizia della valvola stessa. Fra i vari accessori, un kit di emergenza completo di valvola a saracinesca e raccordo per tubo flessibile (da 1", 1¼", 1½").

## **Ottimizzazione del controllo e dell'idraulica**

L'idraulica integrata nel serbatoio di plastica con due anelli aggiuntivi assicura stabilità, un peso inferiore e una gestione ottimizzata del flusso. Il nuovo sistema idraulico riduce ulteriormente il rischio di potenziali blocchi. Le superfici interne molto lisce impediscono l'adesione dei materiali solidi e garantiscono così una facile pulizia. Il contenitore di plastica robusto non presenta alcun problema di corrosione. Un maggior volume della pompa si traduce in un minor numero di cicli e quindi in un minor rumore nell'edificio e in una maggiore vita utile del sistema. Il quadro di controllo è incluso nella fornitura, mostra gli intervalli di manutenzione, ha una connessione per un allarme acqua alta addizionale e permette l'integrazione in un concept di casa intelligente.

## **Impianto doppio con mantenimento agevolato**

Anche il sistema di sollevamento delle acque reflue Compli 1000, che smaltisce in modo affidabile le acque reflue nei condomini o nelle proprietà commerciali, ha subito notevoli miglioramenti in seguito all'aggiornamento. Per esempio, le giranti delle pompe sono serrate all'albero tramite una vite, che rende facili gli interventi di manutenzione. Un tappo a vite facilita l'accesso all'interno del sistema.

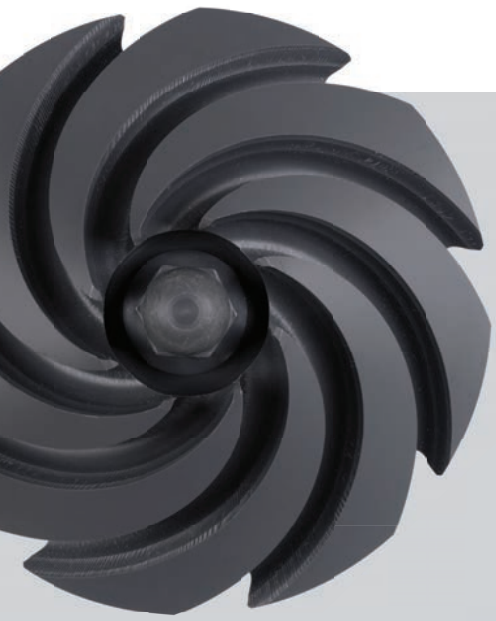
## **Valvola di non ritorno e comando HighLogo rinnovati**

La valvola di non ritorno di nuova concezione in plastica ad alta resistenza può essere facilmente raggiunta per la manutenzione senza smontare la pompa.

Le versioni con i comandi a microprocessore HighLogo offrono un comfort speciale, perché soprattutto con gli impianti doppi, viene enfatizzata ancora di più la sicurezza. Le diverse funzioni possono essere selezionate tramite l'intuitiva manopola girevole e visualizzate sul grande display illuminato.

# 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)

# ROTEN® DAL 1945 A MILANO



VECCHIA  
TENUTA  
MECCANICA  
A SOFFIETTO

ROTEN nasce a Milano nel 1945 con il nome **LABORATORIO ELETTROMECCANICA DI PRECISIONE CARLO FONTANELLA**, assumendo l'attuale nome nel 1974.

La produzione inizia con le tenute meccaniche a soffietto in Tombac (lega di rame-zinco) per tenere l'olio e i gas frigoriferi nei compressori.

Successivamente sono state prodotte le prime tenute meccaniche senza soffietto con anelli giranti in acciaio temperato, controfaccia in bronzo e guarnizioni elastomeriche (O-Rings), per pompe.

Non erano molto resistenti alla corrosione, ma si trattava del primo passo storico nella sostituzione del "premistoppa", in uso a quel tempo, che aveva il difetto di gocciolare.

Nel 1957, con brevetto italiano numero 573771, veniva realizzata la prima tenuta a molla autotrascinante con facce in acciaio Inox contro carbone, quindi resistente alla corrosione

Nel 1970, con brevetto italiano numero 899590, venne immesso sul mercato il modello tipo 3, una tenuta meccanica particolarmente economica, di alte prestazioni, ceramica contro carbone, con componenti intercambiabili e con la molla a tre diametri.



**TIPO 2**  
TENUTA  
PER POMPE  
INDUSTRIALI



**TIPO 3**  
TENUTA  
PER POMPE  
INDUSTRIALI



Attualmente la nostra produzione standard conta più di 30 modelli di serie



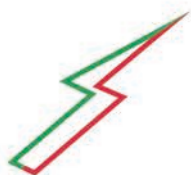
**TIPO SGR5A**  
ALTA PRESSIONE, BILANCIATA,  
BIDIREZIONALE PRODOTTA CON  
LEGHE SPECIALI.



**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 estremamente ampia, componibile con un'ampia gamma di materiali (acciaio inox, superleghe, titanio, acciai speciali, carburi di tungsteno, carburi di silicio, ceramica allumina, grafiti, elastomeri, resine ecc.)



Oggi la nostra produzione soddisfa ogni esigenza di tenuta, dall'acqua pulita ai prodotti alimentari, farmaceutici, petrolchimici, chimici. Le tenute vengono utilizzate con successo su alberi rotanti di macchinari tradizionali come le pompe, ma anche mixers, autoclavi, turboemulsori, compressori, assi d'elica, giunti rotativi, essiccatori e in qualsivoglia impianto che richieda uno sbarramento specifico tra prodotto veicolato/atmosfera o separazione tra diversi prodotti a diverse temperature e pressioni, corrosivi, pericolosi esplosivi o nocivi che siano.



PARTENERS

**AVES**®

**EUROCARBO**®  
s.p.a.

**MOLINOX**®  
s.r.l.

**COEMI**®  
s.r.l.



**CERTIFICAZIONI:**

- UNI EN ISO 9001 Certified Quality System dal 1993
- UNI EN ISO 14001 Certified Environment Management System dal 2007
- EHEDG - European Hygienic Engineering and Design Group
- Explosive atmospheres (ATEX) - 2014/34/EU Directive
- Drinking water approvato
- Pharmaceutical approvato
- European, Japanese, North America, China food approvato

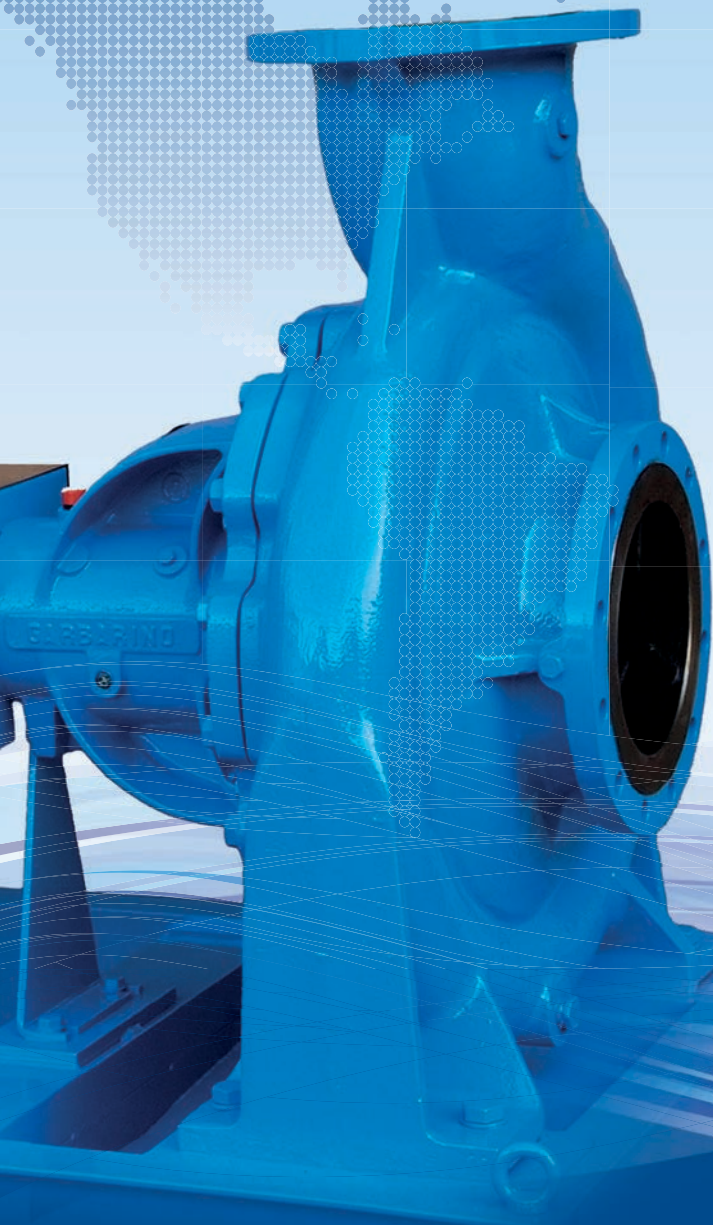
Sin dalla sua fondazione Roten è rigorosamente attenta all'ambiente.





# 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

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

cmi@tim-europe.com RIF. 248862

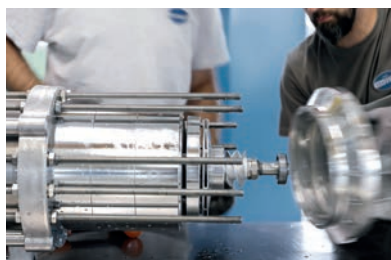


## Pompe criogeniche

*Per il trasferimento di gas naturale liquefatto*

Le pompe criogeniche sommerse per gas naturale liquefatto della serie ARTIKA di **VANZETTI ENGINEERING**, disponibili in configurazione monostadio o multistadio (2, 3, 4 o 6), sono progettate per lavorare sommerso in criostato o in serbatoio criogenico. Adatte a un utilizzo continuo e discontinuo, offrono helical inducer per minimizzare il valore di NPSH, motore integrato da utilizzare con inverter/VFD, meno interventi di manutenzione grazie all'assenza di elementi soggetti a usura e alla lubrificazione continua dell'LNG, rumorosità ridotta

(<80dB). Per soddisfare le esigenze di applicazioni per il trasferimento di gas naturale liquefatto in terminali di piccola e media taglia, Vanzetti Engineering ha sviluppato un modello più grande di pompa centrifuga sommersa, l'ARTIKA 300. Disponibile in configurazione a 1 o 2 stadi, questa pompa può raggiungere i 270 m<sup>3</sup>/h di portata, completando così la gamma di pompe sommerse per LNG. Le caratteristiche proprie di queste pompe includono la concezione senza guarnizione, con i cuscinetti dei motori lubrificati in permanenza dal gas naturale liquefatto, che consente il mantenimento di condizioni di freddo per operazioni di avvio e stop veloci ed efficienti, e bassissima frequenza di manutenzione.



## Tubi flessibili PTFE

*Resistenti a fluidi aggressivi, temperature e pressioni elevate*

**PARKER HANNIFIN** presenta i tubi convoluti PTFE 2030T-V70CON, forniti da Polymer Home Division Europe, soluzioni avanzate, ideali per una vasta gamma di applicazioni esigenti. I tubi flessibili 2030T-V70CON idonei presentano tutti i requisiti richiesti e resistono a temperature da -70 °C a +230 °C per coprire una vasta gamma di usi estremi. Inoltre, i tubi flessibili convoluti PTFE offrono un'eccellente resistenza chimica rendendoli adatti a un'ampia gamma di appli-

cazioni che utilizzano fluidi aggressivi. Tenendo presente questi aspetti, il design dei tubi 2030T-V70CON di Parker è tale da offrire dati affidabili su prestazioni rese da un'ampia gamma di fluidi. Infatti, i tubi flessibili convoluti PTFE sono adatti per l'uso con sostanze chimiche e gas, nonché con oli idraulici, acqua, aria e vapore. Ulteriori vantaggi includono l'uso di una treccia in acciaio inossidabile (grado 304) come materiale di rinforzo che evita la corrosione in ambienti bagnati o umidi.



## Pompe peristaltiche

*Con una compressione ottimale grazie al tubo flessibile*

**NETZSCH** lancia sul mercato la pompa PERIPRO, con cuscinetti sovradimensionati integrati, in grado di assorbire tutti i carichi radiali, rulli metallici maggiorati, un sistema di attacchi sicuro e affidabile e materiali di costruzione robusti. I materiali utilizzati sono compatibili con una vasta gamma di prodotti e applicazioni. Grazie alle dimensioni dei rulli, il tubo viene compresso in modo ottimale, eliminando l'attrito presente nelle configurazioni

con pattini fissi. Ciò assicura una maggiore efficienza, riduce i consumi e prolunga la durata utile del tubo flessibile. Il tubo flessibile è composto da uno strato interno in estruso e da uno strato esterno lavorato di precisione, con rinforzo in materiale tessile ad alta densità. Grazie alle tolleranze perfettamente calibrate, il tubo flessibile garantisce



una compressione ottimale e un'installazione rapida e veloce. I vantaggi delle pompe PERIPRO non finiscono qui: sono infatti in grado di funzionare a secco senza limiti di tempo, sono prive di valvole o tenute meccaniche e vantano una capacità di aspirazione fino a 9,5 mWc. Le pompe PERIPRO sono utilizzate principalmente per applicazioni di dosaggio. Grazie al controllo della portata minima e massima, garantiscono il massimo dell'efficienza del processo. La facilità di installazione è eccezionale.

**PENTAIR**  
STA-RITE

**NON ABBIAMO LIMITI,  
L'ACQUA NON NE HA.**

**VARIO series**  
**GRUPPI DI PRESSIONE**  
**A VELOCITÀ VARIABILE**

[starite.it](http://starite.it) [info-it@pentair.com](mailto:info-it@pentair.com)

[f](#) [t](#) [y](#) [#pentairitalia](#)

## La migliore soluzione per le vostre forniture industriali

### Cuscinetti



### Lineare



### Trasmissioni



### Oleodinamica



### Pneumatica



### Utensileria



**VERZOLLA**

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



Scopri i nostri prodotti su:  
[www.verzolla.com](http://www.verzolla.com)

## VERZOLLA

### Verzolla Srl

Via Brembo, 13/15  
20052 Monza (MB)

Tel 039 21661  
Fax 039 210301

[verzolla@verzolla.com](mailto:verzolla@verzolla.com)  
[www.verzolla.com](http://www.verzolla.com)

Presenti sul mercato dal 1958, disponiamo di un'efficiente rete di distribuzione di prodotti e servizi per l'industria.

L'organizzazione si basa su unità distributive dislocate sul territorio coordinate dal centro logistico di Monza che si sviluppa su 10.000 mq di superficie.

I prodotti offerti si articolano nelle linee cuscinetti, movimentazione lineare, trasmissioni di potenza, oleodinamica, pneumatica, utensileria.

I moderni magazzini, la formazione continua del personale tecnico commerciale e la stretta collaborazione con i fornitori rappresentati, ci permettono di soddisfare in tempi rapidi le più svariate richieste dei clienti.

In collaborazione con i fornitori offriamo corsi di formazione dedicati alla manutenzione, progettazione, affidabilità e diagnostica.

Forniamo un qualificato servizio di montaggio di componenti meccanici, monitoraggio di impianti, installazione di impianti oleodinamici, pneumatici e di lubrificazione.

Disponiamo di un moderno centro di pressatura per tubi oleodinamici ad alta pressione.

Cuscinetti



Lineari



Trasmissioni



Oleodinamica



Pneumatica



Utensileria

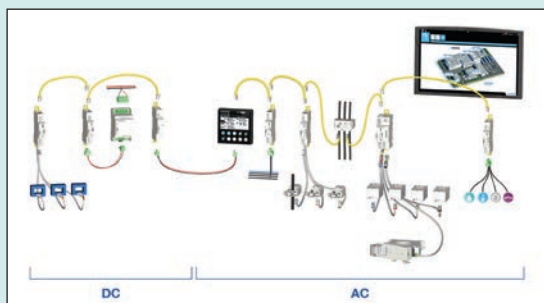


## Monitoraggio per impianti elettrici

*Permette di programmare interventi di manutenzione*

**SOCOME** propone il sistema di monitoraggio della potenza DIRIS Digiware, per impianti elettrici AC e DC. In grado di combinare la misurazione ripartita dell'energia, l'analisi della qualità dell'alimentazione e il monitoraggio della corrente residua, si tratta di un sistema completamente personalizzabile e scalabile. DIRIS Digiware è adatto a impianti nuovi ma anche a quelli già esistenti, ed è particolarmente indicato nei settori industriale e terziario, oltre a essere ideale per le applicazioni dei data center. Il modu-

lo di Socomec unisce il monitoraggio delle correnti residue e delle correnti di carico, prevenendo le anomalie e gli interventi degli interruttori differenziali (RCD) nell'impianto elettrico. La segnalazione di un aumento delle correnti residue rende possibile programmare gli interventi di manutenzione e gli spegnimenti degli impianti, evitando così dispendiosi periodi di inattività. Grazie alle segnalazioni di allarme, il modulo RCM offre un importante contributo alla sicurezza delle strutture e delle persone, prevenendo situazioni critiche come l'interruzione del servizio o il rischio di incendio, il tutto senza interrompere l'alimentazione elettrica. Inoltre, grazie all'installazione permanente di un sistema RCM conforme alla norma di prodotto di riferimento IEC 62020, il



requisito di verificare periodicamente la resistenza d'isolamento di ogni circuito in uscita - come richiesto dalla norma IEC 60364 e da numerose trasposizioni nazionali - diventa facoltativo invece che obbligatorio.

## Encoder rotativi

*Per la costruzione di sistemi FTS ad alta efficienza*

Robusti e compatti: gli encoder **HENGSTLER**, con numerose possibilità di collegamento, garantiscono un funzionamento efficiente per i sistemi di trasporto senza conducente (FTS). Rilevando la velocità, l'angolo di sterzata e l'altezza di sollevamento dei sistemi FTS, gli encoder assoluti e gli encoder incrementali di Hengstler sono già impiegati da molti anni per i sistemi di trasporto senza conducente. Rinomati produttori di FTS apprezzano tra l'altro la precisione, come anche la resistenza a urti e vibrazioni, dell'encoder. Impiegano gli encoder rotativi dell'azienda sveva di Aldingen nei più svariati carrelli

elevatori automatizzati, come ad es. carrelli elevatori a contrappeso, gru a cavaliere, veicoli per inserimento in basso o robot di parcheggio.

I veicoli a guida automatizzata (Automated Guided Vehicles - AGV) si occupano non solo dello stoccaggio e del prelievo di merce e materie prime, ma supportano anche il commissionamento di prodotti finiti o forniscono componenti "just in time" per l'approvvigionamento della produzione su nastri di montaggio. Gli encoder rotativi di Hengstler permettono un funzionamento rapido e fluido dei sistemi di trasporto autonomi, misurando velocità di spostamento, altezza di solle-

vamento e angolo di sterzata del sistema FTS. Mediante gli encoder i robot di trasporto possono pertanto arrivare a destinazione nel minor tempo possibile.



## 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.

## Circuito integrato pre-driver

*Opera senza sensore Hall riducendo rumore e vibrazioni*

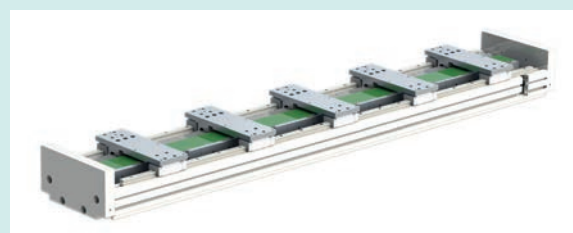
Il circuito integrato pre-driver trifase TC78B011FTG di **TOSHIBA** per motori DC senza spazzole (BLDC) che richiedono velocità di rotazione elevate incorpora uno schema di azionamento a onda sinusoidale che riduce le vibrazioni e il rumore. Il suo formato sensorless consente di risparmiare lo spazio e i costi associati a un sensore ad effetto Hall. Il controllo integrato della velocità ad anello chiuso regola e mantiene la velocità di rotazione del motore durante le fluttuazioni dinamiche dell'alimentazione e le variazioni di carico senza richiedere un microcontrollore esterno (MCU). È possibile programmare l'impostazione precisa di un profilo di velocità nella memoria non volatile (NVM) incorporata. Il dispositivo opera con una tensione di alimentazione compresa tra 5,5V e 27V.



## 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 diretti. 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.



# La formula rivoluzionaria del SENSORE RADAR

*Una soluzione per la misura di livello completamente ripensata, per evitare la difficile scelta tra troppi strumenti e proporre un unico sensore adatto a tutte le applicazioni*

VEGA presenta il sensore radar VEGAPULS 6X per la misura di livello, un dispositivo che, adattandosi a un ampissimo numero di applicazioni, semplifica il processo di scelta dello strumento giusto tra differenti modelli.

## Un sensore di livello orientato ai bisogni degli utenti

Normalmente, la ricerca del sensore di livello radar idoneo inizia chiedendosi quale frequenza si presta meglio a soddisfare le esigenze del caso applicativo o comunque considerando fattori quali caratteristiche del prodotto, range di temperatura e attacchi di processo. Con il VEGAPULS 6X, VEGA rivoluziona completamente la procedura, semplificandola al massimo. «In ultima analisi ciò che conta non è il sensore, ma quello che gli utilizzatori desiderano raggiungere impiegandolo nei propri processi individuali», afferma Florian Burgert, il manager prodotti che ha accompagnato fin dall'inizio lo sviluppo dello strumento. «A fare la differenza nella realtà quotidiana, oltre

alla certezza di raggiungere più velocemente il proprio obiettivo, è anche la sicurezza di impiegare la soluzione più adatta».

## Una storia che dura da trent'anni

Oggi i sensori VEGA ottimizzano milioni di processi, ma la storia dell'azienda è iniziata 30 anni fa. Tra le pietre miliari si annoverano il primo strumento radar bifilare o il lancio sul mercato del primo sensore radar a 80 GHz per i liquidi. A scrivere questa storia sono le persone, unite da una passione comune: «Non facciamo un centinaio di cose, ci concentriamo su ciò che sappiamo fare meglio. Ossia la tecnologia radar», riassume Jürgen Skowaisa, manager prodotti.

## Una protezione completa

Sotto il profilo tecnico, il VEGAPULS 6X offre: un sistema per l'autodiagnosi che identifica immediatamente eventuali disturbi e garantisce una disponibilità nettamente superiore; un nuovo chip radar; possibilità ap-



plicative ampliate e un uso più semplice. Oltre a disporre della certificazione SIL, lo strumento è ottimale anche sotto il profilo della cyber security: è conforme ai più severi requisiti per la sicurezza della comunicazione e il controllo dell'accesso secondo la norma IEC 62443-4-2.

## Missione: semplicità e funzionalità

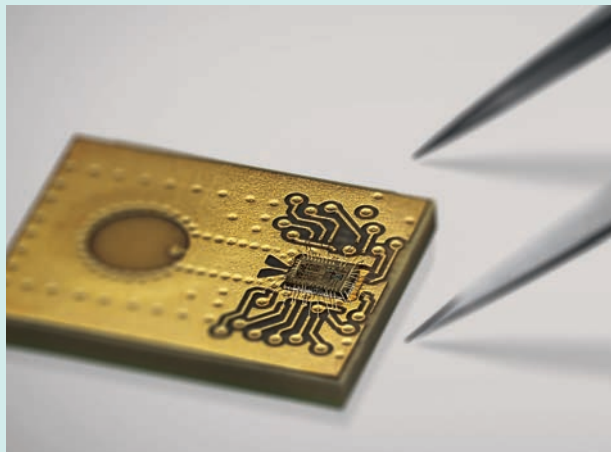
I sensori di livello hanno il compito di facilitare il monitoraggio dei processi industriali degli utilizzatori. Per questo la parola d'ordine del VEGAPULS 6X è: semplificare al massimo. È il sensore che copre tut-



■ Con questo sensore radar la classica scelta del sensore risulta rivoluzionaria: ora c'è un'unica soluzione idoneo a tutte le applicazioni



■ Il sensore VEGAPULS 6X è il risultato di 30 anni di esperienza e di oltre un milione di sensori impiegati in ogni parte del mondo



■ Insieme al sensore radar, l'azienda propone un chip radar sviluppato internamente che impone nuovi standard in materia di prestazioni e sicurezza

te le esigenze applicative. In futuro il cliente non dovrà più preoccuparsi di tecnica di misura, frequenza o applicazione. Anche la messa in funzione è stata ridotta al minimo, bastano infatti pochi clic e alcuni dati di base. Il VEGAPULS 6X può infatti essere configurato fin nei dettagli in laboratorio.

## Rotondimetri

*Ad alta modularità e precisione, misurano forma, diametro e superficie*

**ACCRETECH** lancia i rotondimetri della serie ROND COM NEX, con una struttura modulare grazie alla quale sono in grado di misurare contemporaneamente forma, diametro e superficie con estrema precisione, in modo da essere utilizzabili per diverse operazioni di misura. L'aggiunta di nuove funzionalità, come la regolazione della velocità di misura e della forza di misura (AutoForceDetector), rende il processo di misurazione più efficiente. Questa linea si contraddistingue per il design modulare, basato su un sistema di elementi componibili. Grazie a questa soluzione, il cliente ha la possibilità di scegliere fra una



molteplicità di varianti con cui configurare il sistema. Con valori pari a  $(0,02+3,2H/10000)$   $\mu\text{m}$  e  $0,15$   $\mu\text{m}$  (Z300) la serie ROND COM NEX offre precisione di concentricità e rettilineità.

Questo è reso possibile anche dalle tavole rotanti su cuscinetti d'aria ad alta precisione di rotazione, dotate di una struttura che ne riduce le esigenze di manutenzione e assicura una lunga durata di utilizzo. Gli apparecchi ROND COM NEX Rs consentono di misurare la rugosità con una precisione elevata secondo lo standard DIN EN ISO nella direzione lineare orizzontale e verticale nonché nel senso di rotazione sulla circonferenza del pezzo. ROND COM NEX offre anche un potenziometro per il controllo della velocità di movimento dei misuratori di forma, che contribuisce ad apportare efficienza e sicurezza nelle operazioni di misura.

## Termografi 3D

*Con telecamere monocromatiche per produrre immagini termiche tridimensionali*

Una termocamera raffreddata ad alte prestazioni di **TELEDYNE FLIR** aggiorna il sistema di telecamere monocromatiche ad alta risoluzione sviluppato dai ricercatori del Fraunhofer IOF di Jena per un imaging termico 3D. In applicazioni dinamiche, quali crash test o l'attivazione dell'airbag, le variazioni di temperatura svolgono un ruolo centrale. Con due telecamere in bianco e nero ad alta velocità in disposizione stereo e un proiettore GOBO sviluppato autonomamente per l'illuminazione attiva, questo sistema ottico innovativo per il controllo

della luce è in grado di registrare fino ad una velocità di 1000 fotogrammi al secondo. Combinando dati spaziali 3D altamente dinamici, e dati termici mostra non solo i rapidi cambiamenti nella forma, ma anche nella temperatura locale. Il sistema di termocamere FLIR X6901sc SLS LWIR produce immagini termiche a 1000 Hz, i cui dati vengono poi combinati con quelli 3D di due telecamere in bianco e nero ad alta velocità, poi registrate dalle telecamere monocromatiche utilizzando le proiezioni a strisce del proiettore GOBO. I dati a infrarossi 2D della termocamera LWIR formano, così, un'immagine termica 3D grazie alla calibrazione di tutte e 3 le telecamere. La combinazione dei dati 3D ricostruiti con i dati 2D della termocamera FLIR X6901sc SLS ad alta velocità produce, immagini termiche tridimensionali ad alta velocità.



## Attuatori lineari

*Disponibili in diverse taglie per garantire la massima forza lineare, mantenendo standard elevati di efficienza*

Nella gamma di attuatori lineari avanzati ElectroCraft AxialPower™ **ELECTROCRAFT** introduce la versione NEMA23. Disponibili da diversi anni nella taglia NEMA11, ora gli attuatori lineari ELECTROCRAFT vengono proposti anche nei formati NEMA17 e NEMA23. Oltre alle diverse taglie, i prodotti presentano anche un miglioramento delle prestazioni, e la possibilità di una configurazione con diverse lunghezze e tipologie di avvolgimenti, per produrre la coppia e la velocità necessarie. Grazie al design esclusivo del motore e della vite senza fine integrata da ElectroCraft, la serie offre un'eccellente forza lineare per unità di area, ma anche elevati livelli di precisione e velocità. Questi attuatori sono l'ideale per affrontare un'ampia varietà di applicazioni in campo medicale e di laboratorio, riducendo l'impatto ambientale e migliorando le prestazioni.



## Convertitori CC/CC isolati

*Rinforzati con tensione di isolamento di 3000 VCA, offrono resistenza a urti e vibrazioni*

La linea THR di **TRACO** comprende quattro serie di convertitori CC/CC fra 3 e 40 watt con isolamento rinforzato (3000 VCA). Questi convertitori CC/CC regolati si presentano nei formati DIP-24 o 2"x1" e sono resistenti a urti e vibrazioni secondo EN 61373. THR 3WI, THR 10WI e THR 20WI possiedono un filtro d'ingresso interno conforme a EN 55032 classe A. Elevate efficienze fino al 90% consentono un funzionamento sicuro da  $-40$  °C a  $+80$  °C. Tutti i modelli hanno un campo di tensione d'ingresso di 4:1 esteso, e tensioni di uscita isolate con regolazione di precisione. Conforme alle certificazioni di sicurezza IT (IEC/EN/UL 62368-1), la THR line è ideale per applicazioni industriali, dei trasporti e della strumentazione.



## Mosfet duali

*Forniscono tensione di tenuta pari a  $\pm 40$  V/ $\pm 60$  V per una tensione di ingresso di 24 V*

**ROHM** ha sviluppato QH8Mx5/SH8Mx5, la serie di MOSFET duali (a canale N e P) caratterizzata da tensioni di tenuta pari a  $\pm 40$  V/ $\pm 60$  V. Questi dispositivi sono perfetti per l'azionamento di motori nelle unità centrali (ventole di raffreddamento) e applicazioni industriali come apparecchiature di automazione industriale che richiedono una tensione di ingresso di 24 V. La serie QH8Mx5/SH8Mx5 raggiunge, in prodotti MOSFET duali nella categoria da  $\pm 40$  V, la resistenza di ON più bassa della categoria. Ciò contribuisce a un calo del consumo di potenza in molte applicazioni. Inoltre, l'integrazione di due dispositivi in un unico package contribuisce alla miniaturizzazione delle applicazioni riducendo l'area di montaggio e diminuendo il carico di lavoro che la selezione dei componenti implica.





# POMPE ING. CALELLA

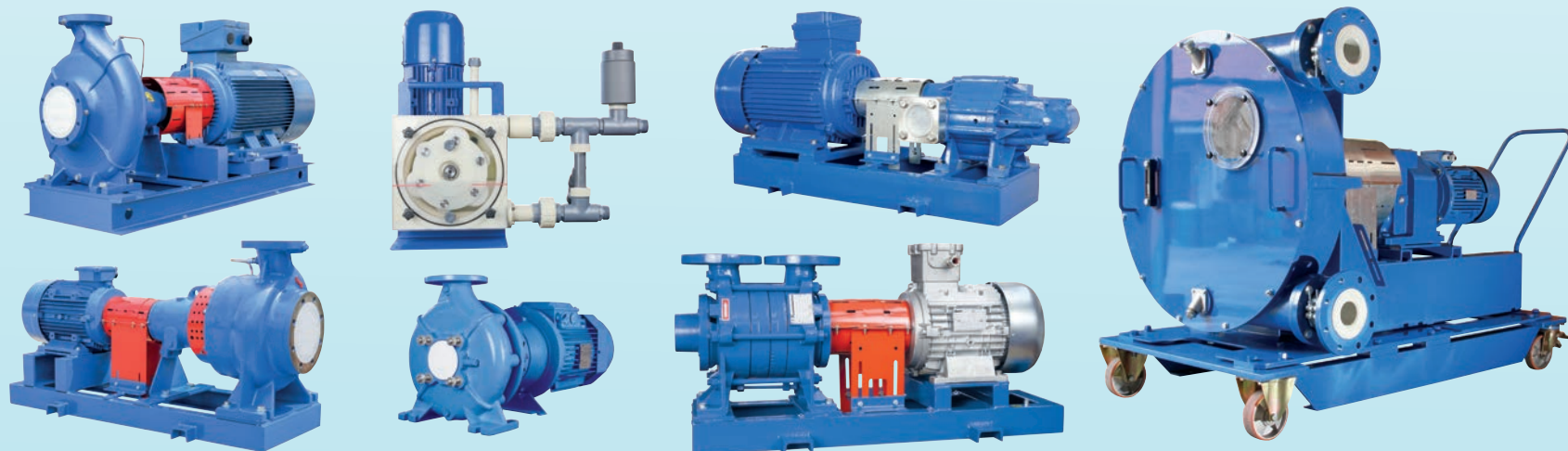
80 ANNI  
1939 - 2019

[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. 249378

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



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

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 la soluzione ideale.



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.).

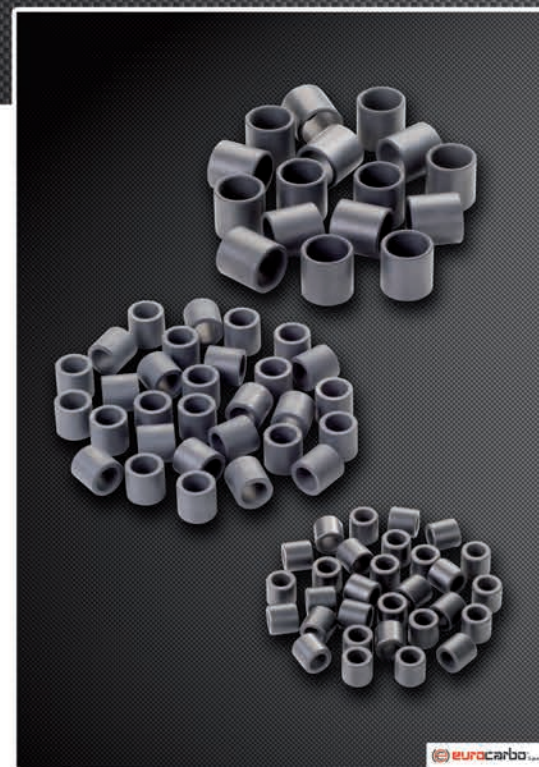
Eurocarbo ha recentemente completato e ottenuto le certificazioni internazionali dei vari istituti ed enti di igiene e profilassi esistenti al mondo per poter avere le autorizzazioni ad usare questi prodotti in contatto con il mondo alimentare; parliamo di Wras, Hyg Germania con gli standard W270 e KTW,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





Il progetto prevede tre sistemi di filtrazione, ognuno dei quali fa capo a tre celle di lavorazione dotate di sistema di evacuazione trucioli

# IMPIANTO DI FILTRAZIONE e ASPIRAZIONE su una linea di produzione di automotive

*Persico si affida al partner Aeris, per progettare e prototipare su una linea di produzione per il settore dell'automotive un impianto di filtrazione, aspirazione e abbattimento inquinanti*

Aeris, azienda bergamasca del Gruppo Aeris, è attiva da trent'anni nel settore dei sistemi di filtrazione, abbattimento degli inquinanti generati dai processi produttivi e del condizionamento dei grandi spazi industriali. Grazie al costante investimento nella ricerca di tecnologie all'avanguardia, a un team qualifi-

cato e specializzato, un know how specifico e la scelta di avere con il cliente un rapporto che vada oltre la singola fornitura, è riuscita ad affermarsi come un partner e un punto di riferimento per le imprese manifatturiere.

«La nostra caratteristica, fin dalle origini, è sempre stata di segui-

re imprese e industrie, in particolare manifatturiere, in un processo continuo e condiviso che parte anche dalla progettazione congiunta con il cliente delle linee di produzione, che chiedono sistemi efficienti di filtrazione e aspirazione, abbattimento inquinanti e condizionamento specifico. L'approccio è coadiuvar-

li nelle scelte più appropriate, partendo dalle esigenze dichiarate – dichiara Luca Caffi, Project Manager di Aeris – Uno dei nostri punti di forza è proprio la realizzazione di sistemi customizzati, caratteristica che ci permette di lavorare a stretto contatto anche con Contractor Engineering, Procurement & Construction

(EPC) come è Persico Spa, società con cui collaboriamo in modo sinergico da molti anni e con cui abbiamo sviluppato nel 2020 un impianto di filtrazione e aspirazione per una linea di produzione destinata al mercato statunitense».

### Una collaborazione per l'automotive americano

Persico Spa, conosciuta internazionalmente per la capacità di offrire al cliente un prodotto completo, dalla progettazione alla produzione, e la possibilità di lavorare materiali di qualsiasi tipo, dalla plastica alla fibra di carbonio, è specializzata settore degli stampi, che realizza soprattutto per il settore automotive. Nella sede di Nembro, in provincia di Bergamo, l'azienda produce impianti automatizzati per l'assemblaggio di interni auto e sistemi di produzione completi, con cui vengono stampati plance, pannelli di portiere, in alluminio micro-forato, padiglioni posteriori: lavorazioni che comportano la continua diffusione di residui di produzione sui piani di lavoro, costringendo gli operatori alla sosta per poter effettuare la pulizia, e generano ambienti lavorativi polverosi.

Per ovviare a questa problematica, Persico coinvolge lo storico partner Aeris per progettazione, prototipazione e assemblaggio di un impianto di aspirazione, captazione, filtrazione trucioli e abbattimento delle micro-polveri volatili e residui di produzione dei banchi da lavoro di una linea di produzione stampi destinata al mercato automotive americano.

### Progettazione, realizzazione e assemblaggio di un impianto

«Ottimizzare la produzione implica conoscere molto bene peculiarità e criticità che caratterizzano i processi di ciascuna realtà industriale. In generale, la customizzazione di un impianto di aspirazione e filtrazione parte dall'individuazione delle caratteristiche del processo produttivo e dall'analisi di tutte le lavorazioni previste – prosegue Caffi – Un processo che per l'impianto che Persico stava realizzando ha previsto l'individuazione della portata d'aria necessaria per punti e aree di aspirazione, la definizione di tecniche di

lavorazione e relativi sistemi di filtrazione e la valutazione delle emissioni: tutti elementi che hanno consentito il corretto dimensionamento e una risposta specifica alla necessità richiesta».

Con un ufficio tecnico composto da project manager, modellatori 3D e programmatori, Aeris è partner strategico in grado di garantire il supporto necessario relativo a tutte le fasi di realizzazione, dalla progettazione alla documentazione, dall'assemblaggio e supervisione alla verifica di corretta esecuzione e rispondenza a quanto richiesto.

### Tre celle per il trattamento delle impurità

In particolare, il progetto per la linea di produzione commissionata da Persico ha previsto tre sistemi di filtrazione. Ogni sistema fa capo a tre celle di lavorazione, già predisposte di sistema di evacuazione trucioli: quattro gli ingressi rettangolari dal tetto di copertura, due fori (500 x 650 mm) sempre a tetto e una serie di griglie di aspirazione dell'aria a porta e parete per l'installazione di un impianto di captazione e abbattimento micro-polveri volatili.

Il blocco di tre celle è servito da unità filtrante a maniche in versione ATEX, che consente di trattare le impurità presenti in sospensione negli spazi produttivi, garantendo l'immissione in ambiente di aria pulita e idoneità all'utilizzo con polveri di cellulosa potenzialmente esplosive. Ogni filtro offre una portata d'aria di 12.000 m<sup>3</sup>/h e fa capo a un circuito di aspirazione dedicato.

### Micro-polveri aspirate da una doppia griglia a tetto

Lato aspirazione cielo cabina, il progetto ha previsto l'installazione di due griglie a tetto, continuamente aspirate a captazione delle micro-polveri volatili. Qui, la portata d'aria è determinata da una valvola di intercettazione (D.300 con otturatore forato D.150) che permette il deflusso, anche in chiusura, di una portata d'aria fissa di circa 2.000 m<sup>3</sup>/h. Per la fase produttiva di cambio pezzo su linea e apertura di portellone, è prevista l'apertura della relativa valvola di aspirazione a tetto grazie a un impulso che dialoga con l'impianto. Il circuito preferen-



Per l'aspirazione piano cabina, l'impianto è composto da tubazioni flessibili, un terminale utilizzabile anche durante le operazioni di pulizia manuale della camera e un collettore di aspirazione indipendente

ziale a valvola aperta innalza l'aspirazione, mantenendo in depressione la cabina.

Per l'aspirazione piano cabina, l'impianto si compone di tubazioni flessibili che dal tetto arrivano al piano calpestio. Il boccaglio di aspirazione in appoggio è un terminale utilizzabile anche durante le operazioni di pulizia manuale della camera. Un collettore di aspirazione indipendente collega, inoltre, il filtro alle tre cabine disposte nel reparto. Con il normale funzionamento, ogni cabina è interessata dal processo di aspirazione continua dell'aria pari a circa 4.000 m<sup>3</sup>/h, che mantiene un ricambio aria di circa 90 volte all'ora. Prima dell'apertura della porta cabina, un impulso al quadro elettrico dell'impianto di aspirazione determina l'apertura totale della valvola aspirazione cielo della cabina: l'intera capacità di aspirazione viene

convogliata alla cabina in fase di apertura porta, interessata in quel momento da una portata d'aria di circa 7.000 m<sup>3</sup>/h, equivalenti a circa 150 ricambi ora.

### Cabine in depressione per l'aspirazione continua

Le altre cabine della linea, nel frattempo, rimangono in depressione per l'aspirazione continua di 2-3.000 m<sup>3</sup>/h, equivalenti a oltre 40 ricambi/ora e sufficienti alla depressione della cabina stessa.

L'intero impianto è stato preassemblato nella sede italiana di Persico a Nembro, in provincia di Bergamo, che si è occupata poi di trasporto e assemblaggio su suolo americano. L'impianto è stato realizzato secondo la direttiva ATEX (ATmosphere EXplosive) che stabilisce i requisiti per garantire la sicurezza di prodotti e impianti impiegati in atmosfere a rischio di esplosione.

# VALBIA



V A L B I A

## *Air Package*



## Abbigliamento professionale

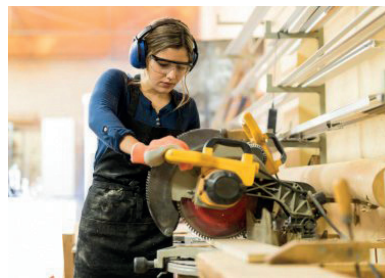
*Per tutte le taglie e le specificità di ogni professione*

In passato era pratica comune che lavoratrici impegnate in attività operative e professionali non avessero molte scelte a disposizione per l'abbigliamento di protezione e si trovassero a indossare lo stesso abbigliamento della controparte maschile. In molti casi la tradizionale propensione a disegnare gli abiti da lavoro in funzione della taglia media maschile ha creato non poche difficoltà: indumenti protettivi so-

vradimensionati che non si adattano alle esigenze delle lavoratrici possono causare incidenti. In aree di cantiere o magazzini, per esempio, gli indumenti troppi larghi possono portare a pericoli di aggancio sulle attrezzature da costruzione o altre strutture, che spesso si traducono in inciampi e cadute - una delle principali cause di infortuni sul lavoro.

L'ampia gamma di abbigliamento professionale e per la

protezione dei lavoratori di offerta da **MANUTAN** include soluzioni di indumenti professionali su misura per donne. Si tratta di capi progettati con dettagli specifici che considerano la forma femminile. Alcuni tipici dei



dettagli del design includono: spalle più strette, girovita più affusolato, fianchi più larghi o spacchi laterali, insieme e a cerniere/chiusure più alte per una maggiore copertura e sicurezza.

## Perfluoroelastomero chimico

*L'inerzia chimica del P.T.F.E. unita all'elasticità della gomma*

Nei suoi stabilimenti in provincia di Bergamo, **FLUORTECNO** produce il Kafon™, una miscela che unisce l'inerzia chimica del P.T.F.E. alla morbidezza ed elasticità della gomma. In grado di resistere a temperature d'esercizio fino a 321°C e all'aggressione chimica di acidi e basi forti quali l'acido nitrico, solforico, l'idrossido di sodio e di potassio, nonché a solventi, eteri ed esteri, a idrocarburi aromatici, a olii minerali e sintetici utilizzati in modo spinto anche nelle sanificazioni in ambienti medicali, il Kafon™ è approvato FDA e 3°. Si tratta dell'alternativa ideale al FEP od al P.T.F.E. per applicazioni chimiche e farmaceutiche negli attacchi clampati e

Kamlock, e nei connettori per il trasporto di fluidi pericolosi ad alta contaminazione.

## Alluminio ad alte prestazioni

*Una lega robusta non trattabile a caldo per lavorazioni CNC*



Alla gamma di materiali metallici e plastici in stock per il servizio rapido di lavorazione CNC **PROTOLABS** aggiunge anche l'alluminio 5083-H111 (3,3547 o AlMg4,5Mn0,7): un materiale di ampio uso per applicazioni in ambienti dalle condizioni estreme, perché l'alto contenuto di magnesio lo rende altamente resistente all'acqua salata e ai prodotti chimici industriali.

L'alluminio 5083 è una delle leghe di alluminio più robuste non trattabili a caldo disponibili, ha un buon rapporto


forza-peso ed è saldabile, ideale per applicazioni nel settore automotive e in ambiente marino. Dotandosi di scorte di questo materiale, così come di altre leghe di alluminio, metalli e resine, Protolabs è in grado di lavorare e spedire i componenti lavorati in CNC anche in un solo giorno lavoro.

rativo. I progettisti dovranno semplicemente caricare il loro file CAD sul portale online, selezionare il materiale e indicare il termine preferito per la spedizione, scegliendo tra la fabbricazione rapida standard o l'opzione flessibile. Al termine riceveranno un preventivo corredato dall'analisi di fattibilità del progetto. Protolabs ha messo a disposizione una guida dei materiali per la lavorazione CNC, per aiutare i progettisti a scegliere il materiale più idoneo per i requisiti del progetto.





**AURORA®  
RODOBAL®**




**PERMAGLIDE®**




**RODOFLEX®**




**RODOGRIP®**



**RULAND®**



www.getecno.com 

**Your demand, our efficiency**



## Piattaforma dati end to end

*Permette di eliminare silos di dati*

Per gestire digitalmente gli impianti **SCHNEIDER ELECTRIC** presenta la piattaforma EcoStruxure™ Plant Advisor, abilitata dall'IloT. Una soluzione IloT scalabile e aperta, creata nel quadro dell'architettura EcoStruxure, che offre alle aziende industriali informazioni specifiche per comprendere al meglio processi e dati operativi, e abilita in modo unico nel suo genere la condivisione di dati cross-funzionali, il monitoraggio in tempo reale, la con-



divisione di dati applicativi. Questo permette di migliorare più velocemente le performance operative, migliorando il controllo della qualità, riducendo il consumo di energia e materie prime, rendendo più efficace la manutenzione e aumenta la profittabilità. La soluzione EcoStruxure™ Plant Advisor mette a disposizione del personale dedicato alla produzione e alle operations informazioni specifiche, significative e approfondite sotto forma di dati raccolti in tempo reale e contestualizzati; questo permette di migliorare la performance delle macchine, attuare una manutenzione predittiva e gestire al meglio le performance degli assets. Un modello dati comune, inoltre, ottimizza l'operatività degli impianti remoti,

permette di scalare le soluzioni a livello regionale o globale su più impianti e migliora la tracciabilità verso l'alto e verso il basso, in tutta la catena del valore.

## Tracker di componenti industriali

*La funzione risolve i problemi di carenza di materiale*

Per sopperire all'irreperibilità delle merci e la mancanza dei componenti industriali ed evitare fermi macchina, **SDPROGET** ha implementato nel software SPAC Automazione la funzione "Genera QR Code", che tiene traccia delle componenti industriali mancanti. Il comando permette di dotare il macchinario industriale di un codice QR e collegarlo a un manuale di istruzione virtuale. Inoltre, consente all'u-



tente di accedere a un libretto di istruzioni virtuale su come inserire a bordo macchina i singoli elementi; montare e collegare le varie parti del macchinario in modo semplice e intuitivo; far funzionare facilmente l'impianto una volta che si sono recuperate le componenti mancanti. Il QR Code creato può essere letto attraverso l'App QR Code SPAC, disponibile per i dispositivi iOS e Android. Grazie alla centralizzazione in Cloud, l'applicazione permette di consultare, in qualsiasi momento, il Datasheet dei prodotti scansionati o visualizzare lo schema elettrico dei progetti condivisi. I dati vengono presentati in modo chiaro e veloce mettendo in evidenza le caratteristiche costruttive del prodotto e le credenziali nell'impianto.

L'applicazione memorizza gli ultimi codici QR scansionati e permette di tenere traccia sul proprio smartphone dei componenti e dei progetti di maggior interesse, per questo motivo è la soluzione ideale per reperire e consultare velocemente le informazioni sull'impianto, riducendo l'utilizzo di materiale cartaceo.

## Barcode scanner

*Con connettività Cloud e IIOT integrato*

**SICK** propone il dispositivo CLV615 IO-Link, il barcode scanner con connettività cloud e IIOT integrato. In combinazione con l'IO-Link Master SIG200 e tramite interfaccia REST API, i dati letti dal dispositivo possono essere integrati e trasmessi direttamente ai principali sistemi IT. Il CLV615 IO-Link viene utilizzato nei processi di produzione interni e nei cicli intralogistici per l'identificazione

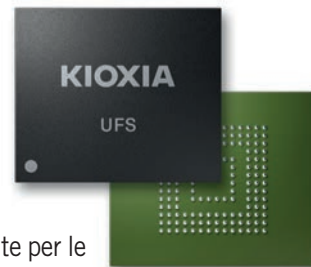


dei prodotti durante la fase di stoccaggio e movimentazione nei sistemi di imballaggio. Il sistema di comunicazione con protocollo IO-Link, grazie a una velocità di trasmissione di 230,4 kbaud, consente l'integrazione standardizzata del barcode scanner in diversi sistemi IT e in bus di campo. Il CLV615 IO-Link è uno scanner lineare che può leggere numerosi tipi di codici, compresi Code 39, Code 128, Code 93, Codabar, UPC/GTIN/EAN, 2/5 Interleaved, Pharmacode.

## Dispositivi di memoria flash

*Compatibili con l'interfaccia MIPI M-PHY v5.0*

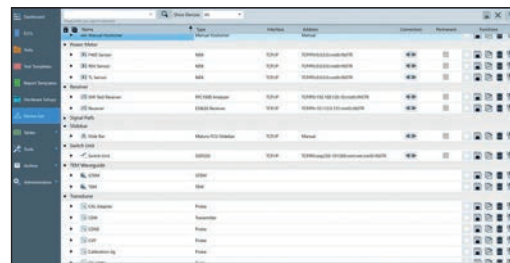
**KIOXIA** lancia sul mercato una gamma di dispositivi di memoria flash integrata Universal Storage Flash (UFS), dotati di memoria flash BiCS FLASH™ 3D. Gli UFS sono disponibili in tre diverse versioni da 128 GB, 256 GB e 512 GB, per offrire prestazioni di lettura e scrittura dati ad alta velocità. Si tratta di soluzioni pensate appositamente per le più svariate applicazioni mobili, inclusi gli smartphone più avanzati, con una velocità teorica di interfaccia fino a 23,2 Gbps per linea (x2 linee = 46,4 Gbps) nella modalità HS-Gear5. Le prestazioni di lettura e scrittura sequenziale del dispositivo da 256 GB sono migliorate rispettivamente del 90 per cento e del 70 per cento circa rispetto ai dispositivi della generazione precedente, mentre le prestazioni di lettura e scrittura casuale del dispositivo da 256 GB sono migliorate rispettivamente del 35 per cento e del 60 per cento circa. Questa generazione di UFS offre incrementi significativi nelle prestazioni.



## Software per misure EMI

*Con la possibilità di inserire script proprietari*

Per remotizzare e gestire in maniera automatica entro il processo di controllo qualità le misure di compatibilità elettromagnetica, **ROHDE & SCHWARZ** ha introdotto il software per PC Elektra. La soluzione è in grado di investigare tutti e 4 i fenomeni tipici dell'interferenza elettromagnetica, ovvero sia immunità (la capacità del dispositivo di test a resistere a interferenze elettromagnetiche provenienti dall'esterno) sia emissione, radiata e condotta, e compatibile con tutti gli analizzatori di spettro e ricevitori della casa tedesca. Il software è dotato anche di template per la misura pronti all'u-



so, impostazioni di misura, e automatismi durante il processo, quali la rotazione del tavolo su cui è appoggiato il dispositivo di test o la movimentazione dell'antenna di misura lungo il proprio palo.

## Cuscinetti a rulli conici

*Incorporano una tenuta di qualità superiore per ambienti contaminati*

**SKF** ha incorporato una robusta tenuta CR Seal per ottimizzare le prestazioni delle proprie unità cuscinetto Type E a rulli conici e allungarne la vita utile impedendo l'ingresso degli agenti contaminanti. Queste unità cuscinetto a rulli conici si utilizzano nelle applicazioni con carichi assiali più elevati e che richiedono un movimento assiale limitato. Le loro caratteristiche le



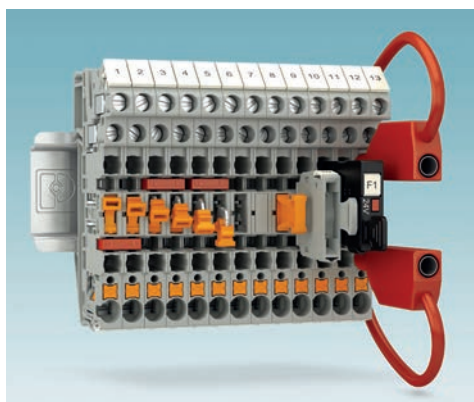
rendono idonee per settori con requisiti impegnativi, come quello minerario, dei materiali inerti e cementiero. Le possibili applicazioni comprendono attrezzature per movimentazione materiali, come alimentatori a cinghia e trasportatori a coclea, e macchine di processo, tra cui smerigliatrici, trituratori e miscelatori. La causa di guasto tipica di queste unità è il cedimento delle tenute. Ottimizzando le prestazioni di tenuta, si possono quindi progettare macchine che durano più a lungo e consentono di prolungare il tempo di funzionamento e aumentare l'affidabilità. Le tenute CR Seal offrono più linee di difesa contro gli agenti contaminanti. La gomma nitrilica idrogenata (HNBR) conferisce infatti proprietà di resistenza a usura e alte temperature, mentre il diametro esterno completamente in gomma migliora la tenuta statica all'interno dell'alloggiamento. I labbri di tenuta multipli impediscono l'ingresso di tutti i tipi di agenti contaminanti, tra cui sporcizia, fango, acqua, sabbia e polvere. La tenuta consente anche di rilubrificare i cuscinetti, senza rischio di danneggiare i labbri di tenuta.

## Morsetti componibili

*Per separare in sicurezza i segnali con due tipi di connessione*

I morsetti ibridi di **PHOENIX CONTACT** permettono di usare tecnologie di connessione diverse per il lato interno e il lato esterno di un quadro elettrico. La combinazione adatta della connessione Push-in semplice sul lato interno del quadro elettrico e della connessione a vite classica sul lato utente finale con-

sente soluzioni pratiche. I morsetti sezionatori ibridi multi-conduttore PTU 4 sono nuovi prodotti di Phoenix Contact in cui possono essere collegate sezioni di conduttori da 0,2 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>. I segnali possono essere separati in modo rapido e affidabile e controllati facilmente e comodamente perché i morsetti hanno una zona di separazione individuale e prese di prova da 4 mm. Un altro vantaggio è l'installazione di fusibili e componenti. Il design compatto e la connessione frontale permettono il cablaggio in uno spazio ristretto. Oltre ai morsetti sezionatori ibridi sono disponibili anche morsetti passanti, conduttori di protezione, convertitori e morsetti a più conduttori con profilo identico. In questo modo è possibile soddisfare simultaneamente i requisiti di cablaggio interno ed esterno e sfruttare i vantaggi della tecnologia utilizzata. Un ulteriore punto di forza è rappresentato dalla riduzione dei costi logistici mediante l'utilizzo degli accessori di sistema uniformi di CLIPLINE complete.



## Inverter trifase fotovoltaici

*Versatili per applicazioni su tetto, a parete o a terra*

**DELTA ELECTRONICS** propone una gamma di inverter fotovoltaici solari, da 15 kW fino a 250 kW, completa e adattabile per impianti su tetto e a terra. Tra questi, il modello M100A Flex offre la massima versatilità di progettazione del sistema, grazie ai suoi 8 inseguitori MPP con possibilità di monitorare fino a 16 stringhe e un campo di tensione in ingresso ampio. I modelli M15A e M20A Flex garantiscono un'elevata compatibilità a molti ambienti: dotati di connettori CA, per collegamenti facili, 2 inseguitori MPP per 2 stringhe CC ciascuno, Wi-Fi integrato per il monitoraggio tramite router WLAN e rilevamento di guasti da arco. Il modello M100A Flex può essere montato sia a parete che a terra, in applicazioni che richiedono rilevamento di guasti da arco, scaricatori di sovratensioni CA/CC di tipo 2 (CC di tipo 1+2 opzionale), funzione anti-PID, protezione contro l'inversione di polarità.



## Cavi piatti flessibili

*La gamma risponde a un'ampia varietà di requisiti*

**YAMAICHI** lancia sul mercato la propria serie FFC, ossia la Y-FFC, prodotta nello stabilimento di produzione a Francoforte/Oder, dove vengono prodotti i gruppi cavi o i contattori di prova e i connettori industriali circolari Y-Circ. Yamaichi investito in impianti di laminazione all'avanguardia, ed è in grado di rispondere un'ampia varietà di requisiti come il passo, il numero di cavi, la lunghezza, le superfici, le facce di accoppiamento o le pieghe. Sono possibili anche esigenze speciali del cliente come la schermatura o la punzonatura di fori o fessure nella FFC. Il monitoraggio intensivo e automatico del processo ottico assicura il mantenimento delle tolleranze. Il vantaggio di Yamaichi come fornitore di sistemi è che un progetto specifico viene accompagnato dalla fase di progettazione e sviluppo.



## Viti a testa piana

*Con compensazione della tolleranza per ridurre l'attrito*

Le viti a testa piana con compensazione della tolleranza di **NORELEM**, ideali come collegamento tra due componenti che devono resistere all'attrito, permettono ai componenti di muoversi a piacere l'uno rispetto all'altro. In grado di prevenire la formazione di strutture iperstatiche, queste viti offrono un vantaggio decisivo grazie a una soluzione a cuscinetto flottante che riduce la resistenza tra due componenti. Quando la vite a testa piana, costituita da bullone, cuscinetto a scorrimento e O-ring, viene avvitata in un foro, il cuscinetto a strisciamento comprime l'O-ring di una misura predefinita. Il cuscinetto a strisciamento si trova quindi sulla testa del bullone, mentre la corsa è limitata dalla dimensione del sistema. Ciò garantisce un montaggio flottante in una struttura quasi priva di gioco.





4<sup>TH</sup> International exhibition  
and conference on valve  
and flow control technologies



# LEADING THE GLOBAL MARKET FLOW

MAY 25<sup>TH</sup> > 26<sup>TH</sup> 2022  
BERGAMO - ITALY

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

Attending IVS - Industrial Valve Summit gives you the opportunity to share knowledge, experience and ideas with other leading industry professionals and organisations.

IVS - Industrial Valve Summit is the:

- ▶ Forum for the industrial valves industry
- ▶ Innovations' platform and technology summit
- ▶ Trend-setting meeting point
- ▶ Take-off for investment decisions
- ▶ International network of experts and specialists



Organising Secretariat | Ph. +39 035 3230904 | Fax +39 035 3230966 | e-mail: [info@industrialvalvesummit.com](mailto:info@industrialvalvesummit.com)

ORGANIZERS

**PROMOBERG**



CONFINDUSTRIA BERGAMO





## A&T – Automation & Testing

TORINO, 6-8 APRILE 2022

Torna dal 6 all'8 aprile, presso l'Oval Lingotto Fiere di Torino, **A&T**, la fiera dedicata a innovazione, tecnologie, affidabilità e competenze 4.0. A&T è riconosciuta per il suo format innovativo che integra la parte espositiva con un Programma Formativo e di Aggiornamento "visionario ma di taglio pratico" pensato per le esigenze delle Piccole e Medie Aziende. L'obiettivo di A&T è di offrire risposte concrete alle esigenze delle aziende italiane impegnate nell'affrontare le sfide competitive dei nuovi modelli produttivi e di business, in ottica industry 4.0. A&T nasce nel 2007 come fiera dedicata a Prove e Misure e,



unitamente alla rivista TUTTO\_MISURE di cui è editore, ha messo al centro l'obiettivo di contribuire alla diffusione della cultura dell'affidabilità, qualità, sicurezza e innovazione, rivolgendosi

in particolar modo a un pubblico industriale e scientifico.

Il 2022 è l'anno della ripartenza, l'evento A&T è focalizzato sull'esposizione di tecnologie innovative e sulla condivisione di contenuti e progettualità, con al centro le persone, ovvero imprenditori, manager, tecnici.

Per essere al fianco delle aziende nella sfida dell'evoluzione competitiva, durante le giornate di fiera A&T mette a disposizione dei Visitatori un programma formativo e di aggiornamento, realizzato e validato dal COMITATO SCIENTIFICO INDUSTRIALE della manifestazione. Le migliori testimonianze sono premiate con il riconoscimento PREMIO INNOVAZIONE 4.0.

## SPS ITALIA

PARMA, 24-26 MAGGIO 2022

A causa degli sviluppi legati alla diffusione del Covid-19, per il rispetto e il senso di responsabilità verso il Paese, i visitatori, gli espositori e i collaboratori della fiera, Messe Frankfurt Italia ha deciso di posticipare **SPS ITALIA**, che si svolgerà a Parma nel 2022. La fiera di riferimento in Italia per l'automazione e il digitale per l'industria dà appuntamento a tutto il mondo manifatturiero a settembre, mettendosi al servizio della ripartenza delle attività produttive, commerciali e sociali con il massimo impegno e il supporto di tutti i partner. In questo particolare momento ancora più forte è il legame e la collaborazione con SPS Norimberga. La sinergia tra le due piattaforme, nei due principali mercati europei dell'au-



tomazione, può rappresentare una spinta importante per l'intera filiera. Nata nel 2011, la Fiera è l'appuntamento annuale per confrontarsi sui temi più sfidanti dell'industria di domani, riconosciuto come punto di riferimento per il comparto manifatturiero italiano. La novità della 10ma edizione di SPS Italia è legata alle tecnologie additive e si inserisce nel progetto District 4.0. Le tecnologie additive sono abilitanti per l'industria del futuro, parte integrante del processo produttivo e complementari alle altre soluzioni per la digitalizzazione dell'industria. Le Tecnologie Additive comprendono Progettazione/Sviluppo prodotto, Materiali per la Manifattura additiva, Soluzioni per la manifattura additiva, Prototipazione/Digitalizzazione, Servizi. Il percorso District 4.0 rappresenta la giusta piattaforma per presentare le soluzioni additive ai decision maker della manifattura italiana.

## IVS - Industrial Valve Summit

BERGAMO, 25-26 MAGGIO 2022

Confermato per il 2022 il quarto appuntamento con **IVS - INDUSTRIAL VALVE SUMMIT**, la fiera internazionale dedicata alle valvole industriali e alle soluzioni di flow control che si terrà dal 25 al 26 maggio. Il summit, inizialmente in programma per il 26 e 27 maggio 2021, in conseguenza all'evoluzione dell'emergenza sanitaria è stato posticipato e si svolgerà sempre alla Fiera di Bergamo. Il protrarsi della delicata situazione globale legata agli effetti della pandemia da Covid19 ha spinto infatti gli organizzatori a posticipare la fiera di un anno, per tutelare la salute e la sicurezza delle persone oltre che per rispondere alle restrizioni sugli spostamenti e all'impatto

sull'industria globale delle valvole. La decisione è figlia di un confronto con gli espositori, i partner e gli attori di tutta la filiera delle valvole industriali. È dalla sua prima edizione, nel 2015, che IVS si candida a punto di riferimento nella discussione scientifica nel campo delle valvole industriali e delle tecnologie connesse, attraverso la partecipazione attiva degli attori più innovativi del settore. Il summit, infatti, intreccia da sempre l'offerta espositiva di rilievo globale a un'anima formativa e informativa che dà vita a un ricco calendario di convegni in cui si discutono tematiche e tendenze attuali e si esaminano gli sviluppi strategici dell'intera filiera. In vista di IVS 2022, l'obiettivo degli organizzatori è di proseguire il percorso di crescita della fiera testimoniato dal crescente numero di visitatori, di espositori e del traffico sui canali di comunicazione. La terza edizione del summit ha richiamato nel capoluogo orobico più di 250 aziende e quasi 11.000 visitatori, numeri supe-



riori del 36% rispetto alle 8.000 presenze fatte segnare nell'edizione 2017 e triplicati in confronto alle 3.500 registrate nel 2015. Si sono quadruplicati gli accessi al sito internet della fiera nei mesi che precedono il momento espositivo, passando dai 70 mila registrati nel 2017 ai 300 mila del 2019.

# NOI, POMPETRAVAINI

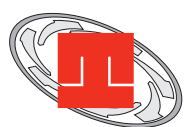
**Pompetravaini** al suo interno è fatta di uomini e di donne, di culture e di generazioni.

La qualità e l'affidabilità del nostro prodotto non ha età, razza o sesso.

POMPETRAVAINI,  
il nostro noi.



cmi@tim-europe.com RIF. 248498



**pompetravaini**

**Pompetravaini Spa**

Via per Turbigo, 44 | 20022 Castano Primo (Mi)

Tel. +39.0331.889000 | Fax +39.0331.889057


vendite@pompetravaini.it | [www.pompetravaini.com](http://www.pompetravaini.com)



|                                    |                  |                           |               |
|------------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|
| <b>A</b>                           |                  | PHOENIX CONTACT           | 39            |
| ACCRETECH                          | 30               | <b>POMPE GARBARINO</b>    | <b>24</b>     |
| AERIS GROUP                        | 34               | <b>POMPE ING. CALELLA</b> | <b>31</b>     |
| <b>ARCHIMEDE</b>                   | <b>10</b>        | <b>POMPETRAVAINI</b>      | <b>42</b>     |
| AVR                                | 14               | <b>PROMOBERG</b>          | <b>40</b>     |
| <b>C, D</b>                        |                  | PROTOLABS                 | 37            |
| COMAU                              | 1                | <b>R, S</b>               |               |
| <b>CONRAD ELECTRONIC</b>           | <b>3</b>         | ROHDE & SCHWARZ           | 38            |
| DELTA ELECTRONICS                  | 39               | ROHM SEMICONDUCTOR        | 30            |
| <b>DONADONSDD</b>                  | <b>15</b>        | <b>ROTEN</b>              | <b>22, 23</b> |
| <b>E, F</b>                        |                  | <b>SAVINO BARBERA</b>     | <b>21</b>     |
| ELECTROCRAFT                       | 30               | <b>SCHAEFFLER</b>         | <b>5</b>      |
| ELGI COMPRESSORS                   | 6                | SCHNEIDER ELECTRIC        | 38            |
| <b>EUROCARBO</b>                   | <b>32, 33</b>    | SDPROGET                  | 38            |
| FAULHABER                          | 28               | SICK                      | 38            |
| <b>FLUORTECNO</b>                  | <b>1, 37, 44</b> | SKF INDUSTRIE             | 39            |
| <b>G, H, I, K</b>                  |                  | SOCOMEK                   | 28            |
| <b>GETECNO</b>                     | <b>37</b>        | <b>T</b>                  |               |
| HENGSTLER                          | 28               | TELEDYNE FLIR             | 30            |
| <b>INDRA</b>                       | <b>7</b>         | TERRANOVA                 | 1             |
| KIOXIA                             | 38               | <b>TEXPACK</b>            | <b>8</b>      |
| <b>M, N</b>                        |                  | TOSHIBA ELECTRONICS       | 28            |
| MANUTAN                            | 37               | TRACO ELECTRONIC          | 30            |
| MONDIAL                            | 28               | <b>V, Y</b>               |               |
| <b>NETZSCH POMPE &amp; SISTEMI</b> | <b>12, 25</b>    | <b>VALBIA</b>             | <b>36</b>     |
| NORELEM                            | 39               | VANZETTI ENGINEERING      | 18, 25        |
| <b>P</b>                           |                  | <b>VEGA</b>               | <b>1, 29</b>  |
| PARKER HANNIFIN                    | 25               | <b>VERZOLLA</b>           | <b>26, 27</b> |
| <b>PENTAIR WATER</b>               | <b>20, 25</b>    | YAMAICHI ELECTRONICS      | 39            |



**Segui**



**su**

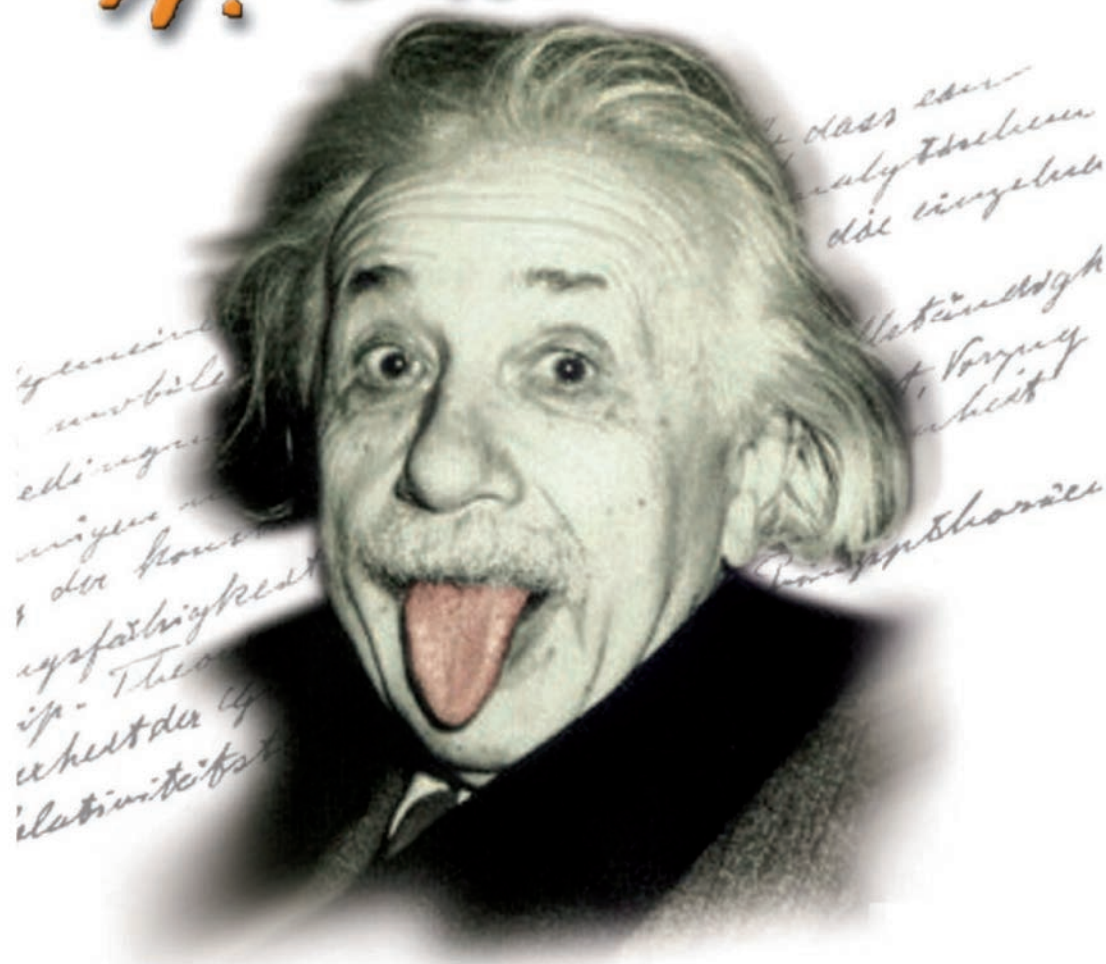




[www.rivistacmi.it](http://www.rivistacmi.it)  
[marketing@tim-europe.com](mailto:marketing@tim-europe.com)



*...wenn  
...anderer sei, das  
...gift aber nicht dieser  
...ich nicht sei  
...H. Einstein*



**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 Ø 1200 mm.

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

**t max 321 °C**

**t min. -45 °C**

- **Acidi**
- **Solventi**
- **Basi**
- **Alimentari**
- **Farmaceutici**



**FluorTecno**

Via delle nazioni 1, 24054 CALCIO (BG)

Tel 035 4874077

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