

Gamma di valvole

Con rilevamento del carico

PARKER HANNIFIN presenta una serie di valvole precompensate con rilevamento del carico (LS) che fanno parte della serie VA e sono progettate specificamente per applicazioni con macchinari mobili altamente complesse. Le prestazioni delle valvole di controllo direzionale per macchinari mobili della serie VA garantiscono manovrabilità e robustezza eccezionali, oltre a consentire flessibilità e modularità superiori. Queste valvole sono progettate e predisposte per soddisfare le esigenze future di una serie di settori impegnativi, tra cui i settori forestale, edile, minerario e della movimentazione di materiali. La serie VA si basa sulle valvole di fascia alta L90LS e K220LS di Parker, note per robustezza, controllabilità e flessibilità. Queste valvole LS precompensate sono state notevolmente ottimizzate per garantire una maggiore modularità e soluzioni efficienti, ridurre le esigenze di spazio e aumentare le opzioni di montaggio.



cmi@tim-europe.com **RIF. 252022**

Mollificio per l'industria

Molle in acciaio inox resistenti alla corrosione e alle alte temperature

Il Mollificio **MOLINOX** è specializzato nella costruzione di molle a filo tondo dal diametro 0,2 a 18 mm, in acciaio inox lucido resistente alla corrosione e alle alte temperature. Le molle disponibili a magazzino sono costruite nei seguenti materiali: acciaio al carbonio; acciaio pretemprato; acciaio inossidabile AISI 302/304/316/316Ti LUCIDO; lega anticorrosione ALLOY C276, INCONEL X750; titanio.



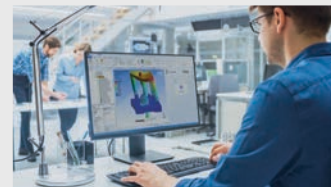
cmi@tim-europe.com **RIF. 251239**

SPECIALE
MACHINES & DIGITAL FACTORY
da pagina 8

Applicazione

Semplifica l'analisi dei cuscinetti

Creare simulazioni è difficile poiché il comportamento dei cuscinetti dipende dalle caratteristiche di carico e dai dettagli geometrici specifici che non sono prontamente disponibili agli addetti ai lavori di progettazione e simulazione. Con l'App **SKF Bearing** per il popolare software Finite Element Analysis (FEA) di Ansys Mechanical, gli ingegneri non devono più basare le proprie simulazioni su dati approssimativi o modelli complessi e non sempre affidabili. Nell'integrazione per Ansys, l'utente dovrà innanzitutto selezionare il cuscinetto scelto tramite una procedura guidata molto semplice. Successivamente, l'App comunicherà con un server cloud SKF per ottenere un'accurata rappresentazione predittiva della rigidità di un cuscinetto reale. L'App SKF Bearing per Ansys è in grado di simulare circa 10.000 cuscinetti comuni delle gamme SKF e i dati vengono aggiornati continuamente per garantire l'accesso a informazioni sempre aggiornate e precise.



cmi@tim-europe.com **RIF. 252016**

SAVINOBARBERA

POMPE IN PLASTICA E AGITATORI INDUSTRIALI RESISTENTI ALLA CORROSIONE



POMPE VERTICALI



POMPE ORIZZONTALI



AGITATORI INDUSTRIALI



SAVINO BARBERA SRL - via Torino 12 - Brandizzo (TO) Italy - info@savinobarbera.com - www.savinobarbera.com

cmi@tim-europe.com **RIF. 251462**

4		MERCATO
7	TECNOLOGIE INNOVATIVE	
9	SPECIALE MACHINES & DIGITAL FACTORY	
21	AUTOMAZIONE e STRUMENTAZIONE	
22	COMPONENTI	
24	CIRCOLAZIONE FLUIDI	
27	SERVIZI	
29	FIERE	
31	INDICE	



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

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

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

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

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

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

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

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

Periodicità mensile - Pubblicità inferiore al 45%
 Abbonamento annuo: € 55,00
 Estero: € 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

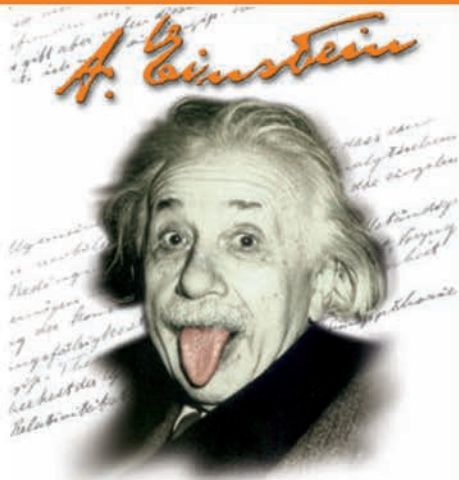
Stampa a cura di Sigraf Srl
 Via Redipuglia 77
 24047 Treviglio (BG)

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

cmi@tim-europe.com RIF. 251357



- 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



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



CONNETTITI E VENDI!

ESPLORA NUOVI MERCATI

CONRAD MARKETPLACE

I TUOI VANTAGGI SE DIVENTI SELLER

- ✓ Contatta e vendi a nuovi gruppi clienti
- ✓ Aumenta la tua visibilità
- ✓ Aumenta il tuo fatturato
- ✓ Possibilità di vendita su mercati esteri
- ✓ Oltre 2 milioni di clienti B2B
- ✓ Controlla i prezzi e la condizione commerciale
- ✓ Nessuna riserva di stock
- ✓ Promuovi il tuo marchio e i tuoi prodotti
- ✓ Reportistica completa

I VANTAGGI DEL MARKETPLACE

- ✓ Il Marketplace non è solo una piattaforma di vendita. Si tratta di un mercato dedicato esclusivamente a clientela business che copre l'intera transazione di vendita, compresa la gestione del pagamento della merce.
- ✓ Conrad è presente sul mercato come azienda di proprietà della famiglia Conrad da 100 anni ed è riconosciuta come una fonte affidabile di elettronica e tecnologia.
- ✓ Il marketplace Conrad è già attivo in Germania dal 2012. Ora è disponibile anche per tutte le aziende italiane.
- ✓ Approccio "data driven"
- ✓ Partnership: cresci insieme a noi. Non come cliente/fornitore ma come partner.

INIZIA ADESSO!

Tutte le informazioni e la guida all'onboarding sono disponibili su: conrad.it/marketplace

Nuovo President Industrial Europe per Schaeffler

La nomina di Christian Zeidlhack è effettiva dal 1° gennaio 2023

Dal 1° gennaio 2023 Schaeffler ha nominato Christian Zeidlhack nuovo Presidente della sua Divisione Industrial Europe e CEO della Subregione Central ed Eastern Europe. Nel suo nuovo ruolo Christian Zeidlhack è Responsabile delle attività con i clienti diretti e dei partner di vendita della Divisione



Industrial per l'intera Regione Europa, nonché di tutte le operazioni dell'azienda nel Central ed Eastern Europe. Sostituisce Marcus Eisenhuth che lascerà l'azienda con effetto dal 31 marzo 2023. Dopo aver completato gli studi in Business Management e Ingegneria Industriale, Christian Zeidlhack ha iniziato la sua vita lavorativa presso il Gruppo Daimler. Lavora nella Divisione Industrial di Schaeffler dal 2007. Nella Divisione ha iniziato a capo della Business Unit Raw Materials, prima di diventare Head Global Key Account Management Industrial e, più recentemente, President Industrial per la Regione Americas. «Il Sig. Zeidlhack ha svolto un ruolo decisivo nel successo della Divisione Industrial negli ultimi anni e sono lieto che ora stia assumendo la guida della nostra Divisione Industrial in Europa» ha dichiarato il Dott. Stefan Spindler, CEO Industrial di Schaeffler AG. «La sua pluriennale esperienza e la sua eccezionale conoscenza della nostra azienda e dei suoi clienti sono di buon auspicio per la continua crescita e lo sviluppo del nostro business Industrial nella Regione europea».

Partnership per impianti di biometano green

Mitsubishi Electric e Agatos Energia insieme per l'integrazione del processo BIOSIP

La collaborazione tra Mitsubishi Electric e Agatos è rivolta alla migliore gestione di innovativi impianti di produzione di biometano dai rifiuti organici, come, per esempio, la FORSU (Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano). Il processo BIOSIP, brevettato da Agatos, prevede un trattamento innovativo del rifiuto organico in una

logica di completa valorizzazione secondo i principi dell'economia circolare. La tecnologia BIOSIP consente il recupero quasi totale della materia ottenibile dal rifiuto conferito, sia dal punto di vista energetico che dei materiali primi e secondi recuperati, senza bruciare alcun rifiuto e senza produrre altri rifiuti non inertizzati. L'energia necessaria all'impianto proviene da un sistema di cogenerazione ad alto rendimento e alimentato da fonti esclusivamente rinnovabili. Agatos si è avvalsa della collaborazione di Mitsubishi Electric per l'ideazione e standardizzazione degli automatismi gestionali degli impianti, sia per la gestione locale che da remoto, e per l'ottenimento delle massime performance dal processo BIOSIP. Il sistema di controllo distribuito DCS iQ-R Platform di Mitsubishi Electric, attraverso algoritmi predittivi opportunamente personalizzati, permette sia il costante monitoraggio che la programmazione dei quantitativi di FORSU in ricezione e di biometano immesso in rete.



Vincent Roche membro dell'Alliance of CEO Climate Leaders

Il CEO di Analog Devices è parte dell'iniziativa del World Economic Forum



Analog Devices ha annunciato che il suo Chief Executive Officer e Presidente del Consiglio di Amministrazione, Vincent Roche, è diventato membro dell'Alliance of CEO Climate Leaders del World Economic Forum. Analog Devices è la prima azienda di semiconduttori che entra a far parte dell'Alliance, una comunità globale che conta oltre 120 CEO e Senior Executives di grandi organizzazioni multinazionali impegnati ad accelerare il ritmo delle azioni intraprese contro il cambiamento climatico nelle loro value chain. «L'obiettivo principale di Analog Devices è di collaborare con i nostri clienti per creare innovazione tecnologica in grado di arricchire e migliorare la vita e il mondo che ci circonda», ha dichiarato Roche.

2022 anno di sostenibilità

Schneider Electric chiude l'anno evitando 800 milioni di tonnellate di emissioni di CO2

Schneider Electric ha annunciato i suoi risultati annuali di sostenibilità, in parallelo ai risultati finanziari dell'anno 2022. «Nonostante l'aumento dell'incertezza geopolitica ed economica, nel 2022 siamo rimasti concentrati sull'accelerazione della transizione verso un mondo più pulito ed equo», conferma Gwenaëlle Avice-Huet, Chief Strategy & Sustainability Officer di Schneider Electric. Il programma Schneider Sustainability Impact (SSI) comprende 11 obiettivi globali da raggiungere entro il 2025, integrati da centinaia di obiettivi locali assegnati ai team regionali e nazionali. Il programma contribuisce al raggiungimento dei sei impegni a lungo termine di Schneider Electric, che comprendono tutta l'area ESG, a sostegno degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.



Emerson nominata "Industrial IoT Company of the Year"

Il premio riconosce l'esperienza a livello globale nei campi di software industriale e IoT



L'azienda globale nei campi di tecnologia e software Emerson è stata nominata da IoT Breakthrough per la quinta volta come "Industrial IoT Company of the Year" per il 2023, un riconoscimento che l'azienda ha ricevuto anche nel 2018, 2019, 2020 e 2022.

Il premio di quest'anno riconosce la forza dell'ecosistema digitale Plantweb™ leader del settore di Emerson, che ora comprende la suite di soluzioni software AspenTech (NASDAQ: AZPN) per l'ottimizzazione degli impianti. Mettendo a frutto decenni di innovazione e competenza, Emerson offre ai produttori di tutti i settori la più vasta gamma di tecnologie di automazione. Il portafoglio di sensori, edge, controllo e software di Emerson e AspenTech - l'ecosistema digitale Plantweb - consente alle aziende di ottimizzare le operazioni e le prestazioni degli impianti e dell'impresa.

Texpack®

manutenzione impianti



3220
Trecce in vetro
quadre e rettangolari



1040VS
Tessuti
in Silice



GV
Guarnizioni tranciate
e fustellate

3220 Trecce in vetro quadre e rettangolari

La treccia di vetro quadra e rettangolare bianca è realizzata mediante l'intreccio di filati di vetro 6-9 µm. La temperatura massima d'impiego consigliata è 550°C. La treccia può essere trattata esternamente con grasso al silicone, vermiculite o grafite.

1040VS Tessuti in Silice

Il tessuto in Silice è fabbricato con filati di Silice. Le fibre di Silice sono realizzate da fibre continue di vetro del diametro di 6 µm e oltre, con un trattamento supplementare per aumentare la proporzione di massa di SiO₂ oltre il 94%. Si utilizza come rinforzo dei materiali compositi, come isolante acustico, termico, ed elettrico a protezione dei cavi.

GV Guarnizioni tranciate e fustellate

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

Richiedete
i cataloghi GENERALE
e GUARNIZIONI
al nostro customer service

TEXPACK®



ESA European
Sealing
Association e.V.



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

cmi@tim-europe.com **RIF. 250943**

Marketplace italiano per i clienti business

La piattaforma Conrad Sourcing Program offre anche gli assortimenti di altri produttori e distributori

Migliorare la qualità della vita delle persone con l'aiuto di tecnologie innovative e semplificare la loro vita lavorativa quotidiana era l'obiettivo del fondatore dell'azienda, Max Conrad, già negli anni '20. All'epoca Conrad Electronic portava le notizie da tutto il mondo a molte famiglie tedesche con l'aiuto di kit radio e TV, comprese



le relative istruzioni per il montaggio. L'assortimento sulla Conrad Sourcing Platform comprende tutto il materiale tecnico - operativo per aziende professionali. Quest'anno, l'azienda familiare tedesca festeggia il suo 100° anniversario. La pretesa di non vendere semplicemente tecnologia, ma di offrire soluzioni orientate al cliente, non è cambiata fino a oggi, non solo in Germania. Dopo aver creato con successo filiali nazionali in quasi tutta Europa, nel 2013 è arrivato il momento anche in Italia: è stata fondata Conrad Italia e da quel momento in poi è stato possibile ordinare anche lì gli articoli dell'assortimento Conrad, all'epoca sia analogicamente tramite catalogo che tramite il webshop conrad.it. Negli ultimi anni, Conrad Electronic si

è chiaramente concentrata sugli utenti b2b e sul business digitale e ha costantemente implementato la sua strategia di piattaforma. Come piattaforma di sourcing per le esigenze tecniche, Conrad Electronic rappresenta oggi un fornitore di soluzioni complete nel settore dell'approvvigionamento.

Ottimismo e cautela per il 2023 di Leuze

Grazie a novità strutturali, di prodotto e di ampliamento dei servizi Antonio Belletti prevede un buon 2023

«Leuze Italia si sta sempre più consolidando nel panorama dei player del mondo dell'automazione italiana e prevedo che questo trend prosegua anche nel 2023». Antonio Belletti,

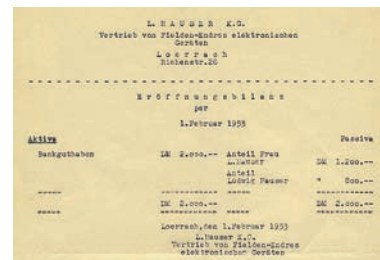


alla guida di Leuze Italia dal 2018, guarda con ottimismo all'andamento della sua azienda, anche se non nasconde una necessaria cautela. I risultati dell'esercizio passato sono stati soddisfacenti e l'ingresso di un ordinato davvero considerevole rende Leuze ottimista per quanto riguarda l'andamento del 2023. Tutti i principali indicatori di bilancio sono positivi, sia per la corporation sia per l'azienda italiana, e questo, oltre ad irrobustire il Gruppo, lo rende anche più confidente. Ma non solo sulle novità di prodotto si svilupperà il 2023 di Leuze: Belletti ha a cuore anche il progresso dell'offerta dell'azienda nel mondo delle soluzioni. «La nostra funzione Safety Solution, nata recentemente, si avvia ad un consolidamento delle attività, con l'offerta al mercato di veri e propri risk assessment. Abbiamo la capacità di offrire una visione olistica della sicurezza e come questa va implementata nelle strutture industriali. Senza dubbio questo è un plus per il mercato. Offriamo visione, analisi, sviluppo e soluzioni, corredate da una base tecnologica e qualitativa garantita da un brand di prestigio internazionale».

Tre generazioni di successo

Endress+Hauser festeggia sette decenni di attività, anni di qualità e innovazione

Era una coppia improbabile quella formata nel 1953 per creare un'azienda: da una parte l'ingegnere svizzero Georg H Endress, di soli 29 anni, e dall'altra il tedesco Ludwig Hauser, di 58 anni, direttore di una banca cooperativa. Nel 1957 l'azienda iniziò a operare con il nome di Endress+Hauser, registrando una forte crescita e continuando a ritagliarsi nuove nicchie di mercato. Ampliò continuamente il portfolio aggiungendo nuovi principi di misura e perseguendo opportunità commerciali in altri paesi. La prima filiale estera fu creata nel 1960 nei Paesi Bassi. Endress+Hauser si è trasformata in un fornitore completo per l'industria di processo. A quel punto, l'era Hauser era già storia. La famiglia Endress divenne l'unico azionista nel 1975.



Bonfiglioli acquisisce Selcom Group

L'acquisizione rappresenta un deciso rafforzamento dell'anima elettronica di Bonfiglioli

Bonfiglioli ha raggiunto l'accordo per l'acquisizione di Selcom Group da fondi controllati da Avenue Capital Group ed Europa Investimenti S.p.A. L'azienda impiega circa 750 dipendenti distribuiti su 4 stabilimenti produttivi in Italia (circa il 40% del totale) e 2 stabilimenti a Shanghai (Qingpu). Con una capacità produttiva di circa 7 milioni di unità elettroniche/anno, gli impianti produttivi di Selcom Group S.p.A sono in grado di soddisfare richieste di elevati volumi e di elevati mix. La sua capacità produttiva è supportata da un'organizzazione altamente qualificata e dal rispetto di sofisticati standard qualitativi. Inoltre, Selcom Group S.p.A completa la propria proposta di valore con attività di System Integrator fornendo sistemi di automazione chiavi in mano su specifica del cliente.



Würth apre un nuovo store a Milano

Oltre 5.000 prodotti in pronta consegna e tanti servizi pensati per artigiani e professionisti locali

Würth Italia inaugura il nuovo Würth Store in Via Ortles 20, a Milano in zona Porta Romana, continuando così a creare nuovi punti di contatto su tutto il territorio nazionale. Questo è il nono "negoziò dell'artigiano" a presidiare la provincia di Milano. Würth continua così a rafforzare la propria presenza sul territorio nazionale, in linea con il proprio piano di sviluppo ed espansione previsto fino al 2025. Il nuovo Würth Store mette a disposizione più di 5.000 prodotti in pronta consegna tra utensili elettrici e a mano, prodotti chimici tecnici, minuteria, tasselli, prodotti per l'edilizia, materiali per l'installazione elettrica, prodotti antinfortunistici e DPI, attrezzatura ed abbigliamento da lavoro e molto altro ancora.



Una panoramica di Europump, associazione europea di produttori di pompe, che rappresenta sedici associazioni nazionali



IL FUTURO delle pompe

Europump, l'Associazione europea dei produttori di pompe, fondata nel 1960 rappresenta oggi sedici associazioni nazionali in dodici Stati membri dell'UE, Regno Unito, Turchia, Russia e Svizzera. Il presidente dell'associazione è Vanni Vignoli, anche vicepresidente di Assopompe, l'Associazione federata Anima Confindustria che rappresenta i produttori italiani di pompe.

Settore in crescita

I membri di Europump rappresentano più di 450 aziende con una pro-

duzione complessiva di oltre 10 miliardi di euro e creano occupazione per 100.000 persone in Europa. Il settore delle pompe riveste un ruolo chiave e le prestazioni sempre migliori delle pompe per liquidi aumentano la produttività dei settori degli utenti finali e contribuiscono alla competitività e alla crescita. La produzione di pompe è un settore in forte crescita e trainato dalle PMI, quasi la metà di tutte le esportazioni mondiali e il 40% delle principali domande di brevetto, l'industria delle pompe dell'Europa

occidentale è il leader economico, commerciale e tecnologico.

Sfide e opportunità

Il settore delle pompe in questo momento storico si trova di fronte a una serie di sfide e opportunità:

- l'obbligo di ridurre il consumo energetico delle pompe;
- affrontare adeguatamente i progetti di legislazione dell'UE in settori quali: l'efficienza energetica, le norme tecniche e la salute e la sicurezza;
- sostenere la definizione della nuova legislazione dell'UE in modo tale da raggiungere gli obiettivi dei legislatori senza compromettere la capacità dei produttori di pompe di competere a livello internazionale;
- mantenere un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza globale rispondendo più da vicino alle esigenze dei clienti;
- l'esigenza di passare dalla competizione a livello regionale a quella globale, poiché molti settori tradizionali di uso finale, come i prodotti chimici e la raffinazione del petrolio, spostano i modelli di in-

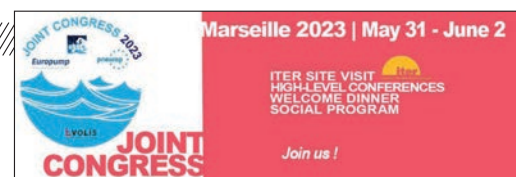
vestimento verso paesi a basso costo del lavoro.

Ricerca e sviluppo

«Il settore – a parlare è Vanni Vignoli – continua a finanziare attività di ricerca e sviluppo per migliorare l'efficienza energetica dei prodotti e il risparmio delle risorse, ma lo sviluppo di tecnologie "intelligenti" è attualmente in primo piano. A livello europeo stiamo ragionando sul sistema nel suo complesso, partendo dagli apparati di controllo e monitoraggio del funzionamento dei prodotti che possono essere sorvegliati da remoto».

Joint Congress 2023

Europump-Pneurop-CEIR propongono, per un approfondimento dei temi più interessanti riguardanti il settore, un Joint Congress, che si terrà a Marsiglia dal 31 maggio al 2 giugno. In occasione dell'evento si potrà assistere a una straordinaria visita del sito ITER, futuro della produzione di energia e partecipare a giornate di conferenze su temi quali l'idrogeno, il panorama del trattamento delle acque e gli scenari che si aprono per l'industria europea.



Valvole proporzionali di controllo del flusso

Regolano con precisione la portata dei fluidi su dispositivi che richiedono prestazioni elevate

EMERSON ha presentato le valvole proporzionali di controllo del flusso ASCOTM Serie 209, che offrono precisione, pressione nominale, caratteristiche di flusso ed efficienza energetica disponibili in un'architettura compatta e appositamente progettata. Grazie a questa combinazione di dimensioni e prestazioni, le valvole della Serie 209 consentono agli utenti di regolare con precisione la portata dei



fluidi in un'ampia gamma di dispositivi che richiedono prestazioni elevate, come quelli utilizzati nei settori delle apparecchiature medicali, dell'industria alimentare, del riscaldamento, della ventilazione e della climatizzazione (HVAC). Precisione, tempi di risposta e ripetibilità sono fondamentali nelle applicazioni di controllo della portata ad alta precisione, come nel caso del controllo della velocità degli strumenti nelle postazioni dentistiche, del flusso di vapore nelle macchine per il caffè, della portata di acqua nei sistemi di raffreddamento e dell'idrogeno nelle celle a combustibile. Le valvole della serie 209 hanno bassa isteresi (minore o uguale al 5%), eccellente ripetibilità (minore o uguale all'1%) ed elevata sensibilità (minore o uguale allo 0,2%) che contribuiscono a migliorarne la precisione. Il basso consumo energetico e i tempi rapidi di risposta della Serie 209 prolungano la durata della carica nei dispositivi alimentati da batterie.

Processori per la sicurezza dei sistemi embedded

Criptano le informazioni salvate sul dispositivo rendendole indecifrabili da chiunque non abbia le autorizzazioni per accedervi

MAS ELETTRONICA, definisce il TPM, ne spiega le caratteristiche, richiamando l'attenzione su quanto sia fondamentale l'implementazione nei sistemi. Grazie all'utilizzo del processore Trusted Platform Module (TPM) si possono criptare le informazioni salvate sul dispositivo e renderle indecifrabili da chiunque non abbia le autorizzazioni per potervi accedere. Nel tentativo di garantire un ambiente sicuro e un root of trust ad alta sicurezza vengono usati i moduli TPM. Il TPM costituito da un processore crittografico



che viene installato sul dispositivo embedded ed è incaricato di svolgere operazioni come il comunicare con la CPU tramite l'SPI (Serial Peripheral Interface) e attraverso l'I2C (Inter Integrated Circuit). Questi due sistemi di comunicazione possono essere utilizzati indifferentemente per la comunicazione seriale. Inoltre il TPM deve eseguire, come detto, operazioni e funzioni crittografiche ma anche la gestione delle chiavi e dei certificati. Questo modulo è stato progettato per fornire una sicurezza hardware di base fondata sugli standard TCG (Trusted Computing Group) ed è compatibile con diversi sistemi operativi. In sintesi lo scopo del TPM è quello di confermare che, all'interno di un dispositivo, il relativo sistema operativo e il firmware abbiano sempre le condizioni normali e che non presentino manomissioni.

Controllore performante

Per elevati requisiti di sicurezza e condizioni estreme

PHOENIX CONTACT ha sviluppato il controllore BPC 9102S appositamente per applicazioni con i più elevati requisiti di sicurezza o che lavorano in condizioni estreme e si basa sulla tecnologia PLCnext.

Utilizzando un processore Intel® Core™ i7-10700TE Octa-Core e due potenti processori basati su architettura ARM, offre ottime prestazioni. Creato per l'impiego in condizioni estreme e privo di ventole, può essere utilizzato a temperature comprese tra -20°C e 60°C. Offre un'ampia gamma di applicazioni che superano quelle del classico controllore di sicurezza. Grazie al processore a otto core, è possibile eseguire contemporaneamente al programma di controllo anche programmi in linguaggio di alto livello e software open-source senza compromettere la capacità di calcolo in tempo reale.



Elite UPS

Tecnologia sicura e sostenibile, con rendimento elite

SOCOMEK considera da sempre l'efficienza energetica una priorità, per questo definisce il livello Elite di rendimento degli UPS. Per innalzare il livello di protezione di applicazioni e processi critici, garantendo un'alimentazione di alta qualità senza interruzioni 24 ore su 24, 7 giorni su 7, Socomec, in qualità di produttore membro del CEMEP UPS, ha sottoscritto un Codice di Condotta proposto dal Centro Comune di Ricerca (JRC) della Commissione Europea. L'impegno del JRC è volto alla riduzione delle perdite di energia e delle emissioni di gas causate dagli UPS, massimizzando così il rendimento degli UPS. Gli UPS costituiscono una rete di sicurezza fondamentale per la protezione di ogni applicazione elettrica dai guasti della rete, fornendo immediatamente un'alimentazione priva di interruzioni fino al subentro di una sorgente ausiliaria o al ripristino della rete.



Robot collaborativo per l'applicazione di adesivi

Ottimizzazione dell'applicazione degli adesivi grazie alla cobotica

FOCKE MELER, HMI-MBS e Universal Robots uniscono il loro know-how per presentare l'applicazione di adesivi con l'aiuto di un robot collaborativo. L'applicazione di adesivi nell'industria è una fase del processo produttivo in molti settori, come l'aeronautica o l'industria automobilistica. Numerosi vantaggi che un robot collaborativo può apportare a qualsiasi applicazione adesiva, sia in ambito produttivo sia in quello ambientale. Il settore della logistica è stato rapido nell'implementare la combinazione di entrambe le tecnologie: la cobotica



e l'applicazione di adesivi, grazie ai vantaggi produttivi che apportano alla redditività del fine linea. I rischi professionali legati al carico e al trasporto delle merci sono ridotti e gli operatori possono concentrarsi su altre attività a maggior valore aggiunto.

Soluzioni di azionamento scalabili

Personalizzate in base alla specifica applicazione, offrono un'elevata efficienza energetica

NORD DRIVESYSTEMS sviluppa soluzioni di azionamento scalabili ottimizzate per il settore materiale sfuso, più precisamente per le applicazioni di stoccaggio, trasporto, pesatura, dosaggio, carico e scarico. I sistemi di azionamento utilizzati in questo settore devono essere adeguatamente resistenti, per far fronte alle condizioni ambientali difficili che sono comuni nel campo delle rinfuse. Allo stesso tempo, devono fun-

zionare con la massima efficienza energetica possibile, garantire una manutenzione semplice e un'elevata affidabilità. Alla base vi sono dei sistemi di azionamento completi, basati sul sistema modulare di NORD composto da inverter, motore, riduttore, giunti e freni. I diversi componenti vengono combinati per creare soluzioni sviluppate in base a esigenze specifiche. NORD produce tutti i riduttori, con una carcassa di tipo UNICA-



SE. La carcassa del riduttore, che riunisce tutti gli ele-

menti del riduttore stesso, viene prodotta da un unico pezzo di materiale. Tutti i punti di supporto sono integrati nel blocco della carcassa, in modo che non vi siano superfici

di tenuta soggette a carichi radiali e di coppia. In questo modo, i riduttori NORD garantiscono una durata dei cuscinetti più lunga e assicurano una trasmissione di potenza efficiente e un'elevata tolleranza ai picchi di carico e agli urti.

Posizionatori automatici di semplice integrazione

Ideali per il revamping di macchine che richiedono frequenti regolazioni in funzione del formato

I sistemi di posizionamento **HALSTRUP-WALCHER** consentono di automatizzare le regolazioni meccaniche delle macchine automatiche senza bisogno di rivoluzionarne il progetto meccanico. Combinano attacco ad albero cavo, encoder as-



solute per il controllo di posizione, riduttore, motore e drive in una soluzione compatta e di semplice montaggio. Sono gestibili da tutti i tipi di controllori commerciali a mezzo bus di campo. Quando si deve attrezzare una macchina per una lavorazione o un diverso formato, sono richieste in genere varie regolazioni che vengono eseguite con volantini o altri dispositivi meccanici richiedendo l'intervento di personale qualificato che viene impegnato per un tempo significativo con rischio co-

munque di dover raffinare l'operazione quando le tolleranze richieste sono minime. Utilizzando i posizionatori l'operazione è veloce e ripetibile. Halstrup-walcher realizza diverse famiglie di prodotti con coppie in uscita da 1 a 25 Nm per coprire tutte le applicazioni principali di cambio formato e di posizionamento. Sono inoltre disponibili svariate versioni per limitare al massimo gli ingombri di montaggio, garantire una adeguata protezione da agenti esterni e diverse certificazioni elettriche.

Piattaforma di precisione

Collega un'ampia gamma di sensori e migliora le prestazioni del sistema

ANALOG DEVICES propone una piattaforma per catena di acquisizione di precisione a media larghezza di banda che migliora le prestazioni del sistema. Essa è adatta a larghezze di banda di segnale da DC a circa 500 kHz, per applicazioni industriali e di strumentazione, e offre una serie di catene di segnale complete con opzioni di soluzione personalizzabili insieme a una selezionata suite di tool di sviluppo, come le simulazioni LTspice®. Queste catene di segnale, progettate per le misure di precisione nei domini di tempo e frequenza, consentono di realizzare sistemi finali in grado di accettare input provenienti da un'ampia gamma di sensori e modalità di misura,

dalle vibrazioni e accelerazioni con interfaccia IEPE alla temperatura e alla pressione.

PROFITEST | PRIME



Il primo strumento portatile **All-in-One AC/DC** per le verifiche di sicurezza su impianti, sistemi, quadri, macchinari e apparecchiature elettriche secondo le **Norme Nazionali e Internazionali** vigenti. Un unico strumento per una vasta gamma di attività nella verifica della conformità alle prescrizioni nel settore delle verifiche elettriche. **PROFITEST | PRIME** realizza tutte le attività di misura richieste nella valutazione della conformità alle seguenti norme:

- CEI EN 60204-1: Equipaggiamento elettrico bordo macchina
- CEI EN 61439-1: Quadri elettrici
- CEI EN 64-8: Impianti elettrici bassa tensione
- CEI EN 61851: Stazione di ricarica veicoli elettrici in AN e DC (Super Fast)

Misurazione su impianti con tensione fino a 690V AC, 800V DC; prova differenziali, Rigidità Dielettrica fino a 2,5 kV AC, Resistenza PE a 25A, Resistenza d'isolamento fino a 1000V. Certificato di Calibrazione DaKs incluso.

GOSSEN METRAWATT

GMC-Instruments Italia S.r.l.
Via Romagna, 4 - 20853 Biassono (MB)
Phone +39-039-248051 Fax +39-039-2480588
info@gmc-i.it - www.gmc-instruments.it

Mara Lombardi - Milano

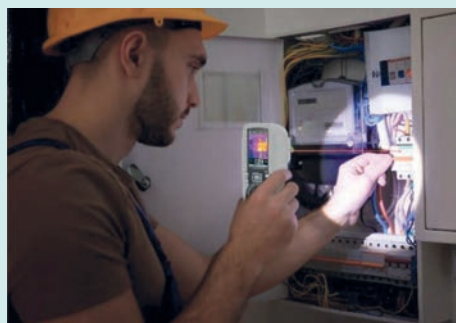
cmi@tim-europe.com RIF. 251781

Tecnologia per la gestione degli edifici

Test regolari per funzionalità e risultati di misurazione affidabili

Attualmente, il team di **CONRAD** si occupa della tecnologia di misurazione professionale per la gestione degli edifici e presenta i loro prodotti con esempi di applicazioni concrete e mondi tematici. In qualità di partner, la Conrad Sourcing Platform offre, non solo un vasto assortimento, ma anche consulenza personale e numerosi servizi, ad esempio nei settori dell'e-procurement e della calibrazione. La funzionalità degli impianti strutturali e tecnici garantisce un processo produttivo fluido ed efficiente. Non si tratta solo di temi attuali come il consumo energetico, la riduzione dei costi di riscaldamento o il controllo del clima interno. Anche il rilevamento degli edifici o la manutenzione e la riparazione di macchine e impianti fanno parte di una gestione degli

edifici di successo. Decisivo in tutti i settori: test regolari per funzionalità e risultati di misurazione affidabili. Conrad Electronic supporta i professionisti nel Facility Management con un'offerta completa di dispositivi di misurazione, analisi e test, tecnologia di misurazione ambientale e dispositivi di misurazione dei costi energetici. A partire dall'uso flessibile della termografia per controllare le perdite di energia fino ai dispositivi di misurazione installati in modo permanente nei quadri elettrici. Il produttore Fluke consiglia i multimetri digitali della Serie 110 per il lavoro in ambienti di categoria di misurazione CAT III. Il Fluke 117, ad esempio, è il dispositivo di misurazione ideale per le applicazioni elettriche più impegnative. Consente di eseguire test di tensione senza contatto e di evitare valori di misurazione errati dovuti a tensioni fantasma grazie alla funzione AutoV/LoZ. Il compatto termometro a infrarossi Fluke 62 MAX+ ha tutto ciò che ci si aspetta dalla misurazione professionale della temperatura, anche nelle aree di difficile accesso per le riparazioni e la manutenzione.



Lettores di codici a barre

Adatto ai tunnel logistici ad alta velocità e migliora la tracciabilità

Si affaccia sul mercato il lettore di codici a barre DataMan® 580 a montaggio fisso, introdotto da **COGNEX**. Progettato per il tunnel di visione modulare Cognex, DataMan 580 ottimizza i processi logistici rendendo possibili operazioni a velocità elevate e migliorando la tracciabilità. Gli algoritmi brevettati decodificano simultaneamente più codici 1D e 2D alla massima velocità, mentre l'area scan imager da nove megapixel garantisce un campo visivo maggiore. DataMan 580 offre notevoli vantaggi in termini di prestazioni per i tunnel logistici ad alta velocità, l'algoritmo del sistema decodifica velocemente le etichette multi-simbolo, e, poiché il sistema DataMan 580 traccia dinamicamente i colli nell'intero suo campo visivo, permette agli utenti di ridurre lo spazio tra le scatole e gestire così un maggior numero di oggetti. A differenza dei sistemi a scansione lineare, DataMan 580 garantisce una lettura dei codici più solida, decifrando anche etichette con angolature altamente prospettiche su oggetti irregolari. L'innovativo algoritmo di imaging HDR+ del sistema riduce



significativamente i tempi di esposizione necessari per ottenere immagini ad alta risoluzione, offrendo risultati nitidi e chiari anche in ambienti a ridotto contrasto. Per monitorare le prestazioni del sistema in tempo reale e ottimizzare le operazioni a valle, DataMan 580 può essere potenziato con Edge Intelligence, lo strumento di gestione dei dispositivi e delle prestazioni di Cognex. L'abbinamento dei tunnel di visione modulari DataMan 580 con i sistemi di visione 3D di Cognex consente alle operazioni logistiche di identificare in tempo reale il posizionamento e le dimensioni delle etichette, contribuendo a convalidarne la conformità. DataMan 580 si integra facilmente nei tunnel di visione modulari Cognex per una rapida implementazione delle soluzioni di lettura dei codici a barre su cinque e sei lati.

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

Centro Direzionale Colleoni - Via Paracelso, 16 - 20864 Agrate Brianza (MB), Italia
Tel: +39 039 6578511 - info@archimedemilano.com - www.archimedemilano.com

- 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 **DISCFLO** POMPE PER FLUIDI CON ALTO CONTENUTO DI SOLIDI
- 15 **TUTHILL** POMPE VOLUMETRICHE A INGRANAGGI
- 16 **FLUIMAC** POMPE CENTRIFUGHE IN PLASTICA ORIZZONTALI E VERTICALI

Alimentatore switching

Con grado di protezione IP20 e collegamento IO-Link opzionale

MURRELEKTRONIK, progetta l'alimentatore switching Emparro20-Pro che può essere equipaggiato con un adattatore opzionale IO-Link per consentire agli utenti l'accesso da remoto a funzioni quali l'impostazione della tensione di uscita, il blocco dei comandi per

impedirne tarature non autorizzate e l'esecuzione della diagnostica. Con dimensioni di soli 50 x 123 x 138 mm, Emparro20-Pro ha una larghezza inferiore del 40% rispetto al modello precedente ed è quindi meno ingombrante. Il montaggio dell'alimentatore può essere effettuato sia su guida DIN che a vite. Il fissaggio su guida DIN senza l'utilizzo di utensili semplifica l'installazione presso il cliente e fa risparmiare tempo e fatica. È possibile collegare diversi dispositivi in parallelo. Con Emparro20-Pro, i potenziometri non servono più, poiché la tensione viene impostata tramite i tasti.

Strumento di verifica ALL-IN ONE

Pensato per operazioni di misura complete su quadri e impianti elettrici

GMC-INSTRUMENTS presenta PROFITESTPrime: uno strumento di verifica All-in-One AC/DC per svolgere test di sicurezza elettrica su un'ampia gamma di potenziali applicazioni e funzionalità. È possibile effettuare tutte le operazioni di misura su macchinari, quadri, sistemi e apparecchiature elettriche senza dover cambiare lo strumento, semplicemente ricollegando i puntali di misura: questo permette un ampio risparmio di tempo per tutti i settori d'impiego. Il concetto di funzionamento intuitivo della serie PROFITEST MASTER è stato adottato anche sul PROFITESTPrime e fornisce all'utente una rapida



e familiare gestione dello strumento. La gestione manageriale della struttura dei dati consente una gestione coerente e sostenibile degli utenti e dei valori misurati. Il PROFITESTPrime realizza tutte le attività di misura in conformità con le Nor-

me Internazionali e offre la garanzia della sicurezza che quanto rilevato corrisponda alle aspettative dell'utente. Le caratteristiche principali del prodotto includono una misura su sistemi elettrici fino a 1000 V AC / DC e la verifica dell'anello di guasto ZLPE, con tensione di 690 V AC / 800 V DC. Inoltre, offre la possibilità di misurazione anello dell'impedenza di guasto ZLPE anche con RCD tipo B, la misura della resistenza del conduttore di protezione a 25 A e una verifica della resistenza d'isolamento fino a 5 kV DC. Il PROFITESTPrime permette la misurazione anche dell'indice di polarizzazione (PI, DAR, DD).



- PORTATA
- DEW POINT
- ENERGIA
- QUALITA' ARIA COMPRESSA
- PERDITE



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



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

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



Montaggio e smontaggio dei cuscinetti

Una vasta gamma di soluzioni per l'intero ciclo di vita del cuscinetto volvente, che include mezzi operativi e servizi adatti a operazioni di montaggio rapide ed efficienti

Sulla base di soluzioni, prodotti e servizi innovativi concernenti i cuscinetti volventi e i cuscinetti a strisciamento, Schaeffler offre un'ampia gamma di prodotti pensata per coprire tutte le fasi della vita operativa del cuscinetto volvente e tiene conto dei costi totali (TCO).

Strumenti, mezzi e servizi per interventi rapidi

Quando i sistemi digitali rilevano, per esempio, che è necessario pianificare la sostituzione di un cuscinetto o correggere uno sbilanciamento dell'albero, Schaeffler offre gli utensili, i mezzi operativi e i servizi adatti per un montaggio rapido e senza inconvenienti. La priorità assoluta è anche in questo caso aiutare l'utente, accorciare il più possibile i tempi di fermo macchina, risparmiare costi di manutenzione e ripristinare in tal modo il più velocemente possibile la disponibilità dell'impianto.

Tra i prodotti commercializzati Schaeffler dispone, per esempio di chiavi a tubo e chiavi a gancio, per il serraggio e allentamento di dadi con intagli, estrattori meccanici, estrattori idraulici e piastre di estrazione a tre sezioni

Chiavi a tubo e chiavi a gancio

Utensili per il serraggio e l'allentamento di dadi, che tra i propri vantaggi annoverano:

LOCKNUT-HOOK:

- per dadi KM secondo DIN 981 fino a KM40,
- protegge la ghiera dell'albero grazie alla forma di precisione,
- dimensioni speciali su richiesta.

LOCKNUT-DOUBLEHOOK:

- regolazione esatta del gioco radiale attraverso il montaggio preciso con coppia e angolo di rotazione specifici del cuscinetto,
- per cuscinetti orientabili a rulli e cuscinetti orientabili a sfere con sede conica.

LOCKNUT-SOCKET:

- montaggio sicuro con chiave dinamometrica anche in condizioni di spazio ristretto sulla circonferenza della ghiera.

Estrattori meccanici

I vantaggi:

- utensile economico per lo smontaggio di cuscinetti e anelli interni di cuscinetti,
- adatto anche per altri componenti come ingranaggi e pulegge,
- varie versioni e formati con aperture di presa fino a 660 mm.

Estrattori idraulici

I vantaggi:

- smontaggio di cuscinetti e anelli interni di cuscinetti anche in caso di forze di estrazione maggiori,
- adatto anche allo smontaggio di altri componenti come ingranaggi e pulegge,
- forma costruttiva compatta grazie

alla pompa manuale integrata,

- leva girevole della pompa consente un comando ergonomico,
- con involucro di sicurezza per un utilizzo sicuro,
- formati differenti a seconda dell'applicazione con aperture di presa fino a 1000 mm.

Piastre di estrazione a tre sezioni

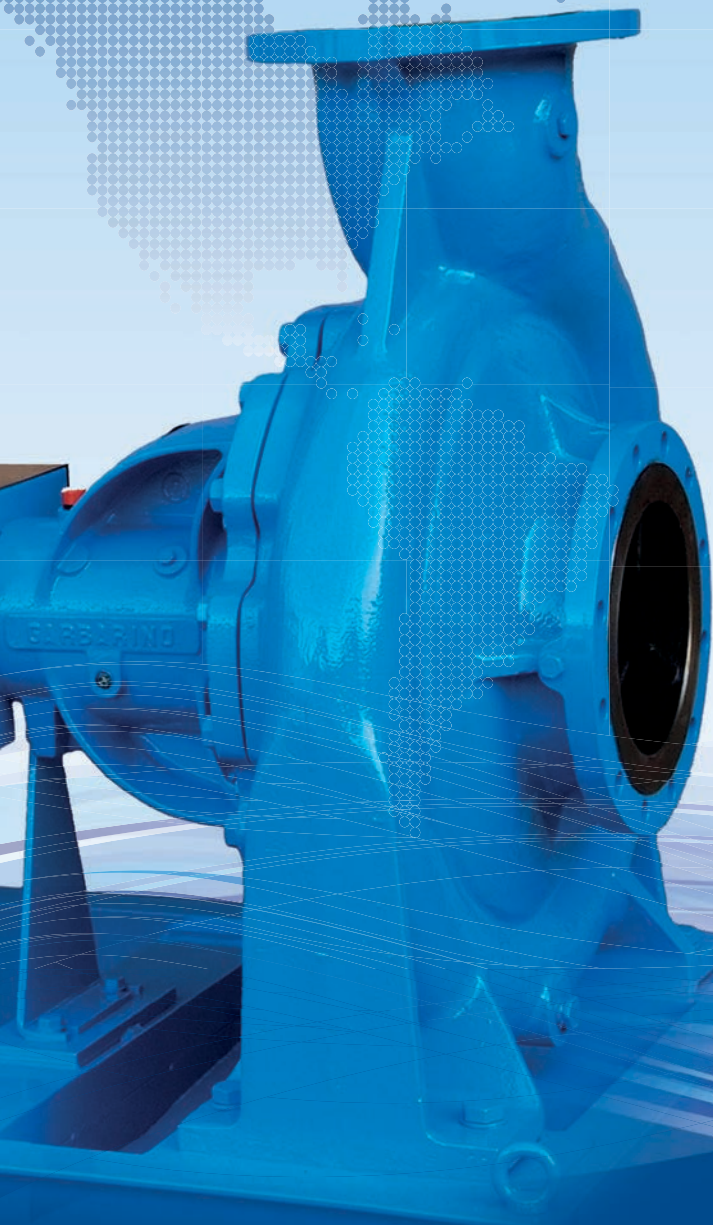
I vantaggi:

- afferra il cuscinetto direttamente sull'anello interno,
- previene il danneggiamento trasmettendo la forza di estrazione tramite i corpi volventi,
- distribuzione uniforme della forza riduce al minimo il rischio di danneggiamenti,
- adatta all'utilizzo con PULLER-3ARM e PULLER-HYD,
- disponibili diversi formati fino a diametri del foro di 380 mm.



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

cmi@tim-europe.com RIF. 251432

Uno degli sviluppi più promettenti della robotica è l'applicazione dell'intelligenza artificiale (AI) e, in particolare, l'implementazione di funzioni avanzate di manutenzione predittiva



Robotica e intelligenza ARTIFICIALE

La manutenzione predittiva permette di fornire all'utente un avviso tempestivo relativamente alle parti difettose o deteriorate. La disponibilità di queste informazioni offre al team dedicato al supporto tecnico l'opportunità di eseguire qualsiasi manutenzione con largo anticipo rispetto a qualsiasi guasto effettivo, riducendo i tempi di inattività non pianificati e diminuendo i tempi di inattività pianificati. Ciò è rilevante tanto per i robot quanto per altri aspetti della linea di produzione: è infatti necessaria una manutenzione periodica sui vari servocomandi del robot per garantire un funzionamento affidabile a lungo termine. La manutenzione predittiva può essere migliorata in modo significativo

dall'intelligenza artificiale, in cui gli algoritmi di machine learning guidano analisi basate sulle reali operazioni della macchina, non solo confrontando il tempo operativo con un modello statico, ma andando oltre e prendendo decisioni su dati in tempo reale e sulla base di trend storici.

Manutenzione predittiva basata sull'intelligenza artificiale

Un esempio di manutenzione predittiva basata sull'intelligenza artificiale è offerto dall'opzione MELFA Smart Plus di Mitsubishi Electric, fornita nell'ambito delle ultime serie di robot. Questa tecnologia integra verifica l'assorbimento degli assi del robot e li confronta con i model-

li di degrado dei componenti soggetti ad usura, ricavando i programmi di manutenzione in base alle condizioni operative effettive. Offre inoltre funzionalità di simulazione per prevedere la vita del robot durante la fase di progettazione dell'applicazione e stimare i costi di manutenzione annuali. Ciò offre agli ingegneri l'opportunità di modificare il funzionamento del robot per prolungare il ciclo di vita. Riconoscendo l'importanza strategica della tecnologia, Mitsubishi Electric sta sviluppando modelli di intelligenza artificiale con un marchio distinto, MAISART (Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology), con l'obiettivo di consentire alle aziende di ottenere i massimi benefici dall'AI.

Digitalizzazione step by step

Recentemente Mitsubishi Electric ha supportato un cliente in ambito automotive che, grazie al Digital Twin, è passato da un approccio di manutenzione preventiva a uno di tipo predittivo, e quindi da una stima basata sul tempo operativo del robot proprio dell'approccio preventivo ad un calcolo basato sul reale assorbimento dei motori del robot. Questo secondo approccio tiene conto di tutti i parametri dell'applicazione, valutando velocità, accelerazioni e stato di carico previsti dal ciclo. Poiché oggi i dati che alimentano il Digital Twin ricoprono un ruolo centrale e sono diventati indispensabili in ogni azienda, Mitsubishi Electric

propone un nuovo approccio per accompagnare gli utenti nel loro percorso di digitalizzazione. Questo approccio, chiamato SMKL - Smart Manufacturing Kaizen Level - si basa sulla filosofia giapponese Kaizen del miglioramento continuo e mira a conseguire obiettivi ambiziosi ma con un approccio metodico e graduale, che prevede un miglioramento passo dopo passo, partendo dalla raccolta, visualizzazione, analisi e ottimizzazione dei dati per il singolo processo, linea o fabbrica, fino a coinvolgere l'intera Supply Chain. Questa filosofia è basata su chiari KPI per un ROI (Ritorno dell'investimento) misurabile.

Il Progetto RAISE™

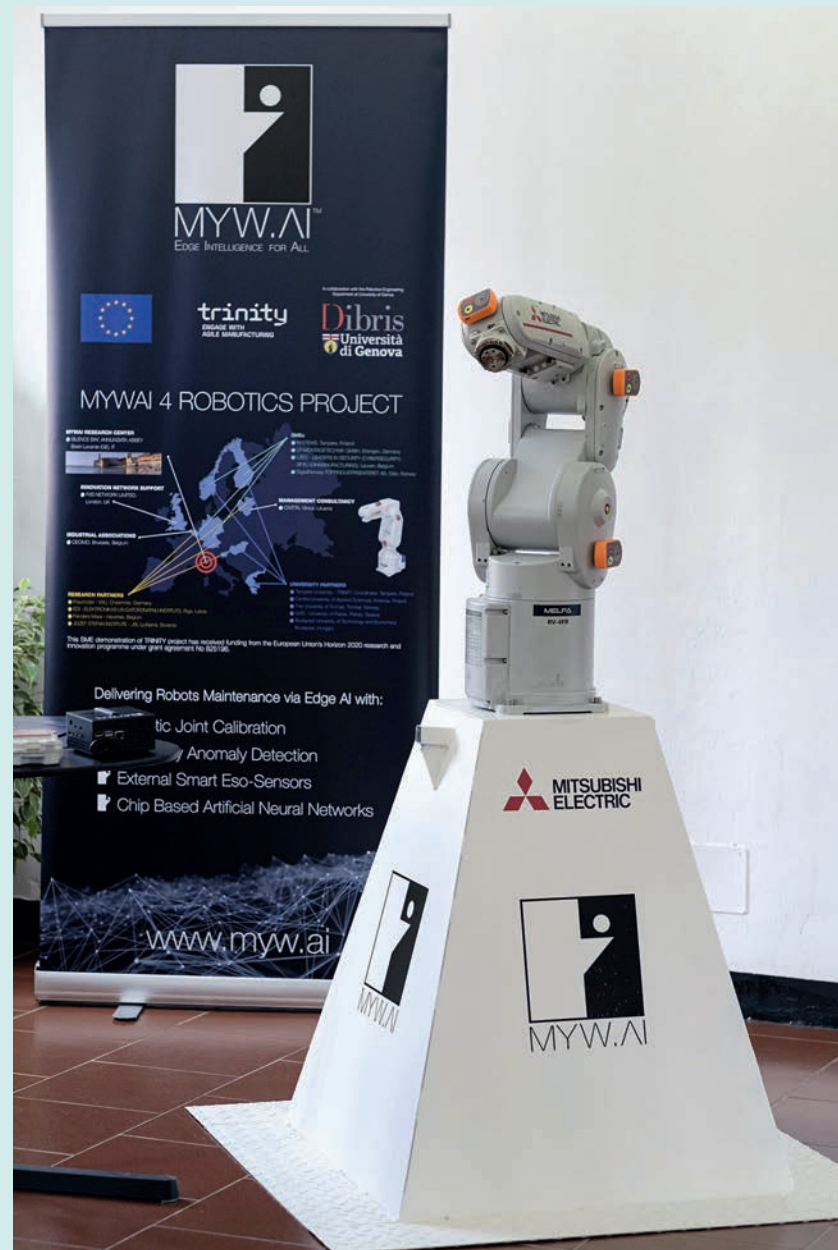
L'utilizzo dell'intelligenza artificiale apre la strada a scenari applicativi sempre più vasti. Mitsubishi Electric ha stretto recentemente una partnership con la start-up italiana MYWAI per lo sviluppo dell'innovativo progetto RAISE™ (Robotics as an Intelligent Services Ecosystem), in cui un ecosistema distribuito formato dalla soluzione Edge AI MYWAI™, i Robot Mitsubishi Electric e la soluzione SCADA ICONICS sarà orchestrato usando il nuovo standard aperto di interoperabilità OPC UA Robotics della OPC Foundation. Il progetto è stato rea-

lizzato per il Consorzio Europeo Trinity Robotics, che coinvolge numerosi partner EU tra cui CECIMO™, l'associazione Europea dei costruttori OEM di Macchine Utensili.

“Fornire Edge Intelligence per tutti” è il principio su cui si basa l'attività di MYWAI, start-up nata nel 2021 a Sestri Levante, in provincia di Genova, specializzata sul tema della convergenza su Edge Computer di Artificial Intelligence, Industrial IoT e Blockchain.

Ecosistema per Equipment as Intelligent Services

MYWAI sta realizzando, in collaborazione con Mitsubishi Electric, Yolo Insurtech e Neuroteknologijos, un ecosistema per Equipment as Intelligent Services. Inizialmente rivolto al mercato dei robot industriali, ma applicabile a qualunque macchina utensile evoluta, l'ecosistema utilizza nuovi standard per l'interoperabilità semantica delle macchine e dei loro gemelli digitali (l'OPC UA Information Models della OPC Foundation), attualmente condivisi da un numero crescente di fornitori e acquirenti di macchine utensili europei con l'obiettivo di sviluppare modelli architetturali e di servizio per il monitoraggio, la manutenzione, il pagamento, l'assicurazione,



la certificazione e l'interazione di macchinari sia nel mondo reale che in quello cyberphysical del nascente Metaverso produttivo.

La visione prevede un digital twin della macchina certificato all'interno dell'ecosistema digitale, che permetta alle aziende e agli enti coinvolti di avere accesso da remoto ai dati reali della macchina e del ciclo, aprendo a differenti scenari di business, basati sul tempo di utilizzo e soprattutto sulla reale produttività della macchina.

Il progetto trae origine dalla premessa che oggi, dopo che il modello di business “as a service” ha confermato la sua validità in mercati come quello dei media, dei servizi e della mobilità, recentemente passati attraverso una trasformazione digitale pervasiva, il concetto di servitizzazione sta per coinvolgere anche il settore manifatturiero.

ROTEN® A MILANO DAL 1945



TENUTA
MECCANICA
A SOFFIETTO



ROTEN nasce come LABORATORIO ELETTROMECCANICA di PRECISIONE CARLO FONTANELLA.

Assume l'attuale nome nel 1974.

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

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

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

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



TIPO 2
TENUTA
PER POMPE
INDUSTRIALI



TIPO 3
TENUTA
PER POMPE
INDUSTRIALI



La produzione attuale vanta più di 30 modelli



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



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



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



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



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

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



ROTEN[®]
www.roten-seals.com

AVES[®]
DAL 1982 PRODUCE
LA TENUTA MECCANICA TIPO 3

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

MOLINOX[®]
DAL 1990 PROGETTA E PRODUCE
MOLLE INDUSTRIALI

COEMI[®]
DAL 1986 COMMERCIALIZZA E RIPARA
TENUTE DEL GRUPPO ROTEN E ANCHE
DI ALTRE MARCHE

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

Roten è attenta all'ambiente



Controllori di potenza

Dedicati al controllo dei carichi resistivi

GEFRAN presenta i controllori di potenza GRM-H con diagnostica integrata, basati sulla piattaforma scalabile GRx, dedicati al controllo dei carichi resistivi nel riscaldamento industriale. Connotano la soluzione, un design ultracompatto e l'interfaccia IO-Link, che garantisce funzionalità avanzate in ottica Industry 4.0.



I controllori di potenza GRM-H sono in grado di soddisfare le esigenze di un ampio ventaglio di applicazioni, in cui sono richieste elevate prestazioni nel controllo della temperatura: dal trattamento termico dei metalli, alla produzione del vetro e lavorazione delle materie plastiche, ai semi-conduttori, fino agli ambiti food e pharma. In particolare, questa innovativa serie integra le caratteristiche tipiche di un power controller all'interno delle dimensioni di un relè a stato solido (SSR). Disponibili in taglie di corrente da 15A a 120A, sono garanzia di una più agevole installazione e permettono di gestire carichi resistivi lineari e non lineari, come MoSi₂, Sic, SWIR, grafite e trasformatori. I GRM-H sono power controller monofase, che in configurazione Master/Slave permettono anche il controllo di carichi trifase. Dispongono di tutte le principali tecnologie di firing mode, dal Zero Crossing e Burst Firing, fino all'Half Single Cycle e al Phase Angle, utili per poter adeguare il controllo, in funzione delle diverse caratteristiche degli elementi riscaldanti.

Ventole assiali e blower

Soluzioni per l'automazione industriale nel campo del riscaldamento, della ventilazione e della climatizzazione

DELTA ha progettato una vasta gamma di ventole assiali a commutazione elettronica (EC), blower e soluzioni per l'automazione industriale per applicazioni nel campo del riscaldamento, della ventilazione e della climatizzazione (HVAC). Queste soluzioni sono ideali per numerose applicazioni, compresi i sistemi di ventilazione a recupero di calore (HRV), i sistemi di raffreddamento di precisione per i datacenter e per gli ambienti industriali. I blower radiali si distinguono per il design all'avanguardia delle giranti, progettate in alluminio, leggere e robuste, e che garantiscono un funzionamento affidabile anche in ambienti industriali difficili. Grazie alla moderna progettazione del motore si ottiene una classe di protezione IP54 e una lunga durata operativa, mentre il controllo della velocità variabile, la co-



municazione Modbus intelligente e gli avvisi rapidi consentono un controllo e un monitoraggio del sistema senza interruzioni. La gamma di blower Delta in esposizione varierà da 280 a 630 mm, con potenza nominale dei motori fino a 4,2kW. Tra le ventole assiali si trovano soluzioni che vanno da 200 a 910 mm e con potenza nominale fino a 3,1kW. La serie di ventole assiali si avvale della comprovata esperienza Delta nel campo dell'efficienza energetica, dimostrata soddisfacendo e superando elevati requisiti industriali, incluso l'Erp 2015, che si traduce in risparmi sui costi per i proprietari delle apparecchiature.

Encoder modulari per la robotica

Customizzabili in varietà meccaniche ed elettriche

Dimensioni ridotte, peso minimo e risoluzione e accuratezza elevate: la gamma completa di encoder modulari e anelli magnetici **LIKA ELECTRONIC** è ideale per l'integrazione in applicazioni robotiche come giunti e motori. Tra i prodotti degni di nota, SMAR e SMAB a installazione off-axis, in versione frameless il primo e in versione incapsulata con protezione fino a IP69K il secondo, abbinati ad anelli con diametri albero da 14 a 80 mm. Una delle aggiunte più recenti è l'encoder SMA3 con Multiple Pitch Technology che permette di adattare la dimensione del polo alla circonferenza dell'anello costruito su misura. È in grado di leggere anelli di oltre 6 m di diametro con risoluzione fino a 0,29 μm. Lika inoltre sviluppa e produce una gamma variegata di anelli, anelli segmentati, archi e strutture curve completi di banda magnetica.



Le piattaforme modulari

Offrono soluzioni personalizzate per applicazioni

Le famiglie di dispositivi HMI VisuNet GXP e VisuNet FLX, di **PEPPERL+FUCHS**, offrono ampia flessibilità per l'utilizzo nell'industria di processo. Il design modulare consente di configurare i sistemi HMI in base a precise esigenze specifiche, fornendo soluzioni per l'assistenza sul campo rapide e semplici da utilizzare. Ogni sistema HMI è composto da almeno un'unità di elaborazione centrale e da un'unità display, ciascuna delle quali può essere con-

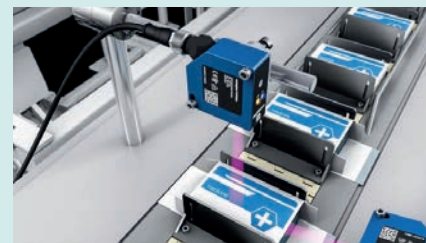


figurata individualmente. Le postazioni operatore di Pepperl+Fuchs sono progettate e certificate per l'utilizzo in aree classificate ATEX/IECEx Zona 1/21, Zona 2/22 e Div 1 e tutti i prodotti possono essere utilizzati in applicazioni di sicurezza.

Sensori di luminescenza

Emettono luce per riconoscere sia le marcature visibili sia quelle invisibili

Sviluppati nei laboratori **WENGLOR**, ci sono i sensori di luminescenza di seconda generazione della serie P1PA, basati su una combinazione di caratteristiche innovative e prestazioni più elevate rispetto alla precedente versione. Questi dispositivi operano secondo il principio del funzionamento del taster diretto ed emettono luce UV con una determinata lunghezza d'onda che permette di riconoscere in modo affidabile sia le marcature visibili e, soprattutto, quelle invisibili. I sensori di seconda generazione sono in grado di rilevare marcature su superfici e materiali diversi e operano in modo preciso in qualsiasi settore industriale. Questi sensori sono particolarmente adatti per tutte quelle applicazioni che, come in ambito cosmetico, farmaceutico e alimentare, necessitano di scansionare costantemente e rapidamente le etichette in fase di confezionamento.



Giunti compensatori

Disponibili in diverse conformazioni e flangiature, vengono forniti aperti o chiusi

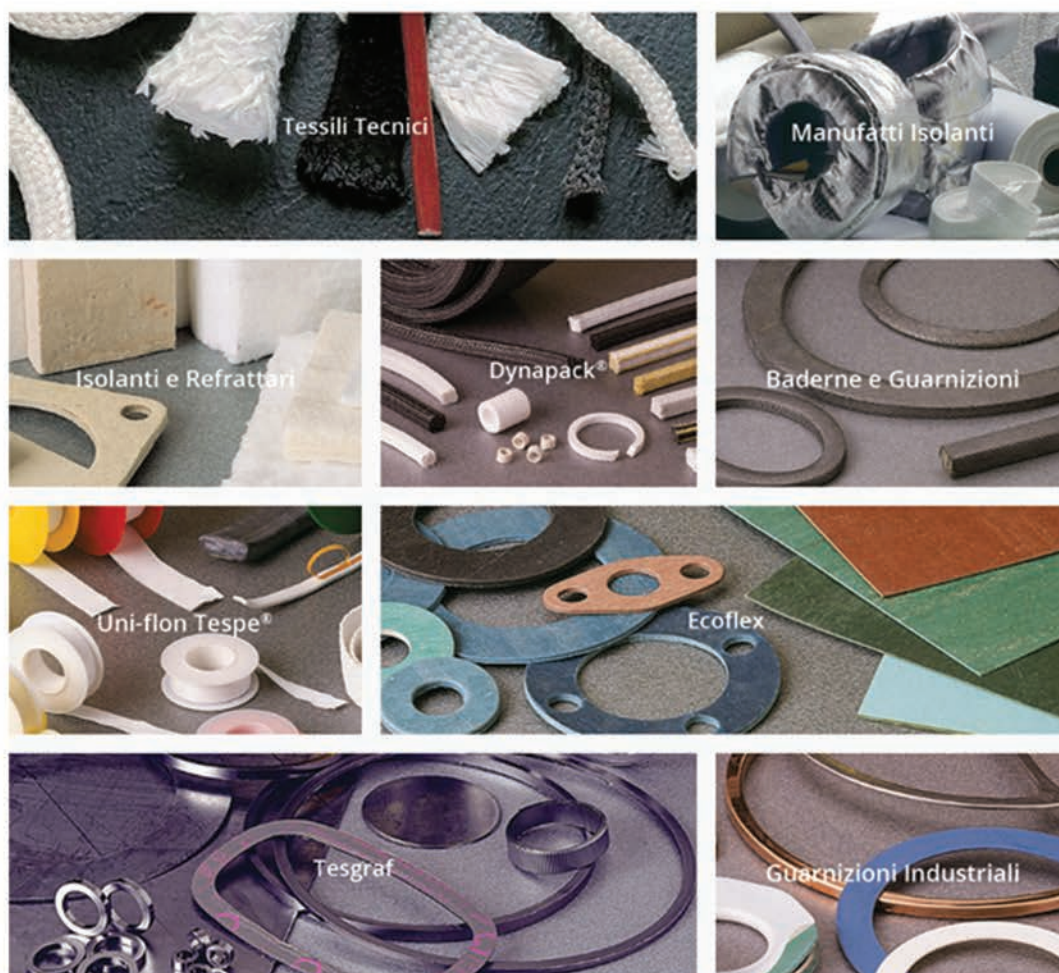
Tra i manufatti isolanti proposti da **TESPE** si distingue Tesflex, una particolare gamma di giunti compensatori di dilatazione. Questi prodotti lanciati sul mercato da Tespe sono realizzati in multistrato, alternando

una serie di diversi strati di tessuti e feltri per alte temperature, materiali di tenuta, ed eventuali rinforzi con rete metallica, in funzione delle condizioni di utilizzo. I giunti compensatori di dilatazione Tesflex sono



disponibili in diverse conformazioni, tra le quali, per esempio, la conformazione tonda, quella rettango-

lare o quella a cono. La flangiatura può essere orizzontale, verticale oppure mista. I giunti compensatori di dilatazione Tesflex possono essere forniti aperti (con un KIT di chiusura per la posa in opera da parte del cliente) o già chiusi e pronti all'installazione sull'impianto. Quando la temperatura è molto elevata, i giunti compensatori di dilatazione Tesflex sono forniti da Tespe con uno o con più cuscinetti isolanti.



PER MAGGIORI INFORMAZIONI SULLA NOSTRA INTERA GAMMA CONSULTA IL NOSTRO CATALOGO DIRETTAMENTE SUL NOSTRO SITO INTERNET

WWW.TESPE.IT



Tespe srl - Via Pizzo Arera 44 - 24060 Chioduno - BG - Italia
Telefono (+39) 035 838864 - Fax. (+39) 035 838865 - info@tespe.it



NETZSCH

Proven Excellence.

netzsch.it

Pompa a Lobi TORNADO® T1

Nuovo restyling per la pompa TORNADO T1®
che diventa ancora più performante.

Perché scegliere TORNADO® T1

- Riduzione del 40% sui tempi di riparazione e maggiore efficienza energetica.
- Disponibile in diverse versioni per applicazioni fino a 10 bar.
- Minore usura grazie al cuscinetto più stabile dei lobi rotanti e albero motore.
- Ampliamento della gamma di varianti di tenuta per soddisfare ogni applicazione e Certificazione ATEX su richiesta.
- Upgrade dei modelli precedenti senza sostituire le tubazioni.

Installa una Pompa
NETZSCH



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

Termocamera mobile wireless

Con corpo separabile e compatto, per ispezionare i punti difficili da raggiungere

TELEDYNE FLIR propone FLIR ONE® Edge Pro, una termocamera wireless per dispositivi mobili. FLIR ONE Edge Pro offre la massima flessibilità per le ispezioni termiche, perché, a differenza dei modelli precedenti, non ha bisogno di essere collegata fisicamente a un dispositivo mobile e non prevede modelli separati per diversi sistemi operativi. FLIR ONE Edge Pro, conforme "RESNET" e con grado di protezione IP54, è dotata di una clip a molla che consente agli operatori di agganciare la termocamera a molti tipi di telefoni cellulari e tablet. Grazie alla connessione combinata Bluetooth e Wi-Fi, gli utenti possono utilizzare Edge Pro fino a 30 metri di distanza dal proprio dispositivo mobile, con



tutta la flessibilità necessaria per ispezionare efficacemente luoghi difficili da raggiungere o lavorare in ambienti che richiedono distanze maggiori per garantire la sicurezza dell'operatore. La qualità e l'elaborazione delle immagini di FLIR ONE Edge Pro permette di produrre risultati efficaci, grazie alla combinazione di una fotocamera e di una termocamera radiometrica Lpton® con risoluzione 160x120. Le immagini vengono riunite tramite MSX®, insieme a VividIR™, che combina più fotogrammi per ottenere un'immagine finale più nitida. La funzione brevettata di miglioramento dell'immagine MSX sovrappone i dettagli dei contorni della telecamera visibile all'immagine termica senza compromettere i dati termici, fornendo così un contesto e una chiarezza maggiori per facilitare il processo decisionale. FLIR ONE Edge Pro è inoltre dotata di una batteria di maggiore durata rispetto alle precedenti generazioni FLIR ONE e di un indicatore di autonomia facilmente riconoscibile. Queste caratteristiche la rendono ideale per le ispezioni più prolungate.

Interruttori di emergenza

A fune e di allineamento nastro, dotati di una custodia in duroplast di elevata qualità, assolutamente resistente alla corrosione

La divisione **STEUTE** "Extreme" presenta un raddoppio della propria serie ZS 92 S/SR. L'intera serie è caratterizzata da un elevato grado di flessibilità. Lo ZS 92 S è disponibile con una varietà di impostazioni pre-installate per la leva di rilascio e il meccanismo di sblocco. Ciò significa che l'interruttore può essere installato in pressoché

tutte le posizioni operative immaginabili, incluso il retro. Le dimensioni di installazione sono compatibili con altri interruttori di emergenza a fune e di allineamento nastro presenti sul mercato, facilitando il retrofit o la sostituzione della serie su sistemi (trasportatori) pre-esistenti. Nell'interruttore di allineamento nastro ZS 92 SR, i punti di commutazione per la segnalazione preventiva e lo spegnimento sono facilmente regolabili in step di 5°, incrementandone notevolmente la praticità e versatilità. Ulteriori vantaggi per l'utilizzatore sono le forze di rilascio e le corse notevolmente ridotte nell'azionamento della funzione di arresto d'emergenza. Questo facilita l'utilizzo dell'interruttore di sicurezza e garantisce che siano rispettate in maniera affidabile tutte le norme internazionali pertinenti (per esempio per i dispositivi elettrici di arresto d'emergenza con funzione di blocco meccanico). L'ultima variante dello ZS 92 con robusta custodia in plastica - sia come interruttore di emergenza a fune che come interruttore di allineamento nastro - è quindi ideale per applicazioni di trasporto e movimentazione di materiale sfuso.



Interruttore di livello

Per un monitoraggio digitalizzato dei liquidi

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 lo stesso di un interruttore analogico. La scheda elettronica genera onde elettromagnetiche inviate a una barra metallica. Le onde vengono disperse in caso di immersione in liquido e trattenute in caso di funzionamento a secco: la scheda elettronica progettata in modo digitale è in grado di rielaborare il segnale in modo più stabile e robusto, rendendo lo strumento ancora più performante. Lo strumento, estremamente flessibile, può funzionare con l'antenna installata sia in verticale che in orizzontale, alle temperature più estreme (da -60 °C a 450 °C grazie all'uso di estensioni alettate - previo confronto col nostro ufficio tecnico si può scendere fino ai -200 °C) e con i liquidi più aggressivi.



Tecnologia dei sensori

Controlli presenza nei processi intralogistici e di imballaggio

Per rispondere all'esigenza di riconoscimento sicuro nei processi intralogistici e di imballaggio **LEUZE** ha sviluppato la generazione di sensori ottimizzata 5B. Con un alloggiamento più compatto (dimensioni P x H x L: 11mm x 32,4mm x 20mm), installabile sulle serie precedenti, è la soluzione ottimale anche in condizioni di montaggio ristrette. Permette operazioni di fissaggio rapido e montaggio semplice grazie a inserti metallici con filettatura M3. Gli indicatori LED visibili da qualsiasi angolazione per semplificare l'installazione e l'indicazione di stato garantiscono rapidità di allineamento grazie a un punto luminoso omogeneo e ben visibile. La frequenza di commutazione migliorata per le fotocellule a sbarramento con fino a 900 Hz per elevate prestazioni e riserva di funzionamento e la commutazione chiaro/scuro avviene a prova di manomissione mediante l'inversione di polarità del cablaggio.



Convertitori CC/CC da 1 watt compatti

Campo di temperature di esercizio da -40 a +85 °C senza degradamento

La serie TDU 1 di **TRACO** è costituita da un insieme di convertitori CC/CC isolati da 1 watt con uscite non regolate in un package DIP-8 compatto. Sono progettati per offrire un'alternativa compatta a basso costo alla serie regolata senza scapito per la qualità e la vita utile. Presentano un circuito di protezione continua contro i cortocircuiti, un isolamento I/O di 1500 VCC e un campo di temperature di esercizio da -40 °C a 85 °C senza degradamento. Grazie alle dimensioni compatte, questi convertitori sono una soluzione ideale per molte applicazioni in cui lo spazio è un fattore critico in apparecchiature per la comunicazione, nella strumentazione e nell'elettronica industriale.

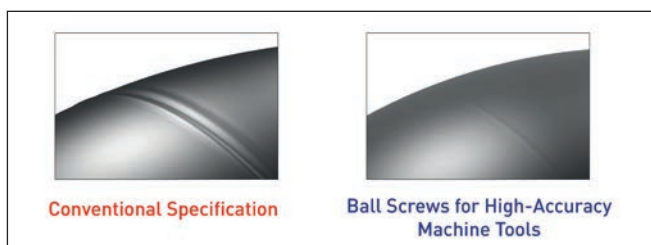


Vite a ricircolazione di sfere

Migliorano la qualità di finitura delle superfici nelle macchine utensili

NSK ha progettato un tipo di vite a ricircolazione di sfere che riduce gli errori di movimento per offrire una migliore qualità di finitura delle superfici nelle macchine utensili utilizzate per la lavorazione di stampi e in altre applicazioni dove la qualità delle superfici è fondamentale. La vite contribuisce ad aumentare la produttività, diminuendo al tempo stesso l'attrito con un conseguente risparmio energetico. I costruttori di macchine utensili come centri di fresatura a cinque assi chiedono maggiore precisione per ottenere stampi con superfici

di qualità superiore; di conseguenza, le vite a ricircolazione di sfere utilizzate su queste macchine devono garantire un'ottima precisione di movimento. Quando una vite a ricircolazione di sfere inverte il senso di marcia, le fluttuazioni improvvise dell'attrito causano errori di interpolazione (quadrant glitch) con due picchi, che lasciano striature evidenti sulla superficie lavorata e ne compromettono la qualità. Numerosi studi sugli errori di interpolazione hanno dimostrato come sia possibile correggere il primo picco con il controllo numerico. Nonostante sia più difficile compensare completamente il secondo picco, NSK è ora in grado di proporre al settore delle lavorazioni meccaniche la soluzione al problema.



Encoder assoluto

Con precisione di ripetibilità di ± 10 secondi d'angolo e una precisione assoluta di ± 35 secondi d'angolo



Nelle macchine CNC, la corsa di regolazione degli utensili di tornitura deve sempre essere regolata con la stessa precisione per ottenere l'elevata qualità superficiale richiesta nel pezzo. Molte macchine utensili, pertanto, sono equipaggiate con motori di noti costruttori in cui è installato l'encoder assoluto ACURO AD 36 di **HENGSTLER**. Questo encoder convince con una precisione di ripetibilità di ± 10 secondi d'angolo e una precisione assoluta di ± 35 secondi d'angolo. Inoltre, è l'unico nella sua categoria a disporre di un albero cavo passante da 8 mm e un'elevata stabilità a temperature d'esercizio fino a $+120^\circ\text{C}$. Questa caratteristica, insieme alla sua resistenza a urti e vibrazioni, lo rende l'encoder adatto alle applicazioni caratterizzate da un

elevato dinamismo. È stato sviluppato appositamente per servomotori brushless con altezze dell'asse ridotte e può essere montato su tutti gli alberi che sono indicati anche per l'installazione di resolver. La scansione della posizione avviene tramite un OptoAsic di ultima generazione, per i valori rilevati è prevista una trasmissione digitale con una risoluzione fino a 22 bit (single-turn) o 12 bit (multi-turn) tramite un'interfaccia sincrona bidirezionale con una velocità di clock variabile fino a 10 MHz, corrispondente a una risoluzione single-turn superiore a mezzo milione di passi di misura.

Trasmissioni intelligenti

Il modulo che analizza corrente e tensione per determinare lo stato di commutazione e condizioni del freno

Per effettuare il monitoraggio dei freni di sicurezza, **MAYR** ha elaborato il modulo ROBA®-brake-checker, installabile a posteriori e collegato all'alimentazione del freno. Il modulo analizza corrente e tensione per determinare lo stato di commutazione e condizioni del freno, ed esegue anche un monitoraggio preventivo delle funzioni per verificare l'usura, la riserva funzionale e i guasti. ROBA®-brake-checker è disponibile con una scheda aggiuntiva dotata di interfaccia specifica per l'utente (ad esempio, ottica, W-Lan, IO Link, Profibus e altri). Tramite questa interfaccia, può fornire dati su tempo di commutazione, corrente, tensione, resistenza, potenza e relativa corrente di spunto. In questo modo è possibile analizzare i dati, riconoscere rapidamente le anomalie del processo e trarre conclusioni per eventuali interventi di manutenzione, riducendo così i costi, i guasti e i tempi di inattività.



Pulsanti di emergenza

Per applicazioni speciali che richiedono più contatti

SCHLEGEL accresce la serie Kombitast con quattro varianti di pulsanti di emergenza: due pulsanti di emergenza con 4 contatti NC per il collegamento tramite terminale Faston sono affiancati da altri due pulsanti di emergenza, ciascuno con un collegamento M12 a 4 o 5 pin. Per la maggior parte delle considerazioni sulla sicurezza, sono sufficienti 2 contatti NC e, se necessario, un ulteriore contatto NA come contatto di segnalazione. Per applicazioni speciali che richiedono più contatti NC, KRVK40 con connessioni a Faston o KRVK40P con connessioni Print con 4 contatti NC ciascuno sono la scelta giusta. Per il cablaggio con tecnologia SCHLEGEL offre il KRVKOO_C111 con 2 contatti NC o il KRVKOOI_C112 con 2 contatti NC e 1 contatto NA.



Oscilloscopi 7-in-1

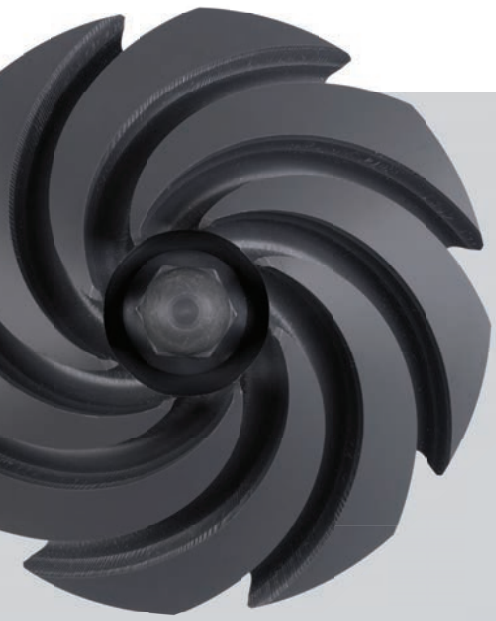
Consentono di catturare anomalie che altri dispositivi non rileverebbero

La serie X degli oscilloscopi InfiniiVision 3000 G, realizzata dall'azienda Keysight Technologies e presentata da **RS COMPONENTS**, aggiunge otto caratteristiche standard più l'integrazione delle funzioni "7-in-1" nello stesso formato compatto dei noti strumenti Keysight 3000 T e 3000 A serie X. Grazie alla tecnologia di memoria intelligente ASIC MegaZoom IV di Keysight, gli oscilloscopi InfiniiVision 3000 G serie X eseguono molteplici funzioni, tra cui le interpolazioni, la tracciatura di canali logici, la decodifica di bus seriali e le misurazioni in hardware. Ciò consente alla CPU di garantire una velocità di aggiornamento superiore a 1 milione di forme d'onda al secondo, senza compromettere altre funzioni attive. I progettisti ricevono un segnale sufficiente a isolare glitch e anomalie che gli oscilloscopi di questa classe non riuscirebbero a rilevare.



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 - www.savinobarbera.com



Soluzioni caratterizzate da materiali robusti e con una struttura semplice, si adatta alle esigenze più varie garantendo ottime prestazioni di tenuta, maggiore durata nel tempo e facilità di installazione

Valvola a farfalla per il controllo DEI FLUIDI

Specializzata da oltre 70 anni nel settore dell'acqua e del controllo dei fluidi in movimento per il suo alto livello di qualità e prestazioni, SOCLA, brand di Watts, presenta la gamma XYLIA2, la valvola a farfalla progettata e realizzata per soddisfare tutti i requisiti degli impianti di riscaldamento e condizionamento dove è richiesta un'installazione agevole e una facile manutenzione.

Riscaldamento e condizionamento

Molto apprezzate in ambito impiantistico e domestico, infatti, le valvole a farfalla sono utilizzate per il riscaldamento o condizionamento e per l'acqua calda sanitaria, soprattutto in luoghi in cui lo spazio risulta essere molto limitato come nelle centrali termiche.

La valvola a farfalla è uno strumento fondamentale nelle reti di circolazione dei fluidi. Le caratteristiche essenziali garantite da SOCLA sono l'adeguatezza tecnica con i componenti dell'installazione e con i fluidi trasportati, l'affidabilità e la sicurezza.

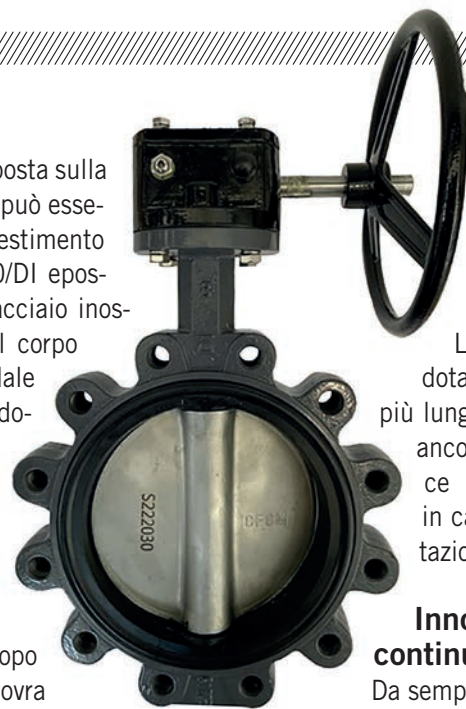
Ecco perché la valvola a farfalla XYLIA2 rappresenta la miglior tecnologia per chi installa in termini di efficienza e competitività.

Valvole compatte

XYLIA2 appartiene, infatti, all'ultima generazione di valvole a farfalla compatte. Questa tipologia di valvola, in particolare, è dotata di una tenuta



morbida in EPDM posta sulla sede del disco che può essere in ghisa con rivestimento epossidico (GGG40/DI epossidico) oppure in acciaio inossidabile (CF8M). Il corpo è in ghisa sferoidale (GGG40) garantendo una maggior robustezza. Inoltre, è equipaggiata o con una leva in ghisa o con un riduttore a volante che ha lo scopo di agevolare la manovra di apertura e chiusura del disco. Ogni valvola è dotata di un'etichetta metallica applicata al corpo per una facile identificazione e rintracciabilità. Grazie alla semplicità della sua struttura e alla robustezza dei materiali, XYLIA2 si adatta alle esigenze più varie garantendo ottime prestazioni di tenuta, maggiore durata nel tempo e facilità di installazione. In particolare, sul mercato è presente l'intera gamma completa PN16



dal DN50 fino al DN300, sia nel modello Wafer che Lug. Xylia2 è dotata di un collo più lungo per rendere ancora più semplice l'installazione in caso di coibentazione.

Innovazione continua

Da sempre attenta alle nuove tecnologie con prodotti che storicamente si sono sempre contraddistinti per qualità e innovazione, oggi SOCLA vuole consolidare e rafforzare la propria posizione sul mercato affrontando le nuove sfide di un settore che è sempre più dinamico e competitivo: qualità, efficienza, servizi e distribuzione. È seguendo questo percorso che gli ingegneri Watts continuano a progettare valvole e componenti che aiutano i clienti a realizzare impianti eccellenti.

Pompa a lobi

Design rinnovato riduce i tempi di riparazione

Il design rinnovato della pompa a lobi rotativi TORNADO® T1 Face Lift, di **NETZSCH** permette di ridurre i tempi di riparazione di oltre il 40% e migliorare significativamente l'efficienza energetica. In passato, la sostituzione della camera della pompa richiedeva la rimozione di 36 viti, con il nuovo modello, saranno necessarie solo 24 viti. Inoltre, i manicotti di tenuta, fissati in modo tale

da non entrare in contatto con il fluido, possono essere sostituiti molto più rapidamente. Il cuscinetto dei lobi rotanti e albero motore è più stabile, garantisce minore usura. La tecnologia GSS (Synchronous Gear Protection System) ha lo scopo di garantire che i vani della pompa e degli ingranaggi siano separati spazialmente. In questo modo si impedisce al fluido di penetrare nell'ingranaggio della



distribuzione e all'olio della trasmissione di penetrare nella camera della pompa, contrastando eventuali costi di fermo macchina. I lobi ro-

tanti della pompa sono stati ottimizzati in modo tale da ridurre la potenza di azionamento richiesta e risparmiare fino al 25% di ener-

gia. La soluzione è in grado di gestire pressioni fino a 10 bar e la certificazione ATEX disponibile su richiesta. Netzsch è da sempre molto attenta alle esigenze degli utenti e propone soluzioni personalizzate per ogni applicazione, grazie a una vasta gamma di varianti di tenuta.

Trituratore a due alberi

Previene blocchi e intasamenti

Installato direttamente nella corrente del fluido, le acque reflue (o altro fluido scorrevole) passano attraverso l'XRipper di **VOGELSANG** praticamente senza impedimenti. Grazie al passaggio di grandi dimensioni, la perdita di pressione è minima. Il materiale solido e i corpi estranei arrivano all'XRipper insieme al flusso del fluido, e vengono poi guidati nell'area centrale, fino ai rotori Ripper. Questi catturano il materiale estraneo e lo triturano. Durante il processo, il materiale solido viene triturato: i rotori affilati tagliano a pezzi il materiale a fibra lunga, mentre i componenti grossolani e fragili vengono sminuzzati. Modificando la larghezza e il profilo delle lame del Ripper è possibile regolare il rapporto di riduzione delle dimensioni. Con

basse velocità e coppie elevate, l'XRipper richiede una bassa potenza motrice per prevenire efficacemente intasamenti, blocchi e danni alle pompe e alle valvole a valle.



Tubazioni a doppio contenimento

Soluzione sicura, utilizzata sia per nuove linee sia per la sostituzione di tubazioni esistenti

Il sistema CONTAIN-IT Plus a doppio contenimento in materiale plastico, sviluppato da **GF PIPING SYSTEMS**, può essere utilizzato sia per nuove linee sia per la sostituzione di tubazioni esistenti. Sia i tubi interni sia quelli esterni sono standard, gli stessi che vengono utilizzati per le linee singole. La scelta tra differenti materiali plastici e tra diverse tecnologie di

giunzione permette una selezione ottimale del tubo interno in funzione dei parametri di processo: il chemical convogliato, la pressione, la temperatura di esercizio, il carico di lavoro. Anche il tubo esterno, disponibile in

PE100, garantisce la resistenza in pressione con giunzione mediante manicotto elettrosaldabile o manicotto meccanico. I raccordi sono già nella versione a doppio contenimento, pronti per l'installazione: l'interno nello stesso materiale selezionato per il tubo mentre la camicia esterna è sempre in PE100.



THINK BIG. DESIGN SMALL.

Innovation in Miniature
LEE

BRING PERFORMANCE AND RELIABILITY

TO A SMALLER SPACE

Design with Lee Precision Fluid Control Products

LEE Srl
Via Caldera, 21 - 20153 Milano ITALY - Tel. 02 43981750
sales@leesrl.it - www.theleeco.com

cmi@tim-europe.com **RIF. 251583**

Aircraft

Oil Tool

Space Systems

Power Generation

High Performance Racing



POMPE ING. CALELLA

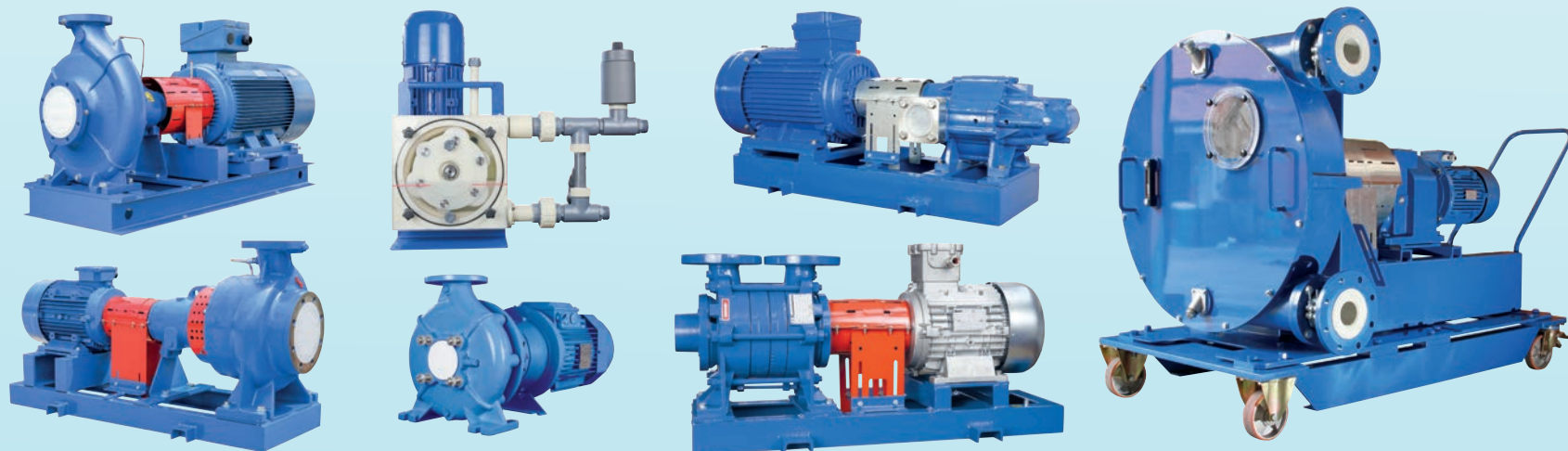
80 ANNI
1939 - 2019

www.pompecalella.it - 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, SOMMERSIBILI 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

RIF. 251312

Piattaforma cloud IIoT

Senza codice, per rendere operativi in 30 minuti OEM e costruttori di macchine

L'obiettivo di **UNITRONICS** è di permettere ai suoi utenti di entrare nel Cloud e trarre vantaggio dalla potente tecnologia IIoT odierna, utilizzando una piattaforma semplice e senza codice che può essere implementata rapidamente - eliminando la necessità di investire in programmatori e professionisti del cloud. UniCloud è una piattaforma IIoT end-to-end, scalabile e sicu-

ra, disponibile per i controllori Unitronics. I PLC dell'azienda collegano in modo sicuro le macchine al Software as a Service (SaaS) di UniCloud, che memorizza i dati generati dalle macchine. Gli utenti possono poi visualizzare, analizzare e monetizzare questi dati tramite dashboard completamente personalizzabili, personalizzati e multilingue. Il Dashboard Designer senza

codice di UniCloud permette agli utenti di costruire dashboard con elementi drag & drop semplici, facili procedure guidate di widget per indicatori, grafici, diagrammi, tabelle, mappe e altro. L'utente può selezionare esattamente gli elementi richiesti dal proprio business e determina

quali dati della macchina saranno raccolti, analizzati, visualizzati e memorizzati da UniCloud. Il costruttore di macchine può quindi sfruttare questi dati per aumentare l'efficienza, risolvere i problemi e implementare la manutenzione pre-



ventiva, riducendo le spese generali di gestione e lasciando il tempo per far crescere il proprio business.

Scheda carrier

Riferimento per la piattaforma di intelligenza artificiale e robotica edge



ARROW ELECTRONICS annuncia JetCarrier96, una scheda carrier conforme a 96Boards Enterprise Edition per la famiglia di system-on-module NVIDIA® Jetson™. JetCarrier96 consente agli utenti di accelerare la progettazione di schede carrier personalizzate per applicazioni quali macchine autonome e per la visione intelligente.

Per supportare la prototipazione rapida, la scheda carrier JetCarrier96 presenta un fattore di forma microATX standard e funziona con alimentatori, chassis e diverse periferiche per computer desktop pronte all'uso. Il progetto è stato sviluppato con le più recenti tecnologie per accelerare il time-to-market. JetCarrier96 supporta l'espansione delle periferiche ad alta velocità tramite quattro slot per schede PCIe, quattro USB 2.0, quattro USB 3.2 Gen 2 e una LAN Ethernet da 1 Gb. JetCarrier96 supporta l'espansione del sensore tramite un connettore

mezzanino 96Boards, un connettore compatibile con Qwicc, una presa micro-BUS™ e due connettori per telecamere a 15 pin.

Progettazione elettrica


Soluzione di progettazione CAD/CAE

SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE presenta il software SPAC Automazione 2023. Si tratta dell'ultima release di SPAC Automazione: un sistema professionale di progettazione, altamente automatizzato e flessibile, in grado di garantire agli utilizzatori la massima produttività. In particolare, SPAC Automazione mette a disposizione dei professionisti del settore elettrico una gamma estremamente completa e performante di funzioni specializzate per affrontare, con la massima efficienza, tutte le tematiche


della progettazione di impianti elettrici per l'automazione industriale. SPAC Automazione 2023 include, in licenza permanente, il motore grafico Autodesk™ OEM, equivalente ad AutoCAD® 2023. Inoltre, la release utilizza il database SQLite che permette di garantire un minor tempo di elaborazione e una maggiore stabilità dei dati. SPAC Automazione è un CAD elettrico sempre in aggiornamento, ogni release introduce una grande quantità di funzionalità che




ne aumentano l'usabilità e la produttività, per esempio, nell'ultima versione è possibile trovare, tra gli altri, i seguenti miglioramenti. Una seconda funzionalità introdotta è PlaceHolders che permette di migliorare la flessibilità del progetto. Lavorare in questa modalità, infatti, consente di forzare dei dati all'interno dello schema progettuale e abbinare i valori.




**AURORA®
RODOBAL®**




PERMAGLIDE®




RODOFLEX®




RODOGRIP®



RULAND®



www.getecno.com



Your demand, our efficiency

OMC

www.omc.it

23-25 May 2023
Ravenna, Italy

MED ENERGY
CONFERENCE & EXHIBITION

Reshaping the Energy Industry:
Action for Transition

16.000

 OMC ATTENDEES

350

 EXHIBITING
COMPANIES

1.000

 DELEGATES

30

 SPONSORS

25

 SUPPORTING
ASSOCIATIONS



ORGANISED BY

OMC IES | Events

RIF. 251696

cmi@tim-europe.com

FOUNDERS



Camera di Commercio
Ravenna



ASSOCIATED COMPANIES

Baker Hughes



HALLIBURTON



NOVUS States

PROGER



Schlumberger



SPACE REQUESTS  exhibition@omc.it

CONFERENCE ENQUIRIES  conference@omc.it

SPS Italia - Smart Production Solutions

23-25 MAGGIO, PARMA

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

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

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

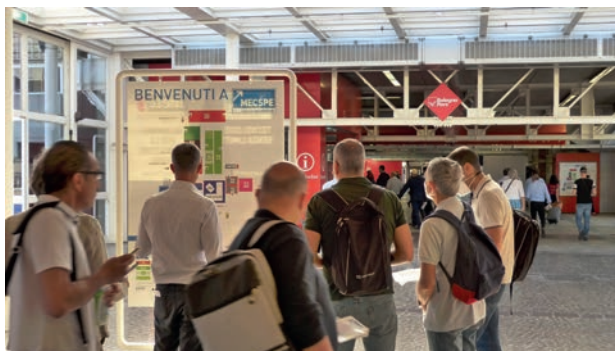


fruire contenuti e spunti d'interesse a tutti i livelli della filiera. Un evento che come da tradizione ha riunito diverse voci, quelle di chi contribuisce attivamente alla manifestazione: aziende espositrici, rappresentanti del comitato scientifico, associazioni, competence center, università e stampa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

MECSPE

29-31 MARZO, BOLOGNA

Con un Pil del +3,2%, secondo le ultime stime del governo, e gli ultimi dati sul fatturato dell'industria, cresciuto a luglio in termini tendenziali del +16,3% (Istat), la manifattura si conferma forza trainante del Paese, nonostante le difficoltà dovute a inflazione e caro energia che il tessuto imprenditoriale italiano si ritrova a dover affrontare in questi mesi. Un settore che può contare, per perseguire l'obiettivo della trasformazione digitale, sui fondi del PNRR (13,4 miliardi di euro) destinati alla Transizione 4.0. Il MISE ha infatti già dato accesso, nel corso del 2022, a crediti d'imposta volti a incentivare gli investimenti privati a favore dell'innovazione. Secondo MECSPE, la fiera dedicata alla mani-



fattura e all'innovazione tecnologica organizzata da Senaf, in programma dal 29 al 31 marzo 2023 a BolognaFiere, che ha interrogato alcune associazioni del settore, i risultati degli incentivi sono positivi con numerose aziende che ne hanno già usufruito. Per Maruska Sabato, Project Manager di MECSPE «MECSPE è il polo di riferimento per l'aggiornamento delle competenze e l'integrazione di innovazioni

più recenti nelle aziende. In questo senso, il nostro obiettivo è proprio quello di favorire il dialogo tra tutti gli attori dell'industria con gli occhi puntati sul futuro del nostro tessuto industriale». Il tema dell'innovazione è quindi per le imprese una sfida prioritaria per la crescita e per guardare al futuro con ottimismo. Ed è uno degli obiettivi di MECSPE, che si occuperà anche nella 21ª edizione di favorire l'incontro e lo sviluppo tecnologico delle imprese, con un programma sempre più ricco di

approfondimenti e iniziative speciali dedicati a digitalizzazione, formazione e sostenibilità, i tre asset fondamentali per la crescita in chiave 4.0. Come dimostrano i dati dell'Osservatorio MECSPE, il 42% delle aziende ha realizzato investimenti in campo digitale dimostrando di crescere notevolmente in questo senso a seguito della pandemia: si tratta del +15% rispetto allo stesso periodo del 2021.

HANNOVER MESSE

17 - 21 APRILE, HANNOVER

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

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



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

We pioneer motion

Unità a induzione con tecnologia a media frequenza



cmi@tim-europe.com RIF. 252038

Soluzione termica flessibile per l'industria pesante

Le unità a induzione con tecnologia a media frequenza (MFT) sono un'innovativa soluzione per il riscaldamento di componenti grandi e pesanti. Sono adatti per il montaggio e lo smontaggio termico, applicazioni particolarmente complesse permettendo di ottenere importanti livelli di efficienza energetica, sicurezza e flessibilità grazie alla elevata versatilità.

www.schaeffler.it

SCHAEFFLER

A, C		NETZSCH POMPE & SISTEMI 20, 25	
ANALOG DEVICES	9	NORD MOTORIDUTTORI	9
ARCHIMEDE	10	NSK	22
ARROW ELECTRONICS	27	P, R	
COGNEX	10	PARKER HANNIFIN	1
CONRAD ELECTRONIC	3, 10	PEPPERL+FUCHS	18
CS INSTRUMENTS	11	PHOENIX CONTACT	8
D, E, F		POMPE GARBARINO	13
DELTA SYSTEMS	18	POMPE ING. CALELLA	26
EMERSON	8	ROTEN	16, 17
EUROCARBO	1	RS COMPONENTS	22
FLUORTECNO	2	S	
FOCKE MELER	8	SAVINO BARBERA	inserto, 1, 23
G, H		SCHAEFFLER	12, 30
GEFRAN	18	SCHLEGEL	22
GETECNO	27	SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE	27
GF PIPING SYSTEMS	25	SKF	1
GMC-INSTRUMENTS	9, 11	SOCOMEK	8
HALSTRUP-WALCHER	9	STEUTE	21
HENGSTLER	22	T	
I, L		TELEDYNE FLIR	21
IES	28	TERRANOVA	21
LEE	25	TESPE	19
LEUZE ELECTRONIC	21	TEXPACK	5
LIKA ELECTRONIC	18	TRACO ELECTRONIC	21
M, N		U, V, W	
MAS ELETTRONICA	8	UNITRONICS	27
MAYR	22	VOGELANG	25
MESSE FRANKFURT	32	WATTS INDUSTRIES	23
MITSUBISHI ELECTRIC	14	WENGLOR SENSORIC	18
MURRELEKTRONIK	11		



Segui



su

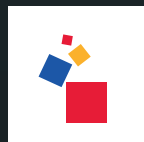
LinkedIn



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



messe frankfurt



Innovativa per vocazione

La fiera dell'automazione
e del digitale per l'industria
intelligente e sostenibile

sps

ITALIA

smart production solutions

11^a edizione

23-25 MAGGIO 2023
PARMA

