

Spie visive

In vetro calciosodico borosilicato, per uso alimentare (MOCA)

Sempre in prima linea nell'accettare le sfide del mercato **CONTARDI** amplia la sua offerta di prodotti e servizi e, oltre a fornire spie visive in vetro certificate per utilizzo a pressione in ambito PED e articoli in vetro tecnico per tutte le applicazioni industriali, è in grado di rilasciare la dichiarazione MOCA, per utilizzo a contatto con gli alimenti di tutti gli articoli in vetro calciosodico e borosilicato. La produzione avviene seguendo protocolli specifici che garantiscono l'assenza di contaminanti e assicurano la tracciabilità durante l'intero ciclo produttivo, a partire dalla materia prima fino alla spedizione. Grazie alla costante ricerca tecnologica, alla competenza professionale e al livello di servizi offerti **CONTARDI** si pone non solo come fornitore affidabile ma soprattutto come partner qualificato per lo sviluppo dei progetti dei propri clienti.



cmi@tim-europe.com **RIF. 248239**

Perfluoroelastomero chimico

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

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



cmi@tim-europe.com **RIF. 251208**

Termocamera mobile wireless

Corpo separabile e compatto per ispezioni in punti difficili

TELEDYNE FLIR lancia sul mercato **FLIR ONE® Edge Pro**, una termocamera wireless per dispositivi mobili con massima flessibilità per le ispezioni termiche, perché 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 "RE-SNET" 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. 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 **Lepton®** con risoluzione 160x120.



cmi@tim-europe.com **RIF. 251184**

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. 250678**

**Per la sicurezza delle persone
e degli ambienti**



Non scendiamo a compromessi

Garantiamo la qualità e l'affidabilità dei sistemi
di rilevazione gas Sensitron
per ogni ambiente.



Rilevatore SMART3G-C2-LD

Per aree classificate

www.sensitron.it

s sensitron

A Halma company

cmi@tim-europe.com

RIF. 250128



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



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

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.

MERCATO	4	
TECNOLOGIE INNOVATIVE	6	
SPECIALE CIRCOLAZIONE FLUIDI	9	
SERVIZI	17	
STRUMENTAZIONE	18	
MATERIALI DI CONSUMO	20	
LATECNOLOGIA	22	
COMPONENTI	25	
AUTOMAZIONE	26	
FIERE	29	



Segui su



Pentair ottiene le tre certificazioni ISO

L'azienda raggiunge i massimi standard in termini di sicurezza, ambiente e qualità

Gli stabilimenti italiani di Pisa, Novara e Brescia di PENTAIR ottengono le tre certificazioni UNI ISO 45001:2018, UNI EN ISO 14001:2015 e UNI EN ISO 9001:2015. Il risultato raggiunto riempie di orgoglio gli stabilimenti ed i suoi dipendenti in particolare per lo standard UNI ISO 45001:2018, standard internazionale che specifica i requisiti per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro, che ha lo scopo di migliorare la sicurezza e preservare la salute sia dei dipenden-



ti sia del personale esterno. «Quando nel 2019 Francescantonio (EHS Manager & RSPP Italy) propose a Davide Buccieri (Ops Director) di ottenere in tre anni le due certificazioni (14001 & 45001) pensavo fosse un'utopia. Invece il team ha ottenuto tutto questo in 2 anni e mezzo. È stato un bel viaggio, con tanti spigoli ma alla fine il team è riuscito a ottenere questo traguardo. Sono molto contento di far parte di questa squadra ed essere il primo Plant in Pentair ad aver ottenuto 45001, 14001 e 9001. È un orgoglio. I risvolti culturali di tale risultato sono enormi. Ora dobbiamo mantenerlo e pensare al prossimo obiettivo.» dichiara Matteo Vivaldi, Plant Manager di Pentair Italy. Le sedi italiane ottengono anche la certificazione UNI EN ISO 9001:2015 che stabilisce i criteri per un sistema di gestione che si concentra sull'efficacia dei processi della qualità, aiutando a lavorare in modo più efficiente, e la UNI EN ISO 14001:2015, volta alla gestione ambientale, con la quale Pentair dimostra ancora una volta di perseguire la protezione dell'ambiente, la prevenzione inquinamento.

Un incoraggiante terzo trimestre per Schaeffler

Nonostante il panorama complesso, il fatturato aziendale del terzo trimestre cresce del 20,2 %

Schaeffler presenta il report intermedio per i primi nove mesi del 2022: il Gruppo ha generato un fatturato per il periodo in esame di 11.790 milioni di euro (anno precedente: 10.346 milioni di euro). La crescita del fatturato dell'8,7 % al netto degli effetti di cambio rispetto al periodo in esame dell'anno precedente, è attribuibile ai maggiori volumi di vendita. Gli effetti positivi sui prezzi in tutte e tre le Divisioni hanno ulteriormente rafforzato il trend del fatturato, anche grazie al progressivo trasferimento dei maggiori costi di produzione sul mercato. Il fatturato per il terzo trimestre del 2022 è cresciuto considerevolmente di un 20,2 % al netto degli effetti di cambio a 4.242 milioni di euro (anno precedente: 3.332 milioni di euro). Tutte le Regioni hanno contribuito alla crescita del fatturato durante il periodo in esame. In particolare, le Regioni Eu-



ropee e Americane hanno registrato una crescita importante al netto degli effetti di cambio per i primi nove mesi rispettivamente dell'11,2 e dell'11,8 %. Nonostante una flessione nel fatturato nella Regione Greater China nel secondo trimestre a causa delle misure di lockdown imposte per il contenimento della pandemia da Coronavirus, c'è stata una crescita per i nove mesi del periodo in esame del 2,7 % al netto degli effetti di cambio. Le vendite del terzo trimestre sono cresciute del 24,8 % rispetto al 12,5 % del trimestre precedente.

Würth Italia con le nazionali

L'azienda annuncia l'accordo con la per diventare Official Partner

Würth Italia riafferma il suo sostegno a favore dello sport, annunciando di essere Official Partner delle Nazionali italiane di calcio. Würth Italia sosterrà tutte le Squadre Azzurre, le Nazionali Maschili e Femminili, quelle di Futsal, Beach Soccer, eSports. Spirito di squadra, impegno costante e voglia di dare il massimo sono elementi essenziali del calcio, ma anche i valori della cultura d'impresa di Würth, che continua ad affermarsi come brand legato al mondo dello sport e dal forte attaccamento al territorio italiano. «Come Würth, siamo estremamente orgogliosi di questa partnership con FIGC, che ci permette di rinnovare il nostro impegno verso il mondo dello sport italiano. Le prerogative che lo caratterizzano, come lo spirito di squadra, la voglia di migliorarsi costantemente assieme ai principi di lealtà e correttezza si riflettono anche nei nostri valori aziendali» ha dichiarato Nicola Piazza, Amministratore Delegato di Würth Italia.



Accordo SKF e Tenute Srl

L'azienda annuncia la firma del contratto per l'acquisizione

SKF ha completato il 9 Novembre l'acquisizione di Tenute Srl. La società Tenute, con sede a Cambiago (MI), sviluppa e produce tenute per diverse applicazioni industriali e si avvale di circa 50 dipendenti. Tenute Srl sarà integrata nell'attuale attività Seals di SKF. Peter Thorpman, Direttore di SKF Seals, sottolinea: «Siamo felici di dare il benvenuto in SKF ai nostri nuovi colleghi. Questa acquisizione rafforza ulteriormente la nostra offerta e consente di porre un'attenzione particolare nei confronti dei clienti dell'industria pesante e di processo».



Annunciati i vincitori del Concorso di Simulazione di Processo

Il miglior progetto della 4ª edizione è quello dell'italiano Davide Perico del Politecnico di Milano

AVEVA annuncia i vincitori del 4° Concorso accademico annuale di Simulazione di Processo, aperto agli studenti di ingegneria chimica europei e nordamericani. Al centro dell'edizione 2022 del concorso, il tema dello stoccaggio di energia ampiamente considerato come una delle maggiori sfide della transizione verso fonti energetiche sostenibili in tutto il mondo. Agli studenti partecipanti è stato chiesto di esplorare le scelte di progettazione dei processi per lo stoccaggio di energia sotto forma di metanolo. Il premio per il miglior progetto è stato vinto dall'italiano Davide Perico, studente del Politecnico di Milano, che ha ricevuto il punteggio più alto dalla giuria per la sua idea innovativa che si è distinta tra tutte le candidature.





We pioneer motion

Nuovi Riscaldatori HEATER, adatti a tutte le esigenze

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

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

www.schaeffler.it

SCHAEFFLER



Assopompe e il contesto regolatorio sull'Ecodesign

A fronte di un contesto di mercato che esige soluzioni sempre più efficienti a livello energetico, Assopompe si affianca a progetti europei per favorire la massima diffusione di consapevolezza riguardo a legislazioni e norme in materia

Le pompe, essendo un componente fondamentale negli impianti, sono utilizzate in nella gran parte dei settori industriali: costruzioni, circolazione fluidi, industria, generazione di energia, chimica, oil&gas. Tutti questi settori di applicazione sono accomunati da una richiesta sempre crescente di riduzione dei consumi, risparmio energetico e soluzioni progressivamente più ecologiche.

Assopompe con il fascicolo Il contesto regolatorio presente e futuro "focus sull'Ecodesign", giunto alla quarta edizione (maggio 2022) ed edito dalla Commissione Marketing Assopompe, riassume i requisiti di progettazione ecocompatibile imposti oggi alle pompe dalla Commissione Europea.

La pubblicazione offre una panoramica di quelli che sono i nuovi requisiti oggi allo studio per un prossimo aggiornamento dei regolamenti europei.

Un progetto mirato all'eco-efficienza

Fin dal 2004, i costruttori italiani ed europei hanno lavorato per proporre soluzioni in grado di rispondere a queste nuove sfide, appoggiandosi al progetto "EcoPump", dell'associazione europea EuroPump. Questo progetto ha lo scopo di raggiungere l'eco-efficienza dei sistemi di pompaggio in diversi segmenti di mercato e di comunicare in primo luogo con gli utilizzatori, o gli utenti finali dell'industria, aumentando e in questo modo la loro consapevolezza sulle tematiche di

consumo energetico e tutela ambientale. La comunicazione del progetto è diretta anche a istituzioni governative e stakeholder sia a livello Europeo sia di Stati Membri, con lo scopo di esprimere la preferenza della nostra industria per accordi volontari piuttosto che misure legislative.

Oggi la legislazione europea impone requisiti minimi di efficienza energetica per le pompe centrifughe per acque chiare e per le pompe di circolazione. Altre tipologie di pompe per acque chiare e acque reflue, sono attualmente oggetto di studio per valutare l'imposizione di nuovi requisiti. Per varie categorie di sistemi di pompaggio, Europump ha sviluppato e continuerà a sviluppare l'adozione di varie linee guida, strumenti o nuove

normative per migliorare, in ogni singolo segmento di mercato, l'efficienza energetica e l'impatto ambientale, sia durante l'installazione sia durante l'operatività.

I target di efficientamento

Per l'industria, le sfide energetiche e ambientali costituiscono una spinta decisiva alla continua innovazione delle soluzioni di pompaggio e le direttive, come ad esempio la direttiva 2009/125/UE sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (o Ecodesign) è, accanto alla direttiva 2010/30/UE sull'etichettatura energetica (o Energy Labelling), uno dei principali strumenti per il raggiungimento dei target fissati dall'Unione Europea in materia

di efficienza energetica e di riduzione delle emissioni.

Obiettivo della direttiva è quello di migliorare le performance ambientali dei prodotti connessi all'energia ed eliminare dal mercato i prodotti meno performanti. Allo stesso tempo supporta l'innovazione e tutela la libera circolazione dei prodotti nel mercato interno.

Trattandosi di una direttiva quadro non stabilisce, in maniera diretta, norme vincolanti per i singoli prodotti. Tale compito è lasciato a specifiche misure di implementazione settoriali della Direttiva (Lot). Le misure di attuazione vengono ufficializzate tramite la pubblicazione di Regolamenti Europei e sono definite dalla Commissione Europea sulla base delle analisi condotte in uno studio preparatorio con il coinvolgimento di un Forum consultivo dove sono rappresentati diversi stakeholders.



■ Negli ultimi anni sono stati sviluppati studi per incrementare i risparmi energetici attuando l'“Extended Product Approach” che considera l'efficienza dell'intero sistema composto da pompa, motore e controllo

Efficienza dell'intero sistema

Inoltre, durante gli ultimi anni, sono stati sviluppati studi e ricerche per incrementare ulteriormente i risparmi energetici tramite l'attuazione, a livello normativo, dell'“Extended Product Approach” che considera l'efficienza dell'intero sistema composto da pompa, motore e controllo.

L'“Extended Product Approach (EPA)” è una metodologia per calcolare l'Energy Efficiency Index di un “Extended Product” (pompa, motore ed eventuale controllo) tenendo conto del comportamento di tutti i componenti e dei profili di carico.

L'approccio EPA garantisce potenziali

di risparmio energetico considerevoli, EuroPump stima che una trasformazione del mercato basata sull'applicazione dell'EPA alle pompe per acqua nello scopo del Regolamento 547/2012 CE porterebbe i risparmi energetici a 35TWh annui, una quota approssimativamente dieci volte

maggiore dei risparmi ottenibili tramite l'applicazione dell'attuale Regolamento.

Diffusione di norme e regolamenti

Assopompe, inoltre prosegue con il “Progetto Low Energy Day” (LED) un ciclo di seminari creato con la collaborazione scientifica del Prof. Armando Carravetta della Università degli Studi di Napoli Federico II, nuovo Presidente della Commissione UNI “Pompe e piccole turbine idrauliche”. Il progetto intende favorire la diffusione delle norme, dei regolamenti e delle soluzioni tecnologiche per il risparmio delle risorse energetiche e idriche tra i gestori delle reti idriche e delle multiutilities, in particolare tra gli ingegneri incaricati della progettazione degli impianti di pompaggio per acque chiare e acque reflue.

Ad oggi sono complessivamente cinque i gestori del servizio idrico che hanno ospitato il progetto Low Energy Day (LED) di Assopompe, lanciato in piena pandemia nel 2020: Hera SpA, Gori SpA, Metropolitane Milanesi SpA, ABC Napoli e Acquedotto Pugliese SpA. Il progetto proseguirà anche per il 2023.

I gestori del servizio idrico nazionale interessati all'iniziativa possono scrivere a assopompe@anima.it.



■ Le sfide energetiche e ambientali costituiscono una spinta decisiva per la continua innovazione delle soluzioni di pompaggio nell'industria, e le direttive sono lo strumento principale per raggiungere i target

Sistemi multipurpose per testing, maintenance e service

Ottimizzazione, interoperabilità e data management non sono solo i paradigmi dell'automazione ma, sempre più, assurgono a necessità reali per costruttori, manutentori e utilizzatori di macchine e impianti. Tanti clienti si chiedono se sia possibile effettuare con un solo sistema automatico test, pulizia dell'olio e certificazione dei componenti a fine linea di produzione oppure se si possa ottimizzare lo start up di una macchina operatrice con un modulo elettro-idraulico in grado di parallelizzare il collaudo e la pulizia. Un altro quesito ricorrente riguarda la possibilità di prevenire e identificare i guasti di macchine e sottosistemi con un tool aperto e interoperabile in grado di monitorare, elaborare e archiviare i dati operativi strategici. I tecnici di **HYDAC** hanno risposto a queste necessità dando vita a tre macrosoluzioni meccatroniche sviluppate e svilup-pabili ad hoc per offrire una risposta concreta alle attuali necessità di automazione. Si tratta di sistemi elettro-idraulici multifunzionali, automatizzati e interconnessi, delegabili per esempio alle fasi di produzione a fine linea come controllo qualità, collaudo e testing, o alla manutenzione e al service, o semplicemente al monitoraggio continuo dei parametri macchina o impianto. Questi sistemi trovano impiego in molteplici ambiti, dalle macchine operatrici a quelle agricole, dalle macchine utensili sino agli impianti siderurgici, con finalità di testing, service e maintenance di qualsiasi impianto o componente oleodinamico. Le unità multipurpose di Hydac, totalmente scalabili e modulari, sono progettate ad

hoc seguendo un'architettura d'automazione che, in relazione alle specifiche richieste di applicazione del cliente, permette di ottimizzare i processi produttivi, di automa-



tizzare il monitoraggio e il controllo remoto di macchine e impianti e, quindi, l'interconnessione e l'interoperabilità, oltre che garantire una manutenzione tracciata, documentata e certificata.

Academy

La piattaforma di formazione di HYDAC

- Tecnologie e componenti
- Tendenze, applicazioni e normative
- Knowledge base, tutorial e pillole tecniche

Vai alla pagina
<https://academy.hydac.it>

Set completi di pompe idrauliche

Le proposte Schaeffler per installare e rimuovere cuscinetti con ghiera idrauliche, sono disponibili in tre differenti design, in modo da rispondere alle diverse necessità applicative

Per l'installazione e la rimozione precisa ed efficiente dei cuscinetti volventi mediante ghiera idrauliche, **SCHAEFFLER** offre tre pompe idrauliche in grado di soddisfare le diverse esigenze degli utenti: da una soluzione economica per un uso occasionale a una versione comfort ad alte prestazioni.

Posizionamento dei cuscinetti

I cuscinetti volventi devono essere posizionati con precisione sugli alberi conici da un lato per adattarsi saldamente, dall'altro per mantenere il gioco radiale specificato ed evitare danni ai cuscinetti. Questa operazione viene eseguita al meglio con le ghiera idrauliche per premere i cuscinetti sull'albero e le pompe idrauliche come generatori di pressione idraulica per le ghiera.

Tre set per ogni esigenza

Schaeffler offre tre set completi di pompe idrauliche per soddisfare le diverse necessità. I set completi sono forniti pronti per l'uso e ciascuno comprende un corpo pompa riempito con olio, un manometro analogico e un tubo idraulico con manicotto di accoppiamento e nipplo di accoppiamento con filettatura G1/4. Tutte le serie di pompe idrauliche Schaeffler offrono il vantaggio di un posizionamento preciso del cuscinetto volvente, della facilità di utilizzo e basso dispendio di forza con un ridotto rischio di danni ai cuscinetti volventi. Nel set completo, inoltre, è inclusa anche una vasta gamma di accessori e un misuratore digitale che può essere utilizzato per determinare la distanza di salita.

Rapporto costo-efficacia

La prima soluzione proposta è la pompa manuale PUMP700-2L, adatta per l'installazione e la rimo-



Con tre diversi set di pompe idrauliche è quindi ora possibile soddisfare ogni esigenza. Schaeffler offre gli strumenti giusti per l'installazione semplice e precisa di cuscinetti volventi mediante ghiera idrauliche

zione occasionale di cuscinetti volventi. La pompa a due stadi è in grado di generare 700 bar e dispone di un contenitore dell'olio da 2 litri. Si tratta di un prodotto di facile utilizzo, che viene azionato tramite una leva manuale e pesa solo 6 kg.

Potenza e resistenza

La pompa manuale PUMP1000-2,2L lavora a due stadi e si aziona con una leva manuale. Con una pressione di esercizio massima di 1.000 bar, è notevolmente più potente e richiede meno forza rispetto alla sua controparte più piccola. Il design più robusto è particolarmente adatto per operazioni frequenti e il suo contenitore dell'olio ha una capacità di 2,2 litri. In questo modo, si configura come la scelta migliore per gli utenti alla ricerca di una pompa manuale potente e robusta.

Azionamento con aria compressa

Anche il modello di punta PUMP1000-5L-AIR genera una pressione di esercizio fino a 1.000 bar ma ha un contenitore dell'olio da cinque litri e funziona tramite un'alimentazione esterna di aria compressa. È facile da azionare utilizzando un interruttore a pedale e lavorare con esso è ergonomico e richiede poca forza. PUMP1000-5L-AIR è quindi la prima scelta per l'uso quotidiano, nell'assemblaggio in serie ad esempio, ed è consigliato anche quando si utilizzano ghiera idrauliche di grandi dimensioni.

Strumento semplice di monitoraggio online.

Lo Schaeffler Mounting Manager fornisce assistenza on line nella scelta del corretto montaggio dei cuscinetti. Il suo funzionamento è

straordinariamente semplice ed è possibile ricevere un calcolo preciso invece di valori approssimativi dalle tabelle. Il software Mounting Manager richiede pochi dati, con una procedura completamente guidata.

Come risultato, visualizza le procedure meccaniche e idrauliche, calcola i parametri di montaggio richiesti come la pressione di avviamento e la distanza di salita, fornisce utili istruzioni di montaggio e crea un elenco con gli accessori e gli strumenti necessari.

Proponendo tre diversi set completi di pompe idrauliche, quindi, Schaeffler fornisce tutti gli strumenti per soddisfare le più differenti esigenze, oltre alla strumentazione necessaria anche per installare in modo semplice e preciso, tramite ghiera idrauliche, cuscinetti volventi.

Tubazioni preisolate flessibili

Per il trasporto di fluidi caldi e freddi

Microflex di **WATTS** è un sistema di tubazioni flessibili preisolate per il trasporto di fluidi negli impianti di riscaldamento, raffrescamento centralizzato e per l'acqua sanitaria e potabile.

Microflex permette il trasporto inter-rato di fluidi caldi, in impianti centralizzati di riscaldamento con temperatura di picco fino a 95°C, e di fluidi



freddi (acqua potabile, alimentazione impianti industriali). Le tubazioni Microflex, grazie al peso contenuto e all'alta flessibilità, sono facilmente installabili e consentono di realizzare lunghe tratte e superando con agilità eventuali ostacoli, creando curve e cambi di direzione senza utilizzare raccordi o giunti. Inoltre, questa gamma di prodotti è stata progettata per essere interrata: flessibilità e dimensioni compatte riducono lo spazio di scavo a vantaggio di tempi e costi di installazione. Le tubazioni preisolate Microflex sono costituite da tubi in PEX-a reticolato conformi alle norme DIN 16892/16893 e ISO 15875. L'ampio strato di isolamento in espanso di polietilene reticolato a cellule chiuse mantiene nel tempo il grado iniziale di isolamento termico, mentre la guaina esterna ha la doppia funzione di assicurare una protezione da agenti esterni e garantire un'ottima flessibilità.

Valvole con rilevamento del carico

Precompensate, proporzionali, con portata fino a 450 l/min

PARKER HANNIFIN lancia sul mercato una serie di valvole precompensate con rilevamento del carico (LS), parte della serie VA. Si tratta di soluzioni progettate specificamente per applicazioni con macchinari mobili altamente complesse: le prestazioni garantiscono manovrabilità e robustezza, oltre a consentire un ampio margine di flessibilità e modularità. 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 di nuova generazione sono state note-



volmente ottimizzate per garantire una maggiore modularità e soluzioni efficienti per il cliente. Ad esempio, queste valvole sono state progettate con l'obiettivo di ridurre le esigenze di spazio e aumentare le opzioni di montaggio, ottimizzando al contempo i canali per ridurre al minimo le perdite di flusso. Caratterizzata da una portata massima alla porta di lavoro di 450 l/min, la serie VA è stata progettata e ottimizzata con funzionalità quali elettronica di bordo e predisposizione all'Industria 4.0 o a qualsiasi altra richiesta futura relativa a IoT e diagnostica.

La serie di valvole, inoltre, integra funzionalità idrauliche di ultima generazione: contropressione proporzionale con ricarica attiva, possibilità di riscaldamento e molti altri miglioramenti mirati a incrementare le prestazioni.

Pompe peristaltiche

Con una compressione ottimale grazie al tubo flessibile

NETZSCH lancia sul mercato la pompa PERIPRO, con cuscinetti sovradimensionati integrati, in grado di assorbire tutti i carichi radiali, rulli metallici maggiorati, un sistema di attacchi sicuro e affidabile e materiali di costruzione robusti. I materiali utilizzati sono compatibili con una vasta



gamma di prodotti e applicazioni. Grazie alle dimensioni dei rulli, il tubo viene compresso in modo ottimale, eliminando l'attrito presente nelle configurazioni con pattini fissi. Ciò assicura una maggiore efficienza, riduce i consumi e prolunga la durata utile del tubo flessibile. Il tubo flessibile è composto da uno strato interno in estruso e da uno strato esterno lavorato di precisione, con rinforzo in materiale tessile ad alta densità.

Pompa con inverter

A controllo vettoriale per ventola/pompa Delta CP2000

DELTA ELECTRONICS presenta il proprio inverter a controllo vettoriale per ventola/pompa CP2000 in ambiente simulato. La soluzione mostra le diverse modalità operative, selezionabili tramite firmware, che permettono di controllare fino a otto unità contemporaneamente. Oltre a questa soluzione, Delta lancia sul mercato anche la propria proposta multidrive, una soluzione di alimentazione idrica ridondante, adatta per applicazioni che vanno dagli impianti antincendio agli impianti idrici domestici, alla generazione di energia, ai sistemi di trattamento delle acque industriali e ai sistemi di trattamento delle acque reflue, alla coltivazione agricola e alle strutture pubbliche.



Tecnologia a ultrasuoni clamp on

Misurazione della portata in totale sicurezza

FLEXIM propone una gamma di prodotti, distribuiti in Italia da **ICM – ITAL CONTROL METERS**, in grado di adattarsi a condizioni di misura difficili per il settore petrolchimico. Tramite una tecnologia non invasiva e le specifiche soluzioni sviluppate da Flexim, gli operatori del settore Oil & Gas possono misurare la portata di qualsiasi idrocarburo liquido. Il misuratore FLUXUS F/G 831 è certificato per operare in "zona 1" secondo le norme ATEX/IECEx, quindi sostanzialmente senza alcuna limitazione di impiego in zone a rischio di esplosività. E' uno strumento che garantisce l'applicabilità in ogni immaginabile condizione



di esercizio, senza limitazioni di aggressività chimica del fluido o di pressione ed anche di temperatura (disponibile di trasduttori per temperature da -190°C fino a +630°C).

Texpack® guarnizioni per tenuta flange



4158

Aramtex® discontinuo + PTFE lubrificato

Si tratta di una treccia realizzata con filato Aramtex® discontinuo, impregnata con PTFE, esente da APFO-PFOA, in tre stadi: sul filo, durante l'intreccio e in superficie, conferendo elevata tenacità e resistenza all'abrasione. È eccellente per versatilità e sicurezza d'impiego. È applicabile su ogni tipo di pompa, mixer e agitatore nel settore cartario, alimentare e industriale.

Richiedete
i cataloghi GLAND PACKING
e GUARNIZIONI
al nostro customer service



TEXPACK®



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

Texpack®. Tradizione e futuro

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



Presentiamo alcuni prodotti inerenti al settore:

Cod. 6630I

Giuntura compressa esente amianto composta da fibre aramidiche e riempitivi termo-resistenti legati con NBR ad alto contenuto di acrilonitrile.



5500 Texlon® piattina soffice autoadesiva

Guarnizione automodellante a nastro in 100% PTFE non sinterizzato espanso soffice e flessibile, la piattina Texlon® resiste a prodotti chimici ad eccezione di sostanze alcaline ed è abitualmente fornita con una pellicola biadesiva che ne facilita l'applicazione. La materia prima PTFE è WRAS Approved e certificata dall'azienda produttrice nel rispetto del Reg. EC 1935/2004 e del Reg. EC 2023/06. La piattina Texlon® è conforme alla normativa EC 1935/2004. Texlon® è inoltre approvato "TA Luft" in base al metodo TÜV e VDI 2440 e soddisfa i requisiti TÜV-Testing Standard MUC-KSP-A 0066. Conforme alle norme FDA e WRC.



5100G - Guarnizioni in PTFE

Le guarnizioni in PTFE sono ottenute dalla lastra in PTFE, polimero appartenente alla classe dei perfluorocarburi (PFC), derivante da omopolimerizzazione del tetrafluoroetilene. Le stesse lastre possono essere realizzate con aggiunta di altri componenti stabilizzanti e fluidificanti per migliorarne le possibilità applicative. In alternativa sono disponibili con aggiunta di cariche a base di vetro, silice, carbonio, bronzo o solfato di bario per incrementare la resistenza meccanica, pneumatica e chimica. Le caratteristiche principali del PTFE sono l'ottima resistenza termica, chimica e un basso coefficiente d'attrito.



Potenziamento per il monitoraggio da remoto degli impianti HVAC

Alisea introduce per Remotair® una feature che include un apposito sensore per la rilevazione del particolato PM10 e PM2.5, particelle altamente nocive che possono trovarsi in concentrazioni maggiori negli spazi confinati rispetto agli ambienti outdoor

La qualità dell'aria, outdoor e indoor, ricopre un ruolo di vitale importanza, soprattutto alla luce degli effetti negativi sulla salute causati da una prolungata esposizione all'inquinamento atmosferico. Tra i fattori più dannosi vi è sicuramente il particolato PM10 e il PM2,5, per i quali l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha rivisto al ribasso i valori limite annuali, rispettivamente da 20 a 15 µg/m3 e da 10 a 5 µg/m3.

Particelle nocive in spazi ridotti

Contrariamente a quanto si è soliti pensare, queste particelle altamente nocive possono, talvolta, trovarsi in concentrazioni maggiori negli spazi confinati rispetto agli ambienti outdoor. I sistemi di trattamento aria, infatti, aspirano grandi quantità di aria dall'esterno e le introducono negli edifici: il particolato può così accumularsi negli apparati e contaminarli, nonostante la

presenza di filtri. In tal senso, Alisea – azienda di riferimento per l'analisi, sanificazione e certificazione di idoneità igienico-sanitaria degli impianti aereali – potenzia le performance di Remotair®, l'innovativo sistema di monitoraggio da remoto degli impianti HVAC, con l'introduzione di nuove feature, tra cui figura un apposito sensore per la rilevazione del PM.

Monitoraggio continuo

In dettaglio, Remotair® esegue il controllo in continuo delle unità di trattamento aria e delle condotte, grazie ad un nucleo di Intelligenza Artificiale Cloud-based e all'utilizzo di dispositivi avanzati per la registrazione puntuale dei parametri microclimatici e di eventuali anomalie. In aggiunta, mediante l'elaborazione di immagini ad alta risoluzione, Remotair® è in grado di determinare la quantità di polveri presenti delle superfici interne e di in-



Remotair® esegue il controllo in continuo delle unità di trattamento aria e delle condotte, grazie ad un nucleo di Intelligenza Artificiale Cloud-based e all'utilizzo di dispositivi avanzati per la registrazione puntuale dei parametri microclimatici e di eventuali anomalie



viare un alert qualora il limite di 0,75 mg/100cm², definito dallo Standard NADCA ACR 2013, venga superato. Al fine di rendere la sorveglianza di Remotair® ancora più completa e performante, Alisea ha implementato la soluzione con sensori dedicati alla rilevazione dei due PM. Inoltre, su richiesta, è possibile monitorare anche PM1 e PM4. Il sistema invierà quindi una segnalazione al raggiungimento di determinate soglie, preimpostate direttamente dall'utilizzatore. Tra le nuove funzionalità, degna di nota anche l'apposita sezione del portale multiplatforma online, accessibile da PC, tablet e smartphone, che consente all'utente di personalizzare autonomamente uno o più device Remotair®, in funzione delle esigenze.

Software per semplificare le attività

Inoltre, per assicurare la massima sicurezza e affidabilità, i software alla base di Remotair® sono stati sviluppati mediante Amazon Web Services (AWS). Avvalersi delle tecnologie avanzate di AWS rappresenta un im-

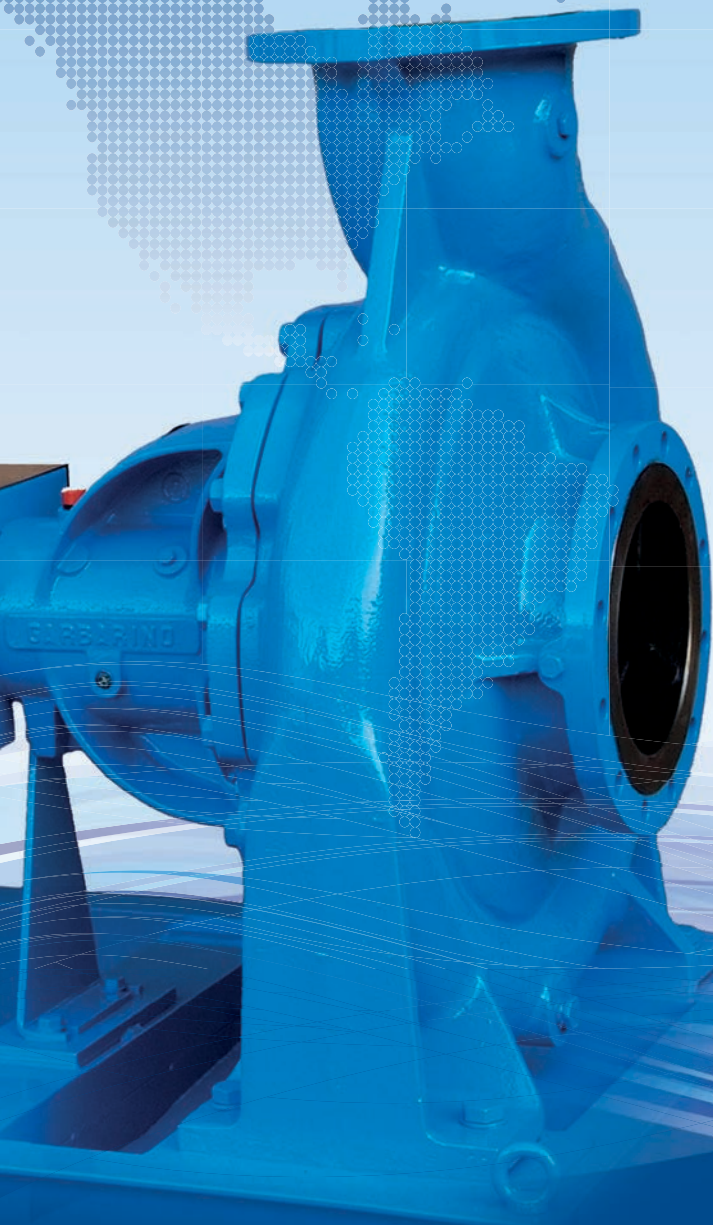
portante plus in termini di scalabilità e flessibilità, poiché semplifica le attività, da quelle più basic, come lo storage, fino a quelle più complesse relative all'Internet of Things e all'Intelligenza Artificiale.

«Grazie ad AWS abbiamo affidato il funzionamento di Remotair a sofisticati algoritmi di machine learning per il miglioramento delle prestazioni in modo adattivo, attraverso l'apprendimento dall'esperienza.» commenta Ing. Matteo Prevedini, Software Developer di Alisea. «Allo stesso tempo, collaborare con uno dei fornitori tecnologicamente più evoluti è per noi una certezza nel continuare ad innovare e progettare soluzioni che siano sempre all'avanguardia e di alta qualità, implementabili anche in altri Paesi» e prosegue «La copertura mondiale del servizio di AWS, disponibile in 26 regioni geografiche, costituirà un vantaggio rilevante, in termini di internazionalizzazione e di ingresso in nuovi mercati. In tale contesto si inserisce anche la futura evoluzione di Remotair®, che ha recentemente ottenuto il brevetto negli Stati Uniti».



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. 248869

Gli operatori dei settori della movimentazione dei materiali, dell'agricoltura, della potenza dei fluidi, dell'edilizia e dell'industria mineraria, esigono che vengano applicati i massimi standard di qualità nel campo dei controlli elettroidraulici



La recente vendita di un avanzato tester della forma ROND COM NEX a HydraForce, Birmingham, contribuisce a testimoniare la sinergia tra i prodotti di alta precisione di ZEISS Industrial Metrology e ACCRETECH SBS.

Strumenti di misura per il controllo qualità di valvole idrauliche

Con sede presso l'Advanced Manufacturing Hub di Aston, Birmingham, HydraForce Hydraulics Ltd è la sede europea della statunitense HydraForce Hydraulics, azienda fornitrice di valvole idrauliche a cartuccia ad alte prestazioni, valvole elettroidrauliche, collettori su misura e controlli elettroidraulici per i settori della movimentazione dei materiali, dell'agricoltura, della potenza dei fluidi, dell'edilizia e dell'industria mineraria; i suoi clienti maggiori esigono che van-

gano applicati i massimi standard di qualità del settore presso tutti i suoi siti di produzione nel mondo. Per garantire che la sede HydraForce di Birmingham mantenga la reputazione duramente conquistata dall'azienda per la qualità e la durata dei propri prodotti, vengono attuati investimenti regolari in attrezzature avanzate di controllo della qualità. L'aggiunta più recente all'impressionante collezione di strumenti di misura ad alta precisione di HydraForce, Birmingham,

è un avanzato Accretech ROND COM NEX per la misurazione della rotondità e della forma, fornito tramite Zeiss UK.

Standard di qualità globali

Ali Mohammed, European Quality - Warranty Manager di HydraForce Birmingham, spiega il motivo dell'acquisto di ROND COM NEX: «Produciamo una linea completa di valvole idrauliche e sistemi di collettori di alta qualità. I nostri prodotti soddisfano standard di qua-

lità globali, compresi ISO 9001 e QS 9000, ma per confermare una qualità che supera i migliori standard industriali, i nostri prodotti idraulici sono sottoposti a test rigorosi e approfondite routine di ispezione. Inoltre, per garantire la stessa qualità in tutto il mondo, i team negli stabilimenti HydraForce in Nord America, Brasile e Asia seguono gli stessi processi e i medesimi standard di produzione adottati qui presso la nostra sede europea di Birmingham».

Tolleranze geometriche impegnative

I fori dei collettori idraulici di alta precisione prodotti da HydraForce Birmingham hanno tolleranze geometriche estremamente impegnative. I parametri controllati includono rotondità, rugosità, forma del cilindro, perpendicolarità, parallelismo, rettilineità, planarità, coassialità e concentricità. Tutti questi attributi devono essere verificati con un grado di precisione estremamente elevato.

«Abbiamo recentemente aumentato il numero di fornitori europei con cui trattiamo e ridotto la quantità di componenti che importiamo dal nostro stabilimento statunitense. Poiché tutti i pezzi precedentemente inviati dalla nostra sede nordame-

ricana arrivano controllati al 100%, per garantire lo stesso livello su tutti i componenti europei abbiamo dovuto aumentare la nostra capacità di controllo qualità, soprattutto nell'area critica della misurazione ad alta precisione della geometria del foro.» continua Mohammed. «Questa situazione è stata resa ancora più complicata dal fatto che recentemente abbiamo aumentato considerevolmente la nostra capacità di levigatura degli alesaggi. Per aiutare a superare queste potenziali difficoltà, ho cercato uno strumento di misurazione del profilo sufficientemente preciso ed efficiente. Dopo aver studiato i modelli disponibili di tre produttori leader nel campo della metrologia, sono giunto alla decisione che lo strumento avanzato

RONDCOM NEX CNC di Accretech fosse l'opzione più valida».

Velocità e facilità d'uso

«Oltre all'importanza della precisione dei nostri strumenti di misura, dato l'alto volume di componenti che attualmente passano per il nostro reparto di controllo, anche la velocità e la facilità di utilizzo sono cruciali: per questo uno dei motivi della nostra scelta dello strumento di misurazione del profilo è costituito dal fatto che, oltre a garantire gli standard di alta precisione richiesti, le rapide e automatizzate procedure di misurazione CNC di RONDCOM NEX garantissero anche gli standard di efficienza operativa che volevamo raggiungere.» spiega Mohammed.

«Poiché RONDCOM NEX è relativamente facile da usare, dopo l'addestramento dell'operatore il nostro strumento di misura dei profili ACCRETECH ha dimostrato ben presto le sue capacità di alta precisione nella misurazione di tutti i parametri del foro. Oggi siamo in grado di richiamare rapidamente i programmi già scritti e avviare routine di ispezione dei fori rapide e altamente accurate: in questo modo il nostro RONDCOM NEX sta dando un contributo significativo all'efficienza del nostro reparto qualità».

Misurazioni metrologiche precise

Tutti i prodotti ACCRETECH si integrano perfettamente nella rinomata gamma dedicata alla metrologia industriale offerta da ZEISS UK, partner di Accretech nel Regno Unito. Quando si è confrontato con l'esigente precisione e gli efficienti criteri operativi di HydraForce Birmingham, lo staff di ZEISS UK era sicuro che il RONDCOM NEX, recentemente lanciato, avrebbe garantito la soluzione metrologica ideale.

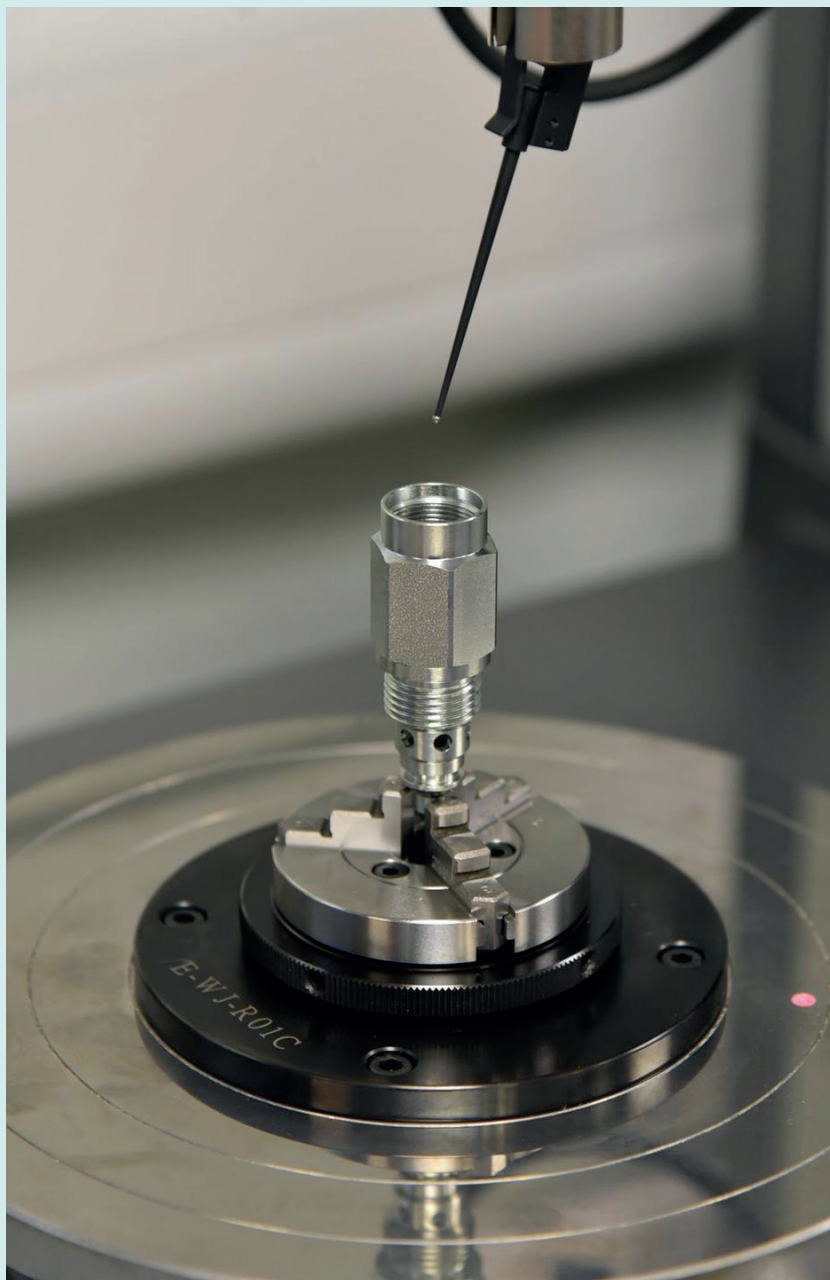
Tra le sue funzionalità, RONDCOM NEX include un potenziometro per la regolazione della velocità degli assi, un rilevatore automatico della forza e la correzione automatica del centraggio e dell'inclinazione, rendendo così tutte le routine di misura di precisione notevolmente più efficienti. Lo strumento ACCRETECH CNC fornisce i migliori valori di precisione di concentricità e rettilineità della propria categoria - (0,02+3,2 H/10000) μm e 0,15 μm (Z300) rispettivamente

Tali vantaggi sono resi possibili dall'altissima precisione di rotazione delle tavole girevoli a cuscinetti d'aria degli strumenti. La variante RONDCOM NEX Rs consente inoltre di effettuare misurazioni della rugosità altamente accurate, secondo la norma DIN EN ISO, in direzione lineare R e X, anche in direzione della rotazione sulle circonferenze dei pezzi.

Il design flessibile della serie RONDCOM NEX consente la misurazione ad alta precisione di forma, diametro e superficie contemporaneamente. La natura modulare degli strumenti di misura della forma li rende disponibili in un'ampia gamma di varianti, in modo che gli utenti possano personalizzare un sistema che sarà configurato esattamente secondo le loro esigenze specifiche.

Building-block

«L'approccio "building-block" di ACCRETECH fa sì che gli strumenti della serie RONDCOM NEX siano sempre al passo con i tempi. Per esempio, oltre a soddisfare i requisiti attuali in termini di misurazione e di precisione, se le esigenze degli utenti cambiano, tutti i modelli possono essere facilmente adattati alle nuove necessità. Allo stesso modo, gli strumenti ACCRETECH possono essere acquistati come sistemi manuali, per poi essere convertiti al funzionamento CNC qualora in futuro dovesse essere necessario un grado di automazione più elevato. Gli add-on CNC includono tavoli di posizionamento con diverse posizioni di misura asimmetriche per accogliere pezzi complessi. Inoltre, è disponibile un'unità di bloccaggio pallet per i componenti che vengono ispezionati in lotti di grandi dimensioni», ha concluso Tim Wood, ACCRETECH SBS Regional Director North Europe. «La recente vendita di un avanzato tester della forma RONDCOM NEX a HydraForce, Birmingham, contribuisce a testimoniare la sinergia tra i prodotti di alta precisione di ZEISS Industrial Metrology e ACCRETECH SBS nel Regno Unito e caratterizza la cooperazione di successo tra le aziende. Il personale di ACCRETECH SBS a Coventry è stato lieto di supportare ZEISS eseguendo un'efficiente installazione presso HydraForce Birmingham e garantendo la formazione completa degli operatori».



■ Per aiutare a superare queste potenziali difficoltà, ho cercato uno strumento di misurazione del profilo sufficientemente preciso ed efficiente.

NETZSCH

Proven Excellence.

xLC Select NETZSCH

NUOVO SISTEMA AUTOMATICO

di regolazione dello statore,
che consente di migliorare le
prestazioni della pompa
monovite NEMO®,
prolungandone il ciclo di vita
regolazione meccanica automatica costante,
gestita da un algoritmo che permette di spingere o
dilatare elastomero a seconda delle necessità



- Nessun intervento manuale richiesto
- Senza sensori esterni e senza utilizzo di olio
- Risparmio energetico fino al 30%
- Ridotta coppia di spunto
- Manutenzione programmata in maniera più efficiente



netzsch.it

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

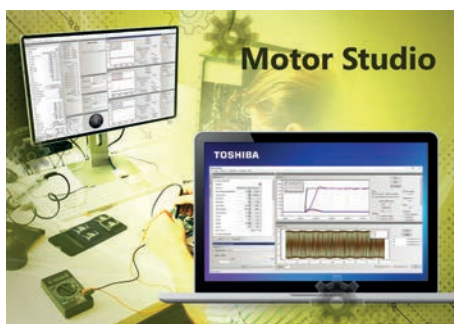
Ecosistema per il controllo dei motori

Firmware e interfaccia progettati per ridurre i tempi di sviluppo

TOSHIBA presenta al mercato la soluzione MCU Motor Studio, completa di tool di progettazione basati su PC, firmware per microcontrollore e hardware di valutazione a basso costo per accelerare il time-to-market nelle applicazioni di controllo motore ospitate sui microcontrollori (MCU) TXZ+™ 4A di Toshiba. La suite supporta tutti gli schemi più comuni di

controllo del motore ad alta efficienza energetica, inclusa la commutazione a onda sinusoidale e il controllo (vettoriale) a orientamento di campo (FOC), senza sensori o con rilevamento preciso della posizione. È possibile scegliere tra la misura della corrente a shunt singolo e a tre shunt e il supporto per frequenze PWM fino a 156 kHz. Il firmware soddisfa tutti i tipi di motori più diffusi, inclusi quelli brushless DC (BLDC) e sincroni a magneti permanenti (PMSM). Sono supportati anche i motori a rittanza commutata (SRM) e i motori AC asincroni. Gli utenti possono controllare fino a tre canali motore indipendenti con un'unica MCU, in base alla variante selezionata. La serie TXZ+™4A, basata sul core Arm®

Cortex®-M4, comprende i gruppi M4K e M4M, che consentono di controllare il motore anche con MCU a 64 pin a basso costo. Le funzioni di controllo motore dedicate fornite sul chip includono un'unità vettoriale hardware, un encoder avanzato ad alta risoluzione per servomotori e le funzioni di autodiagnostica.



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.

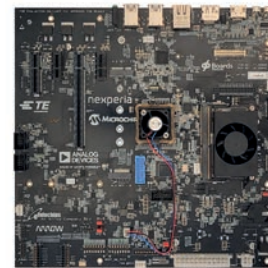
SPAC Automazione è un CAD elettrico sempre in aggiornamento, ogni release introduce una grande quantità di funzionalità che ne aumentano l'usabilità e la produttività, per esempio, nell'ultima versione è possibile trovare, tra gli altri, i seguenti miglioramenti. Una seconda funzionalità introdotta è 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.



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 mikroBUS™ e due connettori per telecamera a 15 pin.



Strumento di simulazione

Funzione per lo scambio di modelli

B&R implementa il proprio ambiente di sviluppo Automation Studio con la funzione FMU Export. Grazie a questa funzionalità il codice macchina può essere esportato e integrato come simulazione PLC in qualsiasi strumento di simulazione, consentendo agli esperti di lavorare nella piattaforma software che usano normalmente. Tutti i dati necessari vengono automaticamente raggruppati in una Functional Mock-up Unit (FMU). Poiché l'FMU esportata incorpora un'interfaccia standardizzata, non è necessario creare una nuova interfaccia per ogni strumento. L'unico requisito per lo strumento è il supporto dello standard FMI 2.0. FMI sta per Functional Mock-up Interface, uno standard indipendente dal settore per lo scambio di modelli tra diversi strumenti di modellazione. Era già possibile importare i modelli di macchina utilizzando FMU Import. Ora gli sviluppatori possono anche esportare il loro codice macchina restando nel loro ambiente di sviluppo preferito.



CNC per la fabbrica digitale

Programmazione semplificata e razionalizzata

MITSUBISHI ELECTRIC lancia sul mercato il controllo numerico M8V, con straordinarie capacità in termini di precisione e velocità. La combinazione tra la CPU RISC-64 Bit dedicata, l'avanzata tecnologia di controllo della traiettoria (OMR-CC) e il controllo automatico del carico di taglio aiuta le aziende a minimizzare i tempi di lavorazione beneficiando di una grande accuratezza. Come primo controller CNC collegabile direttamente alla rete WLAN, la serie M8V è un fattore abilitante chiave per ambienti Industrial Internet of Things mirati alla produzione 'smart' basata sui dati. Inoltre, l'interfaccia user-friendly con pannello interattivo supporta i gesti multi-touch a 4 punti di contatto, offrendo così all'utente un'esperienza d'uso analoga a quella di uno smartphone. Tra le soluzioni presentate, anche il software NC Machine Tool Optimizer, in grado di interpretare le informazioni ricevute da diverse macchine utensili.



Pinza di misurazione di messa a terra

Test semplici, veloci e senza contatto della resistenza di terra

La **CONRAD** Sourcing Platform arricchisce la propria gamma di prodotti nel campo della tecnologia di misurazione VDE. Con la pinza di misurazione di messa a terra EMZ-1000 di Voltcraft. Composta da una bobina di tensione e una di corrente, misura la resistenza del circuito semplicemente afferrando la linea con le ganasce della pinza. Questo metodo può essere utilizzato per la misurazione dei dispersori di fondazione e di profondità nei cantieri, nonché per impianti o macchine, quadri di sottodistribuzione, armadi di comando o guide equipotenziali. La Voltcraft EMZ 1000 offre un'ampia gamma



di funzioni pratiche per un flusso di lavoro fluido: il display LCD ad illuminazione autonoma a quattro cifre, che visualizza contemporaneamente la resistenza (0,010 - 1200 Ohm) e la corrente alternata (0,00 mA - 20,0 A), garantisce una buona leggibilità. Se il display non è visibile, la funzione Data Hold facilita la lettura dei risultati. Il portafoglio comprende anche una memoria dati di misura per 300 misurazioni, la funzione di allarme regolabile in caso di superamento dei valori limite e lo spegnimento automatico in caso di inattività. Nonostante il basso prezzo di acquisto, la EMZ-1000 consente di effettuare misurazioni accurate della resistenza di messa a terra: da un lato, grazie al controllo a microprocessore, dall'altro, grazie alla tecnologia di filtraggio integrata, che riduce efficacemente i disturbi di misurazione. La pinza di misurazione è stata sviluppata per le aree di sicurezza CAT III 300 V e CAT IV 150 V.

Encoder assoluto

Misurazione ultra precisa della posizione in spazio ristretti

HENGSTLER presenta l'encoder assoluto ACURO® AD37, progettato per applicazioni dinamiche con complessi requisiti di sicurezza e precisione (SIL3, PLe cat.3). L'encoder offre una precisione di ± 36 secondi d'angolo e una risoluzione di 20 bit in modalità single-turn e 12 bit in modalità multi-turn. La trasmissione dei dati avviene con una qualità del segnale molto elevata anche su distanze fino a 100 m. Grazie all'interfaccia ACURO® link svilup-

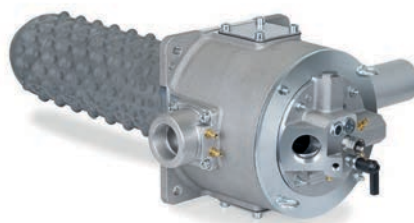
pata da Hengstler (tecnologia monocavo), oltre ai dati relativi alla sicurezza l'ACURO® AD37 trasmette anche la temperatura dell'avvolgimento del motore al controllore di livello superiore. Dato che la temperatura dell'avvolgimento del motore viene inviata insieme al valore della posizione, non è necessario un cavo extra. Un'altra particolarità dell'ACURO® AD37 è il mozzo di accoppiamento Countex® integrato con trasmissione cardanica tridimensionale. Il giunto garantisce un collegamento ottimale e senza gioco dell'encoder all'applicazione. Dispone di un isolamento termico ed elettrico, per cui l'encoder è insensibile alle cariche elettrostatiche. Il giunto Countex®, inoltre, dispone di una rigidità torsionale notevolmente superiore rispetto ad altri elementi di accoppiamento simili e per questo offre anche migliori caratteristiche dinamiche. Altri vantaggi del giunto sono la sua struttura compatta e la sua grande facilità di montaggio.



Bruciatore

Funzionamento senza fiamma e operabilità con il 100% di idrogeno

Il bruciatore ECOMAX® LE con recuperatore metallico per applicazioni di riscaldamento indiretto di tubi radianti quali trattamento di tempra, indurimento, e ricottura è stato sviluppato da **HONEYWELL** per gli OEM del segmento fornaci che devono soddisfare i requisiti più severi in materia di emissioni di ossidi di azoto a livello globale. ECOMAX LE può funzionare sia in modalità fiamma che senza fiamma, con una temperatura di commutazione di 850°C (1560°F). Il bruciatore funziona in modalità fiamma fino al raggiungimento della temperatura di commutazione, quindi passa alla modalità senza fiamma per ottenere le migliori



performance in termini di emissioni di ossidi di azoto. Inoltre, ECOMAX LE può funzionare fino al 100% a idrogeno senza che questo comporti un aumento significativo delle emissioni di ossidi di azoto.

Diodi fast recovery

Migliorano l'efficienza energetica e riducono il rumore

Le serie RFL/RFS di diodi fast recovery (FRD) da 650 V di quarta generazione, di **ROHM**, si distinguono rispettivamente per una bassa tensione diretta (VF) e un tempo di reverse recovery (trr) veloce, nonché per caratteristiche di rumore ultra-basso. Si tratta di dispositivi adatti per apparecchiature industriali e di consumo che gestiscono grandi quantità di potenza, come climatizzatori e stazioni di ricarica di veicoli elettrici. L'ottimizzazione della struttura del dispositivo e dei materiali consente alla serie RFL/RFS di raggiungere l'equilibrio ottimale fra VF e trr, caratteristiche fondamentali per gli FRD ma che si trovano in una relazione di bilanciamento. La serie RFL a bassa VF riduce la VF del 3,2% circa e il trr dell'8,3% circa rispetto alla serie RFN convenzionale, mentre la serie RFS ad alta velocità riduce la VF del 17,9% circa rispetto alla serie RFUH convenzionale.



Modulo ad alta risoluzione

Progettato per sistemi di visione e rilevamento 3D della profondità

Il modulo iToF (indirect Time-of-Flight) ad alta risoluzione e di qualità industriale ADTF3175 di **ANALOG DEVICES** permette a telecamere e sensori di percepire lo spazio 3D con una risoluzione di un megapixel offrendo una tecnologia iToF con alta precisione di ± 3 mm, disponibile per applicazioni di visione artificiale che spaziano dall'automazione industriale alla logistica, dal medicale alla realtà aumentata. L'ADTF3175 offre ai progettisti un sistema di profondità scalabile, completamente ingegnerizzato e calibrato che può essere integrato nei sistemi di rilevamento e visione 3D, eliminando la necessità di progettare ottiche specifiche o di dover affrontare le problematiche dell'integrazione elettromeccanica. In questo modo si accelera il time to market semplificando il complesso processo di progettazione dei sensori.



Stazione di energia

Controllo e gestione intelligente dei consumi energetici

SMARTCONTROLIECS, sviluppata da **GMC INSTRUMENTS**, è la stazione di energia che permette di acquisire, elaborare e memorizzare tutti i tipi di consumo energetico in modo intelligente. Offre un campo di utilizzo a 360 gradi, poiché va incontro alle esigenze di misura e acquisizione delle aziende di tutte le dimensioni del settore industriale e terziario/commerciale. SMARTCONTROLIECS dispone di 24 canali d'ingresso diret-



ti, 8 digitali, 8 analogici programmabili e 8 di temperatura, che permettono di ricevere localmente i valori dai contatori di energia (elettricità, calore, vapore, portata), i segnali di stato e i segnali di misura e di temperatura. Le interfacce con protocollo Modbus e M-bus le consentono di acquisire i valori di consumo e di misura con tutti gli strumenti che presentano questo tipo di comunicazione. Quest'aspetto amplia il numero dei punti di misura che SMARTCONTROLIECS è in grado di gestire. La flessibilità della memoria interna di tipo CF, permette di gestire un numero dei canali praticamente illimitato: si possono avere canali per la sola misura, canali di calcolo derivanti dai canali di misura e/o canali per le funzioni logiche. La combinazione di queste scelte permette di personalizzare l'impostazione di funzionamento della stazione di energia in funzione delle esigenze: per ogni canale è possibile determinare singolarmente l'intervallo d'integrazione dei valori energetici, oppure far eseguire alle stazioni di energia determinate azioni in virtù delle funzioni logiche assegnate (invio di messaggi SMS o e-mail).

Dispositivi mobili a sicurezza intrinseca

Ecosistemi per scenari di smart factory

Con dispositivi intelligenti robusti e a sicurezza intrinseca, i dipendenti possono utilizzare le applicazioni per la raccolta dati, la manutenzione intelligente e l'assistenza remota anche in aree pericolose. Il marchio ECOM Instruments di **PEPPERL+FUCHS** presenta il suo ecosistema di soluzioni per facilitare il collegamento tra i lavoratori mobili e le aree pericolose di una fabbrica intelligente. Smartphone, tablet e occhiali intelligenti offrono ai lavoratori mobili una flessibilità praticamente illimitata in ogni

scenario applicativo. Con gli occhiali intelligenti Visor-Ex® 01 di ECOM Instruments, i lavoratori mobili hanno a disposizione un efficiente compagno capace di aiutarli in tutte le attività che richiedono le mani libere e una comunicazione continua. Che si tratti di accedere alla documentazione, consultare gli ordini di lavoro digitali, visualizzare i disegni di costruzione, svolgere operazioni intelligenti o comunicare in tempo reale quello che si vede con il team di supporto remoto, per questi scenari applicativi attuali e futuri ECOM Instruments offre un portafoglio completo di soluzioni, composto da dispositivi intelligenti a sicurezza intrinseca, periferiche, consulenza e assistenza da parte dei propri tecnici applicativi e specialisti in servizi digitali.



Machine vision e scanner industriali

Con funzionalità di ispezione automatizzata

ZEBRA TECHNOLOGIES presenta soluzioni di machine vision e gli scanner industriali fissi, in grado di trasformare i dati in informazioni aziendali che abilitano operazioni senza rischio di errore, oltre a migliorare la produttività e il rendimento in tutte le operazioni, dalla produzione al confezionamento, alla distribuzione. Matrox GevQ gestisce fino a 25 GbE di offload senza alcuna interruzione di banda ed è quindi ideale per applicazioni vision ad alte prestazioni. Le schede supportano opzioni di cablaggio flessibili, dimostrandosi un'alternativa più versatile e compatibile alle soluzioni proprietarie. Inoltre, le schede Matrox GevQ gestiscono l'offload generico dell'acquisizione GigE Vision® a velocità fino a 25 Gigabit per porta. Matrox GevQ consente di eseguire le tipiche operazioni di machine vision industriale con una velocità fino a 2,5 volte superiore rispetto ad altre NIC.



Sensore di posizione multi-variabile

Trasmissione digitale delle misure tramite uscite digitali IO-Link e CANopen

TWIIST, il trasduttore di posizione multi-variabile di **GEFRAN** si presenta con un case di acciaio compatto che, in 16 mm di diametro, racchiude il cuore tecnologico del sensore, un sistema brevettato per la misura della posizione basato sull'Effetto Hall a 3 dimensioni. TWIIST è in grado di misurare contemporaneamente posizione, accelerazioni lineari, velocità angolari e temperatura del sensore. Implementa inoltre sensori virtuali di velocità e di inclinazione, basati sulla sintesi delle misure di posizione e accelerazione. Grazie alle caratteristiche di impermeabilità e resistenza a shock e vibrazioni, rappresenta la soluzione ideale per la misura della posizione in diversi settori industriali e dell'idraulica mobile.



Soluzioni per la profilatura termica

Includono barriere termiche sealed quanchable e un data logger con grado di protezione IP67

FLUKE PROCESS INSTRUMENTS presenta il sistema Datapaq® Furnace Tracker, completo di data logger TP6, barriere termiche e un software più intuitivo. Il primo componente del sistema è il Data Logger Datapaq® TP6, in grado di resistere alle condizioni operative più lunghe ed esigenti. Il Datapaq TP6 è dotato di una custodia in acciaio inox 316 e offre un grado di protezione IP67, che lo rende resistente all'acqua. Questo data logger è disponibile a 10 o 20 ingressi e può essere utilizzato con termocoppie in metallo base che di metallo nobile. Gli ultimi modelli di barriera termica sono l'ideale per processi di trattamento termico ad alta temperatura e sono stati progettati per fornire la massima protezione termica, incluse le applicazioni in ambienti in vuoto e ad atmosfera controllata, nel riscaldamento di bramme e dei processi di trattamento termico.



Adesivi Istantanei

Ottimizzati per rispondere a requisiti di salute e sicurezza, mantenendo le elevate prestazioni

Gli adesivi istantanei **HENKEL** risultano efficaci sia nell'assemblaggio manuale sia in quello industrializzato: le soluzioni proposte eliminano composti chimici classificati come pericolosi secondo il sistema GHS. Nonostante le concentrazioni delle formulazioni originali fossero ridotte, Henkel ha adottato stabilizzanti che hanno permesso di eliminare dai propri prodotti HQ (idrochinone) e MMBP (2, 2'-Metil-



bis(4-metil-6-ter-butilfenolo)), due degli elementi chimici classificati come nocivi, raggiungendo standard sempre più elevati in termini di qualità, sicurezza e affidabilità. Amplia la gamma di adesivi istantanei LOCTITE 402, un prodotto ad alte prestazioni che garantisce velocità di fissaggio, durabilità, resistenza agli urti e al calore: ha una resistenza all'invecchiamento a caldo fino a 135°C, testato sia a temperatura ambiente sia ad alte temperature. LOCTITE 402 è in grado di incollare la maggior parte di metalli, plastiche ed elastomeri, nonché i materiali difficili da incollare con l'uso di un primer. Un prodotto versatile e adatto a più materiali che fornisce una soluzione ottimale per l'assemblaggio di piccoli componenti implementando le sfide del settore in termini di produttività, affidabilità e semplificazione del design. Poiché LOCTITE 402 sviluppa una velocità di resistenza alla manipolazione due volte superiore sulla maggior parte dei substrati rispetto ad altre soluzioni adesive istantanee selezionate per alta temperatura (3 - 10 secondi), garantendo un livello elevato di prestazioni che soddisfa le esigenze della produzione moderna.

DPI per la protezione delle mani

Guanti per la saldatura, anti-taglio, in nitrile e per la protezione da sostanze chimiche

La proposta di soluzioni **MELCHIONI READY** per la protezione delle mani include un'ampia scelta di proposte, per esigenze diverse. I guanti per saldatura Ultima Superior rossi sono pensati per essere utilizzati in ambienti ad alto calore: in pelle, con palmo e pollice rinforzati per garantire una maggiore protezione e cuciture completamente saldate, per aumentare la durata. Tra gli articoli dedicati al mondo della chimica vi sono i guanti neri lunghi Alphatec



in nitrile di neoprene di nylon, che forniscono una protezione avanzata dagli acidi, dagli alcali, dagli idrocarburi e dai solventi organici. Per chi fosse alla ricerca di guanti anti-taglio, invece, la soluzione sono i guanti anti-taglio categoria D in poliuretano 18G 58-4110: questo modello offre una buona presa anche in presenza di olio e lubrificanti permettendo di maneggiare strumenti manuali e piccoli componenti. Tra i guanti in nitrile, Melchioni Ready mette a disposizione delle soluzioni come Nitri-Tech III: riutilizzabili, realizzati in acrilonitrile e butadiene polimero. Il modello Nitri-Tech III è felpato internamente ed è dotato di un trattamento antibatterico.

Fibra di Carbonio

Potenzia il reparto produttivo con una formula per il metal replacement

Extreme™ Fibra di Carbonio+PA12 si aggiunge alla gamma di materiali stampabili in 3D

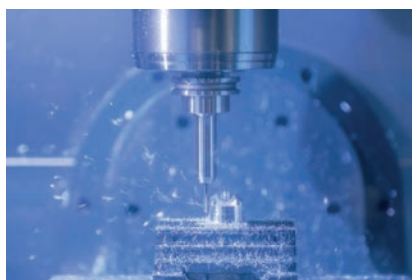


di **WEERG**. Ottenuto tramite una formulazione esclusiva, si tratta di un polimero termoplastico in filo ad alta tecnologia che coniuga e ottimizza i plus dei due materiali che lo compongono garantendo proprietà meccaniche avanzate, stabilità dimensionale e resistenza ai prodotti chimici. Per la lavorazione di questo materiale Weerg ha inoltre implementato 6 sistemi di stampa 3D con tecnologia FDM dedicati alla produzione con Extreme™. Soluzioni altamente performanti che si affiancano alle 12 industrial printer HP Multi Jet Fusion 5210 già presenti nell'ampio parco macchine, dando vita a un reparto produttivo all'avanguardia per il 3D printing unico in Europa.

Alluminio ad alte prestazioni

Una lega robusta non trattabile a caldo per lavorazioni CNC

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



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

Carrello portautensili

Stabile e capiente, con una profondità di 515 mm

USAG implementa il carrello portautensili START 516 ST: il piano di lavoro in ABS ad alta resistenza con bordi integrati da 15 mm che evitano le cadute di utensili durante lo spostamento, è stato ulteriormente ampliato (dimensioni 460 x 560 mm). I cassetti sono ad estrazione totale montati su resistenti guide telescopiche da 35 mm, con portata fino a 40 Kg. Le maniglie rinforzate con apertura basculante sono realizzate in ABS; ogni cassetto può contenere 3 moduli portautensili. La chiusura di sicurezza avviene tramite una serratura centralizzata, le ruote - di diametro 125 mm - sono in gomma antiolio (due fisse e due pivotanti), di cui una munita di freno. La doppia maniglia di trasposto permette, invece, una maggiore manovrabilità all'interno degli spazi di lavoro. La struttura e i cassetti sono in lamiera di acciaio con verniciatura epossidica.



SKD POMPE A CASSA DIVISA SAER

La serie SKD, pompe a cassa divisa prodotte da SAER, consta di più 80 modelli (da 15 a 1200kW), con portate sino a 4500 m³/h. La realizzazione in Italia permette tempi di consegna estremamente concorrenziali, anche in questo periodo in cui la reperibilità di materiali sul mercato è un problema sempre più pressante. Infatti, nonostante SKD sia una pom-



pa taylor made, è disponibile con un delivery time medio di 13 giorni. Questo grazie alla flessibilità dell'azienda emiliana, che con oltre 70 anni di esperienza, è uno dei nomi di riferimento sul mercato.

La cura nel design e la qualità di ogni singolo componente fanno delle split case SAER un prodotto d'eccellenza, resistente e affidabile; i doppi anelli di usura di serie e il disegno a doppia voluta garantiscono durabilità nel tempo, associata a performances al-

tamente efficienti con elevate capacità di aspirazione.

SKD è configurabile sia in orizzontale che verticale, in diverse tipologie di materiali (ghisa, AISI 316, bronzo, super duplex) e tenute. La serie trova impiego in svariati settori ed applicazioni: approvvigionamento idrico pubblico, industriale e agricolo, HVAC, applicazioni nel settore minerario, ecc. Sul canale YouTube SAER è possibile visionare sia il sito produttivo che il video specifico della serie.

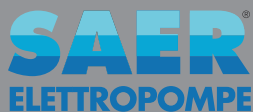
SAER[®] ELETTROPOMPE



IN SUPERFICIE O IN PROFONDITÀ, SAER È SEMPRE LA SCELTA GIUSTA.

Flessibilità, Efficienza e Qualità: i principi irrinunciabili alla base del lavoro svolto da SAER. Con una gamma di oltre 900 modelli di pompe, disponibili in molteplici configurazioni e materiali, dalla ghisa all'acciaio inossidabile Superduplex.

SAER fornisce soluzioni per ogni genere di applicazione, in tempi ridotti, senza rinunciare alla qualità Made in Italy.



SAER Elettropompe S.p.a.

Via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italy - Tel. +39 0522 830941 - Fax +39 0522 1866189

E-mail: info@saer.it - www.saerelettropompe.com

[f](#) SAER.Elettropompe - [i](#) @saerelettropompe - [y](#) Saer Elettropompe

[in](#) /saerelettropompe - [SAER Pump Selector](#)

Made by **Italians**

Compatt ha scelto la tecnologia sensoristica di Leuze per garantire la sicurezza di accesso alla corsia, ai vani piedi e alle zone antistanti alla corsia. Roberto Montrone e Cristian Sottocornola, titolari di Compatt commentano: «le nostre strutture eccellono in funzionalità e affidabilità, per questo abbiamo bisogno di fornitori di sicurezza al nostro livello».



La soluzione Leuze per Compatt è integrata dalle barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza Leuze

Sicurezza per i magazzini compattabili

Leuze, specializzata nella produzione di sensori di commutazione e di misura, sistemi di identificazione, soluzioni per la trasmissione dati e l'elaborazione di immagini, formazione, servizi e soluzioni di sicurezza in ambito produttivo, è stata selezionata da Compatt per la fornitura di soluzioni di sicurezza e di commutazione per i magazzini compattabili.

Tecnologia logistica nel campo del freddo

Fabio Galimberti e Stefano Guerretta, sales area manager di Leuze Italia, hanno costruito un solido rap-

porto con Compatt, grazie alla loro disponibilità e competenza nel campo della sicurezza industriale e anche grazie alla qualità ed affidabilità delle soluzioni proposte.

«Il magazzino compattabile offerto da Compatt abbraccia praticamente tutta la gamma di unità di carico. Dai portapallet alle scaffalature cantilever, dai portacestoni ai portabobine e porta laminati. Ma l'applicazione più comune di questa tecnologia logistica è nel campo del freddo dove, a parità di dimensioni del magazzino, è possibile stoccare più merce e quindi ottimizzare il consu-

mo di energia per mantenere la cella in temperatura (da 5° a -25° C). Queste particolari esigenze hanno indirizzato l'azienda verso la proposta Leuze. Le nostre soluzioni, sono oltre che affidabili e perfettamente adeguate alle necessità dell'utente, anche particolarmente convenienti e stabili» affermano all'unisono i sales area manager di Leuze.

Unico corridoio di accesso

Compatt realizza soluzioni logistiche che, a differenza del magazzino statico, necessitano solamente di un solo corridoio di accesso consenten-

do quindi di ampliare la capacità di stoccaggio quasi del doppio.

Il funzionamento di un magazzino compattabile è semplice. Il sistema è formato da basi mobili su cui vengono installati gli scaffali permettendo la traslazione orizzontale. In questo modo non è più necessario avere tutte le corsie di passaggio, è sufficiente averne una che si apre dove deve essere prelevata o stoccata l'unità di carico.

La struttura deve essere ovviamente dotata di soluzioni di sicurezza affidabili e tecnologicamente all'altezza nonché scalabili, data il continuo



sviluppo delle normative di sicurezza, alle quali ovviamente Compatt si attiene con rigore.

Serie integrata di sensori

La soluzione Leuze di sicurezza complessiva è composta da una serie integrata di sensori. Per la protezione della corsia, il cui ingresso è previsto sia con muletti o transpallet ovvero con veicoli mobili, AGV o LGV, e il monitoraggio e la protezione del vano piedi, Leuze ha predisposto una serie di sensori a barriera inserita nella zona bassa raso suolo della corsia mobile che, nel caso di ingressi imprevisti, ne arresta il movimento.

Barriere fotoelettriche monoraggio

Per Compatt, Leuze ha puntato sulle barriere fotoelettriche mono-



raggio di sicurezza tipo 2 della serie 46C. Queste barriere dialogano con un'unità di sicurezza esterna. Insieme a questa, esse costituiscono un dispositivo di protezione senza contatto in Performance Level C, rappresentano un'alternativa molto conveniente quando vengono richieste portate anche fino a 70 metri e sono facilmente integrabili grazie alle dimensioni compatte dell'alloggiamento. Tutte queste prerogative combinano perfettamente con le esigenze di sicurezza di Compatt. I vantaggi dati da questa compatta soluzione di Leuze si misurano dalla portata di lavoro fino a

Barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza MLD

Completa l'architettura della soluzione per Compatt il sensore integrato Leuze

70m di profondità e dall'estrema facilità di montaggio e manutenzione grazie al potenziamento a bordo con spot e luci LED ben visibili. Inoltre la soluzione scelta da Compatt opera perfettamente anche a temperature fino a -40°C.

Barriere di sicurezza multiraggio

Queste barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza, integrate nelle colonne di fissaggio a pavimento, provvedono alla protezione permanente delle persone (protezione di accesso) pur non ostacolando il tra-



sporto del materiale. Questa serie di barriere in PL e, tipo 4, può essere impiegata sia come protezione di accesso sia in caso di applicazioni con muting. Con questa affidabile e solida soluzione non è necessaria alcuna parametrizzazione via software ma solo tramite cablaggio. Le barriere vengono montate a pavimento e hanno una portata fino a 70 m con puntatore laser integrato per facilitare l'allineamento in caso di pavimentazioni irregolari.

Sensore integrato

Completa l'architettura della soluzione il sensore integrato Leuze serie 25, ottimizzato per un impiego

universale in campo industriale, in quanto abbina elevate portate a un alloggiamento particolarmente robusto in classe IP69K.

Questa linea di convenienti sensori offre tutti i principi di funzionamento standard integrati con soluzioni specifiche per l'intralogistica. L'utilizzo avviene in maniera intuitiva tramite il potenziometro e ne completano il quadro gli indicatori LED ben visibili da qualsiasi angolazione e molteplici disponibilità di connessione a connettore pig tail o cavo.

Solidità tecnologica e affidabilità

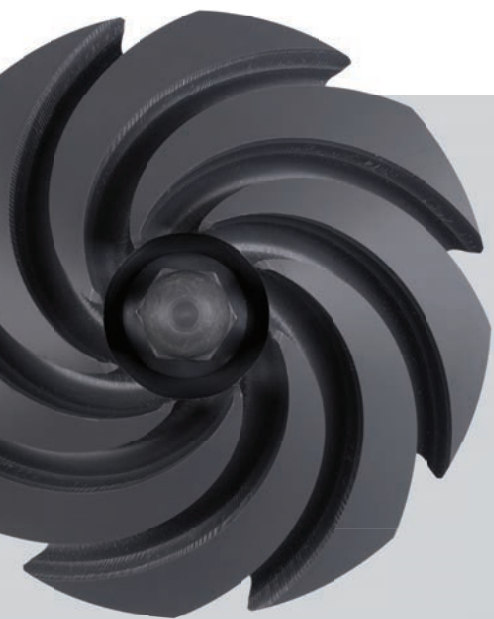
I titolari di Compatt, Roberto Montrone e Cristian Sottocornola, commentano la scelta di Leuze in quanto partner per la sensoristica di sicurezza: «Leuze ci rassicura per la solidità

tecnologica delle soluzioni proposte. Abbiamo sperimentato il rapporto e la validità dei componenti che costituiscono la sicurezza dei nostri magazzini. Siamo certi di avere scelto il partner giusto per poter proseguire sulla strada della crescita in Italia e nel mondo.»

«Siamo particolarmente orgogliosi di poter collaborare con un leader nel suo settore come Compatt e puntiamo ad accrescere la nostra cooperazione affiancando gli utenti per tutte le necessità di aggiornamento per contribuire al suo successo sul mercato» ha commentato la partnership Antonio Belletti, amministratore delegato di Leuze Italia.

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

Cavo di rete

In grado di interagire con l'impianto e l'utente, elaborando dati di produzione

LAPP e Alleantia annunciano la collaborazione volta alla transizione del cavo "as a service", grazie all'integrazione di ETHERLINE® Guard di LAPP con la piattaforma IIoT di Alleantia. L'impiego del modello di servitizzazione è in forte espansione nel contesto manifatturiero, dove rappresenta un notevole vantaggio competitivo. Il presupposto imprescindibile per la trasformazione di un prodotto "as a service" è la capacità di elaborare un'elevata quantità di dati, al fine

di poter effettuare previsioni circa la sua efficienza. In tal senso, ETHERLINE® Guard è un dispositivo che monitora, in tempo reale, le condizioni dei cavi dati sottoposti a elevato stress meccanico, come accade nelle catene portacavi o nel braccio di un robot. Lo strumento, attraverso la lettura e l'analisi di diversi parametri, confrontati con curve di riferimento, è in grado di identificare lo stato di usura del cavo e inviare un alert di controllo o sostituzione mediante, per esempio, il protocollo MQTT. Le informazioni raccolte sono utili per l'integrazione con piattaforme di marketplace IoT, mirata alla richiesta automatica del cavo LAPP. Nello specifico, per quanto riguarda l'integrazione nella piattaforma IIoT di Alleantia, il workflow

di processo è molto semplice: il gateway IoT con a bordo il software Alleantia intercetta tutti i dati dal dispositivo, li analizza e comunica all'operatore le informazioni sull'eventuale decadimento prestazionale, supportando il personale nel prendere decisioni sulla tempistica di ricambio.



Boccole per carri merci

Riducono il peso e migliorano le prestazioni dei carrelli

Le boccole **SKF** serie Y25 sono progettate per treni fino a 25 tonnellate, e sono conformi agli standard industriali. Questa unità, che comprende supporto cuscinetto, coperchio anteriore, collari di tenuta e dispositivi di fissaggio, pesa 80 kg, risultando quindi molto più leggera dei modelli Y25 precedenti. Ciò è stato possibile soprattutto grazie alle modifiche che hanno interessato il design e il materiale. Il supporto con massa non sospesa ridotta contribuisce a limitare l'usura di componenti, rotative e infrastrutturali. La riduzione del peso del materiale rotabile è una delle priorità principali per consentire al settore ferroviario di raggiungere gli obiettivi in termini di

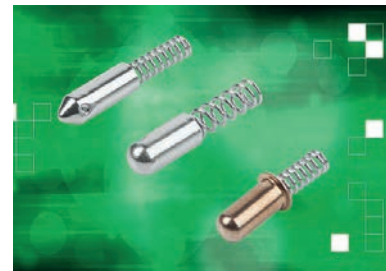
sostenibilità ed efficienza. Le boccole sono prodotte presso lo stabilimento SKF in Francia. Le Y25 sono compatibili con vari tipi di cuscinetti, quindi offrono più scelta per progettare o sostituire le soluzioni di cuscinetti al fine di ottimizzare le prestazioni delle sale montate. L'offerta comprende cuscinetti e unità a rulli cilindrici e unità cuscinetto a rulli conici. Il design all'avanguardia delle boccole Y25 è completamente intercambiabile con i gruppi boccola esistenti.



Manicotti elastici

Utilizzabili come elementi di arresto e posizionamento

Le tre famiglie di manicotti elastici **NO-RELEM** facilitano le operazioni di posizionamento ripetitivo su macchine e attrezzature o sui pezzi in lavorazione. Grazie a un processo di produzione avanzato, i manicotti elastici raggiungono una qualità uniforme nelle forze elastiche e nella geometria del manicotto. Nei manicotti elastici, un manicotto metallico imbutito è collegato a un pressore a molla. La molla è fissata al manicotto tramite un piccolo inserto. I manicotti sono realizzati in acciaio nichelato e in acciaio inox, il che significa che hanno un'eccellente resistenza alla corrosione e all'usura in genere. Il pressore a molla è sempre in acciaio inox. La gamma comprende tre tipi di manicotti, Forma A, Forma B e Forma C, con piccole variazioni di forma come unico fattore di differenziazione. La forma A consiste in una semplice testa arrotondata, la forma B ha un'estremità appuntita e la forma C ha un'estremità arrotondata con un labbro alla base.



Viti a ricircolazione di sfere

Consumi e tempi di produzione ridotti

NSK presenta la serie di viti a ricircolazione di sfere miniaturizzate ad alta velocità Linear Motion Control, adatta per le macchine per il montaggio dei semiconduttori e le attrezzature per l'allineamento di pezzi. Il passo lungo e il piccolo diametro, le rendono una soluzione funzionale per le apparecchiature utilizzate nell'industria dei semiconduttori, dove sono richiesti ritmi di produzione elevatissimi e alti livelli di precisione nel montaggio dei chip. NSK ha diminuito



il carico sui motori riducendo al minimo il diametro dell'albero delle viti a ricircolazione di sfere, allo scopo di diminuire l'inerzia e, al tempo stesso, ha aumentato il passo grazie all'adozione. Inoltre, adottando il sistema di ricircolazione con deflettore le viti raggiungono una velocità di rotazione fino a 5.000 giri/min.

Collari di serraggio

Distribuiscono uniformemente la pressione

La serie di collari di serraggio **RULAND** comprende collari di serraggio a bloccaggio rapido con leva di bloccaggio, collari di serraggio con fori ausiliari di montaggio con o senza leva di bloccaggio e collari di serraggio in alluminio anodizzato con viti in acciaio inossidabile. Le proposte permettono ai progettisti di utilizzare dimensioni e viti uniformi per i collari per albero con fori espressi in misure metriche o in pollici. Questa standardizzazione rende più facile specificare i collari per albero in diverse sezioni dell'impianto: lo spazio di installazione richiesto rimane lo stesso; le viti metriche semplificano la scelta degli strumenti di montaggio necessari per l'assemblaggio dei componenti sulla macchina. I collari di serraggio a bloccaggio rapido con leva di bloccaggio hanno una leva che sostituisce le viti dei collari di serraggio. Gli utenti hanno così a disposizione un collare di serraggio in uno o due componenti per un montaggio, uno smontaggio e un riposizionamento semplice e senza attrezzi.



Trasmittitore di pressione per un'esperienza veloce e intuitiva

Emerson implementa la propria soluzione per la trasmissione di pressione con funzionalità che offrono una connettività mobile reattiva, migliorano l'efficienza e garantiscono una maggiore sicurezza delle strutture

Emerson presenta il trasmettitore di pressione Rosemount™ 3051: un dispositivo avanzato e con funzionalità implementate, ma a cui gli utenti si affidano da più di trent'anni. Le funzionalità sono pensate per facilitare l'uso del Rosemount 3051 e offrono una maggiore quantità di informazioni e dati diagnostici, tutte caratteristiche che migliorano le prestazioni e i tempi di messa in opera, manutenzione e risoluzione dei problemi. Il Rosemount 3051 offre la stessa affidabilità e qualità che gli utenti si aspettano da Emerson, ma ora con funzionalità moderne che aiutano i team a essere più efficienti, a garantire una maggiore sicurezza nelle strutture e a rendere le operazioni complessive più redditizie.

Interfacce riprogettate

Le interfacce utente del trasmettitore di pressione Rosemount 3051 sono state riprogettate e offrono una struttura di menù semplificata e basata sulle attività, con una navigazione comune tra gli strumenti host e di configurazione per un'esperienza utente più veloce e intuitiva. Il display grafico e retroilluminato a contrasto elevato si può utilizzare in otto lingue diverse e le icone visive offrono una migliore comprensione dello stato del trasmettitore per un'esperienza più intuitiva.

Tecnologia wireless Bluetooth

La tecnologia wireless Bluetooth® semplifica le attività di configurazione e manutenzione eliminando la necessità di collegare fisicamente un dispositivo, rendendo più sicura la manutenzione poiché non è più necessario salire su scale o serbatoi, ottenere permessi per le lavorazioni a caldo o accedere a luoghi pericolosi. Con pochi semplici input e la prote-

Le funzionalità del trasmettitore di pressione ne facilitano l'uso e offrono una maggiore quantità di informazioni e dati diagnostici per migliorarne le prestazioni in termini di messa in opera, manutenzione e risoluzione dei problemi



zione tramite password integrata, gli utenti otterranno una connessione dati crittografata dal trasmettitore al dispositivo mobile o allo strumento di configurazione.

Funzionalità di misuratori di portata e dispositivi di livello

Ulteriori aggiornamenti del trasmettitore includono funzionalità storicamente riservate ai misuratori di portata e ai dispositivi di livello. Ora gli operatori possono configurare facilmente il dispositivo per misurare la portata e tenere traccia del flusso totale. Le misurazioni dei livelli sono più semplici con un configuratore integrato per impostare le uscite dei livelli. Sono inoltre possibili le misurazioni dei volumi per i tipi di ser-

batoi più comuni o anche per i serbatoi personalizzati che richiedono una strapping table.

Il trasmettitore Rosemount 3051 consente di identificare i problemi nei circuiti elettrici e nelle linee di impulsi utilizzando la diagnostica integrata. È in grado di identificare i problemi che potrebbero causare misurazioni errate del sistema di controllo, con la conseguente possibilità di decisioni che compromettono la sicurezza e la qualità. Tutti gli eventi di diagnostica vengono memorizzati nel registro diagnostico integrato che consente agli utenti di conoscere sempre lo stato del dispositivo, anche quando non sono connessi al dispositivo. Queste funzionalità aiutano i tecnici dell'as-

sistenza a risolvere i potenziali problemi più rapidamente rilevandoli in anticipo, quando possono ancora essere corretti prima di compromettere la sicurezza di persone, operazioni e ambiente.

Intuitivo, mobile e reattivo

La forza lavoro di oggi si aspetta che la tecnologia sia intuitiva, mobile e reattiva. Grazie a display grafici migliorati, tecnologia wireless Bluetooth e migliore usabilità complessiva, il trasmettitore di pressione Rosemount 3051 di Emerson soddisfa le aspettative di modernizzazione delle operazioni, rendendo più sicura l'interazione con gli asset in campo e più efficiente la gestione di manutenzione e assistenza.

Alimentatori compatti

A elevata densità di potenza

PHOENIX CONTACT la gamma di alimentatori sottili Uno Power, caratterizzata da semplicità della diagnostica del sistema tramite il LED DC OK ed il contatto di commutazione a relè. Nelle infrastrutture urbane, i dispositivi convincono con la loro capacità Power-over-Ethernet per le gamme di tensione da 48 V a 56 V. Con una potenza di 240 W, l'alimentatore può alimentare diverse utenze finali PoE, per esempio in combinazione con uno switch PoE. Grazie alla larghezza ridotta, si risparmia spazio anche nel quadro elettrico. I dispositivi possono essere allineati senza distanza minima dai moduli vicini. Con le basse perdite a vuoto, inferiori a 0,3 W, e l'efficienza ottimizzata, l'utilizzo dell'a-



limentatore Uno Power consente un considerevole risparmio energetico rispetto ad altri prodotti disponibili in commercio. Grazie ad un'efficienza superiore al 94% a carico nominale, solo una piccola quantità di energia elettrica viene convertita in energia termica. La tecnologia efficiente in una custodia di dimensioni ridotte copre carichi da 25 W a 960 W. Per una semplice diagnostica del sistema, è disponibile un contatto relè libero da potenziale per le classi di potenza da 120 W a 960 W. Grazie all'intervallo di temperature supportato, da -40 °C a +70 °C, i dispositivi possono essere utilizzati in modo flessibile nelle installazioni outdoor: possono essere avviati in modo affidabile anche in condizioni di freddo estremo.

Servovalvole a cartuccia

A due vie con prestazioni di portata di un flusso superiori

Le Servovalvole a Cartuccia della serie X700 di **MOOG** offrono numerosi vantaggi rispetto alle valvole a farfalla, tra cui spicca un design ottimizzato del flusso, garanzia di una qualità superiore delle prestazioni rispetto ai prodotti alternativi e una struttura robusta, che consente una pressione massima di esercizio dello stadio principale di 420 bar (6.000 psi). In aggiunta, in un'ottica di massima flessibilità, gli utenti

possono scegliere tre diverse opzioni di interfaccia: analogica, fieldbus, o entrambe combinate nella stessa valvola, predisposta per l'Internet of Things (IoT). In conformità alla norma ISO 7368, sono disponibili tre taglie: 32 (X702), 40 (X703) e 50 (X704). Tutte le valvole sono dotate di elettronica integrata e controllo di posizione, ad anello chiuso, per l'otturatore dello stadio principale della cartuccia. Per lo stadio pilota viene utilizzata una valvola ad azionamento diretto Moog D636, che offre una dinamica superiore e un'elevata efficienza energetica, grazie ad una perdita interna minima. Il design dello stadio principale non rende necessario l'allineamento del manicotto nel collettore, garantendo così massima flessibilità nella sua progettazione. Per applicazioni che richiedono particolari requisiti di sicurezza, sono disponibili opzioni fail-safe che assicurano un posizionamento preciso e sicuro dello stadio principale, evitando movimenti incontrollati della macchina.



Azionamenti ad alta efficienza

Combinano efficienza energetica e riduzione delle varianti, riducendo il TCO

Per rispondere alla crescente pressione volume di pacchi in rapida crescita, i centri di distribuzione pacchi necessitano di azionamenti ad alta efficienza: **NORD DRIVESYSTEMS**, con il suo approccio globale al TCO, propone un ampio portafoglio di prodotti, che comprende il motoriduttore brevettato Duo-Drive, motori sincroni a risparmio energetico IE4 e IE5+. La generazione di motori IE5+ - disponibili nella versione ventilata e con superficie liscia di NORD riduce al minimo le perdite. Il motore sincrono a magneti permanenti spesso in misura maggiore a quanto richiesto per rientrare nella classe IE5, su un ampio campo di coppia ed è particolarmente adatto per un funzionamento ottimale anche ai carichi parziali. Il motoriduttore compatto integra in un'unica carcassa il motore sincrono IE5+ con un riduttore ad assi paralleli monostadio.



Convertitore CC/CC da 12 watt

Ultracompatto, con campi di tensione d'ingresso 4:1



La serie TMR 12WI di **TRACO** include moduli convertitori CC/CC da 12 W con uscita regolata, con un campo di temperature di esercizio che si estende da -40° a +65 °C senza degradamento in condizioni di convezione naturale, grazie a un'efficienza che arriva fino al 90. Ulteriori caratteristiche includono il controllo di accensione/spegnimento remo-

to, la protezione continua contro i cortocircuiti e una tensione di isolamento I/O di 1600 VCC. Grazie alle dimensioni molto 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. Ogni modulo convertitore è contraddistinto da estesi campi di tensione d'ingresso 4:1 e offre una densità di potenza di 4,73 W/cm³.

Relè di alimentazione CC

Con resistenza di contatto inferiore a 0.5 mΩ

Alla propria gamma di relè di potenza CC **OMRON ELECTRONIC** aggiunge il modello G9EC-X1, un dispositivo compatto che offre la commutazione di carichi fino a 1000V / 150A CC. Il dispositivo è ideale per sistemi ecologici e sostenibili. che misura solo 98 x 44 x 86.7 mm (L x P x A). Il dispositivo è omologato secondo lo standard UL/CSA UL508 e la sua vita operativa è valutata in 1.000 interventi a 1kV / 150A CC, 6.000 a 1kV / 100A CC e 3.000 a 400V CC / 200A CC. Le applicazioni del prodotto includono lo shutdown di sicurezza CC per cariche batterie rapidi, i quadri di derivazione a spegnimento rapido e gli inverter fotovoltaici commerciali o industriali. Le sezioni di commutazione e di azionamento sono iniettate con gas e sigillate ermeticamente, consentendo a questi relè compatti di interrompere carichi ad alta capacità. La struttura sigillata, inoltre, non richiede spazio per l'arco, riducendo gli ingombri.





POMPE ING. CALELLA

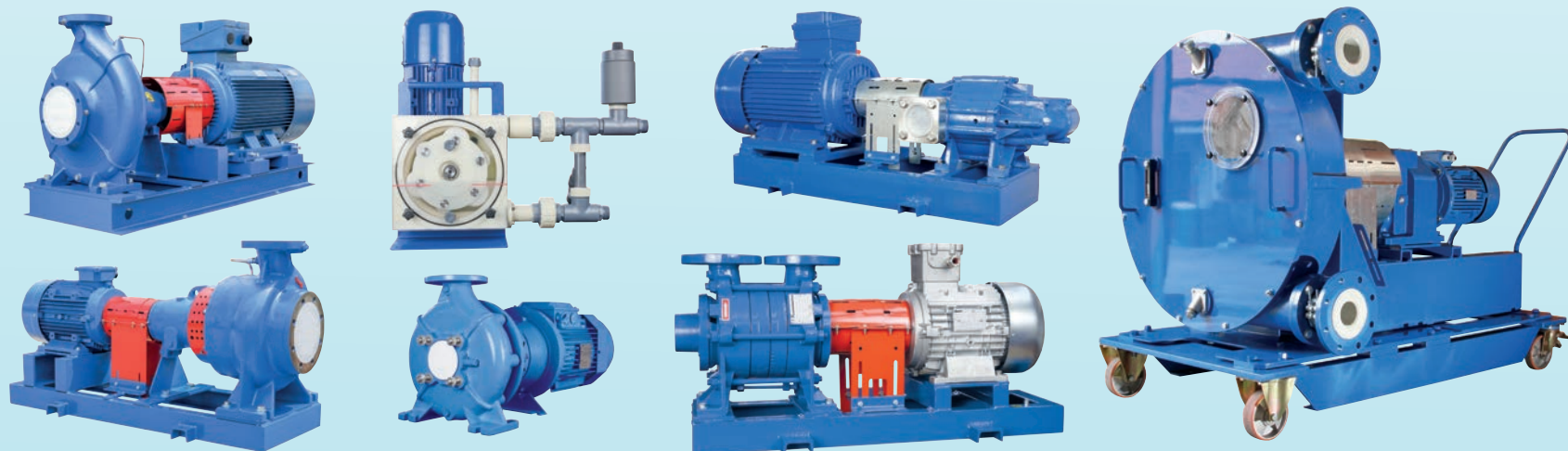
80 ANNI
1939 - 2019

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. 249385

A&T - Automation & Testing

22-24 FEBBRAIO, TORINO

La Fiera A&T – Automation & Testing, dedicata a innovazione, tecnologie, affidabilità e competenze 4.0, a torna nel 2023 dal 22 al 24 febbraio. Per tre giorni la tradizionale location dell'Oval Lingotto di Torino, accoglierà più di 400 espositori provenienti da tutta Italia per partecipare alla manifestazione, il cui successo nasce dalla sinergia tra l'esposizione di tecnologie di ultima generazione legate all'Industria 4.0 e i contenuti messi a disposizione attraverso un programma formativo e informativo di altissima qualità: un evento che conduce il pubblico in un percorso dove l'innovazione diventa applica-

zione e l'esigenza si trasforma in opportunità concreta. L'affidabilità rappresenta un fattore decisivo che consente alle imprese di competere sui mercati nazionali e internazionali. Come rivela un'indagine condotta da A&T su 300 aziende e laboratori prove del Nordest l'affidabilità a sostegno della competizione industriale è un elemento fondamentale per le aziende. Non a caso il tema è uno dei principali focus della fiera A&T. Nell'Industria 4.0 l'affidabilità è diventato un elemento cruciale per garantire l'innovazione di prodotto e la crescita. Praticamente la totalità degli intervistati ha dichiarato fortissimo interesse per l'innovazione tecnologica, sia a livello di strumentazione sia di novità che riguardano il settore delle misure e delle prove. Questo dato conferma che il tema dell'innovazione è strettamente legato a quello dell'affidabilità, strategico ai fini della competitività. «L'agenzia di trasferimento tecnologico e innovazione ricopre un ruolo chiave

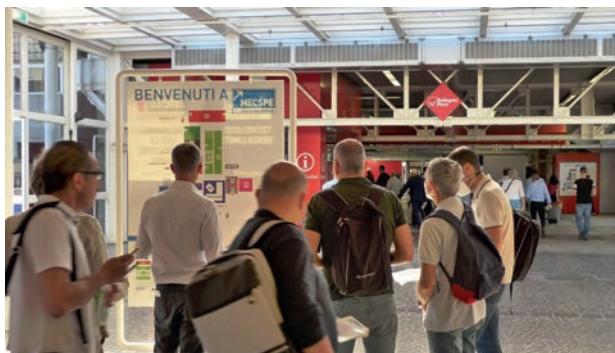


per lo sviluppo del territorio, in quanto perno di un ecosistema, capace di creare valore aggiunto e generare crescita diffusa», sottolinea Roberto Santolamazza, direttore generale di t2i – Trasferimento tecnologico e innovazione. «In particolare, i centri di accreditamento si rivelano strategici per aumentare la competitività delle imprese, supportandole nello sviluppo, implementazione e validazione di prodotti per l'accesso a nuovi mercati».

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-



fatura 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.



VALVOLE DI NON RITORNO IN HPTFE CON MOLLE IN HASTELLOY



FluorTecno



Headquarter
Via della Vittoria
24054 Calcio (BG)
Tel.: 035 4874077

Via Don Milani 47
24050 Cividate al Piano (BG)

Via delle Imprese, 34/36
24041 Brembate (BG)

FT@guastallo.com
www.guastallo.com

A, B, C		NORELEM	25
ACCRETECH	14	NSK	25
ALISEA	12	O, P	
ANALOG DEVICES	18	OMRON ELECTRONICS	27
ARROW ELECTRONICS	17	PARKER HANNIFIN	10
B&R INDUSTRIE	17	PEPPERL+FUCHS	19
CONRAD ELECTRONIC	18	PHOENIX CONTACT	27
CONTARDI	1	POMPE GARBARINO	13
D, E, F, G		POMPE ING. CALELLA	28
DELTA	10	PROTOLABS	20
EMERSON	26	R, S	
FLUKE	19	ROHM SEMICONDUCTOR	18
FLUORTECNO	1, 30	RULAND MANUFACTURING	25
GEFRAN	19	SAER ELETTROPOMPE	21
GMC - INSTRUMENTS	19	SAVINO BARBERA	1, 24
H, I, L		SCHAEFFLER	5, 9
HENGSTLER	18	SDPROGET	17
HENKEL	20	SENSITRON	2
HONEYWELL	18	SKF INDUSTRIE	25
HYDAC	8	T, U, V, W, Z	
ITAL CONTROL METERS	10	TELEDYNE FLIR	1
LAPP	25	TEXPACK	11
LEUZE ELECTRONIC	22	TOSHIBA	17
M, N		TRACO ELECTRONIC	27
MELCHIONI READY	20	USAG	20
MITSUBISHI ELECTRIC	17	VEGA	32
MOOG	27	WATTS INDUSTRIES	10
NETZSCH POMPE & SISTEMI	10, 16	WEERG	20
NORD MOTORIDUTTORI	27	ZEBRA TECHNOLOGIES	19

TARGETED MARKETING FOR THE INDUSTRY

BOOST YOUR COMPANY VISIBILITY
THROUGH



400,000 Decision-Makers
12 Media Brands
5 Languages
11 Websites
5 Events
50,000 original contents/year
Editors in 5 countries

WWW.TIM-EUROPE.COM

MARKETING@TIM-EUROPE.COM





NON MISURA SOLO I VALORI.
È UN VALORE.
THE 6X®. ORA DISPONIBILE!

VEGAPULS 6X: un sensore di livello radar che è tecnicamente perfetto per ogni applicazione e per chiunque lo utilizzi. È facile da installare e può essere impiegato in qualsiasi processo o ambiente industriale. Realizzato da un'azienda che basa le proprie decisioni su valori che fanno bene a tutti.

VEGA. HOME OF VALUES.

www.vega.com/radar

VEGA