

INDUSTRIAL ENGINEERING NEWS

- 14** **Contatore totalizzatore**
Monitora le condizioni degli utensili di punzonatura
- 24** **Viti a ricircolazione di sfere**
Realizzate con la tecnologia Tough Steel
- 27** **Gruppo di continuità UPS**
Comprende un modulo di potenza da 50 kW
- 29** **FSS connessi al cloud**
Con un'app mobile interconnessa



6 Vent'anni di eccellenza nelle soluzioni di incollaggio



- 19** **Flotta mista per la smart factory**

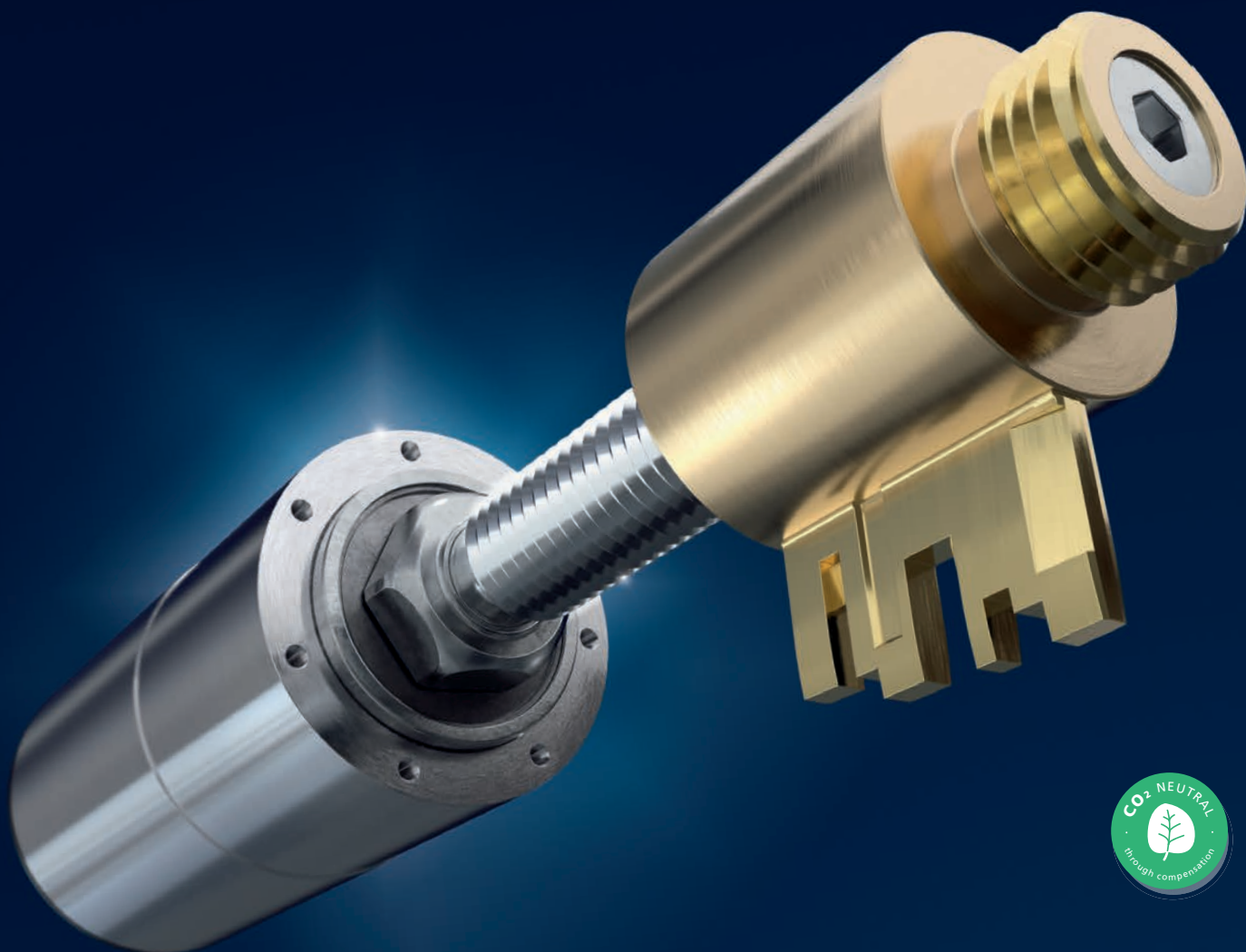
@ienitalia

TWITTA CON NOI!
DIVENTA NOSTRO
FOLLOWER!



www.ien-italia.eu

DA PAG. 9
SPECIALE AUTOMOTIVE



FAULHABER L

Sblocca il movimento lineare



Con la nuova serie di attuatori lineari L, FAULHABER offre sistemi di azionamento lineare personalizzabili per soddisfare le più complesse esigenze applicative.

Per saperne di più: www.faulhaber.com/ Faulhaber-I/it

WE CREATE MOTION



CREATO DOVE I VALORI CONTANO. **THE 6X[®]. ORA ISPONIBILE!**

La tecnologia è l'espressione delle persone che la sviluppano. Il nuovo sensore di livello radar VEGAPULS 6X è il risultato dell'impegno di circa 1800 preziosi collaboratori, di oltre 60 anni di esperienza nel campo della tecnica di misura e dei valori a cui si ispira VEGA.

VEGA. HOME OF VALUES.

www.vega.com/radar

VEGA

Presidente	Orhan Erenberk o.erenberk@tim-europe.com
Amministratore Delegato	Cristian Son c.son@tim-europe.com
Associate Publisher	Marco Marangoni m.marangoni@tim-europe.com
Editor	Paola Capitanio p.capitanio@tim-europe.com
Editor Support	Paola Fossati p.fossati@tim-europe.com
Sales Executive	Giovanni Cappella g.cappella@tim-europe.com
G.A. & Production	Valentina Razzini v.razzini@tim-europe.com
Production	Francesca Lorini f.lorini@tim-europe.com
Production Support	Giuseppe Mento g.mento@tim-europe.com
Marketing Group Coordinator	Marco Prinari m.prinari@tim-europe.com

Ufficio Vendita Pubblicità
+39 02 70306321 - sales@tim-europe.com**UFFICI VENDITA PUBBLICITÀ ALL'ESTERO****EUROPA****AUSTRIA/SVIZZERA**• Monika Alinger
Tel: +41 41 850 44 24
m.alinge@marcomedia.ch**TURCHIA**• Onur Dil
Tel: +90 212 366 02 76
o.dil@tim-europe.com**REGNO UNITO (UK)**• Dave Harvett
Tel: +44-(0)121-705 21 20
daveharvett@btconnect.com**BELGIO**• Nadia Liefsoens
Tel/Fax +32 11 22 43 97
Cell: +32 475 59 31 96
n.liefsoens@tim-europe.com**FRANCIA**• Roxanne Akbulut
Tel: +33 06 52 31 41 56
rakbulut@tim-europe.com

• M'fumu Tiya Mindombe

Tel: +32 465 443 530
m.mindombe@tim-europe.com**ALTRI PAESI - EUROPA**• Cristian Son
Tel: +39-(0)2 703 063 33
Fax: +39-(0)2 703 063 50
c.son@tim-europe.com**NORD AMERICA****JOHN MURPHY**• Hamilton-Murphy Global, LLC
Tel: +1 616.682.4790
Fax: +1 616.682.4791
john@hamiltonmurphy.com**WENDY TENG**• Thomas China (Beijing)
Tel: +86-(0)10-8426-1278
Fax: +86-(0)10-8426-4379
wteng@thomaschina.cn**INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART. 13. D.LGS 196/2003**

I dati sono trattati con modalità anche informatiche per l'invio della rivista e per svolgere le attività a ciò connesse. Titolare del trattamento è TIMGlobal Media srl con Socio Unico - Centro Commerciale San Felice, 86 - Segrate (MI). La Direzione non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli autori dei testi redazionali e pubblicitari. Le categorie di soggetti incaricati del trattamento dei dati per le finalità suddette sono gli addetti alla registrazione, modifica, elaborazione dati e loro stampa, al confezionamento e spedizione delle riviste, al call center e alla gestione amministrativa e contabile. Ai sensi dell'art. 13. d.lgs 196/2003 è possibile esercitare i relativi diritti fra cui consultare, modificare, aggiornare e cancellare i dati nonché richiedere elenco completo ed aggiornato dei responsabili, rivolgendosi al titolare al succitato indirizzo.

File digitali disponibili qui:

<http://media.tim-europe.com/artwork.htm>© 2023 TIMGlobal Media srl con Socio Unico
Produzione: Design3, Bernareggio (MB), Italy
Stampa: Logo Srl, Padova, Italy**ANES** ASSOCIAZIONE NAZIONALE
EDITORIA DI SETTOREIEN Italia - Euro 0,77 - Registrata presso il Tribunale
di Milano al No. 901 del 30 dicembre 1998Paola Capitanio
p.capitanio@tim-europe.com

Cari lettori,

dopo questa calda estate, torna settembre, e con il rientro dalle ferie torna anche IEN Italia. Nel contesto economico attuale, caratterizzato da alcune sfide significative, è fondamentale guardare al futuro con ottimismo e determinazione. Settembre 2023 offre un'opportunità per esplorare come l'innovazione e la tecnologia stiano trasformando il panorama della meccatronica, della robotica e dell'industria automobilistica in Italia e nel mondo.

Sebbene l'economia italiana sembri dover affrontare alcune sfide, il settore della meccatronica sta vivendo un periodo di crescita e sviluppo straordinario. L'integrazione di meccanica, elettronica e informatica sta rivoluzionando l'industria manifatturiera, migliorando l'efficienza e aprendo nuove opportunità. Imprese italiane stanno adottando soluzioni avanzate, abbracciando l'automazione e l'Internet delle cose per rimanere competitive a livello globale.

La robotica è diventata una componente chiave dell'industria manifatturiera italiana. I robot collaborativi, noti come cobot, stanno entrando in fabbrica accanto agli operatori umani, aumentando la produttività e migliorando la qualità. Questa sinergia tra uomo e macchina sta creando un ambiente di lavoro più sicuro ed efficiente, aprendo la strada a una produzione più flessibile e su misura.



Il settore automobilistico è in costante evoluzione. Le auto elettriche stanno guadagnando terreno, spinte dalla crescente consapevolezza ambientale e dalle politiche di sostenibilità. In Italia, le aziende automobilistiche stanno investendo in veicoli elettrici innovativi, sfruttando la forza del design italiano e dell'ingegneria avanzata.

Mentre riconosciamo le sfide economiche, è importante mantenere uno sguardo ottimista sul futuro. La meccatronica, la robotica e l'industria automobilistica sono settori chiave in cui l'Italia ha l'opportunità di brillare. L'innovazione tecnologica e la collaborazione tra settori stanno plasmando un futuro promettente. Con l'impegno verso la sostenibilità e l'adozione di tecnologie all'avanguardia, possiamo superare le sfide attuali e prosperare in un mondo in evoluzione.

Buona lettura,

Paola Capitanio

Redazione IEN Italia

**Abbonamento
digitale
GRATUITO**

Nel prossimo numero:

Speciale FOOD AND BEVERAGE

- 5 **Industria in breve**
- 6 **Cover Story:** Vent'anni di eccellenza nelle soluzioni di incollaggio
- 9 **Speciale Automotive:** Casi di studio, novità e focus di prodotto dedicati al settore industriale dell'Automotive
- 12 **Caso di studio:** Veicoli a guida autonoma per lo stabilimento Mirafiori
- 14 **Test & Measurement**
Articoli di approfondimento e novità di prodotto dal mondo industriale
- 21 **Robotica & Meccatronica:** Automazione collaborativa multipurpose brevettata
- 22 **Robotica & Meccatronica:** Innovazione ergonomica e ottica: la rivoluzione dei microscopi stereo
- 26 **Focus di prodotto:** La ventilazione industriale non è mai stata così efficiente
- 27 **Novità di Prodotto**
- 30 **Indice**



Analog Devices premiata nell'ambito degli annuali Supplier Excellence Awards di JLR

Nella categoria Customer Love, Analog Devices si è distinta come fornitore di punta capace di dedicare un'attenzione concreta ai clienti. «Questo premio riconosce il contributo di ADI alla nostra attività, soprattutto alla luce delle criticità legate alla supply chain emerse nell'ultimo anno», ha dichiarato Barbara Bergmeier, Executive Director, Industrial Operations di JLR. «Consideriamo molto importanti le nostre partnership con i fornitori e basiamo i nostri rapporti sulle prestazioni, oltre che sull'integrità, l'onestà e la fiducia. Ringraziamo ADI per il duro lavoro e la dedizione al nostro successo a lungo termine». Nella sua settima edizione, il Supplier Excellence Awards di JLR celebra gli eccezionali risultati della sua supply chain globale e i relativi benefici apportati al business di JLR, alla trasformazione dei costi e alla realizzazione operativa nel corso dell'ultimo anno. I premi sono improntati sui valori del Creators' Code di JLR: Amore per il cliente (Customer Love), Unità, Integrità, Crescita e Impatto. Quest'anno, il team JLR ha utilizzato questi cinque valori fondamentali per premiare i fornitori più performanti.



Giakova: 30 Anni di Successi, Passione e Collaborazione

Un traguardo importante e un cammino di successi: il Team Giakova celebra con orgoglio i suoi primi 30 anni di attività, segnati da un'impronta di gioco di squadra, passione e benessere aziendale. Fondato nel 1993 da



Luciano Vidus e Rosario Cirrelli, con una solida esperienza nel settore, l'azienda ha saputo affermarsi come punto di riferimento nella distribuzione di strumentazione di misura da banco, offrendo non solo prodotti di alta qualità, ma anche consulenza tecnica mirata. Fin dall'inizio, la competenza è stata la chiave per offrire un servizio completo. Giakova ha saputo distinguersi non solo per l'ampio catalogo di strumentazione proveniente dai migliori marchi del settore, ma anche per l'approccio consulenziale. La consulenza tecnica è stata un elemento fondamentale, aiutando i responsabili aziendali a individuare le soluzioni tecnologiche più idonee alle loro esigenze. Nel 2014, l'ingegnere Luca Poli si è unito al team dirigenziale. La sua preparazione tecnica, sensibilità commerciale e forza comunicativa hanno contribuito a rafforzare ulteriormente la posizione di Giakova nel settore. Oggi, a 30 anni dalla sua fondazione, Giakova può vantare un team completo di 15 persone, che operano nelle direzioni tecniche, acquisti, assistenza e vendite.

Industria manifatturiera: una visione di crescita sostenibile

L'industria manifatturiera italiana sta affrontando una fase di crescita e sviluppo senza precedenti. Secondo l'Osservatorio MECSPE, la principale fiera dell'industria manifatturiera organizzata da Senaf, nei prossimi due anni il 73% delle aziende è pronta ad avviare un percorso di espansione. Questo segnale di ottimismo dimostra la resilienza e la determinazione delle imprese italiane, che operano in settori come automotive, alimentare, energia e aerospaziale, contribuendo significativamente all'innovazione e al valore economico. Il panorama industriale è in costante evoluzione, e il 26% degli imprenditori ha manifestato interesse verso operazioni straordinarie come fusioni e acquisizioni (M&A). Questo evidenzia un desiderio di espansione e di consolidamento per raggiungere una posizione ancora più solida sul mercato globale. Per rispondere alle esigenze in evoluzione delle imprese, MECSPE si conferma come un'importante piattaforma di scambio e apprendimento. Questa fiera da oltre vent'anni affronta temi fondamentali come innovazione, sostenibilità e formazione. In particolare, il nuovo Cuore Mostra "Transizione energetica & sostenibilità nell'industria manifatturiera: dai trasporti alle imprese" rappresenta un punto focale, dove esperti del settore illustreranno le sfide e le opportunità legate alla mobilità sostenibile e all'industria manifatturiera.



Emerson e Greentown Labs: una partnership per l'innovazione climatica

Un nuovo e potente impulso per l'innovazione climatica si è concretizzato con l'annuncio della partnership tra Emerson e Greentown Labs. Greentown Labs, l'incubatore Climate Tech leader in Nord America, ha ufficializzato l'ingresso di Emerson come suo nuovo Partner Terawatt. Emerson si impegna a fornire soluzioni innovative per alcune delle industrie più rilevanti al mondo. La missione è chiara: ottimizzare le operazioni, proteggere il personale, ridurre le emissioni e perseguire obiettivi di sostenibilità ambiziosi. Questa partnership strategica porterà alla convergenza delle competenze di Emerson nel settore dell'automazione con il mondo delle startup Climate Tech, accelerando la commercializzazione e la scalabilità delle innovazioni. L'ampio portafoglio di tecnologie di automazione di Emerson, che abbraccia sensori intelligenti, dispositivi di controllo finale, software analitico e molto altro, si mette al servizio dei membri di Greentown. L'obiettivo è chiaro: aiutare le startup ad affrontare le sfide dell'industria e del clima, fornendo loro gli strumenti per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e guidare l'emergente settore energetico verso la sostenibilità.



Vent'anni di eccellenza nelle soluzioni di incollaggio

Trasformazione continua e impegno per l'innovazione: una conversazione con Giorgia Martelli e Javier Aranguren su strategie, servizio clienti e la visione sostenibile di Meler Italia

Meler, un nome da lungo tempo associato all'innovazione e all'affidabilità nel campo delle soluzioni di incollaggio, celebra con orgoglio oltre 21 anni di successi e conquiste nel dinamico mercato italiano. Con un nuovo capitolo iniziato di recente con il passaggio di responsabilità da **Franco Fornasieri** a Giorgia Martelli, che assume ora il ruolo di Direttore Commerciale di Meler Italia, l'azienda continua a tracciare un percorso di crescita e sviluppo. In questa affascinante conversazione, abbiamo avuto il privilegio di scambiare idee con Giorgia Martelli, la nuova guida di Meler Italia, e Javier Aranguren, l'Amministratore Delegato di Meler, per esplorare dettagliatamente le strategie, le prospettive e gli ideali che stanno guidando Meler Italia in questa fase cruciale del suo cammino.



Giorgia Martelli, Direttrice Commerciale di Meler Italia e Javier Aranguren, l'Amministratore Delegato del gruppo Focke Meler

Durante l'intervista, Giorgia Martelli e Javier Aranguren esaminano attentamente il retaggio e l'eredità di Meler Italia, riflettendo sulla figura di **Franco Fornasieri** e sul contributo significativo che ha fornito al consolidamento del marchio sul territorio italiano. Sottolineano come il suo lungo impegno abbia contribuito a radicare Meler Italia nel contesto locale e a garantire la qualità del servizio ai clienti, oltre a formare un team di professionisti altamente competenti.

Come sta affrontando Meler Italia questa fase?

Giorgia Martelli: Franco Fornasieri è stato la mia guida per molti anni. Abbiamo visitato insieme la maggior parte dei nostri clienti. Inoltre, il fatto di lavorare in Meler da 15 anni mi dà un chiaro vantaggio in questa fase di transizione.

Javier Aranguren: Come Giorgia, vorrei sottolineare l'eccellente lavoro di Franco nel consolidamento di Meler Italia. Non solo nel radicamento sul territorio e nella qualità del servizio al cliente, ma anche nella formazione del team umano.

Perché scegliere Giorgia?

J.A.: Nel corso della sua carriera, Giorgia ha sviluppato una profonda comprensione delle esigenze dei nostri clienti, implementando così soluzioni migliori. È un profilo che si adatta perfettamente alla vocazione di servizio di Meler.

Trovare talenti, all'interno o all'esterno dell'azienda?

G. M.: La formazione all'interno dell'azienda è fondamentale. È sempre un impegno e un vantaggio investire nel proprio team.

J. A.: È vero, promuoviamo la promozione interna, ma ci piace integrarla con l'introduzione di persone provenienti dall'esterno con punti di vista diversi che ci arricchiscono.

Come si è evoluta Meler Italia?

J.A.: Ha iniziato nel settore dell'imballaggio e della ceramica, servendo produttori che esportavano le loro macchine in tutto il mondo. Oggi abbiamo una presenza significativa in molti altri settori.

Come si posiziona Meler nel mercato italiano?

G. M.: Il settore del packaging gioca un ruolo fondamentale nel mercato italiano, dove offriamo soluzioni di qualità. Abbiamo una forte pre-





Il team di Meler Italia nello stabilimento di Bologna

senza nel settore automobilistico, con importanti progetti sviluppati, tra gli altri, per Persico Spa e FCA.

Meler offre un servizio globale in tutto il mondo e continua ad espandersi. Che ruolo gioca l'Italia in questa chiara espansione?

G.M: Le aziende e i produttori italiani sono leader nella costruzione di macchine automatiche e nell'esportazione globale. Questa è una forza trainante per la nostra espansione, oltre che una filiera di clienti finali.

Avete sei società di proprietà nelle principali economie d'Europa e d'America: come riesce Meler a offrire un servizio così orientato al cliente pur essendo così globale?

G.M: La qualità del prodotto che offriamo è fondamentale. Inoltre, l'assistenza che forniamo durante e dopo l'installazione di tutte le nostre macchine gioca un ruolo molto importante. Una sede orientata al cliente garantisce che l'utente finale sia ben informato e ben assistito.

Uno dei punti più importanti per conoscere un'azienda è il rapporto che ha con la sostenibilità. Qual è la politica di Meler?

G.M: Siamo sempre stati orientati alla sostenibilità. Lo dimostrano non solo i nostri investimenti in R&S&I, ma anche il fatto che abbiamo il fusore più sostenibile del mercato: Micron+.

J.A: La nostra R&S&I si concentra sulla minimizzazione dell'impron-

ta ecologica durante l'intero ciclo di vita del prodotto e le nostre linee di lavoro sono focalizzate sull'efficienza energetica. Come dice Giorgia, il nostro fondatore principale, Micron+, ottiene un risparmio di oltre il 30% nel consumo di energia rispetto al principale concorrente a livello mondiale. Siamo in grado di dare risposte che contribuiscono realmente alla salvaguardia dell'ambiente. È un'esigenza reale e troppo importante per rimanere una semplice campagna pubblicitaria. Inoltre, la nostra tecnologia Foam ci permette di ridurre il consumo di adesivo fino al 50%, per non parlare del nostro approccio commerciale volto alla vendita di consulenze, aiutando i nostri clienti a ottimizzare i loro processi.

Guardando al prossimo futuro, quali sono le sfide e le opportunità che l'azienda deve affrontare a livello globale e, più in particolare, Meler Italia?

G. M: Meler sviluppa nuove tecnologie da molti anni e ha sempre avuto una visione globale del mercato che le permette di rimanere all'avanguardia. In Italia, inoltre, il marchio Meler gode di prestigio grazie alla conoscenza che abbiamo dei diversi mercati e settori. Il nostro obiettivo principale sarà sempre quello di offrire le migliori soluzioni, raccogliendo la sfida di fare squadra sul mercato.

►► 252868 su ien-italia.eu



NOVITÀ PER GLI SPAZI LIMITATI

Con i nuovi motori ECX FLAT con elettronica integrata, vengono ora lanciati sul mercato i motori maxon brushless compatti con regolatori di velocità a quattro quadranti integrati basati sui rinomati motori High-Torque. I nuovi Compact Drive possono essere gestiti facilmente tramite quattro ingressi e uscite digitali e analogici. Le esclusive funzionalità e i parametri completi dell'elettronica integrata possono essere configurate direttamente online. Il modello

ECX FLAT con diametro di 22 mm è ora disponibile in due versioni. La versione standard è particolarmente adatta

in caso di spazi ridotti, mentre la versione High Torque è pensata per ottenere coppie massime. Inoltre il nuovo ENX MILE è stato inserito nella gamma di encoder maxon esistente e può essere combinato sia con l'ECX FLAT 22 che con l'ECX FLAT 32.

►► 252992 su ien-italia.eu

QUALITÀ SU CUI PUOI FARE AFFIDAMENTO

I veicoli aerei senza pilota richiedono componenti affidabili e, soprattutto, azionamenti ad alta efficienza energetica che garantiscano il tempo di volo più lungo possibile. I motori maxon BLDC e l'ESC soddisfano questi requisiti senza difficoltà. maxon garantisce l'impareggiabile qualità dei suoi sistemi di propulsione efficienti,

affidabili e potenti per l'industria dei droni. maxon è certificato EN 9100 (equivalente a AS 9100) dal 2012. Questo standard è stato creato appositamente per le aziende che sviluppano e producono componenti per l'industria aerospaziale. maxon offre sostenibilità e stabilità, combinate con un'efficiente gestione della configurazione e la tracciabilità delle parti. Tutti i prodotti maxon si basano su design, processi di produzione e test standardizzati, per garantire la massima ripetibilità tra le parti.

►► 252993 su ien-italia.eu

MOTORI

La gamma di motori maxon BLDC flat per UAV è composta da motori a rotore esterno con magneti segmentati e avvolgimenti specifici per alte temperature. Il raffreddamento ad aria ottimizzato e i componenti leggeri in alluminio aeronautico garantiscono non solo prestazioni eccellenti, pensate per ottenere durata e affidabilità in UAV professionali, ma anche la massima protezione dalle condizioni ambientali e la massima robustezza. Collaboriamo inoltre con i principali produttori di propellers per fornire sistemi in cui tutti gli elementi sono perfettamente combinati. Pertanto, i prodotti maxon UAV sono testati e combinati con eliche di alta qualità.

►► 252994 su ien-italia.eu

REGOLATORE ELETTRONICO DI VELOCITÀ (ESC)

Il regolatore elettronico di velocità (ESC) di maxon utilizza un algoritmo di controllo ad anello chiuso sensorless che non ha ancora eguali nel

mercato degli UAV. La calibrazione individuale e le impostazioni avanzate dei parametri garantiscono un controllo ottimale ad orientamento di campo (FOC) per ogni motore, con perdite di potenza minime. L'hardware è supportato dall'intuitivo software Studio, che consente all'operatore di effettuare la messa in servizio e monitorare i parametri e i dati rilevanti per trovare la migliore configurazione.

►► 252995 su ien-italia.eu



Sistemi di azionamento UAV maxon. Sicuri ed efficienti.

maxon garantisce la massima qualità di prodotti, processi e certificazioni nel settore dei droni. I sistemi di azionamento UAV maxon sono composti da motori BLDC, ESC ed eliche costruiti per offrire massima sicurezza ed efficienza. Offrono un'ottima spinta, elevata densità di potenza, rendimento ottimale ed elevata vita utile per un'ecocompatibilità eccellente. Approfittate di oltre 60 anni di esperienza di maxon e di tecnologie di azionamento che hanno dimostrato la loro efficacia su Marte. wRivolgetevi ai nostri specialisti: www.maxongroup.it

Precision Drive Systems

maxon

►► 251144 su ien-italia.eu



SOLUZIONI DI TEST PER RADAR AUTOMOBILISTICI

Garantiscono l'ottimizzazione delle tecnologie



ROHDE & SCHWARZ svolge test completi ed esaustivi specifici per il settore automobilistico che garantiscono l'ottimizzazione delle tecnologie e delle applicazioni automotive, dal laboratorio sul banco di prova

fino alla linea di produzione. La camera di prova per antenne R&S ATS1500C è un ambiente di prova per antenne compatto (CATR) utilizzabile per il test dei sensori radar automobilistici in condizioni di campo lontano. Abbinato al generatore di echi radar R&S AREG800A e al generatore di segnali vettoriali R&S SMW200A, può essere utilizzato per una serie di applicazioni rilevanti dei sensori radar per autoveicoli, tra cui la caratterizzazione dell'antenna, la validazione funzionale del radar, i test di interferenza, le prove di pre-conformità elettromagnetica previste dalle normative ETSI RED e FCC in-band e la calibrazione dell'angolo di arrivo. Il sistema di misura è una soluzione completa per svolgere tutti i test RF necessari prima di avviare la produzione in grande serie dei sensori radar per autoveicoli. Rohde & Schwarz promuove l'ulteriore sviluppo di un ecosistema di comunicazione a banda ultra-larga (UWB) aperto e standardizzato per le applicazioni automobilistiche. Lo standard UWB è adatto per il controllo dell'accesso e dell'avviamento del veicolo, la condivisione delle chiavi digitali dell'auto, il pagamento in vivavoce, la navigazione interna e l'assistenza al parcheggio.

►► 253001 su www.ien-italia.eu

CAMERA DI FORMAZIONE DELLE CELLE

Ad alta efficienza energetica



Nell'ambito del suo impegno nel progetto "GIGABAT", **COMAU** sviluppa una camera per la formazione di celle ad alta efficienza energetica (la formazione è il processo di attivazione della cella, a seguito

dell'assemblaggio) un'iniziativa europea volta a supportare una transizione sostenibile ed ecologica verso la mobilità elettrica. In tal senso, GIGABAT cerca di consolidare una catena del valore europea per la produzione su larga scala di celle per batterie, con Comau e altri membri del consorzio. Nell'ambito del progetto, si prevede che la tecnologia per la formazione di celle per batterie di Comau garantirà un risparmio di energia elettrica e termica fino al 20% rispetto a soluzioni simili disponibili sul mercato, grazie al recupero e al riutilizzo del calore e dell'elettricità in eccesso prodotti durante l'intensa procedura di attivazione delle celle che dura più giorni. Da un punto di vista tecnologico, Comau ha un'esperienza consolidata e comprovata nell'assemblaggio di motori elettrici, moduli e pacchi batterie (con qualsiasi tipologia di cella: prismatica, pouch, cilindrica), oltre ad essere in grado di coprire le ultime fasi della lavorazione delle celle. Sviluppando anche ulteriori tecnologie per la produzione delle celle e soluzioni avanzate per la gestione del fine vita delle batterie, Comau è in grado di fornire una strategia a 360° per la mobilità elettrica, dalla produzione allo smaltimento.

►► 253014 su www.ien-italia.eu

MODELLO COMPATTO PER APPLICAZIONI

Per il rilevamento e tracciamento automatico degli oggetti



Il modello compatto per applicazioni di intelligenza artificiale (AI) utilizzabile nei sistemi elettronici embedded, Prism™ AI di **TELEDYNE FLIR**, migliora le prestazioni di inferenza

per lo sviluppo della percezione visiva negli autoveicoli. Questa versione consente agli sviluppatori di sistemi di percezione di integrare rapidamente le termocamere nei sistemi avanzati di assistenza alla guida (ADAS) e nei sistemi di guida per veicoli autonomi (AV), migliorando le prestazioni di tracciamento degli oggetti fino al 24% rispetto alla precedente versione di Prism AI. Progettato per soddisfare le esigenze degli sviluppatori di sistemi di percezione automobilistica, Prism AI è un ecosistema collaborativo che fornisce sette classi di rilevamento degli oggetti, fusione di immagini visibili e termiche, funzionalità avanzate di elaborazione delle immagini termiche, funzionalità di registrazione in modalità ombra, ingestione di dati in batch e altro ancora. L'insieme di queste caratteristiche semplifica l'integrazione dei sensori termici per autoveicoli, che garantiscono una capacità di rilevamento superiore di pedoni, animali e veicoli, soprattutto di notte e in condizioni di scarsa visibilità. Gli sviluppatori possono utilizzare Prism AI come software di percezione principale o come software di riferimento durante lo sviluppo interno.

►► 253000 su www.ien-italia.eu

PRESE DI RICARICA

Sistemi modulari su misura



Il sistema di prese lato infrastruttura AC modulari di **PHOENIX CONTACT** offre ai produttori di stazioni di ricarica la libertà di configurare le loro apparecchiature secondo le preferenze. Questo approccio modulare consente di adattarsi in modo flessibile a diverse

applicazioni e requisiti. Le prese possono essere scelte con coperchio rotondo o quadrato e possono includere opzioni come un indicatore di stato LED RGB controllabile, un sensore di temperatura e un otturatore di protezione. Cavi di collegamento a innesto, classificati per potenza e lunghezza, completano l'offerta. Le prese lato infrastruttura AC introducono elementi di sicurezza aggiuntivi. Le prese CHARX connect modular sono le prime al mondo a integrare la misurazione della temperatura, interrompendo la ricarica in caso di surriscaldamento. Un otturatore di protezione meccanica offre sicurezza all'utente e alla stazione di ricarica, aprendosi automaticamente con l'inserimento del connettore di ricarica. Questo design intuitivo evita movimenti complessi. Le prese sono anche progettate per resistere agli ambienti esterni, con una classe di protezione IP55.

►► 253070 su www.ien-italia.eu



Un partner per l'automazione della stazione di rifornimento di idrogeno

Emerson collabora con KOHYGEN contribuendo alla decarbonizzazione del settore dei trasporti e all'espansione dell'infrastruttura globale dei rifornimenti di idrogeno

Korea Hydrogen Green Energy Network (KOHYGEN) ha scelto le soluzioni di automazione avanzata di Emerson, per contribuire a garantire la sicurezza e l'affidabilità della iniziativa di creazione di un'infrastruttura per l'idrogeno, che ha di recente visto il completamento della più grande stazione di rifornimento di idrogeno per veicoli commerciali del mondo. Il progetto è un passo importante verso gli obiettivi delle due organizzazioni di riduzione delle emissioni, promozione degli investimenti in idrogeno e accelerazione della transizione verso un'economia globale a zero emissioni.

«Siamo impegnati nella creazione di infrastrutture di rifornimento di idrogeno intelligenti e sicure, sfruttando operazioni integrate basate sull'IT, utilizzando sistemi di ricarica a capacità ed efficienza elevate e, soprattutto, rafforzando gli standard di sicurezza del progetto», ha

dichiarato KyungSil Lee, Amministratore Delegato di KOHYGEN. «Emerson ci sta aiutando a garantire la produzione e distribuzione di un'energia pulita e abbondante in Corea e nel mondo».

La prima stazione ha una capacità di ricarica di 300 chilogrammi all'ora

La stazione di rifornimento di idrogeno di JeonjuPyeonghwa è la prima delle 35 stazioni di rifornimento di gas e idrogeno liquido ad alta capacità che KOHYGEN intende costruire in tutta la Corea entro il 2025. La prima stazione ha una capacità di ricarica di 300 chilogrammi all'ora, è quindi in grado di rifornire fino a 15 autobus e camion all'ora, o oltre 100 al giorno, 12 volte di più rispetto a una stazione di rifornimento di idrogeno di capacità media.

Per gettare basi ancora più solide per una ca-

tena di approvvigionamento dell'idrogeno stabile, Emerson e KOHYGEN stanno collaborando alla definizione di standard tecnici per le future stazioni di rifornimento commerciali ad alta capacità e per progetti simili. KOHYGEN prevede di espandere la propria piattaforma di fornitura di idrogeno per servire aerei, navi e altri mezzi di trasporto alimentati a idrogeno.

Rendere l'energia rinnovabile una realtà

«In linea con la strategia di sostenibilità 'Greening By' di Emerson, abbiamo avviato una serie di progetti sull'idrogeno a livello globale, applicando le nostre esperienze e tecnologie innovative per espandere in scala il consumo di idrogeno e rendere l'energia rinnovabile una realtà», ha dichiarato Mike Train, Chief Sustainability Officer di Emerson. «La collaborazione con KOHYGEN è un altro passo fondamentale verso la diversificazione del nostro mix energetico globale».

Oltre alla lunga esperienza nel campo della catena del valore dell'idrogeno, Emerson sta fornendo tecnologie di base, come trasmettitori di temperatura, misuratori di portata, trasmettitori di pressione, controllori logici programmabili (PLC) e valvole, per garantire l'elevato livello di prestazioni necessario per lo sviluppo di un modello di rifornimento dell'idrogeno commercialmente valido, che possa espandere il mercato coreano dell'idrogeno e fungere da modello per altri paesi.

KOHYGEN è una società per scopi speciali detenuta congiuntamente da nove leader del settore energetico: Korea District Heating Corporation, Hyundai Motors, GS Caltex, S-Oil, Hyundai Oilbank, SK Energy, SK Gas, E1 e Air Liquide Korea.



Stazione di rifornimento di idrogeno di JeonjuPyeonghwa a 300 Kg l'ora. Foto di: KOHYGEN

►► 253002 su ien-italia.eu





SOFTWARE

Analizza accuratamente diversi tipi di dati



EATON, presenta al mercato Building Energy Management Software (BEMS), che consente di monitorare e gestire in modo ottimale i flussi di energia prodotta e consumata in un building. I proprietari di edifici commerciali e industriali potranno così ridurre i costi in bolletta per la ricarica dei veicoli elettrici (EV) e utilizzare una maggiore quantità di energia zero-carbon. Il software integra le stazioni

di ricarica per veicoli elettrici, i pannelli solari, le batterie di accumulo dell'energia e un'alimentazione elettrica esterna, rendendo i flussi di energia tra questi asset e la rete facili da individuare e da gestire attraverso una semplice dashboard. Energy Management Software, sicuro dal punto di vista informatico, analizza accuratamente diversi tipi di dati, tra cui il dato storico-statistico del consumo energetico dell'edificio, i prezzi dell'energia e persino le condizioni meteorologiche, per fornire previsioni accurate sulla produzione e sul consumo di energia solare che ci si può aspettare.

►► 253074 su www.ien-italia.eu

SISTEMA DI SIGILLATURA

Consente di ottenere proprietà ermetiche



EMANUELE MASCHERPA SPA propone materiale chimico, incollanti o lubrificanti oltre a trattamenti superficiali delle viti, in stretta collaborazione con ingegneria e R&D degli OEM e T1-T2 coinvolti. In particolare presenta il sistema di sigillatura DOWSIL™ 3-8259 RF, che fa sì che la batteria sia correttamente alloggiata in un CASE che garantisca la tenuta

all'umidità, all'acqua, agli agenti atmosferici, oltre a quella meccanica. Consente di ottenere proprietà ermetiche in alternativa a guarnizioni fustellate, O-Ring e altri sistemi di tenuta, migliorando la qualità e le performance delle guarnizioni in termini di protezione alla penetrazione di fluidi, umidità e polvere. La fase di assemblaggio e manutenzione viene facilitata grazie alla perfetta aderenza al supporto a cui viene applicata la guarnizione. La facilità di programmazione delle macchine proposte permette di operare con grande libertà di design: si riescono, infatti, a realizzare guarnizioni di ogni forma e dimensione.

►► 253075 su www.ien-italia.eu

COLLABORAZIONE STRATEGICA

Per lo sviluppo di soluzioni complete nel mercato dell'energia eolica



Il produttore austriaco di cuscinetti volventi **NKE AUSTRIA GMBH** ha avviato una collaborazione strategica con Kugler Bimetal SA, produttore svizzero di componenti bimetallici e finiture tribologiche. NKE e Kugler coopereranno per contribuire allo sviluppo e alla produzione di soluzioni complete per il mercato dell'energia eolica. Questa soluzione può essere estesa

anche ad altre applicazioni industriali. Kugler Bimetal, con sede a Le Lignon, Ginevra, è specializzata nella soluzione di problemi di attrito. Rispondere alle elevate esigenze tecniche dei componenti per l'energia eolica, ma anche per l'aviazione, il settore dei trasporti o gli azionamenti idraulici costituisce una delle principali leve delle attività della tradizionale azienda svizzera. Con uno speciale processo sviluppato dalla stessa Kugler, i componenti in acciaio, ad esempio, vengono rivestiti con il bronzo con o senza piombo Kugler Tokat, in modo da poter sopportare i carichi più elevati.

►► 253076 su www.ien-italia.eu



ABBONAMENTO DIGITALE GRATUITO

N° 9 - SETTEMBRE 2023



CS INSTRUMENTS



Misuratori di PORTATA per Aria Compressa e Gas

Esecuzioni a inserzione e in linea



►► 251234 su www.ien-italia.eu

CS Instruments Italia S.r.l.

Via Matteotti 66 -
20092 - Cinisello Balsamo

T: 02.25061761

info@cs-instruments.it

www.cs-instruments.com/it

Veicoli a guida autonoma per lo stabilimento Mirafiori

Per la nuova linea di produzione Fiat 500 elettrica a Mirafiori, FCA ha scelto ProFleet, i veicoli a guida autonoma (AGV) di CPM, equipaggiati con le soluzioni di automazione di SEW-EURODRIVE

Approccio customer-centered, ricerca e sviluppo, presenza capillare globale, rispetto e salvaguardia dell'ambiente sono i quattro cardini della filosofia aziendale di CPM S.p.A.

Fondata nel 1967 a Beinasco (TO) e guidata oggi da Massimo Bellezza con il ruolo di Presidente e Amministratore delegato, CPM è riconosciuta come uno dei principali attori sul mercato del General Assembly per l'Automotive, in particolare nella progettazione e realizzazione di impianti completi per la movimentazione e la produzione di autoveicoli.

CPM è il riferimento per il General Assembly a livello globale per l'intero gruppo Dürr, azienda tedesca da cui è parzialmente partecipata fin dal 1999. L'azienda è specializzata nella fornitura di soluzioni chiavi in mano per il settore automobilistico, aeronautico e aerospaziale, ma anche per altre aree industriali. "In ambito General Assembly vogliamo essere il partner preferito dai più grandi costruttori d'auto nel

mondo, come ad esempio FCA o altre note start-up in ambito elettrico", afferma Valentina Scappazzoni, CEO Office, Marketing & Corporate Communication di CPM.

Tradizione e innovazione

Fin dalla sua nascita, CPM ha desiderato portare innovazione nell'industria automobilistica adottando un approccio mirato a sviluppare costantemente nuovo know-how, senza focalizzarsi sul mero sviluppo di semplici macchine. Nel corso degli anni, l'azienda ha cercato di diventare partner dei più grandi costruttori d'auto mondiali nella realizzazione di stabilimenti sempre più smart, digitali e velocemente adattabili ai rapidi cambiamenti dei mercati.

Per queste ragioni, in qualità di partner ufficiale di FCA (Fiat Chrysler Automobiles), CPM si è occupata di ridefinire il nuovo layout dell'impianto di carrozzatura, all'interno del preesistente stabilimento Mirafiori, per l'assemblaggio di un

nuovo modello: la Fiat 500 elettrica, simbolo di design, un nuovo veicolo con una veste evoluta, più moderna, giovanile, sostenibile e con contenuti ancora più tecnologici, che segue lo storico modello strettamente concatenato alla motorizzazione del Paese dal lontano 1957.

Il progetto prevedeva il recupero dello stabilimento Mirafiori, in quanto impianto considerato "culla" della storia automobilistica italiana: un luogo che, nonostante i cambiamenti progressivi e l'adozione di tecnologie innovative per lo sviluppo di modelli sempre più all'avanguardia, preserva quella tradizione e quella storicità uniche e caratterizzanti nel contesto internazionale. D'altro canto, la sfida prevedeva anche di realizzare un nuovo layout flessibile e scalabile, che fosse in grado di consentire il passaggio dalla produzione di un modello ICE, ossia da combustione tradizionale (come l'Alfa Romeo MITO) a uno full electric (la Fiat 500 BEV).



CPM e SEW-EURODRIVE hanno lavorato insieme alla progettazione e allo sviluppo degli AGV a induzione ProFleet, realizzando una tecnologia estremamente innovativa



Gli AGV ProFleet si integrano perfettamente nel modello Industria 4.0, che utilizza tecnologie sempre più intelligenti per rendere più efficiente la produzione, alleggerire i carichi di lavoro e demandare alle macchine le operazioni più ripetitive



Dalla fabbrica alla smart factory

Il progetto di carrozzatura è stato gestito da CPM in modalità turnkey e ha previsto la fornitura di: un'area dedicata alle preparazioni meccaniche, un impianto di carrozzatura Light Deck e un loop di ProFleet.

Nell'ampia area dedicata alle preparazioni meccaniche vengono allestiti i cosiddetti "pallet", cioè grandi supporti piani su cui vengono posizionati quei gruppi - come il motore elettrico, le sospensioni, la batteria - che saranno poi montati sulla vettura.

Il Light Deck, ossia l'impianto di carrozzatura - detto anche "mariage", il cuore di qualunque fabbrica di automobili che in questo caso specifico è stato progettato per le medie produzioni, cioè circa 30 vetture all'ora - è il luogo dove la scocca, finalmente abbinata alle sue parti meccaniche, diventa Fiat Nuova 500 elettrica.

Il loop di ProFleet consiste in una flotta di AGV (Automated Guided Vehicle) di nuova concezione che, spostandosi tra l'area delle preparazioni meccaniche e il Light Deck, si occupano di caricare le parti meccaniche della vettura, di scaricarle sulle linee di preparazione, di permetterle le operazioni di assemblaggio e infine di trasferirle alla linea di carrozzatura.

Queste tecnologie in combinazione tra di loro costituiscono un concetto di produzione altamente innovativo, estremamente flessibile e destinato a rivoluzionare il tradizionale concetto di linea di montaggio per l'Automotive.

Per l'organizzazione del loop di ProFleet CPM si è avvalsa della collaborazione di SEW-EURODRIVE, multinazionale specializzata nella produzione e commercializzazione di prodotti e sistemi per l'automazione industriale, logistica e di processo.

"La scelta di SEW-EURODRIVE - afferma Savio Castagno, COO di CPM - è stata dettata principalmente dal fatto che in passato c'era già stata una collaborazione su un prodotto simile avviato con successo nello stabilimento di un altro importante costruttore d'auto italiano. Il ProFleet di Mirafiori rappresenta una soluzione innovativa completamente nuova per CPM, ma sicuramente l'esperienza pregressa fatta con SEW-EURODRIVE ci ha consentito di partire da basi già consolidate". Il veicolo a guida autonoma è volto a trasformare un impianto tradizionale di General Assembly in un impianto molto più innovativo e flessibile. La flotta di ProFleet sostituisce infatti il concetto di line feeding classico, molto più rigido e vincolante dal punto di vista strutturale e delle opere civili, e al contempo garantisce un altissimo livello di sicurezza.



MOVITRANS®
è un sistema di alimentazione di energia senza contatto, pulito, e silenzioso.

Digitalizzazione e flessibilità grazie agli AGV

Gli AGV ProFleet si integrano perfettamente nel modello Industria 4.0, che utilizza tecnologie sempre più intelligenti per rendere più efficiente la produzione, ma anche per alleggerire i carichi di lavoro e demandare alle macchine le operazioni più ripetitive.

La raccolta e l'elaborazione dei dati generati dagli impianti durante la produzione permettono di intervenire tempestivamente in caso di necessità, di evitare fermi produttivi, di razionalizzare i consumi e scandire correttamente le attività di manutenzione, evitando sprechi e spese inutili, a vantaggio della produttività. Grazie a questa maggiore flessibilità, lo stabilimento è più veloce da rimodulare, ampliare o anche spostare, all'occorrenza, per un maggiore vantaggio competitivo nel mercato. Diventa quindi più facile aumentare o diminuire le unità/ora da produrre, così come utilizzare lo stesso impianto anche per segmenti di vetture diversi.

In caso di malfunzionamento, un AGV può essere escluso dalla produzione, mentre un altro prende il suo posto durante la sua riparazione. In questo modo i tempi dei fermi produttivi vengono ridotti al minimo. Le navette richiedono inoltre pochi e semplici interventi di manutenzione.

Una sinergia vincente

CPM e SEW-EURODRIVE hanno lavorato insieme alla progettazione e allo sviluppo degli AGV a induzione ProFleet, realizzando una tecnologia estremamente innovativa. In particolare, questi AGV sono equipaggiati con: un PLC con piattaforma software AGV Basic, un pacchetto software che permette la configurazione e la programmazione del veicolo; azionamenti e motorizzazioni CMP per la gestione del moto del veicolo tramite differenziale elettronico e gestione degli altri asservimenti motorizzati; PLC di sicurezza per garantire la movimentazione in totale sicurezza del veicolo; interfaccia uomo-macchina (HMI) per la visualizzazione dello stato del veicolo; sistemi MOVITRANS, con due pick-up da 1,5 kW ciascuno.

La parte stazionaria, invece, è composta da 4 sistemi MOVITRANS® completi, 3 da 16Kw e 1 da 4Kw per la baia di ispezione, mentre per

la gestione delle linee sono stati utilizzati dei PLC DHE21B per ogni cabina MOVITRANS®.

Il tracciato induttivo in totale è lungo 220 metri e consente il caricamento delle batterie senza prevedere il fermo del veicolo.

In totale i ProFleet installati a Mirafiori sono 12 e sono AGV a induzione (inductive guidance). Ogni ProFleet, lungo 3,370 mm e largo 970 mm, nella parte superiore è dotato di un sistema che permette il trasferimento del pallet dalle linee di preparazioni meccaniche al Light Deck; un sistema pneumatico di bloccaggio pallet ne permette un'operatività in sicurezza.

Ogni ProFleet ha un'accelerazione/decelerazione di 0,3 m/s², una velocità massima di 30 m/1' (500 mm/sec). ProFleet rispetta le esigenze più restrittive in materia di ergonomia e sicurezza.

"I ProFleet rappresentano molto di più di semplici veicoli a guida autonoma: sono veri e propri assistenti e partner, in grado di garantire una cooperazione continua e integrata tra uomo e tecnologia, in totale sicurezza. Grazie agli AGV equipaggiati SEW, CPM è stata in grado di ripensare radicalmente i processi e il layout della produzione Mirafiori, realizzando un modello di industria agile, in grado di collegare in modo intelligente processi, persone e macchinari con i sistemi di assistenza e trasporto mobili", affermano Danilo Zambon e Matteo Regis, rispettivamente Sales Consultant e Application Engineering Consultant Leader di SEW-EURODRIVE. "A distanza di pochi mesi dall'avvio del nuovo stabilimento, posso affermare che mi ritengo molto soddisfatto dei risultati ottenuti dalla collaborazione con SEW-EURODRIVE. La nostra collaborazione si è basata in particolare sulla parte di navigazione e di gestione dell'AGV e posso dire che, insieme, siamo riusciti a sviluppare un veicolo a guida autonoma altamente innovativo e perfetto per il nostro impianto di carrozzatura, Light Deck. Come già avvenuto in passato, possiamo senz'altro pensare allo sviluppo di altre soluzioni CPM/SEW-EURODRIVE in futuro", conclude Savio Castagno.

►► 252952 su ien-italia.eu






















SISTEMI DI POSIZIONAMENTO CON CONTROLLO INTEGRATO PER MACCHINE AUTOMATICHE



- Completi di motore, riduttore, encoder assoluto multigiro
- Per riscontri, guide, cambio formato in genere
- Posizionamento utensili e sensori

Configurate il vostro prodotto

	1 Nm		
	2 Nm		
	5 Nm		
	10 Nm		
	25 Nm		
			
			
			
			
			

CONTATORE TOTALIZZATORE

Monitora le condizioni degli utensili di punzonatura



L'azienda turca KMS produce utensili di punzonatura per la produzione di capicorda e connettori. KMS equipaggia la punzonatrice con un contatore **HENGSTLER**, in modo che gli operatori possano monitorare le

condizioni degli utensili in qualsiasi momento. I contatori contano ogni operazione di punzonatura e forniscono un'indicazione a prima vista di quando l'utensile deve essere sostituito o sottoposto a manutenzione. Il contatore Colibri 490 viene azionato senza contatto attraverso un campo magnetico e quindi non può essere influenzato da polvere e sporcizia. Si tratta senz'altro di un vantaggio per l'utilizzo sui punzoni perché qui si producono trucioli e con essi anche abrasioni sottili che pregiudicherebbero la funzionalità dei contatori convenzionali. Il Colibri 490 inoltre resiste agli urti fino a 20 g e funziona perfettamente anche in caso di vibrazioni fino a 2 g a 150 Hz. Oltretutto, né i forti getti d'acqua né le temperature estreme tra -10°C e +50°C causano l'usura del contatore. Un'altra caratteristica che colpisce del Colibri è la sua elevata frequenza di conteggio di fino a 20 numeri al secondo. Ciò significa che il contatore è adatto anche per l'uso con macchine a velocità di ciclo molto elevate. Anche il funzionamento senza manutenzione, la lunga durata di fino a 10 milioni di cicli di commutazione e il design molto compatto (27x25x20 mm) giocano a favore del Colibri 490.

►► 253007 su www.ien-italia.eu

SERIE DI ROTONDIMETRI

Misurano contemporaneamente forma, diametro e superficie



ACCRETECH, amplia la sua rinnovata gamma di strumenti per la metrologia industriale. Tra le aggiunte più recenti c'è la serie di rotondimetri ROND COM NEX. I rotondimetri sono in grado di misurare contemporaneamente forma, diametro e superficie con estrema precisione, in modo da essere utilizzabili per diverse applicazioni.

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

►► 253004 su www.ien-italia.eu





TESTER FOTOVOLTAICO MULTIFUNZIONE

Analizzatore di potenza e tracciatore di curve I-V



La **CONRAD SOURCING PLATFORM** implementa la sua vasta offerta di prodotti nel campo della tecnologia di misurazione con una soluzione di test all-in-one di Fluke. Presenta infatti l'**SMFT-1000**, un tester

fotovoltaico multifunzione, analizzatore di potenza e tracciatore di curve I-V. L'**SMFT-1000** è ideale per i professionisti che desiderano eseguire test di sicurezza e di potenza più efficienti su impianti solari fino a 1000 V CC. I tecnici del settore solare che si occupano di installazione, messa in servizio e manutenzione hanno bisogno di strumenti veloci, precisi e sicuri per garantire che gli impianti solari funzionino con un'elevata efficienza e con tempi di inattività minimi o nulli. La curva I-V è uno dei metodi più comuni per determinare le prestazioni dei moduli solari o delle catene di moduli fotovoltaici in diversi ambienti operativi. Il flessibile **SMFT-1000** consente un rapido confronto della curva I-V con i dati di misurazione in loco e mostra in tempo reale sul display a colori ad alta risoluzione la presenza o meno di un errore. Ciò consente un facile riconoscimento senza l'ausilio di un computer portatile o di un tablet. Il tester può essere utilizzato anche per misurare la tensione a vuoto, la corrente di cortocircuito o di esercizio, le prove di isolamento, polarità, diodi e messa a terra. Inoltre, è possibile eseguire misurazioni di potenza CA/CC sull'inverter per migliorare l'efficienza.

►► 253005 su www.ien-italia.eu

SOFTWARE

Fornisce informazioni visualizzando i modelli di flusso



EVOMISURE ha sviluppato **ProCAP 3D** di Streamwise, uno strumento software utilizzato in aerodinamica per visualizzare in tempo reale il campo di flusso dell'aria sopra un oggetto. Utilizzando

simulazioni e grafiche computerizzate, **ProCAP 3D** consente agli ingegneri aerodinamici di visualizzare i modelli di flusso e di identificare le aree in cui il flusso è turbolento, separato o comunque non ottimale. Queste informazioni possono essere utilizzate per apportare modifiche al design dell'oggetto, migliorandone le prestazioni aerodinamiche. Utilizzando **ProCAP 3D**, gli esperti possono sfruttare al meglio i test da effettuare in galleria del vento, che possono richiedere molto tempo. Al contempo, possono apportare modifiche al modello virtuale in tempo reale, consentendo un'iterazione e uno sviluppo più rapidi. **ProCAP 3D** può essere utilizzato in una serie di applicazioni in cui gli ingegneri devono visualizzare il flusso dei fluidi, non solo nelle gallerie del vento. È stato utilizzato nelle funivie per analizzare il flusso d'aria intorno ai cavi e ai vagoni, nonché nei sistemi di condizionamento dell'aria per ottimizzare il flusso d'aria attraverso i condotti. La versatilità del software lo rende uno strumento prezioso per gli ingegneri che lavorano in diversi settori, come quello automobilistico, aerospaziale, HVAC e altri ancora.

►► 253003 su www.ien-italia.eu

ANALIZZATORI DI COMBUSTIONE

Rilevazioni consultabili dal proprio smartphone



Gli strumenti necessari per la verifica della corretta combustione delle caldaie sono gli analizzatori. **TECNOCONTROL** introduce **BostonX**, l'analizzatore smart in grado di valutare emissioni e rendimenti di ben 26 diversi combustibili tra solidi, liquidi e gassosi in modo semplice e intuitivo. Il principio di funzionamento si basa sull'estrazione di un campione dei gas che passano nel camino o nei condotti per il fumo, allo scopo di

misurare le emissioni di sostanze tossiche, di ossigeno residuo e di anidride carbonica e calcolare il rendimento di combustione. **BostonX** offre rilevazioni altamente accurate, consultabili in tempo reale dal proprio smartphone. Le ultime opzioni di connettività consentono di salvare e monitorare i risultati, oltre che dal dispositivo, anche dalla comoda App nativa gratuita. Grazie all'applicazione è inoltre possibile trasmettere direttamente in azienda i dati delle misurazioni e stampare i risultati tramite collegamento Bluetooth. Utilizzabile su impianti termici di qualsiasi dimensione, **BostonX** è un dispositivo estremamente maneggevole e intuitivo. È dotato di un ampio display TFT a colori, che permette di visualizzare i dati delle misurazioni anche in condizioni di scarsa luminosità e di gestirli in modo semplice e veloce. **BostonX** è dotato di batteria a litio che assicura un'autonomia dalle 4 alle 6 ore, consentendo al dispositivo di lavorare per un'intera giornata senza problemi di ricarica.

►► 253008 su www.ien-italia.eu

STRUMENTO DI MISURA APERTO E SCALABILE

Rileva valori di corrente provenienti da più partenze



GMC INSTRUMENTS presenta **LINAX PQ 5000 CL**, uno strumento di misura aperto e scalabile che offre diverse funzionalità. Questo strumento è in grado di rilevare valori di corrente provenienti

da più partenze, grazie al modulo current link. Ogni modulo è dotato di sensori Rogowski per misurare la corrente e viene collegato agli altri attraverso un anello di comunicazione utilizzando linee coassiali e una tecnologia signal loop. Le tensioni vengono rilevate direttamente dalle sbarre di partenza, riducendo al minimo il lavoro di installazione e garantendo una corretta posa dei cavi. Il sistema offre un'elevata economicità e certificazione metrologica per la determinazione della qualità dell'energia. **LINAX PQ 5000 CL** combina trasduttori conformi alla norma IEC60688, strumenti di misurazione e monitoraggio della potenza conformi alla norma IEC61557-12 e strumenti per la qualità dell'energia conformi alla norma IEC62586-1. Permette il monitoraggio dell'alimentazione nelle sottostazioni di trasformazione e il monitoraggio dei sistemi di distribuzione di energia industriale. Ottimizza l'energia attraverso l'identificazione della risposta del carico.

►► 253006 su www.ien-italia.eu





Expertise – Passion – Automation

MCCommunication



AMS Air Management System Sostenibilità. Efficienza. Digitalizzazione.

SMC, azienda leader nel settore dell'automazione industriale e dell'IloT, risponde all'esigenza di ridurre le emissioni di CO₂ ed i consumi energetici con il lancio della sua ultima innovazione, il sistema di gestione dell'aria compressa della serie AMS20/30/40/60. Grazie a questa nuova e rivoluzionaria unità, rivolta a tutti gli utilizzatori di aria compressa ed adatta a qualsiasi applicazione nei diversi settori produttivi, è facile compiere il primo passo verso la digitalizzazione dei processi, a vantaggio dell'ambiente e della vostra redditività. **SMC, un fornitore unico per le vostre esigenze.**



www.smcitalia.it



►► 251889 su ien-italia.eu



Pinza amperometrica con termocamera integrata

Nel mondo sempre in evoluzione dell'elettricità, dove la precisione e l'efficienza sono fondamentali, RS ITALIA emerge come un punto di riferimento per gli elettricisti operanti nei settori industriale e residenziale, con la pinza amperometrica della linea RS PRO, arricchita da una termocamera integrata

Con un occhio attento alle esigenze degli elettricisti moderni, RS ITALIA ha progettato una pinza amperometrica che non solo misura corrente e tensione, ma integra anche una termocamera, apportando un nuovo livello di flessibilità e praticità alle misurazioni. Questa pinza amperometrica è la soluzione definitiva per chi cerca precisione, versatilità e affidabilità in un unico strumento.

Un dettaglio che fa la differenza è la batteria ricaricabile al Li-ion, che alimenta questo strumento portatile. Questa caratteristica non solo contribuisce alla sostenibilità, ma garantisce anche che l'operatore sia sempre pronto a intervenire, senza preoccuparsi della durata della batteria.

La termocamera integrata è il vero fiore all'occhiello di questa pinza amperometrica. Aprirsi a nuove possibilità di misurazione è ora più semplice e sicuro che mai. L'aggiunta della termocamera consente di visualizzare in tempo reale le variazioni termiche, aprendo un mondo di opportunità per rilevare problemi nascosti o situazioni a rischio. Questa caratteristica è particolarmente utile nelle applicazioni industriali e residenziali, dove la sicurezza e l'efficienza sono primarie.

La versatilità della pinza amperometrica RS PRO è un punto di forza. Può effettuare misurazioni di corrente, tensione e temperatura, tutto in un unico strumento. L'operatore

può scegliere tra l'utilizzo della pinza, dei cavetti di test o del sensore termografico, offrendo la massima flessibilità in base alle esigenze specifiche dell'attività.

Questa soluzione integrata non solo semplifica il lavoro degli elettricisti, ma li rende anche più efficienti e sicuri. L'ampia gamma di misurazioni possibili in modo rapido e preciso, unite alla possibilità di rilevare temperature anormali attraverso la termocamera, offre un vantaggio competitivo nel settore.

Rilevare la corrente senza toccare il cavo elettrico

La pinza amperometrica ha inoltre il grande vantaggio di poter rilevare la corrente senza toccare il cavo elettrico, questo garantisce maggiore sicurezza operativa per gli elettricisti che possono prendere misurazioni da un conduttore sotto tensione senza toccarlo.

La termocamera incorporata, dotata di un laser di puntamento per una più precisa rilevazione della temperatura, offre la visione termica dell'area su cui il tecnico dovrà lavorare prevenendo possibili rischi non visibili ad occhio nudo e contribuendo alla sicurezza dell'operatore.

Opera su cavi di grosso diametro

La pinza amperometrica RS PRO ha un'apertura della ganaschia da 1,4 pollici (~37 mm) per poter operare anche su cavi di grosso diametro, misura la corrente c.c. / c.a fino a 1000A e la tensione c.c. / c.a fino a 1000V, ha inoltre un rilevatore di tensione senza contatto e una torcia LED integrata che permette di operare anche in aree buie. Inoltre, grazie all'ampio display LCD a colori retroilluminato, le letture delle misurazioni sono facili e veloci in qualsiasi condizione di illuminazione. Infine, è interessante sottolineare come la pinza amperometrica RS PRO sia in grado di comunicare in remoto grazie alla connessione Bluetooth e all'APP dedicata.

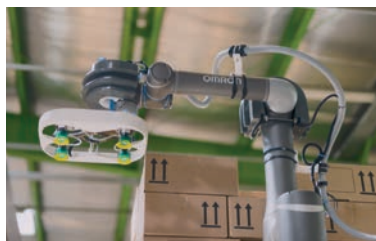
Caratteristiche e vantaggi

- Display LCD a colori TFT da 2,4 poll. a 6000 conteggi
- Camera termica incorporata
- Torcia incorporata per aree buie o difficili da vedere
- Laser incorporato per il posizionamento del punto pin con apertura della ganaschia da 1,4 poll.
- Possono ospitare un'ampia gamma di cavi
- Comunicazione Bluetooth
- Funzione di spegnimento automatico Bluetooth per preservare la durata della batteria
- Batteria ricaricabile Li-on
- Frequenza di campionamento della batteria 3 volte/sec



PALLETTIZZATORE COLLABORATIVO

Autoportante e facile da spostare



A seguito di una richiesta da parte di un importante produttore, FlexLink e **OMRON** hanno unito le forze per creare un pallettizzatore collaborativo utilizzando i cobot OMRON. La pallettizzazione con i

cobot offre un'ampia gamma di vantaggi. Innanzitutto, è molto flessibile. Il sistema può essere facilmente spostato da un'area di produzione a un'altra. Può anche essere scambiato tra linee, perché è autoportante e facile da spostare. Inoltre, consente la collaborazione con gli operatori, che possono lavorare in prossimità del cobot senza recinzioni o scanner laser, grazie alla sicurezza attiva che abbiamo aggiunto, che ci ha permesso di ottenere la certificazione CE". Il sistema di pallettizzazione è in grado di trattare pallet standard statunitensi ed europei, fino a un'altezza di due metri, grazie agli accessori aggiunti. Il cobot ha una capacità massima di 8 scatole o parti al minuto (ppm) o di 14 ppm con una pinza a vuoto a doppio prelievo. I sistemi di pallettizzazione possono gestire scatole di 10 kg o 12 kg, poiché possono essere utilizzati due diversi tipi di cobot: OMRON TM12 o TM14. Il sistema automatizzato di pallettizzazione aiuta gli operatori a evitare il rischio di disturbi muscoloscheletrici o infortuni causati dal sollevamento di carichi pesanti.

►► 253072 su www.ien-italia.eu

PRESSA ELETTRICA

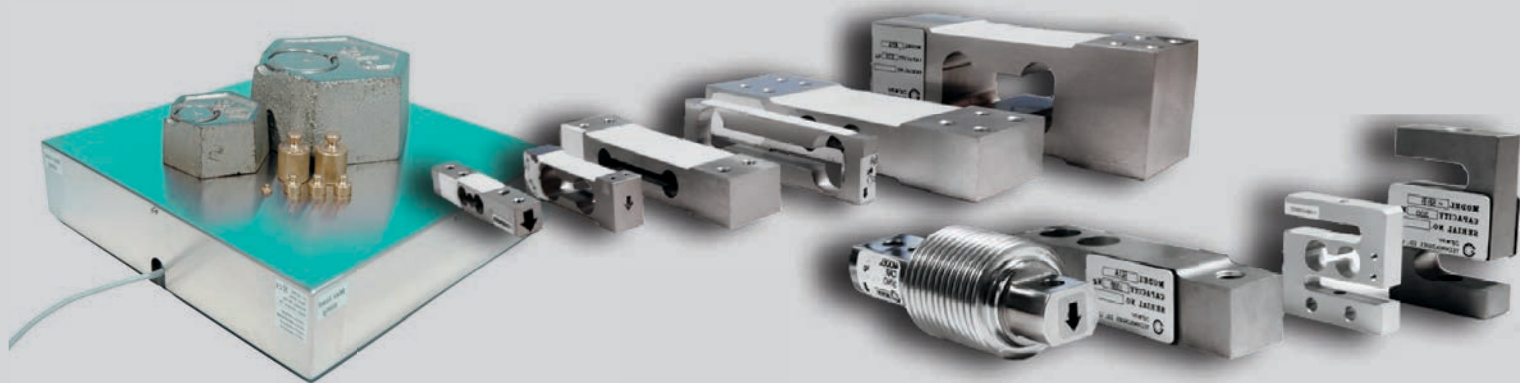
A basso consumo energetico e compattezza



Con ROBOSHOT, la pressa a iniezione 100% elettrica, **FANUC** sostiene da sempre lo stampaggio "green". Proposte in 3 configurazioni con automazione 100% FANUC, troviamo ROBOSHOT D-S130iB con forza di

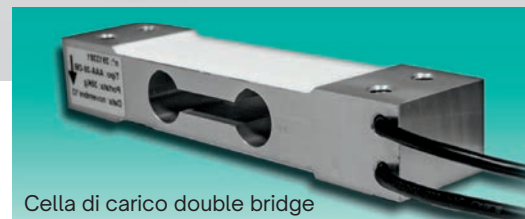
serraggio 1.300 kN verrà impiegata nello stampaggio di mattoncini da costruzione con stampo Androni Giocattoli. La macchina dispone di una doppia soluzione di automazione: lo scarico della pressa viene effettuato dal robot cartesiano Compact One; a bordo macchina, il robot collaborativo CRX equipaggiato con sistema di visione si occupa poi del montaggio dei mattoncini. Per la seconda configurazione abbiamo ROBOSHOT D-S100iB con forza di serraggio 1.000/1.250 kN stamperà dei portabiglietti da visita utilizzando uno stampo Meusburger L'automazione è affidata al robot LR Mate 200iD, attrezzato con sistema di visione per il riconoscimento intelligente dei pezzi. Come terza soluzione c'è ROBOSHOT D-S50iB con forza di serraggio 500/650 kN, interfacciata con sistema ad otturazione servo controllato Ewikon, sarà occupata nello stampaggio di un contenitore sferico. La pressa a iniezione ROBOSHOT D-SiB di ultima generazione si fa notare non solo per il suo basso consumo energetico, ma anche per la sua compattezza, che consente di risparmiare spazio in produzione.

►► 253073 su www.ien-italia.eu



CELLE DI CARICO PICOTRONIK: POTENZA NELLA PRECISIONE

Le celle di carico Tempo Technologies di Picotronik sono la scelta affidabile per misurazioni precise e risultati di qualità.



Cella di carico double bridge

Decine le varietà e diversi i modelli di celle di carico Tempo Technologies presenti nel catalogo di Picotronik: off-center, flessione, trazione e compressione per applicazioni nei settori medicali, chimici, industriali e automobilistico, garantiscono ottima precisione e affidabilità ad un prezzo contenuto.

**SCHEDE E APPARECCHIATURE ELETTRONICHE, SENSORI PER
ELETTROMEDICALE, INDUSTRIA E METERING**

Picotronik S.r.l.

Via Martiri delle Foibe 2, Mirandola (MO)

www.picotronik.it

►► 249731 su www.ien-italia.eu



Flotta mista per la smart factory

Runner ha automatizzato il trasporto interno e la movimentazione dei materiali grazie a una flotta di dodici robot mobili autonomi (AMR): attraverso una proficua collaborazione, il centro di produzione intelligente per utensili da cucina e idrosanitari ha raggiunto processi logistici precisi, efficienti e senza l'utilizzo di manodopera

La domanda di mercato dei sanitari e rubinetteria sta mettendo in evidenza i fattori che hanno cambiato le esigenze dei consumatori. Sono cresciute le aspettative dei clienti in relazione alle smart home: aspetti come la qualità e lo stile, l'efficienza energetica e l'impatto ambientale, fanno in modo che i prodotti sanitari convenzionali inizino a far parte di un'era di trasformazione caratterizzata da "astuzia tecnologica". Questo è un cambiamento nelle esigenze dei consumatori che sta dando origine a nuovi requisiti nell'innovazione dei prodotti, nella progettazione, nella produzione e nella consegna. La necessità di una trasformazione intelligente per rispondere alle richieste del mercato ha spinto Runner ad avviare la progettazione e la realizzazione di una smart factory. Lo scopo comprendeva non solo l'aggiornamento intelligente delle linee di produzione, ma anche una rivoluzionaria trasformazione dei processi logistici all'interno delle linee produttive convenzionali, per favorire un'automazione completa. In questo progetto vi era in prima linea l'Intelligent Manufacturing Center for Kitchenware & Sanitaryware. Questo centro si rivolge a numerosi attori riconosciuti a livello mondiale nel settore della cucina e dei sanitari.

Una flotta integrata

Il centro di produzione smart per prodotti idrosanitari è dotato di una flotta di dodici robot mobili autonomi (AMR). La flotta include sei MiR250, due MiR600 e altri robot. Questi AMR sono suddivisi in tre gruppi distinti, ciascuno dei quali è dotato di capacità specifiche. I gruppi comprendono robot per sollevare i pezzi di assemblaggio dallo scaffale al carrello, per racco-



gliere i prodotti finiti e per svuotare i pallet di consegna. Questi tre gruppi sono perfettamente coordinati fra loro attraverso l'utilizzo del software gestionale della flotta, il MiR Fleet, e del sistema di controllo del robot, RCS3.0. Inoltre, gli AMR sono integrati con il sistema di gestione del trasporto (TMS), sviluppato esclusivamente da Runner. Questa integrazione consente la comunicazione fluida delle informazioni con il sistema di esecuzione della produzione (MES) e il sistema di gestione del magazzino (WMS). Di conseguenza, l'implementazione efficiente delle informazioni sulla linea di produzione e delle risorse hardware risulta semplificata, garantendo un'elevata compatibilità tra flotta e linea di produzione, che prevede ogni attività, anche quelle con massima priorità. In questo modo è possibile ottenere una programmazione regolare e un funzionamento efficiente della flotta.

L'attuale scenario di implementazione prevede per gli AMR MiR un tempo di funzionamento che può raggiungere oltre 12 ore. Inoltre, il tasso di consegna delle parti di assemblaggio può arrivare fino a 8 volte per ora (a seconda del lotto) e il tasso di raccolta del prodotto finito fino a 4 volte all'ora.

Flessibilità e adattabilità degli AMR MiR

Negli stabilimenti di assemblaggio del settore cucina e dei sanitari, i punti di trasporto-processo sono spesso sparpagliati, mentre le linee di produzione non sono dedicate con continuità a un singolo prodotto ma comprendono diverse postazioni di lavoro di piccole dimensioni. Queste caratteristiche richiedono soluzioni di trasporto del materiale o del prodotto finito in grado di adattarsi rapidamente ai flussi di lavoro per adeguarsi ai cambiamenti in tempo reale. L'implementazione degli

AMR MiR non richiede l'installazione di guide o qualsiasi altra modifica all'ambiente esistente dello stabilimento. Ogni AMR è dotato di tecniche avanzate di scansione laser, telecamere 3D, sensori integrati e un potente software. Questa configurazione consente ai robot di analizzare lungo il percorso l'ambiente circostante, evitando efficacemente gli ostacoli oltre a pianificare e regolare dinamicamente i percorsi in tempo reale. Gli AMR dimostrano una notevole capacità nell'adattarsi a ogni tipo di missione in relazione ai cambiamenti dell'ambiente di lavoro. A differenza dei tradizionali veicoli a guida automatica (AGV) e dei carrelli elevatori, la flessibilità intelligente degli AMR MiR è notevolmente migliorata. "Gli AMR MiR sono caratterizzati da intelligenza, sicurezza e funzionamento intuitivo. Con l'integrazione del nostro MES per il controllo della flotta, siamo stati in grado di farla funzionare senza intoppi durante le attività di routine, con un conseguente significativo miglioramento dell'efficienza produttiva e delle prestazioni del lavoro". Su Dapeng, Senior Technical Manager di RUNNER (Xiamen) Corp.

►► 252963 su ien-italia.eu





eShare: il Digital Twin del tuo impianto e tutte le informazioni di cui hai bisogno in un semplice click!

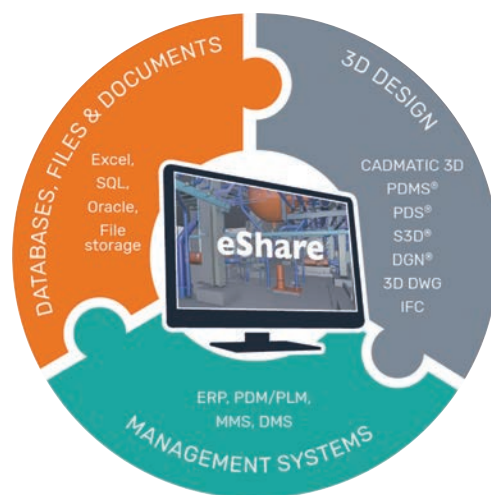
eShare è la piattaforma ideale per creare un digital twin di strutture industriali: un'unica finestra per tutti i dati relativi alla struttura. Integra il modello 3D, i dati di ingegneria, i dati acquisiti in 3D dalle scansioni laser, nonché i dati operativi e di manutenzione dell'impianto.

Trova, visualizza e condividi informazioni su progetti e risorse in un portale web unico, indipendente e facilmente accessibile.

Ottimizza tempi, costi e risorse: le informazioni sono sempre disponibili per tutti i partecipanti al progetto e il processo decisionale diventa più veloce e accurato.

**CADMATIC eShare: lo strumento
di information management
per le industrie ad alta intensità
di processo**

►► 252564 su ien-italia.eu



Visita il nostro sito:
www.cadmatic.com/it

Guarda il video dimostrativo



 **CADMATIC**

Automazione collaborativa multipurpose brevettata

La rivoluzione dell'automazione: MIA CAB di GreenCobot, l'unità multipurpose per un'industria 5.0 più flessibile e produttiva

GreenCobot presenta MIA CAB: una innovativa unità di automazione multipurpose brevettata in grado di far fronte a tutte le necessità produttive, perfetta per gli spazi più limitati.

Nell'industria odierna vi è una richiesta sempre più crescente di Cobot in grado di semplificare il lavoro delle persone, al fine di creare un ambiente lavorativo sicuro, maggiormente produttivo, e processi gestibili intuitivamente da operatori non specializzati. La ricerca di una nuova interazione uomo-macchina risponde alle necessità dell'attuale industria 5.0, maggiormente interconnessa, sicura, attenta all'ambiente e al benessere di chi lavora. Per questo motivo MIA CAB, versione fissata a terra di MIA COBOT, è il macchinario ideale per rispondere alle esigenze variabili delle realtà produttive, offrendo alte prestazioni e una versatilità estrema a fronte di un consumo minimo di spazio ed energia.

MIA CAB è in grado di lavorare a pieno regime con un consumo medio di energia di 500 Watt ed è stata progettata per dare il massimo delle prestazioni con il minore ingombro possibile. Lo spazio totale minimo al suolo di appena 300x300mm, senza necessità di recinzioni perimetrali di sicurezza, permette un facile riposizionamento della macchina anche in ristrettezze di spazi, senza intaccarne l'affidabilità.

Compatibile con tutti i bracci collaborativi

MIA CAB è compatibile con tutti i bracci collaborativi installabili sulla unità MIA Cobot e assicura l'operatività con sicurezza intrinseca. Con una portata massima di 18kg e un'ampiezza fino a 1340mm di sbraccio, il sistema sopperisce pienamente al bisogno di funzionalità e praticità senza andare ad intaccare preziose porzioni di superficie produttiva. L'u-

nità è progettata per montare a bordo nastri singoli o doppi con automazioni di centraggio o pesatura e può essere sovrapposta da speciali banchi di automazione per realizzare lavorazioni meccaniche oppure assemblaggi.

MIA CAB è un macchinario robusto e affidabile, realizzato con una struttura in acciaio inox lavabile IP68, igienica, che la rende ideale per utilizzi in ambito alimentare e non. Le unità possono essere utilizzate sia in autonomia con postazioni indipendenti sia come colonne su cui appoggiare diversi tipi di banchi di automazione.

Integrazione con software leggibile e fruibile

MIA CAB è integrata da un software di ultima generazione ideato da GreenCobot srl per essere altamente leggibile e fruibile anche da personale non specializzato. Un Server o Client OPC UA è sempre disponibile per la comunicazione Industria 5.0. Grazie a questo sistema i dati sono trasferiti dalle macchine fino al pc di supervisione negli uffici, rendendo possibile monitorare l'operatività dell'intera produzione e analizzare nel dettaglio l'andamento della produzione, intervenendo istantaneamente con correzioni in caso di ordini errati.

MIA CAB è dotata sia di un sistema di autodia-

gnosi degli errori in grado di segnalare autonomamente le anomalie sia di un proprio database. Il software può essere ulteriormente integrato da un sistema di visione che permette all'utilizzatore di ricevere un'immediata assistenza tecnica da remoto.

Flessibilità e convertibilità

Punto di forza di MIA CAB è la sua estrema flessibilità: l'unità è convertibile per infinite tipologie di attività produttive con estrema facilità. Grazie al rapido sistema di montaggio e di smontaggio infatti, MIA CAB consente un cambio di layout macchina praticamente immediato. Utilizzata di default come robot di presa e pallettizzatore collaborativo, l'unità può essere convertita rapidamente sostituendo i numerosi accessori customizzabili. È possibile per esempio scegliere tra tipo di presa a ventosa, con pinze, con dita pneumatiche per alimenti e non, con assi verticali, nastri

riposizionabili e molte altre modalità fino all'interfaccia customizzata per esigenze particolari. MIA CAB può essere accessoriata con le nuove prese SoftPicker GreenCobot per prodotti rigidi, stoffe, panni, alimenti sfusi, confezioni, sacchetti, fusioni etc. Sfruttando la capacità produttiva con stampanti SLS di ultima generazione e il parco macchine utensili tradizionali interni di GreenCobot, è inoltre possibile fornire i supporti più adatti per ogni strumento realizzato su misura.



►► 252959 su ien-italia.eu



Innovazione ergonomica e ottica: la rivoluzione dei microscopi stereo

L'azienda inglese Vision Engineering, sempre all'avanguardia nel campo dei sistemi ottici, presenta l'ultima generazione della serie di stereo microscopi ottici ergonomici

Fondata nel lontano 1958 da Rob Freeman, un talentuoso attrezzista proveniente dal mondo automobilistico Jaguar, l'azienda Vision Engineering ha radicato nel suo DNA la passione per l'ottica applicata alla produzione industriale. Questa passione ha dato vita a una serie di innovazioni pionieristiche che hanno ridefinito il modo in cui concepiamo la microscopia, il controllo qualità e la misurazione industriale.

Sistemi ottici per aziende

All'inizio della sua avventura nel mercato, Vision Engineering si è presentata come un fornitore di sistemi ottici per aziende di spicco come Rolls Royce e GEC, sfruttando le competenze di Freeman nel campo dell'ottica e dell'ingegneria. Una delle prime rivoluzioni proposte dall'azienda è stata l'introduzione della tecnologia ottica "senza oculari"

Dynascope®, che ha debuttato con il primo stereo microscopio senza oculari TS2. Questa innovazione ha marcato un punto di svolta nella microscopia industriale, eliminando la necessità di oculari tradizionali a favore di uno schermo ottico innovativo ed esclusivo. Il risultato? Una riduzione dell'affaticamento dell'operatore e un'esperienza ergonomicamente superiore.

Spatial Imaging e Expanded-Pupil Technology

Un altro tassello chiave nell'evoluzione tecnologica di Vision Engineering è stato il brevetto della "Spatial Imaging" nel 1994, da cui è nato Mantis Original. Questo sistema ottico stereo ha colmato il divario tra le tradizionali lenti di ingrandimento da tavolo e i complessi stereo microscopi. L'assenza di oculari è emersa come elemento distintivo, conferendo



notevoli vantaggi in molteplici applicazioni, dalle operazioni di rilavorazione all'ispezione dettagliata. Le ottiche di alta qualità e le immagini 3D reali hanno offerto una chiarezza ottimale, riducendo la fatica degli operatori e migliorando la precisione.

Un ulteriore passo avanti è stato compiuto con il brevetto della tecnologia "Expanded-Pupil Technology" alla fine degli anni '90. Questa innovazione ha permesso agli operatori di godere di un'esperienza visiva più naturale, eliminando la necessità di allineare con precisione gli occhi al centro degli oculari. La maggiore distanza tra gli occhi e gli oculari non solo ha consentito alla luce ambientale di entrare, migliorando la percezione dell'oggetto, ma ha anche contribuito a ridurre la tensione su collo e schiena, garantendo un'ergonomia superiore.

Visione per l'Industria 4.0

Nel mondo in continua evoluzione dell'ingegneria e della produzione, la precisione,





l'efficienza e la qualità del lavoro svolto sono sempre al centro dell'attenzione: Vision Engineering continua a ridefinire questi concetti attraverso la sua ultima creazione: Mantis 3rd Gen. Questo strumento all'avanguardia incarna la convergenza tra le più recenti innovazioni della tecnologia ottica e digitale, offrendo un nuovo standard di eccellenza nell'analisi e nell'ispezione industriale.

La sinergia tra tecnologia ottica e digitale è la carta vincente di Mantis 3rd Gen. Questa generazione appena nata introduce una telecamera ad alta risoluzione che lavora in tandem con immagini ottiche stereo. Questa partnership dinamica consente non solo l'acquisizione di immagini dettagliate, ma anche la loro revisione e condivisione istantanee. Questa caratteristica, fondamentale per un ambiente collaborativo e produttivo, semplifica la condivisione dei risultati con i colleghi, documenta il processo di analisi e offre una preziosa risorsa per la formazione.

Illuminazione LED

L'illuminazione, cuore dell'ottima visualizzazione, è stata trasformata grazie a un sistema a LED completamente nuovo. Con ben cinque diverse tipologie di illuminazione disponibili,

e con la capacità di regolare l'intensità, Mantis 3rd Gen garantisce immagini cristalline in qualsiasi contesto. Questa versatilità rappresenta un salto in avanti significativo, in quanto consente di adattare l'illuminazione alle specifiche esigenze, rendendo i dettagli più nitidi e facilitando un'analisi accurata.

Qualità d'immagine ed ergonomia avanzata

Tuttavia, l'evoluzione di Mantis 3rd Gen non si ferma qui. La sua eccezionale qualità d'immagine e l'ergonomia avanzata, caratteristiche intrinseche di questa famiglia di sistemi, rimangono le fondamenta su cui si basa questa nuova generazione. Inoltre, Mantis 3rd Gen offre una lunga distanza di lavoro, una percezione straordinaria della profondità e la possibilità di scegliere tra tre ingrandimenti montati sulla nuova torretta. Queste caratteristiche si rivelano fondamentali per attività di manipolazione, rilavorazione e restauro, aprendo nuove opportunità in settori che vanno dalla meccanica di precisione all'elettronica.

L'ambito di applicazione di Mantis 3rd Gen si estende in maniera sorprendente. Questo strumento si rivela ideale per una vasta gamma di settori industriali, dall'ingegneria di precisione all'elettronica, dalla produzione di dispositivi medici all'automotive. La sua capacità di offrire immagini di alta qualità ed ergonomia superiore lo rende una risorsa indispensabile per qualsiasi attività che richieda una visione dettagliata e un'analisi accurata.

Conclusioni

In tutto ciò, l'amministratore delegato di Vision Engineering, Mark Curtis, ha commentato con enfasi sull'importanza di questa evoluzione. Curtis sottolinea come Mantis sia da tempo impiegato con successo in attività di ricerca, sviluppo e produzione in tutto il mondo, svolgendo lavori di precisione su piccola scala. L'impegno costante di Vision



Engineering nella ricerca e nello sviluppo ha reso possibile la creazione di Mantis 3rd Gen, che rappresenta il culmine delle opportunità offerte dalle tecnologie ottiche, digitali e di illuminazione. Questo strumento incarna il meglio di tre mondi distinti: una ergonomia superiore e una qualità d'immagine ottica eccezionale, unite alle più recenti tecnologie di imaging digitale e di illuminazione a LED.

Mantis 3rd Gen rappresenta un passo audace verso il futuro industriale. Con una combinazione rivoluzionaria di tecnologia ottica e digitale, insieme a un'illuminazione personalizzabile, questo strumento si impone come un punto di riferimento nell'analisi e nell'ispezione industriale. La sua versatilità e le sue capacità lo rendono ideale per una vasta gamma di settori, e il suo design unico brevettato continua a offrire un'immagine stereoscopica di straordinaria qualità e una percezione della profondità senza precedenti. Vision Engineering ha dimostrato ancora una volta la sua dedizione all'innovazione, portando la precisione e la qualità a nuovi livelli.



PIATTAFORMA PER MODELLI DIGITALI

Semplifica la progettazione e l'operatività delle macchine



SCHNEIDER ELECTRIC prospetta agli OEM la piattaforma EcoStruxure Machine Expert Twin: aperta e scalabile, consente ai costruttori di macchine di creare modelli digitali di macchine reali, per poterle progettare e

implementare in modo virtuale, prima di costruire la macchina stessa. L'ambiente software intuitivo include componenti meccatroniche da inserire con comandi drag-and-drop, interfacce per la realtà virtuale e aumentata, librerie focalizzate sulle applicazioni; tutto questo permette di progettare in parallelo gli aspetti elettrici, meccanici e di controllo. Utilizzare il gemello digitale aiuta a migliorare e verificare i prototipi: con EcoStruxure Machine Expert Twin ci si può aspettare di ottenere un 60% di risparmio sul tempo di messa in opera della macchina, un time-to-market più veloce fino del 50% e fino al 20% di riduzione dei costi legati alla qualità, grazie alla possibilità di condurre test prima e durante la messa in opera. EcoStruxure Machine Expert Twin si utilizza in tutto il ciclo di vita della macchina: dalla vendita al concept, fino alla progettazione, produzione e operatività. Digitalizzando tutti i processi e permettendo di testare in modo virtuale le strategie e il processo di messa in opera, rivoluziona la progettazione. La soluzione migliora anche i test di system integration, aumenta la qualità del software, accelera l'avvio della produzione e fa risparmiare tempo prezioso nell'attività di consegna in fabbrica.

►► 253013 su www.ien-italia.eu

SISTEMA INTEGRATO AUTONOMO

Automatizzazione delle ispezioni visive



AVNET SILICA e Deep Vision Consulting hanno creato un sistema integrato autonomo basato sull'intelligenza artificiale progettato per automatizzare le ispezioni

visive in una varietà di settori, in grado di offrire una maggiore precisione, una riduzione degli errori e anche di semplificare il processo di installazione e integrazione. DVI addestra l'intelligenza artificiale direttamente sul dispositivo ricorrendo a una serie di immagini campione di oggetti considerati "buoni". L'uso dell'intelligenza artificiale garantisce un processo di configurazione rapido e semplice. Inoltre, assicura una maggiore precisione a fronte di un numero di errori inferiore rispetto alle ispezioni manuali o automatiche basate su tecniche tradizionali di elaborazione delle immagini, senza la necessità di ricorrere a operatori umani o a esperti di machine learning. Di conseguenza, le aziende possono semplificare i propri processi di controllo qualità e ridurre i costi. Nel suo insieme, il prodotto DVI è costituito da una libreria software, un system-on-module, una fotocamera, una scheda operatore e da altri elementi. Questo pacchetto completo offre un'alternativa conveniente alle soluzioni esistenti, assicurando elevati livelli di prestazioni e affidabilità.

►► 253010 su www.ien-italia.eu

SOLUZIONI PER I DATA CENTER

I server devono essere mantenuti in condizioni ottimali



In questo periodo storico, sempre più digitalizzato, è inevitabile che nei data center e nelle sale server i server e le apparecchiature IT siano sempre mantenuti in condizioni ottimali. Per questo è

importante l'utilizzo di soluzioni che permettano di avere una temperatura ideale, con il minor impatto possibile sull'ambiente. **MITSUBISHI ELECTRIC** offre soluzioni di infrastruttura elettrica, raffreddamento, gestione delle prestazioni e ottimizzazione energetica totalmente integrate, sicure ed end-to-end per i data center, diventando partner della neonata IDA – Italian Data Center Association, la prima associazione italiana dei costruttori e operatori di data center in Italia. IDA riunisce le aziende più rilevanti del settore, che insieme si impegnano nella costruzione di uno spazio comune per rappresentare e assicurare la promozione dei Data Center come pilastro per l'economia digitale del Paese. Anche quest'anno Mitsubishi Electric è stata sponsor della manifestazione Data Center Nation, in cui oltre a essere presente con un proprio stand, ha tenuto un intervento sul ruolo chiave del recupero del calore nei moderni Data Center nell'ottica del processo di decarbonizzazione europeo.

►► 253012 su www.ien-italia.eu

VITI A RICIRCOLAZIONE DI SFERE

Realizzate con la tecnologia Tough Steel



Processi come foratura, fresatura e rettifica richiedono soluzioni di movimentazione lineare che offrano prestazioni e alte qualità. Restando nell'ambito della movimentazione lineare, **NSK** mette in risalto l'offerta sempre più ampia di viti a ricircolazione di sfere, che comprende questa generazione di proposte per

macchine utensili ad alta precisione, utilizzate per esempio nella costruzione di stampi. Riducendo gli errori di posizionamento e azzerando il fenomeno detto "second glitch" (secondo picco dell'errore di interpolazione), le viti a ricircolazione di sfere di ultima generazione garantiscono una qualità così elevata da ottenere superfici lavorate con rugosità paragonabile alla rettifica. Possiamo trovare le viti a ricircolazione di sfere per basse temperature di NSK, caratterizzate da una perdita di attrito inferiore del 45% circa rispetto ai sistemi tradizionali e le viti a ricircolazione di sfere a lunghissima durata HFT per applicazioni con carichi elevati, che offrono una durata doppia rispetto alle alternative tradizionali. Inoltre particolare attenzione va anche alla gamma S-HTF, che sfrutta i vantaggi del materiale Tough Steel brevettato da NSK per resistere a carichi elevati e contaminazione; viti a ricircolazione di sfere ad alta resistenza con speciale trattamento della pista di rotolamento che elimina l'usura; e viti a ricircolazione di sfere a norma DIN, caratterizzate da velocità elevate e bassa rumorosità.

►► 253011 su www.ien-italia.eu



UNITÀ DI FORATURA E FRESATURA

Pilotabile direttamente da SPAC Automazione



DrillingTech nasce dalla collaborazione tra **SDPROGET** e Automation Tech: è una unità di foratura e fresatura che consente all'operatore di preparare le piastre

di supporto di quadri elettrici, armadi e contenitori in modo automatico, garantendo massima precisione ed efficienza. Oltre alle piastre interne, con questa soluzione è possibile forare i pannelli esterni per il fissaggio di pulsanti, lampade, pannelli operatore, strumenti, ventole, condizionatori e tanto altro. DrillingTech è pilotabile direttamente da SPAC Automazione, il CAD professionale di SDProget per la progettazione elettrica in ambito automazione industriale. Accedendo al software di progettazione, il tecnico sarà in grado di svolgere una serie di funzioni, come generare in automatico lo schema di foratura, oppure, editarlo manualmente o esportare i dati di foratura in Excel e altro ancora. Nello specifico, la macchina è in grado di eseguire tutte le lavorazioni necessarie a forare, fresare, filettare e rifinire lamiere in acciaio non legato e acciaio inox, partendo direttamente dallo schema di foratura generato in automatico da SPAC Automazione, grazie alla funzione "Genera il disegno di foratura della piastra". Se, invece, il tecnico necessita di personalizzare lo schema di foratura, potrà farlo selezionando le funzioni "Inserisci fori manualmente" ed "Edita fori selezionati".

►► 253016 su www.ien-italia.eu

GIUNTI A FASCI ELICOIDALI

Ideali per l'impiego nella robotica



Per le applicazioni in uso nella robotica, **RULAND** propone i suoi giunti a fasci elicoidali. Essi presentano una maggiore rigidità torsionale, coppie trasmissibili più elevate e possono compensare tutti i tipi di disallineamento dell'albero. Queste proprietà li rendono ideali per l'impiego nella robotica chirurgica,

nei magazzini automatici, nell'automazione industriale. Ruland offre giunti a fasci elicoidali con quattro spirali per encoder e giunti a fasci elicoidali con sei spirali per trasmissioni di potenza leggera, per esempio per accoppiare un motore passo-passo o un servomotore a una vite conduttrice. I progettisti nel settore della robotica sono quindi in grado di equipaggiare la maggior parte dei sistemi con un giunto a fasci elicoidali standard. I giunti a fasci elicoidali sono prodotti da un unico pezzo di alluminio o in acciaio inossidabile, tutto ciò garantisce un design a gioco zero e un funzionamento esente da manutenzione per l'intero ciclo di vita. I giunti a fasci elicoidali con spirali multiple possono compensare tutti i tipi di disallineamento: disallineamento parallelo, disallineamento angolare, disallineamento assiale o tipi di disallineamento complessi causati da frequenti avviamenti e arresti. Il design con spirali multiple consente inoltre di ottenere coppie trasmissibili e rigidità torsionale superiori rispetto ai giunti convenzionali a spirale singola.

►► 253015 su www.ien-italia.eu



ABBONAMENTO DIGITALE GRATUITO



Electronic Components

TRANSFER
MULTISORT
ELEKTRONIK



Supplyframe
DesignSense
Models

Utilizza ECAD Model da TME

La soluzione perfetta per i progettisti

Simboli
e modelli
PCB

Modelli
3D

Accesso
rapido



►► 251892 su www.ien-italia.eu

TME Italia S.r.l.
Grassobbio (BG), tme@tme-italia.it

Find us on social media:



tme.eu

tme.com



La ventilazione industriale non è mai stata così efficiente

Gli inverter Danfoss garantiscono la massima affidabilità nel tempo, anche in presenza di condizioni operative e ambientali gravose

La flessibilità d'impiego e l'elevata efficienza delle soluzioni offerte da Danfoss Drives, garantiscono agli utilizzatori ottime prestazioni, capaci di massimizzare la disponibilità dei loro impianti e minimizzare i costi operativi.

Con specifico riferimento alla ventilazione e, più in generale alle applicazioni HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning), dove la modulazione della velocità si traduce in un grande risparmio energetico rispetto alle soluzioni realizzate mediante parzializzazione meccanica, Danfoss vanta un notevole livello

tecnologico, e anche di specifica esperienza, con inverter dedicati che, oltre a rendere disponibili funzionalità espressamente studiate per le problematiche tecniche del settore, garantiscono la massima affidabilità nel tempo, anche in presenza di condizioni operative e ambientali gravose: industrie siderurgiche, applicazioni offshore, marine, tunnel stradali e ferroviari, grandi complessi industriali ecc. Oltre ai livelli di ottimizzazione energetica, assolutamente irrealizzabili mediante l'impiego di sistemi alternativi, le funzioni evolute degli inverter Danfoss offrono indiscutibili vantaggi a livello di controllo, sia in termini di precisione che di stabilità nel tempo.

I drive per la gestione dei motori

Per questa tipologia di applicazioni, Danfoss ha messo a punto i drive della famiglia VLT® HVAC, composta da una nutrita serie di modelli che vanno sotto la sigla FC 102. I drive Danfoss della famiglia VLT® HVAC consentono di gestire in modo ottimale l'intera gamma dei motori oggi disponibili sul mercato, rendendo di fatto gli inverter VLT® FC 102 dei dispositivi di impiego universale, in grado di offrire le me-



Danfoss ha messo a punto i drive VLT® HVAC, che consentono di gestire in modo ottimale l'intera gamma dei motori oggi disponibili sul mercato.

di potenza coprono i range 1,1 - 90 kW (bassa potenza) e 0,11 - 1,4 MW (alta potenza), con disponibilità di modelli in esecuzione IP20, IP21, IP55, IP66 che consentono di gestire installazioni di qualsiasi tipo, sia entro quadro che decentralizzato, anche outdoor.

La possibilità di essere installato fino ad altitudini di 2000 m senza declassamen-

to e le opzioni di rivestimento PCB in conformità a IEC 60721-3-3 classe 3C3 per ambienti aggressivi rendono gli inverter Danfoss VLT® HVAC dei veri e propri campioni di robustezza, in grado di funzionare sempre al massimo delle loro prestazioni anche negli ambienti più ostili.

desime elevate prestazioni indipendentemente dal tipo di motore impiegato: a induzione, a magneti permanenti, a riluttanza sincrono ad elevata efficienza.

Progettati con frame rinforzati per resistere a condizioni ambientali difficili e operare su range di temperatura esteso (da -25 °C a +55 °C) i drive della famiglia VLT® HVAC sono realizzati con componenti di alta qualità che, in condizioni operative standard, garantiscono un minimo di 10 anni di funzionamento senza necessità di interventi manutentivi. Ciò in quanto i componenti utilizzati (per esempio gli IGBT o i condensatori) sono dimensionati prendendo come riferimento operativo massimo il 70% dei limiti dichiarati dai costruttori, quindi rimanendo sempre abbondantemente al di sotto delle soglie critiche.

Campioni di robustezza

La famiglia degli inverter VLT® HVAC consente di coprire le più disparate esigenze applicative, essendo disponibile in versione stand alone e come inverter da quadro, anche con filtri EMC e per la mitigazione delle armoniche. Le taglie

Applicazioni in ambito di ventilazione industriale

Con riguardo alle applicazioni di ventilazione, sono numerosi gli ambiti in cui Danfoss con i suoi VLT® HVAC Drive è in grado di offrire valore e know-how. Ad esempio, nelle industrie pesanti, come quelle estrattive, dove è necessario gestire al meglio i ricambi d'aria nei tunnel di scavo, o in ambito di infrastrutture, come le gallerie stradali o ferroviarie, dove gli impianti di aerazione devono essere performanti, efficienti e molto affidabili al fine di garantire una ventilazione costante che assicuri il necessario ricambio d'aria per prevenire accumuli di particolato e sostanze inquinanti oltre i livelli massimi consentiti.

►► 253017 su ien-italia.eu



GRUPPO DI CONTINUITÀ UPS

Comprende un modulo di potenza da 50 kW



SOCOMEK lancia sul mercato **MODULYS XM**: UPS di media potenza unico nel suo genere, affidabile, flessibile e costruito per durare nel tempo. **MODULYS XM** è un UPS modulare che comprende un modulo di potenza da 50 kW e una serie ottimizzata di sistemi completi: **MODULYS XM**, per 250 kW + 50 kW di ridondanza e **MODULYS XM**, per 600 kW + 50 kW di ridondanza. I moduli di potenza da 50 kW di **MODULYS XM** hanno un'affidabilità comprovata di oltre 1.000.000 di ore MTBF

(Mean Time Between Failures), come certificato da una società terza. Al tempo stesso, sono state certificate anche la doppia immunità a disturbi e la resistenza sismica di **MODULYS XM**, constatando il massimo grado di affidabilità. È possibile estrarre a caldo i moduli di alimentazione. L'intero processo è semplice e privo di rischi, bastano solo 2 minuti grazie all'allineamento automatico del firmware, ai parametri autoimpostati e all'autotest completo, tutti completamente automatici ed eseguiti senza alcun intervento umano. Il bypass statico e tutte le altre parti sono inoltre estraibili a caldo tramite accesso frontale, mentre l'UPS è in funzione e senza alcuna interruzione. Le configurazioni di **MODULYS XM** disponibili per creare una soluzione su misura sono molteplici infatti è possibile combinare oltre 25 parti standardizzate e pre-ingegnerizzate, che consentono di soddisfare le più svariate esigenze dei clienti.

►► 253019 su www.ien-italia.eu

PRESSACAVI IN POLICARBONATO

Durevoli, resistenti e termostabili



LAPP si impegna a rendere sostenibile la produzione di energia elettrica, grazie ai suoi connettori, cavi e pressacavi per impianti fotovoltaici. Scegliere il cablaggio più appropriato risulta di fondamentale importanza per estendere la durata operativa del sistema. In tal senso, **LAPP** propone una tecnologia in grado di resistere alle condizioni ambientali più

gravose come temperature in un intervallo tra -40 °C e +250 °C, raggi UV ed è anche testata per le sostanze corrosive e l'ozono. Il cavo reticolato H1Z2Z2-K, ideale per il collegamento di moduli fotovoltaici con tensione fino a 1800 Vdc, si caratterizza per la sua robustezza alle sollecitazioni meccaniche, agli urti e allo schiacciamento, anche in presenza di temperature estremamente basse. Infatti, la soluzione oltre ad essere idonea per l'impiego all'esterno, è testata per posa interrata diretta ed è impermeabile, in classe AD8, per immersione permanente. Il cavo è, inoltre, resistente all'ozono secondo EN 50396 e ai raggi UV secondo la normativa EN 50618, standard di riferimento europeo per cavi elettrici in impianti fotovoltaici, che determina una durata del cavo di 25 anni. H1Z2Z2-K è classificato CPR di tipo Dca secondo il Regolamento europeo sui prodotti da costruzione. Grazie alle sue peculiarità, il cavo risulta di facile installazione anche all'interno di cunicoli, tubi o guaine protettive.

►► 253018 su www.ien-italia.eu



AURORA®
RODOBAL®



PERMAGLIDE®



RODOFLEX®



RODOGRIP®



RULAND®



TOOL DI PROGETTAZIONE

Seleziona il rivestimento in polvere plastica più adatto



Nei processi industriali è sempre più diffuso l'utilizzo di rivestimenti superficiali funzionali atti a proteggere dall'usura i componenti soggetti a un utilizzo particolarmente intenso.

IGUS ha messo a punto uno strumento di progettazione online, *iglidur coating designer*, che agevola la selezione del rivestimento in polvere plastica più adatto per prolungare significativamente la durata d'esercizio dei sistemi. Il configuratore permette all'utente di rivestire i propri componenti speciali in tre semplici passaggi. Innanzitutto, si carica online un modello CAD. Quindi si seleziona il materiale di rivestimento tra sei diverse polveri *iglidur*, le cui proprietà sono confrontabili direttamente online. Infine, si specifica lo spessore dello strato. Dopo questi tre step, il tool completa automaticamente il processo, permettendo di visualizzare in tempo reale l'aspetto finale del componente dopo il rivestimento. Inoltre, con un semplice clic, l'utente può scaricare la scheda tecnica e procedere con l'ordine online. Le polveri per rivestimenti *iglidur* possono essere applicate su quasi tutte le superfici, consentendo di risolvere i problemi di usura nei punti in cui non è possibile installare cuscinetti a strisciamento a causa di sottosquadri o spazi ridotti. Inoltre, possono essere utilizzate su valvole, cerniere e piastre di guida.

►► 253023 su www.ien-italia.eu

PIATTAFORMA

Semplifica la gestione dei dispositivi



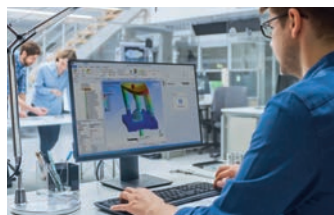
TURCK BANNER promuove supporti digitali per la comunicazione tra componenti e tecnologie per la gestione secondaria del processo industriale, mantenendo un elevato standard qualitativo

e di sicurezza. Proprio in quest'ottica propone al mercato dell'automazione la *TAS Turck Automation Suite* che semplifica la gestione e la configurazione dei dispositivi nelle reti industriali Ethernet. In particolare le funzioni di comando possibili, ovvero i batch, velocizzano molte operazioni, che possono essere eseguite contemporaneamente con più dispositivi di rete. Ciò consente di risparmiare tempo, ad esempio per gli aggiornamenti del firmware o per l'assegnazione degli indirizzi IP. Le funzioni software dei dispositivi *IO-Link* possono essere eseguite direttamente tramite *TAS* se il dispositivo è accessibile sulla rete associata. Anche le classiche funzioni *IO-Link*, come l'impostazione dei parametri, possono essere eseguite direttamente da *TAS*. Con *TAS*, *Turck Banner* combina dunque gli strumenti di configurazione e parametrizzazione della tecnologia di sensori intelligenti con le funzioni di gestione della rete dei dispositivi Ethernet. L'azienda sta lavorando per implementarne le funzionalità con una futura integrazione con funzioni *IIoT* estese, come ad esempio un controller edge virtuale che invia dati via *MQTT* o *OPC UA* a servizi cloud.

►► 253021 su www.ien-italia.eu

APP E SERVIZI CLOUD

Semplificano il processo di analisi dei cuscinetti per gli utenti



Con l'App **SKF Bearing** per il popolare software *Finite Element Analysis (FEA)* di *Ansys Mechanical*, gli ingegneri non devono più basare le proprie simulazioni su dati approssimativi o modelli

complessi, ma hanno accesso immediato ad accurati dati sulla rigidità dei cuscinetti per oltre 10.000 appellativi prodotto. I calcoli di *SKF* prendono in considerazione i contatti dettagliati tra gli elementi volventi e le piste del cuscinetto, nonché i dettagli completi delle loro micro-geometrie e queste conoscenze sono ora disponibili per tutti gli utenti di *Ansys Mechanical*. Nell'integrazione per *Ansys*, essi dovranno innanzitutto selezionare il cuscinetto scelto tramite una procedura guidata molto semplice. Successivamente, l'App comunicherà con un server cloud *SKF* per ottenere un'accurata rappresentazione predittiva della rigidità di un cuscinetto reale. I servizi cloud *SKF* vengono utilizzati per fornire informazioni aggiornate e precise sulle prestazioni e sulla rigidità dei cuscinetti per un'ampia gamma di strumenti di ingegneristica e progettazione. Gli ingegneri possono utilizzare questi servizi per calcolare parametri di prestazione fondamentali dei cuscinetti quali durata di base, attrito, intervalli di lubrificazione, sicurezza statica e carico minimo. Oltre alla nuova integrazione per *Ansys*, sono disponibili anche dettagliati modelli di rigidità dei cuscinetti per le piattaforme di analisi *KISSsoft* e *FVA Workbench*.

►► 253020 su www.ien-italia.eu

SISTEMA MODULARE DI ACCUMULO DI ENERGIA

A batteria e con una maggiore densità energetica



HONEYWELL lancia sul mercato *Honeywell IonicTM*, un compatto e modulare sistema di accumulo di energia a batteria (*BESS - Battery Energy Storage System*) e uno strumento di gestione dell'energia che offre una maggiore densità

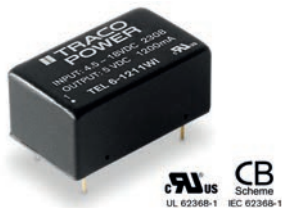
energetica. Il design, basato su celle di batterie agli ioni di litio, enfatizza la flessibilità e lo sguardo verso il futuro. *Honeywell Ionic* include *Experion® Energy Control System* di *Honeywell* e un sistema di gestione delle batterie (*BMS - Battery Management System*) indipendente dalla chimica. *Experion* aiuta gli utenti a gestire e ottimizzare l'utilizzo dell'energia migliorando i tempi di attività, consentendo il *peak shaving* e fornendo la possibilità di creare una centrale elettrica virtuale (*VPP - Virtual Power Plant*). Il *BMS* fornisce informazioni sulle prestazioni a livello di cella ed è compatibile con i progressi della chimica delle batterie, proteggendo l'utente finale dai rischi futuri della catena di fornitura. Grazie alla struttura e alle dimensioni compatte, l'architettura modulare offre una soluzione che può essere installata con un carrello elevatore standard e una preparazione del sito più semplice. Il design modulare offre anche un maggiore accumulo di energia per piede quadrato, è scalabile da circa 700 kilowattora (kWh) a 300 megawattora (MWh) di capacità energetica in una configurazione standard e offre una durata fino a due ore al massimo tasso di scarico.

►► 253022 su www.ien-italia.eu



CONVERTITORI CC/CC ULTRA COMPATTI

Da 6 watt (DIP-16) per applicazioni industriali



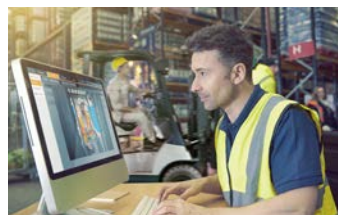
TEL 6 e TEL 6WI di **TRACO** sono due serie di convertitori isolati da 6 watt forniti in una scatola metallica DIP-16 ultracomatta. Consolidano il package standard in questa gamma di potenza con una densità di potenza

pari a 1,6 W/cm³, quasi raddoppiando la densità di potenza rispetto ai convertitori da 6 watt nei package DIP-24. Le serie TEL 6 e TEL 6WI offrono un ampio campo di tensione d'ingresso, rispettivamente 2:1 o 4:1, e vantano un'elevata efficienza, fino all'87%, che consente una temperatura di funzionamento fino a +70 °C a pieno carico e fino a +85 °C al 60% del carico. Dotati di un singolo condensatore d'ingresso (SMD), i convertitori sono conformi alla norma sulle emissioni condotte e irradiate EN 55032 classe A. E soprattutto, offrono una soluzione economica per applicazioni critiche in termini di spazio e costi nei settori della strumentazione, IT ed elettronica industriale. La serie è caratterizzata da un'alta densità di potenza pari a 1,6 W/cm³, un involucro metallico schermato su 6 lati con piastra di base isolata e ampi campi di tensione d'ingresso: 2:1 e 4:1. Con un'alta efficienza (fino all'87%) a basse perdite termiche, agisce entro un campo di temperature di esercizio da -40 a +85 °C. La serie è conforme alla norma EN 55032 classe A (emissioni condotte e irradiate) con un singolo condensatore d'ingresso.

►► 253085 su www.ien-italia.eu

FSS CONNESSI AL CLOUD

Con un'app mobile interconnessa



Un FSS come il sistema di sicurezza per carrelli elevatori VIA Mobile360, di **VIA TECHNOLOGIES**, include funzionalità connesse al cloud, oltre a un'app mobile interconnessa e fa sì che i dati

di ispezione, manutenzione e addestramento possano essere raccolti e inseriti nel veicolo e archiviati istantaneamente all'interno del cloud come rapporti. Un'ispezione, dunque, può essere letteralmente eseguita, verificata e archiviata in pochi minuti. Accedere all'app VIA WorkX per compilare un rapporto di ispezione significa che tutti i rapporti inviati sono legati a un'identità autenticata, dunque non vi sono dubbi su chi si assume la responsabilità di esecuzione dell'ispezione. Gli invii di report con data e ora incoraggiano il personale e la direzione a seguire le regole e le politiche anche quando le pressioni lavorative potrebbero affermare il contrario. Trovare rapporti con timestamp su periodi di tempo specifici è anche molto più veloce e semplice per il personale addetto al back office. Con l'app mobile WorkX, il modulo deve necessariamente contenere tutti i campi obbligatori inseriti per poter inviare l'ispezione. Non ci saranno scuse successive al guasto dell'apparecchiatura per non aver eseguito l'elemento di ispezione richiesto. Un'app migliora la qualità dell'ispezione, ma allo stesso tempo rende alcune figure responsabili per quella qualità del rapporto di ispezione.

►► 252939 su www.ien-italia.eu

MORSETTI PASSANTI UNIVERSALI

Suddivisi in quattro serie



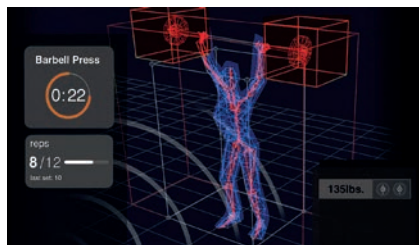
Per della vasta gamma di applicazioni, sul mercato sono disponibili diversi prodotti di morsetti. **TME** presenta i morsetti passanti del marchio Degson. Questi sono suddivisi in quattro serie, ognuna delle quali presenta una gamma caratteristica di applicazioni e parametri. La serie di connettori DC è caratterizzata dai parametri elettrici più elevati. Può essere utilizzata con tensioni fino a 1000V e correnti fino a 125A. Per consentire una gestione sicura dei collegamenti con tali caratteristiche, vengono utilizzati morsetti a

vite in rame, predisposti per conduttori con sezioni trasversali fino a 35 mm². La serie PC comprende connettori progettati per tensioni fino a 800V, le correnti possono raggiungere valori da 24A a 57A. Tutti gli articoli presentano un'altezza di 46 mm e una larghezza da 5,2 mm a 10,2 mm. A differenza dei modelli sopra menzionati, i morsetti della serie DS sono dotati di morsetti di tipo Push-In, ovvero bloccati da una molla e sganciati mediante la pressione esercitata da una punta. Ciò consente il fissaggio/collegamento dei conduttori senza l'uso di utensili dedicati. I morsetti della serie WS sono i più compatti tra i prodotti presentati, con una larghezza di 5 mm o 6 mm e un'altezza fino a 36,5 mm. Supportano tensioni fino a 800V e correnti fino a 32A, dispongono di morsetti a molla automatici, predisposti per cavi con sezioni trasversali fino a 4mm².

►► 253086 su www.ien-italia.eu

TECNOLOGIA AD ALTA RISOLUZIONE

Per un feedback migliore ed un allenamento più efficace



Tempo ha riconosciuto la necessità di un allenamento e di una guida personalizzati, decidendo di sviluppare Tempo Studio, la prima palestra domestica con

personal trainer incorporato. Il sistema di allenamento completo richiedeva una tecnologia di riconoscimento della profondità 3D a tempo di volo ('Time of Flight', ToF) in grado di misurare la posizione di un soggetto e seguirne i rapidi movimenti. Tempo si è confrontato con scienziati del fitness, medici fisiologi e personal trainer certificati per fornire una guida personale basata su AI, feedback in tempo reale, piani e programmi di allenamento personalizzati. Tempo ha collaborato con **ANALOG DEVICES**, per garantire un maggiore tracciamento della posizione del soggetto tramite la tecnologia ToF ad alta risoluzione con rilevamento della profondità da 1 megapixel di ADI. La soluzione ad alta precisione e bassa latenza consente un feedback migliore, per un allenamento più efficace per gli appassionati di fitness nel mondo. Una telecamera ToF misura la distanza facendo riflettere un fascio luminoso su un oggetto e riportandolo a un sensore. La telecamera ToF misura quindi il ritardo tra l'emissione della luce e il momento in cui il sensore riceve la luce riflessa.

►► 253071 su www.ien-italia.eu



ABBONAMENTO DIGITALE GRATUITO

N° 9 - SETTEMBRE 2023

www.ien-italia.eu

A	A&T	31			
	ACCRETECH	14			
	ANALOG DEVICES	29			
	AVNET SILICA	24			
C	CADMATIC	20			
	COMAU ROBOTICS	9			
	CONRAD ELECTRONIC	15, 32			
	CS INSTRUMENTS	11			
D	DANFOSS	26			
E	EATON	11			
	EMANUELE MASCHERPA	11			
	EMERSON	10			
	EVOLUTION MEASUREMENT	15			
F	FANUC ROBOTICS	18			
	FAULHABER	2			
	FOCKE MELER	1, 6, 7			
G	GETECNO	27			
	GMC - INSTRUMENTS	15			
	GREENCOBOT	21			
H	HALSTRUP-WALCHER	14			
	HENGSTLER	14			
	HONEYWELL	28			
I	IGUS	28			
L	LAPP	27			
M	MAXON	8			
	MITSUBISHI ELECTRIC	24			
	MOBILE INDUSTRIAL ROBOTS	19			
N	NKE	11			
	NSK	24			
O	OMRON ELECTRONICS	18			
P	PHOENIX CONTACT	9			
	PICOTRONIK	18			
R	ROHDE & SCHWARZ	9			
	RS COMPONENTS	17			
	RULAND	25			
S	SCHNEIDER ELECTRIC	24			
	SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE	25			
	SEW - EURODRIVE	12			
	SKF	28			
	SMC	16			
	SOCOMEK ELETTROTECNICA	27			
T	TECNOCONTROL	15			
	TELEDYNE FLIR	9			
	TRACO ELECTRONIC	29			
	TRANSFER MULTISORT ELEKTRONIK	25, 29			
	TURCK BANNER	28			
V	VEGA	swing cover			
	VIA TECHNOLOGIES	29			
	VISION ENGINEERING	22			



La fiera per l'industria 4.0 | 5.0

**ESPONI E RADDOPPIA
IL TUO BUSINESS!**

4 BUONI MOTIVI PER PARTECIPARE



CONRAD

1



Quando e Dove?

5 Ottobre 2023. 9.30 - 17.00

Museo Alfa Romeo di Arese (Milano)

Conrad10



10 anni di Conrad Italia
Grazie.

►► 251611 su ien-italia.eu

All parts of success