ISSN 1973-7246

NEWSMEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

postatarget magazine
DCODM0261
NAZ/039/2008
Posteitaliane

PubliTec
Via Passo Pordoi 10
20139 Milano

Ottobre 2017 83

DIAEDGE
IDEALE PER FRESATURA FRONTALE A ELEVATO AVANZAMENTO

AHX475S
MITSUBISHI MATERIALS

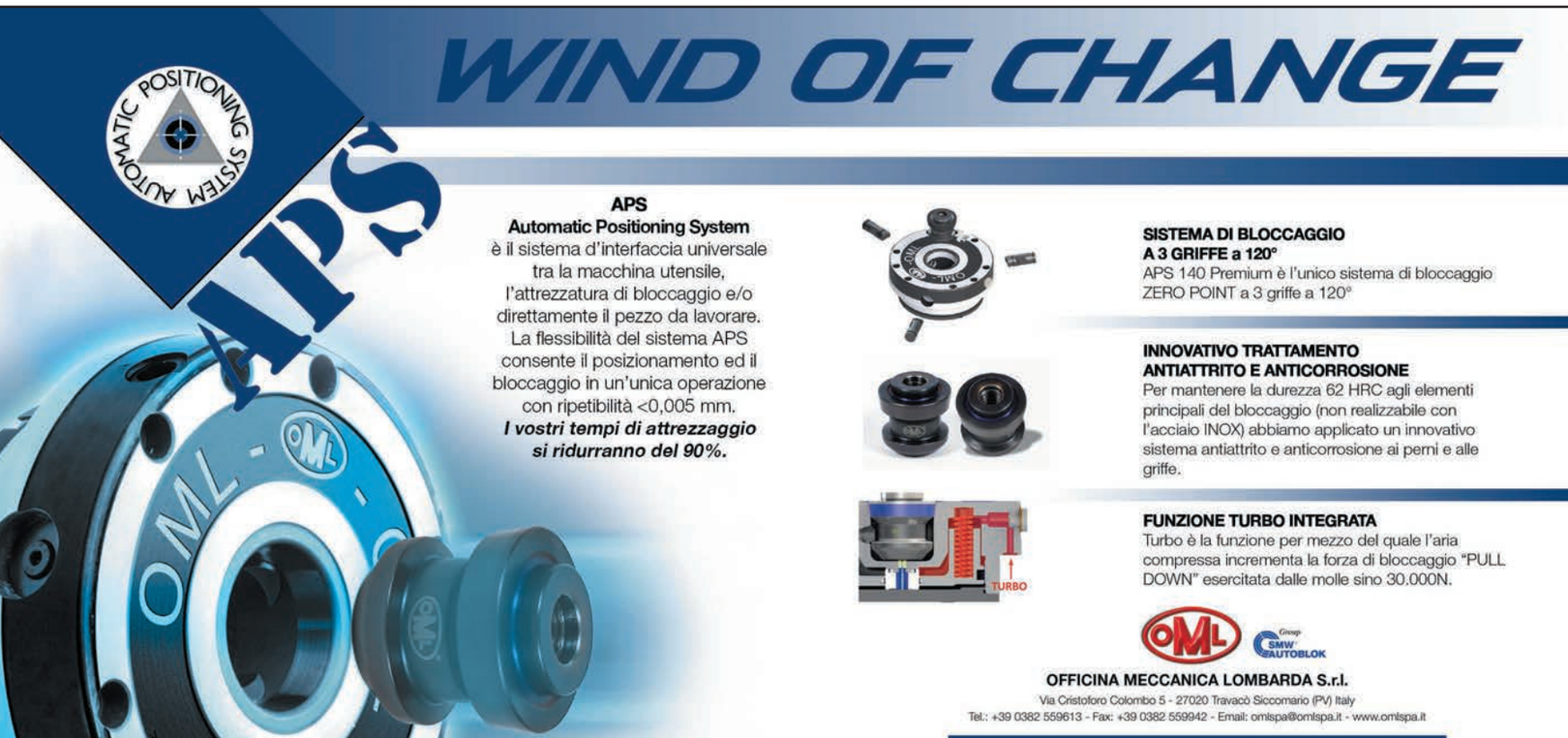
Disponibile il nuovo catalogo

A partire dal 1° settembre, è disponibile il nuovo catalogo World Wide Work by Mewa 2017/2018. Il catalogo contiene un'ampia scelta di articoli di antinfortunistica di marca a integrazione dell'offerta dell'azienda specializzata in abbigliamento protettivo e gestione di servizi tessili. Le immagini utilizzate in copertina e nel catalogo sono state realizzate in collaborazione con la squadra della Bundesliga 1. FSV Mainz 05 all'interno del loro stadio e all'insegna dello slogan "La squadra dietro alla squadra". In autunno, i clienti Mewa troveranno puntualmente nel nuovo catalogo di 375 pagine tutto ciò di cui hanno bisogno per la sicurezza in azienda e in officina: dai dispositivi di protezione, come guanti da lavoro e calzature di sicurezza alle giacche in pile, fino agli articoli per la protezione della pelle. L'offerta di prodotti per uomo e donna è stata riassortita e comprende oltre 1.600 articoli. Anche i marchi inclusi nel catalogo sono cresciuti, con l'aggiunta di nomi quali Dike, Dunlop e Fristad Kansas. World Wide Work by Mewa è molto di più di un catalogo di vendita in quanto riflette la competenza dei consulenti Mewa nel settore complesso dell'antinfortunistica: spiegazioni sulle classi di sicurezza, strumenti pratici di assistenza come il questionario per aiutare il cliente a orientarsi nella scelta dei guanti, pittogrammi e grafici sui diversi livelli di pericolosità guidano il cliente nella "giungla" dei dispositivi di protezione individuale e facilitano la ricerca del prodotto più indicato. La scelta tra le diverse misure è molto ampia e anche la gamma di colori proposta non è casuale: si adatta alle diverse combinazioni possibili che offrono le linee di abbigliamento professionale a noleggio Mewa. ✔

Più facile la programmazione della produzione

Il nuovo pacchetto NUMgrind, la più recente applicazione aggiuntiva della suite di software CNC Flexium CAM di NUM, semplifica la programmazione delle macchine utensili per una vasta gamma di attività, tra cui la rettifica in tondo esterna e interna, la rettifica in piano, la sagomatura e la finitura a mola.
NUMgrind è stato appositamente progettato per semplificare la creazione di programmi a codici G per macchine utensili CNC mediante l'uso di un'interfaccia grafica uomo-macchina (HMI) estremamente intuitiva, dialoghi che simulano conversazioni (con l'inserimento di parole e informazioni mancanti) o una combinazione delle due modalità. A differenza degli strumenti delle tradizionali workstation CAD/CAM per la generazione di programmi di controllo per macchine utensili CNC, NUMgrind è destinato all'ambiente di produzione. Consente al personale dell'officina di gestire con velocità ed efficienza le lavorazioni quotidiane, come l'affilatura. Inoltre il lavoro può essere facilmente ripartito tra più persone e diverse macchine. NUMgrind opera unitamente a cicli di rettifica e finitura CNC incorporati e collegamenti ipertestuali diretti a diversi file di produzione quali le schede dati della mola/del pezzo, a file CAD e/o altri dati di produzione della rettifica pertinenti,

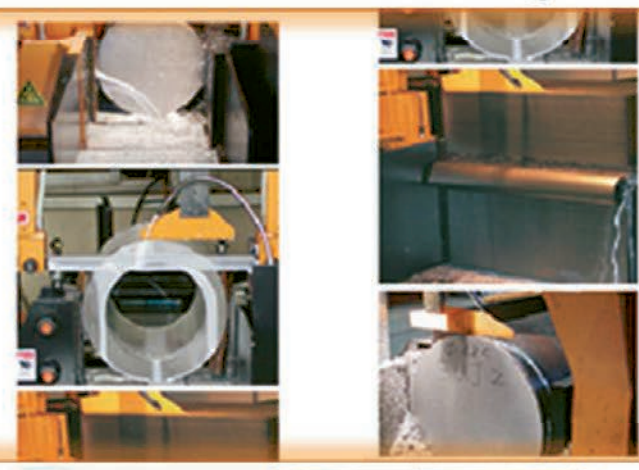
segue a pag. 4 ☞



UTENSILI FRATELLI MAGONI S.p.A.

SEGATRICI

EVERISING



Importatore esclusivo per l'Italia

UTENSILI FRATELLI MAGONI SPA

VIA MONTENERO 6/8 – 24020 RANICA (BG)

Tel.035/514059 – Fax 035/511029 – info@magonispa.it

Sommario

NEWSMEC
TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE
Ottobre 2017
83

28 Prodotti
61 Normativa
61 Calendario fiere

Fresatura di precisione e automatizzata al servizio del settore medicale
di Sara Rota 8

È di nuovo tempo di EMO e quindi di novità
di Fabrizio Garnero 10

Superfici perfette su acciai inossidabili ma non solo
di Sara Rota 15

Parola d'ordine: automatizzare la produzione
di Elisabetta Brendano 18

La "fabbrica del futuro"? Qui e adesso con la stampa 3D
di Scott Sevcik 20

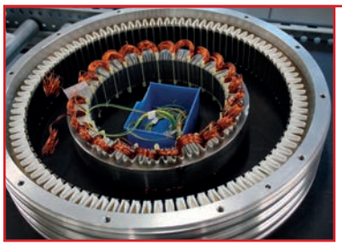
La crescita continua ...
di Alberto Marelli 24

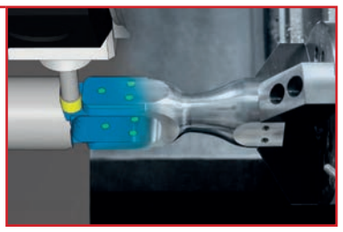
Riflettori puntati sulla rettifica
di Laura Alberelli 46

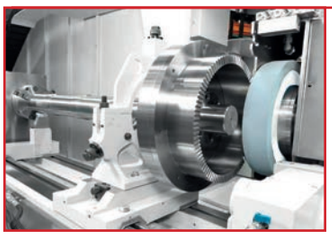
Minori costi di asportazione su acciaio e acciaio inox
di Francesca Fiore 50

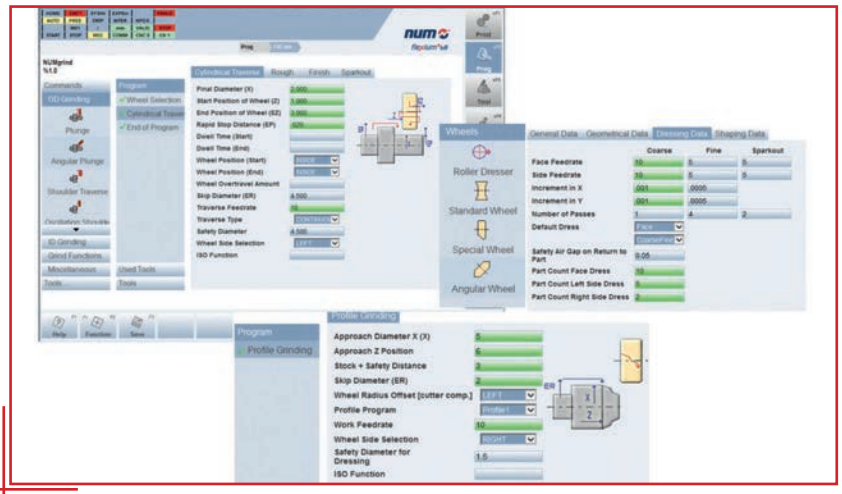
Fusione e forgiatura: dal 2018 si incontrano a Stoccarda
di Laura Alberelli 52

Una ventata di novità all'insegna della precisione
di Elisabetta Brendano 54









segue da pag. 1

per facilitare la produzione efficiente di un'ampia gamma di pezzi, coprendo diversi tipi di mola e di componenti. Può essere programmato per un'ampia varietà di configurazioni della macchina quali le rettificatrici OD/ID, rettificatrici in piano, rettificatrici senza centri, ecc.✔

Soluzioni pneumatiche e meccatroniche sotto i riflettori

Per la prima volta, quest'anno Aignep ha partecipato alla EMO di Hannover. Storicamente tra i nomi di riferimento nella produzione di raccordi, oggi Aignep è presente nel comparto della meccatronica grazie anche all'introduzione nel suo portafoglio di nuovi prodotti sempre più tecnologici quali gamme per i fluidi, valvole con bus di campo o con multi-connessione. L'ultima novità in questo contesto è l'elettrovalvola Serie 15V, presentata ad Hannover. Compatta e modulare offre alte prestazioni, tempi di commutazione veloci e semplicità di interfacciamento con gli strumenti di controllo delle macchine, sia PLC che CNC. La serie è disponibile nelle tipologie standard di comunicazione Profibus e 37 poli, e sarà presto ampliata anche per Profinet ed EtherNet/IP.

In fiera, Aignep ha presentato anche la Serie 730 di nuovi giunti automatici in logica Energy Saving (nella foto). Grazie alla speciale costruzione dell'otturatore permette di aumentare del 25% la portata a parità di profilo. L'otturatore è stato progettato mantenendo i medesimi elementi costitutivi e le stesse dimensioni, ma ottimizzandone la disposizione, eliminando così eventuali barriere od ostacoli che si possono contrapporre al flusso del fluido. In questo modo si ottiene una maggiore potenza utilizzando una minore energia nella produzione di aria compressa. La nuova Serie 730, presentata in anteprima alla Hannover Messe, è utilizzata per i profili europei (Germania) ma sarà ampliata a tutte le altre tipologie di profili (quindi anche italiano, svizzero, B12 ISO adatto anche al mercato nordamericano) e allargata a tutte la gamma di giunti automatici prodotti da Aignep.✔

Aria compressa e "Industrie 4.0"

In EMO, Kaeser Kompressoren ha presentato una ricca gamma di prodotti e servizi innovativi, in grado di offrire la soluzione ideale per un approvvigionamento di aria compressa affidabile, efficiente ma soprattutto a prova di futuro e nell'ottica di "Industrie 4.0".

Sia che si tratti di compressori a vite ad alta efficienza per la produzione e il relativo trattamento dell'aria compressa, di intelligenti sistemi di controllo e master controller, di innovativi servizi personalizzati fino alla manutenzione predittiva o a efficienti soluzioni gestionali, Kaeser offre soluzioni sia modulari che complete per l'intero ciclo di vita di un sistema d'aria compressa.

Affinché un approvvigionamento d'aria compressa sia efficiente, è indispensabile che lo siano innanzitutto i suoi componenti. Ciò spiega perché, ad esempio, tutti i compressori a vite Kaeser con classe di potenza ≥ 30 kW sono equipaggiati con i motori IE4 (Super-Premium-Efficiency) che, oltre a offrire il massimo grado di rendimento, sono anche in grado di ridurre ulteriormente il consumo energetico dei compressori. L'incessante sviluppo del gruppo vite, caratterizzato dalla

costante ottimizzazione del profilo Sigma dei rotori, ha contribuito a ulteriori e continui progressi nel risparmio energetico, consentendo, in particolare nei compressori ≥ 75 kW, di migliorare la potenza specifica fino al 12%.

Pertanto, le maggiori portate e l'efficienza ottimizzata dei nuovi compressori, serie DSD (nella foto) e FSD, incidono positivamente sul bilancio energetico.

Degni di nota sono anche i compressori della serie ASD con inverter. Per la prima volta questi modelli sono equipaggiati di serie con un motore sincrono, che proprio nel funzionamento modulato si distingue per perdite inferiori rispetto ai motori asincroni.✔

Stampante laser 3D a polveri metalliche

Sisma è un nome di riferimento a livello mondiale nella progettazione e produzione di macchine di alta precisione. Fondata nel 1961, Sisma è una realtà all'avanguardia nello sviluppo di sistemi laser e ha saputo estendere il suo know-how alla marcatura, saldatura, taglio, incisione e stampa 3D.

Delle tante soluzioni disponibili a catalogo, una segnalazione particolare merita la stampante laser 3D a polveri metalliche MYSINT 100.

MYSINT 100 è un sistema aperto: ogni parametro di lavorazione e l'intera strategia di produzione sono completamente personalizzabili e possono essere impostati dall'utente. Il flusso omogeneo e stabile di gas inerte garantisce la migliore stabilità di fusione mantenendo il suo consumo al minimo (sistema brevettato). Il tilting coater, brevettato, offre tempi ridotti di stesura degli strati di polvere metallica, favorendo la capacità produttiva: un semplice meccanismo che garantisce ripetibilità e stabilità del processo.

Nella sua configurazione RM - Reactive Materials, cioè dotata di appositi accorgimenti che ne permettono l'utilizzo con metalli reattivi come il titanio e l'alluminio, MYSINT 100 viene proposta con un adattamento alla camera di lavoro che permette di processare in sicurezza questo tipo di polveri metalliche, allargando notevolmente le sue possibilità di applicazione con quei materiali che sono più richiesti nel settore dell'industria manifatturiera.✔

PubliTec

La qualità di Weerg non si discute!

Alluminio, ottone, plastiche, rame, bronzo, acciaio e altro in arrivo...

www.weerg.it

Preventivo istantaneo online
carichi il file CAD 3D del tuo pezzo su weerg.it ed hai immediatamente il prezzo!

Weerg.
Get your parts, very fast!

Consegna garantita da 2 a 15 giorni lavorativi
il giorno della consegna sei tu a sceglierlo al momento dell'ordine!

15€ di sconto sul primo ordine

Prototipi da € 12,98 e tirature da € 4,87
scegli la tecnologia che ti serve: il top del CNC 5 assi in continuo o il top della stampa 3D

Precisione CNC da ±0.05mm GARANTITA
facile con 5 assi come Hermle e Mazak: le macchine migliori, i migliori risultati

Weerg.it realizza con impegno tutti i pezzi sia CNC che stampa 3D nella sede di Marghera (Ve) in via Brunacci 7

Il 20 ottobre, si festeggia il 45esimo anniversario

Venerdì 20 ottobre il Parco e Museo del Volo Volandia si farà teatro di una grande festa per il 45esimo anniversario dell'Utensileria Meccanica Binetti & Forlani, l'evento ad inviti "Flying Technology".

Si tratta di un'occasione unica per fornitori, amici e dipendenti per visionare i macchinari di ultima generazione esposti (Haas, Okuma, Sodick e Star), e visitare insieme le storiche Officine Aeronautiche Caproni. Una grande festa realizzata in collaborazione con Celada e Haas per festeggiare insieme un traguardo importante e una giornata speciale.

Binetti & Forlani nasce a Varese nel 1972 su iniziativa di Cornelio Binetti e Giuseppe Forlani, dedicandosi inizialmente alla distribuzione di utensili alle piccole e medie imprese della zona. La crescita del mercato e delle esigenze dei clienti ha portato l'azienda ad assumere gradualmente un ruolo sempre più specializzato: alla vendita di attrezzature si sono affiancate consulenza e fornitura di prodotti destinati a risolvere problemi di produzione specifici. Negli anni l'utensileria ha ampliato l'offerta, estendendo al tempo stesso il suo raggio di azione a tutta la provincia di Varese, Como, Novara, Verbania e Canton Ticino.

Attualmente l'azienda si sviluppa su oltre 2.000 m^2 e conta oltre 20 dipendenti, fra i quali un gruppo di tecnici specializzati nella proposta di prodotti e soluzioni tecnicamente avanzate. La selezione dei prodotti è fondamentale per servire in modo ottimale anche i settori a più elevata criticità come stampi, energia, automotive, aeronautica, micromeccanica e medicale, ad oggi parte integrante del gruppo tramite le agenzie R.F. Celada, Haas Automation e C.B. Ferrari.

Un grande gruppo che in 45 anni ha raggiunto importanti obiettivi e che è parte attiva di un tessuto imprenditoriale del territorio lombardo in continua crescita.

Per maggiori informazioni: eventobinettieforlani@gmail.com.✔

Per la movimentazione efficiente di materiali

Nella fiera GIS (Giornate Italiane del Sollevamento e dei Trasporti Eccezionali), Crown ha presentato il transpallet elettrico WP 3010 andando a completare la serie WP 3000, la nuova generazione del commissionatore Crown Work Assist Vehicle, meglio conosciuto come "Wave" oltre che il flessibile sollevatore doppio della serie DT.

Il nuovo transpallet elettrico WP 3010 di Crown è stato concepito per "vincere" le sfide quotidiane. Con una massa di 279 kg (senza batteria), il nuovo transpallet elettrico vanta una portata fino a 1,6 t, è leggero ma potente e robusto. Dotato di carter in solido acciaio è abbastanza resistente da adattarsi ad ambienti di lavoro estremamente difficili, mentre con le sue dimensioni compatte il WP 3010 è facile da manovrare in spazi molto ristretti.

Con i suoi controlli intuitivi, il commissionatore Wave® Work Assist Vehicle aumenta simultaneamente sicurezza, produttività e flessibilità in applicazioni in cui l'operatore raggiunge altezze fino a 5 m per le quali vengono normalmente utilizzate scale.

I sollevatori doppi della serie DT 3000 (nella foto) di Crown sono carrelli elevatori ideali per applicazioni ad alta movimentazione, da magazzino a baia di carico, combinando la capacità di un impilatore pesante, la flessibilità di un transpallet e la capacità di trasporto di due pallet da 1.000 kg. Il sollevatore doppio serie DT è stato progettato per offrire prestazioni superiori capaci di resistere alle "sfide" costanti degli ambienti del magazzino, in modo che gli operatori possano essere il più produttivi possibile durante tutto il turno di lavoro. La trazione attiva di Crown è la chiave di successo. Essa varia costantemente la pressione sul pneumatico di trazione a seconda della velocità, dell'angolo di sterzata, dell'altezza della forcella, della distribuzione del carico, dell'accelerazione e della frenatura. La piattaforma brevettata FlexRide, regolabile in base al peso dell'operatore, consente di ottenere il massimo comfort di guida, regolando la sospensione al peso corporeo.✔

In mostra la tecnologia "flessibile" di taglio e piegatura

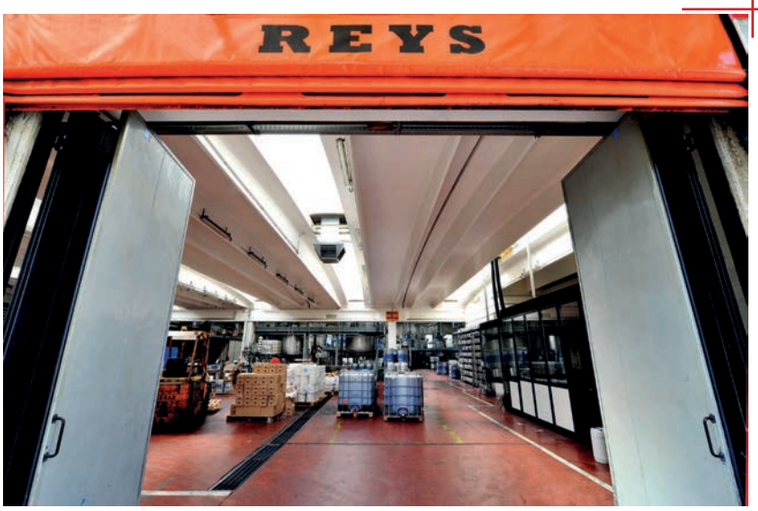
Le soluzioni proposte da LVD sono state concepite per assicurare una produzione smart. In occasione di Blechexpo, il costruttore presenterà diversi prodotti. Tra questi il sistema Electra FL, dotato di un nuovo laser a fibra di 8 kW e in grado di tagliare un'ampia gamma di materiali ferrosi e non ferrosi alla velocità massima consentita dal processo termico. Il laser di 8 kW taglia grandi volumi con un'elevata e costante qualità di taglio. Il laser a fibra Electra ultraveloce in mostra in fiera sarà dotato di una torre compatta a 10 scaffali per mantenere alta la produttività tramite il carico e lo scarico efficienti del materiale.

A Blechexpo sarà presente anche una pressa piegatrice ToolCell 135/30 a cambio utensili automatico, in grado di ridurre il tempo di configurazione per massimizzare la produttività di piegatura. Gli utensili vengono inseriti automaticamente e con precisione da un deposito di utensili integrato collocato dentro la macchina. Il sistema di piegatura adattiva e brevettata LVD Easy-Form® Laser offre il monitoraggio dell'angolo all'interno del processo, che garantisce risultati costanti di piegatura, dal primo all'ultimo pezzo. LVD propone anche una pressa piegatrice elettrica Dyna-Press 24/12 Plus, in grado di assicurare alte velocità di piegatura di 25 mm/s, e il pacchetto software CADMAN®, in grado di facilitare l'intero processo di fabbricazione.✔

Sgrassante passivante a spruzzo

REYS presenta REY GREASE HTP, uno sgrassante liquido di nuova concezione formulato per l'uso in lavatrici industriali a spruzzo. Indicato per il lavaggio e la passivazione temporanea di metalli ferrosi, REY GREASE HTP non contiene silicati, nitriti, boro, cromati, sequestranti organici, etanolammine, oli minerali e solventi organici. REY GREASE HTP viene utilizzato per lo sgrassaggio a spruzzo di materiali ferrosi e rimuove facilmente oli da lavorazione, sfridi metallici e sporco di officina. È facilmente risciacquabile e non lascia aloni o macchie sulle superfici. Se non risciacquato, conferisce al materiale trattato un'ottima resistenza all'ossidazione.

REY GREASE HTP è ideale per la pulizia di semilavorati durante le fasi interoperazionali o prima dell'assemblaggio finale e può anche essere impiegato a lancia e sbattimento.✔



PubliTec

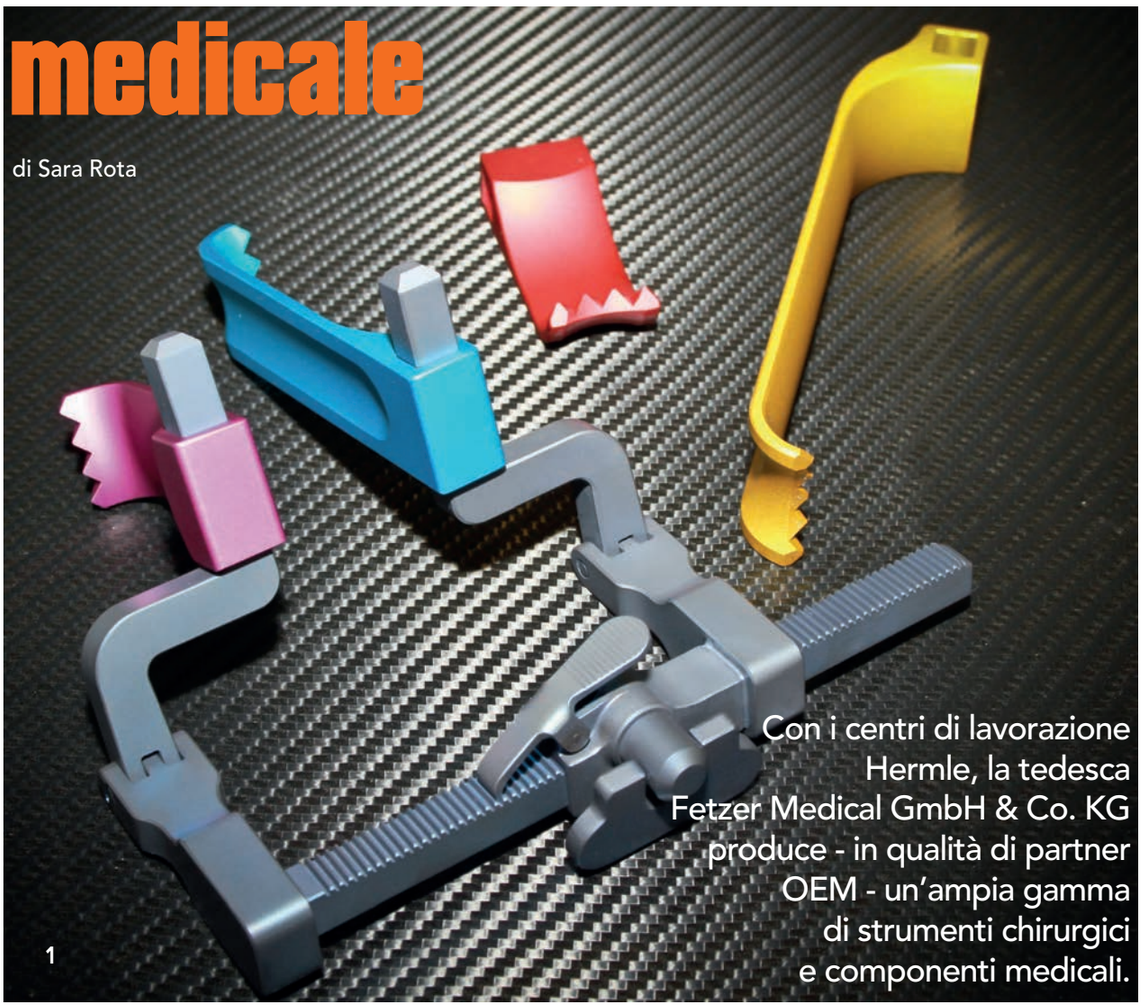
a Lorenza

È un petalo
la tua memoria
che si adagia sul cuore
e lo sconvolge

Alda Merini

Fresatura di precisione e automatizzata al servizio del settore medicale

di Sara Rota



Con i centri di lavorazione Hermle, la tedesca Fetzer Medical GmbH & Co. KG produce - in qualità di partner OEM - un'ampia gamma di strumenti chirurgici e componenti medicali.

1

1. Alcuni particolari per il settore medicale realizzati con i centri di lavorazione Hermle.

2. La zona di lavoro di un centro di lavorazione a cinque assi Hermle C 22 U con tavola roto-basculante di 320 mm di diametro, su cui è montato un sistema di serraggio multiplo.

3. Vista del parco macchine targato Hermle.

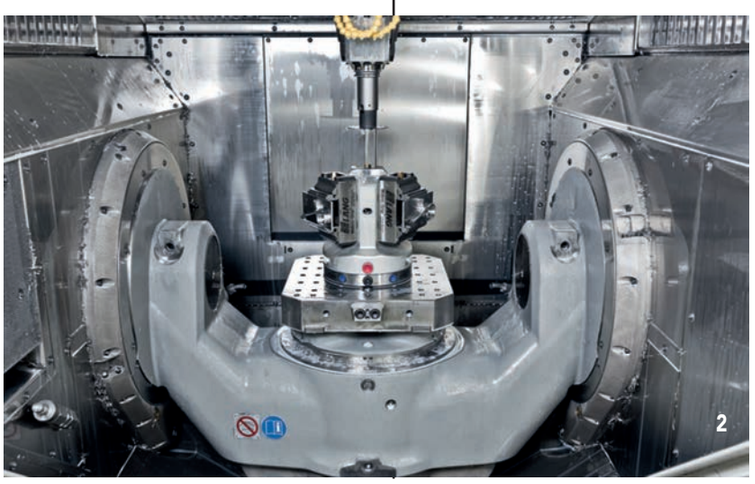
4. Un centro di lavorazione a cinque assi Hermle C 12 U è impiegato, in combinazione con una cella robotizzata RS 05, per la produzione di una linea di forbici a sistema modulare.

"Dall'idea al prodotto finito, ovvero: All in one inclusive Labeling!". Così recita il "credo" dell'azienda Fetzer Medical GmbH & Co. KG di Tuttlingen (Germania), fondata nel 2008 da Peter Fetzer. Forte di una lunga esperienza nello sviluppo e nella produzione di strumenti chirurgici e apparecchiature medicali, a un certo punto Peter Fetzer ha deciso di compiere un passo in avanti. Con il chiaro obiettivo di operare esclusivamente come fornitore OEM indipendente, creando tutte le condizioni personali e tecniche necessarie, Fetzer Medical ha intrapreso un programma completo di investimento, qualificazione e certificazione, facendo sin da subito il suo ingresso (era il 2008) nella lavorazione a cinque assi. Obiettivo dichiarato: un'evasione rapida e flessibile degli ordini, pur con una varietà elevata di prodotti e numero di pezzi. Fetzer Medical lavora tutti i principali materiali incluso il titanio e, partendo dai prototipi e dalle parti singole fino ai componenti prodotti in serie e agli apparecchi completi, fornisce ai clienti pezzi pronti all'uso. A tale scopo l'azienda, che impiega attualmente 45 operai altamente qualificati, utilizza attrezzature di ultima generazione.

Cresce il numero di centri, alcuni dotati di sistemi di automazione

La maggior parte delle lavorazioni (circa il 75%) è costituita da fresature e trapanature complesse e per queste Fetzer Medical punta sin dall'inizio sui centri di lavorazione a cinque assi ad alte prestazioni Hermle.

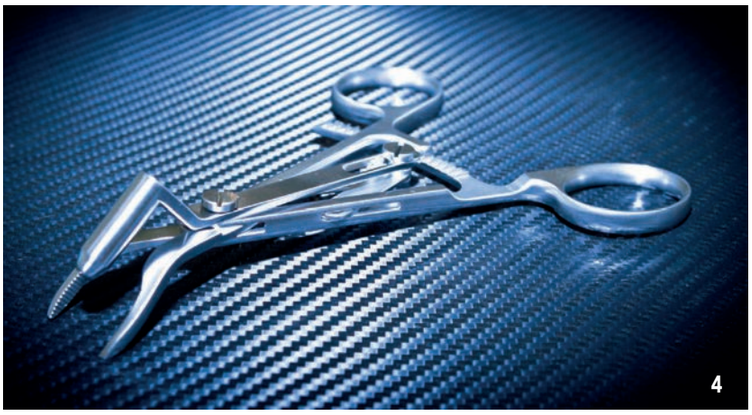
Sulla scelta delle macchine Hermle si è espresso Bernd Zepf, capo produzione presso Fetzer Medical: "Per la lavorazione



2

PubliTec

3



4

completa a cinque assi in uno o due serraggi le macchine Hermle, grazie alla loro struttura Gantry rigida e massiccia, alla concezione a tre assi nell'utensile e due assi nel pezzo di lavorazione, alla conseguente posizione ottimale dell'utensile e - non da ultimo - all'ottima accessibilità del pezzo, rappresentano la soluzione ideale per l'azienda. Inoltre, sia io che gli operai avevamo avuto già in precedenza esperienze estremamente positive con le macchine Hermle, con la loro gestione e programmazione, l'utilizzo relativamente semplice e il servizio di assistenza competente e veloce. Queste esperienze, in fin dei conti, hanno facilitato il nostro ingresso immediato nella tecnologia a cinque assi, azzardato già nel 2008 con l'acquisto di un centro di lavorazione a cinque assi Hermle C 40 U".
Il buon andamento degli affari ha poi reso necessario un incremento della capacità, motivo per cui alla prima macchina sono seguiti altri centri di lavorazione Hermle, in parte equipaggiati con sistemi di automazione. Oggi Fetzer Medical è in grado di garantire una produzione OEM puntuale su cinque centri di lavorazione. Se il centro di lavorazione a cinque assi C 40 U acquistato per primo è servito inizialmente a consolidare la competenza produttiva dell'azienda e ad articolare un know-how avanzato, oggi questa macchina è impiegata prevalentemente per la pre-produzione e la lavorazione di prototipi, modelli e piccole serie. Oltre a questa, altri due centri di lavorazione a cinque assi ad alte prestazioni C 22 U sono equipaggiati con cambio pallet/caricatori pallet a 11 posti del tipo PW 150 e sono utilizzati per la produzione automatizzata flessibile dei più diversi componenti in serie fino a un massimo di 300 pezzi.

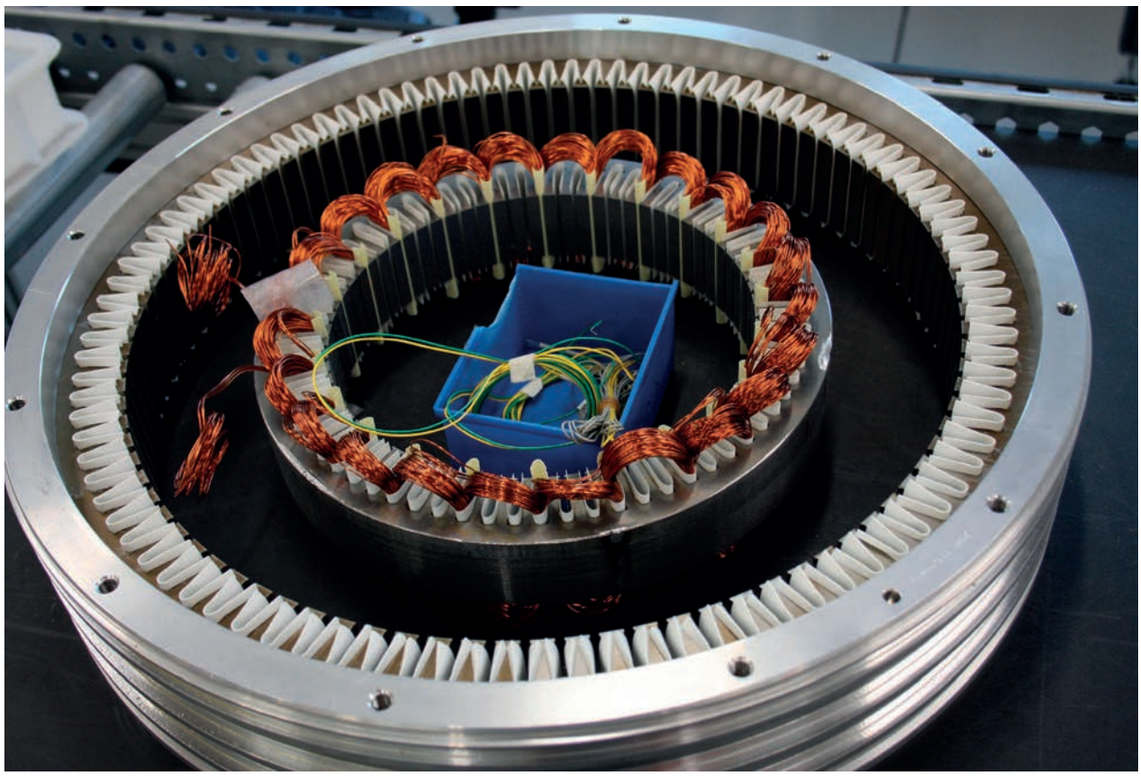
Processi di produzione convalidati e certificati

Come successivo livello di automazione, un centro di lavorazione a cinque assi C 12 U è impiegato, in combinazione con una cella robotizzata RS 05, per la produzione di una linea di forbici a sistema modulare.
Il parco macchine targato Hermle si completa con un centro di lavorazione CNC C 800 V, che assicura un'esecuzione flessibile di lavorazioni universali, come ad esempio la realizzazione di superfici di riferimento, e la costruzione di attrezzature. Il fatto che, in linea di massima, tutti i centri di lavorazione Hermle installati in azienda si basino sulla medesima concezione nonché sulla stessa filosofia di governo e utilizzo, costituisce per gli operatori un plus importante. Tutto ciò è molto vantaggioso in termini di produttività delle macchine, il cui funzionamento è da un lato limitato a un unico turno di lavoro, mentre dall'altro i centri di lavorazione Hermle menzionati, grazie ai pallet e al sistema robotizzato per il caricamento automatico della macchina, possono lavorare senza alcun presidio nelle ore notturne e nei weekend.
A questi "aspetti concreti" si aggiungono altri "dati qualitativi", che nella produzione di strumenti chirurgici e apparecchi medicali giocano un ruolo decisivo. Poiché nel settore chirurgico e medicale - secondo le direttive delle istituzioni europee e statunitensi - tutte le attrezzature per la produzione e l'assicurazione della qualità devono essere convalidate e certificate, molte aziende americane che producono pezzi destinati al comparto medicale utilizzano centri di lavorazione Hermle convalidati, a tutto vantaggio delle certificazioni statunitensi. Aspetto, questo, che ha semplificato e velocizzato le convalide anche per Fetzer Medical, permettendo così all'azienda e ai suoi clienti di ottenere tempi di commercializzazione più rapidi.✔

Ingersoll TaeguTec Italia Srl
Direzione Generale e Sede Legale
Via Monte Grappa, 78 - 20020 Arese (MI)
Tel.: +39 02 99766700 - Fax: +39 02 99766710 - info@taegutec.it
www.taegutec.it

TaeguTec
Member IMC Group

È di nuovo tempo di EMO e quindi di novità



1. Con la serie MK-CI, Technai Team è in grado di proporre una gamma completa di motori Torque per ogni esigenza industriale, con diametro nominale dello statore da 93 al 1.220 mm.

2. Vista delle sede di Technai Team di Lonate Pozzolo.

3. Alla linea di prodotto standard, Technai Team affianca la realizzazione di motori torque customizzati dove la parte elettromagnetica del motore è coerente con il progetto da sviluppare in base alla specifica applicazione

4. La TCH 19 è una testa disegnata per equipaggiare le grandi macchine di lavorazione stampi.

5. La TCH 20 condivide la stessa gamma di elettromandrini del modello TCH 19, ma si caratterizza per una struttura più compatta che integra il motore Torque dell'asse C nella struttura della forcella.

Di EMO in EMO, il percorso di sviluppo tecnologico e industriale compiuto da Technai Team è lungo e ricco di soddisfazioni. Era, infatti, la EMO di Milano del 1995 quando la neonata Technai si presentò al grande pubblico con un primo esempio di tavola porta pezzi per macchine a montante mobile, integrata con assi rotativi ad azionamento diretto, di sua produzione. Primo e unico esempio funzionante esposto in fiera di un prodotto industriale che negli anni a seguire avrebbe cambiato il mondo della macchina utensile e della trasmissione del moto in generale.

di Fabrizio Garnero

Oggi, a 22 anni di distanza da quella edizione, si è da poco conclusa un'altra EMO, la ventiduesima se la memoria non mi tradisce, e Technai Team è stata ancora una volta, così come allora, protagonista. Vi è però una differenza sostanziale rispetto al 1995: la consapevolezza di chi sa di aver contribuito a scrivere una pagina tecnologica importante e di essere ormai nome autorevole nel campo della tecnologia direct drive.

"Usando un termine attuale, eravamo una piccola "start-up" formata da un gruppo di ex-colleghi, con un bagaglio di conoscenze tecnologiche e un know-how specialistico legato alla macchina utensile. I casi della vita ci hanno portato a unire le nostre forze" racconta Roberto Colombo, Presidente e Direttore Tecnico di Technai Team. "Ci siamo così presentati alla EMO di Milano speranzosi e fiduciosi nel futuro "radioso" che oggi, fortunatamente, possiamo dire di aver avuto. Eravamo consapevoli della validità della soluzione che presentavamo, ma ovviamente abbiamo tenuto un profilo basso nonostante fossimo gli unici a presentare un'applicazione funzionante dei motori torque. Ricordo ancora che un costruttore ben più blasonato di noi (che negli anni a seguire sarebbe

1

PubliTec

2

poi diventato nostro cliente) esponeva solo un concept applicativo degli assi lineari ad azionamento diretto ancora in fase di definizione. Noi, invece, nel nostro piccolo, proponevamo già una soluzione industrializzata con azionamento diretto".

Linea di Motori "torque" e Linea "Sistemi per Macchine Utensili"

Alla EMO 2017 di Hannover Technai Team si è presentata forte della consapevolezza di essere tra i pochi sul mercato in grado di proporre una gamma completa di motori Torque (la serie MK-CI) adatta per ogni esigenza industriale, con diametro nominale dello statore da 93 al 1.220 mm, altezze da 30 fino a 150 mm e coppia massima estesa fino a 30.000 Nm.

"Ad Hannover - spiega il signor Colombo - abbiamo presentato le nostre soluzioni dedicate alla macchina utensile: la linea di motori, standard e personalizzati e, per la linea "sistemi", la gamma industrializzata di teste birotative per fresatura con elettromandrino.

Una novità assoluta è stata il "Modulo di trasmissione per tavole porta pezzo di fresatura", oltre ad una particolare realizzazione di testa di fresatura con elettromandrino da 120 kW e 30.000 giri/min espressamente realizzata per la lavorazione di strutture aeronautiche in alluminio. Il prodotto è stato anche fisicamente visibile presso lo stand del cliente nostro committente, un importante costruttore di macchine tedesco".

Un innovativo concetto per la realizzazione di teste di fresatura rivolta agli OEM

Technai si è presentata ad Hannover come uno dei nomi di riferimento nel campo delle teste per macchine utensili. "Lo scorso anno abbiamo realizzato quasi 70 unità di teste birotative con elettromandrino, pertanto riteniamo di avere già oggi una presenza significativa in questa particolare nicchia di mercato" continua Roberto Colombo "ma intendiamo crescere ancora, qualificando sempre meglio la nostra proposta e ridefinendone il suo contenuto convenzionale. Il nostro scopo è infatti suscitare l'interesse di quei molti costruttori di primario livello che oggi ancora perseguono la filosofia della completa progettazione e realizzazione in proprio della testa. Le ragioni, tutte comprensibili, sono sia strategiche (la testa esprime il miglior know-how tecnico del costruttore) sia tattiche e concrete (padronanza e competenza nel servizio di manutenzione, convenienza economica). A questi costruttori andiamo a proporre una nuova linea di "MODULI" funzionali, concepiti per realizzare una perfetta simbiosi morfologica e funzionale con la loro testa. Ogni modulo contiene il motore torque, il cuscinetto, l'encoder di retroazione e il dispositivo di bloccaggio, il tutto chiuso in un involucro meccanico con l'interfaccia più coerente per il loro progetto. Il modulo esprimerà la sintesi della nostra esperienza tecnica, garantendo la qualità di un prodotto ben industrializzato, affidabile e certificato da un processo produttivo efficiente".

Due modelli di teste che ben sintetizzano la lunga esperienza aziendale

La linea di teste TCH è la sintesi che esprime il meglio delle competenze Technai nel settore delle macchine utensili. La testa birotativa a forcella TCH 19 è un progetto modulare che combina le qualità dei motori Torque in un'esecuzione meccanica di alta precisione ottimizzata per la lavorazione di stampi, per esempio nel settore automotive su macchine a 5 assi. La rotazione assi è attuata da motori direct drive Technai integrati in moduli funzionali, disponibile con elettromandrini fino a 24.000 giri/min e 42-60 kW,

3

attacco utensile HSK-A63 o HSK-A100. La TCH 19 è una testa disegnata per equipaggiare le grandi macchine di lavorazione stampi, in particolare per la realizzazione di stampi a iniezione plastica dove si apprezza la struttura snella e penetrante del corpo che sostiene l'elettromandrino.
La TCH 20 condivide la stessa gamma di elettromandrini del modello TCH 19, ma si caratterizza per una struttura più compatta che integra il motore Torque dell'asse C nella struttura della forcella. La distanza contenuta tra il naso mandrino e l'asse A la rende adatta a svariati utilizzi, tra cui: lavorazione di parti strutturali in alluminio nel settore aerospace; lavorazione di grandi stampi per formatura lamiera nel settore automotive; lavorazione di ingranaggi, turbine, ecc.
Come nella lavorazioni degli stampi a iniezione, anche in questo caso le caratteristiche fondamentali sono la precisione del posizionamento degli assi con un bloccaggio stabile e senza distorsioni geometriche.
Da segnalare anche la dinamica spinta nei movimenti e l'alta precisione delle traiettorie che si traducono nella qualità di finitura delle superfici fresate. La stabilità e il controllo delle derive termiche assicurano elevata precisione volumetrica delle superfici lavorate.

Gli specialisti del Direct Drive

Abbiamo quindi visto come le nuove teste birotative presentate alla EMO costituiscano solo l'ultima tappa del percorso tecnologico ed evolutivo di Technai; ma quali sono state le altre svolte epocali dell'azienda? Ripercorrendone la storia, la prima risale senza dubbio al 1995, anno della sua fondazione, quando, scandagliando il mercato attraverso una prima fase societaria in cui operavano come Service per la macchina utensile, Colombo e soci intravidero delle possibilità di sviluppo nell'applicazione degli assi rotativi ad azionamento diretto.
"Era l'epoca in cui i primi motori lineari si affacciavano sul mercato candidandosi come la soluzione tecnologica che avrebbe contribuito a cambiare definitivamente la macchina utensile" ricorda lo stesso Roberto Colombo. "Ma fino ad allora nessuno aveva pensato agli assi rotativi con trasmissione diretta. Technai Team è stata fondata come società di servizi e progettazione con competenze specifiche sulla macchina utensile. Ci definivamo degli "integratori di servizi per le macchine utensili", che in parole povere si traduceva in "dateci il problema e noi ve lo risolviamo". È da questa base di partenza che si è sviluppata poi l'attività vera e propria, dove il Service non era altro che la palestra con cui fare esperienza e accumulare conoscenze scandagliando le reali esigenze della clientela. Conoscenze che ci avrebbero in seguito permesso di vedere in anticipo il reale potenziale del settore e diventare veri e propri specialisti nella tecnologia direct drive".
"Abbiamo avuto un arco di tempo di 5/6 anni in cui abbiamo operato da pionieri in questa tecnologia realizzando una trentina di applicazioni estremamente innovative, anche in campi diversi dalla macchina utensile, che ci hanno permesso di accumulare esperienza e quella competenza distintiva che oggi ci viene riconosciuta sul mercato. Fondamentale nella nostra storia, è stata la decisione di sviluppare il know-how di progettazione elettromagnetica dei motori (1998), quindi di gestirne il processo produttivo fino al totale controllo di tutte le fasi, concretizzatosi nel 2005 nella nuova sede di Lonate Pozzolo. Nasce in quell'anno la gamma di motori MK-CI, definiti come "standard" per l'equivalenza di configurazione e dimensioni con l'offerta di altri primari e blasonati costruttori che, seppur arrivati solo nei primi anni 2000, hanno successivamente consolidato e affermato la tecnologia dei motori "torque" generando un vero e proprio nuovo segmento di mercato".

Applicazioni speciali con motori torque customizzati

"Con la linea di prodotto MK-CI ci rivolgiamo al mercato più competitivo che richiede una soluzione di azionamento Direct Drive per assi rotativi con caratteristiche e prestazioni allo stato dell'arte, in configurazione essenziale e standardizzata" aggiunge Fabrizio Parma, Sales Manager di Technai Team. "Le caratteristiche peculiari di questa linea di motori sono il design industrializzato, le prestazioni e la qualità esecutiva di eccellenza, la disponibilità di consegna e, cosa che non guasta mai, l'ottimo rapporto qualità/prezzo. Nonostante ciò, oggi, sul mercato, Technai Team è la realtà più capace a rispondere in maniera flessibile a esigenze speciali perché la sua vocazione originaria al problem solving rimane. Alla linea di prodotto standard affianchiamo, infatti, la realizzazione di motori torque "su misura", spaziando dal semplice adattamento del layout meccanico fino a giustificare un completo nuovo progetto elettromagnetico e meccanico. Il mercato dei motori torque è molto ampio, sebbene per Technai l'ambito della macchina utensile resti prevalente per le ragioni dettate dalla storia imprenditoriale che l'ha condotta sino a qui". ✔

PubliTec

Un sistema di fissaggio universale

Oggi le fascette hanno un ruolo predominante nel fissaggio dei cavi. Ogni singolo condotto viene fissato alla catena portacavi e si tratta di un lavoro che spesso richiede molto tempo e spazio. Le fascette si consumano velocemente e spesso possono essere utilizzare una sola volta. Il sistema a nido d'ape di ispirazione bionica sviluppato da igus ha cambiato la modalità di fissaggio dei cavi nella catena portacavi.

Cavi e tubi flessibili possono dunque essere inseriti con semplicità e delicatezza nel nido d'ape. Successivamente, vengono chiusi in modo che le pareti esterne della cavità a nido d'ape avvolgano i cavi delicatamente, ma in modo estremamente fermo. In questo modo la struttura si adatta facilmente al diametro dei cavi. Il nido d'ape si può montare in pochi istanti (rispetto alle fascette stringicavo spesso utilizzate o ad altre soluzioni di fissaggio dei cavi l'utente risparmia circa l'80% sul tempo di montaggio). Il nuovo sistema è poco ingombrante e protegge i cavi all'interno della catena portacavi. Risulta anche flessibile: infatti, il sistema si apre con facilità, per inserire nuovi cavi o sostituirli.

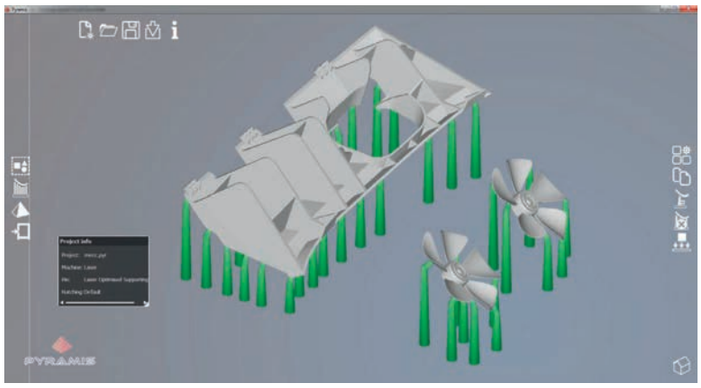
Il sistema di fissaggio universale è disponibile in due varianti. La versione con fissaggio orizzontale CFU.H permette di inserire diversi cavi in strati orizzontali. Viene avvitato dall'alto prima dell'attacco e si può utilizzare nel punto fisso anche in caso di corse lunghe. La variante verticale CFU.V può essere facilmente posizionata prima dell'attacco. Diversi cavi vengono inseriti facilmente nelle file verticali. Grazie a una chiusura a leva il sistema viene chiuso e quindi protegge i cavi in modo sicuro da una possibile sollecitazione meccanica. Le due varianti del nuovo sistema di fissaggio saranno disponibili a partire da questa estate per la serie di catene portacavi E4.1L. ✔

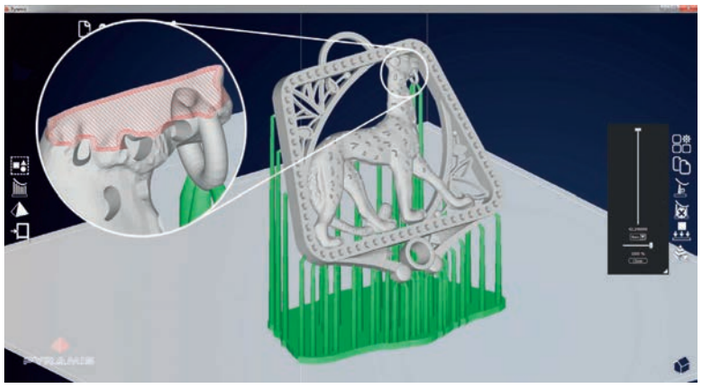
Sotto i riflettori un nuovo tornio verticale

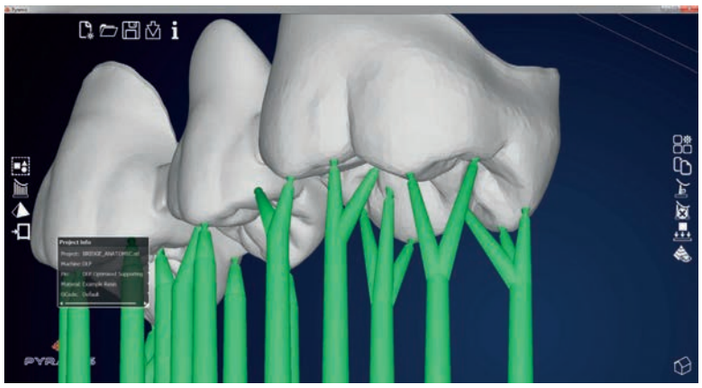
In EMO, in anteprima, IMT Intermato ha presentato il nuovo tornio verticale Self-Loading WR4-T. Nato dall'esperienza maturata da IMT Intermato nel settore automotive, il nuovo tornio rappresenta la soluzione ideale per risolvere i problemi di alta produzione. La macchina è un modulo di tornitura con basamento in ghisa stabilizzata, che monta elettromandrini ASA 8 da 27 kW e 285 Nm. Le sue dimensioni, estremamente contenute, ne permettono l'inserimento in linee automatiche composte da più moduli. Con corse asse X 390 e asse Z 550 mm, WR4-T può lavorare pezzi sino al diametro di 400 mm. Poiché la macchina è modulare, dalla soluzione base di sola tornitura è possibile ottenere un modello configurabile con torretta motorizzata e asse C, asse trasversale Y, teste di fresatura speciali, magazzino utensili per il rinnovo degli utensili sulla torretta in modo da aumentare l'autonomia di lavoro, contropunta, misurazione in process. Il sistema di carico scarico integrato alla macchina è composto da due bracci (uno di carico e uno di scarico) che lavorano come robot, con assi controllati, con una gestione semplice e sempre fuori dalla zona di lavoro. I bracci possono essere integrati con il ribaltatore sulla pinza di presa, in modo da concatenare le operazioni successive con il ribaltamento. Grazie all'utilizzo di un software per robot per la gestione dei bracci, il tempo di carico/scarico è ridotto ed è pari a 6 s, incluso l'eventuale ribaltamento. WR4-T si presta alle più diverse applicazioni di tornitura, assicurando semplicità di programmazione, facilità di manutenzione, velocità di cambio tipo, utensileria standard, prese pezzo semplici, senza la necessità di studi di morsetti e appoggi particolari per garantire planarità e concentricità, e con un'immediata vista dell'operatività, così come l'estrema accessibilità e visione durante la messa a punto. ✔

PYRAMIS
GET READY TO PRINT

Il sistema più semplice per gestire la tua stampa 3D!







CIM system
Computer Integrated Manufacturing
www.cimsystem.com

CIMsystem s.r.l. - Via Monfalcone, 3 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) - ITALY
t: +39 02 87213185 - 02 66014863 - f: +39 02 61293016 - info@cimsystem.com

ICS FORUM
Industrial CyberSecurity

Un forum per una produzione intelligente

Il 30 gennaio 2018, a Milano, Messe Frankfurt Italia ha organizzato un evento dedicato al tema della cyber security industriale. A ICS Forum si parlerà di Cyber-Smart Manufacturing, partendo dall'assunto che la cyber security è un fattore fondamentale per una produzione che sia realmente intelligente. Si proporrà quindi un approccio che fonde cultura e tecnologie come fattori abilitanti di un'industria connessa e protetta.

Un'industria che voglia sviluppare il proprio potenziale competitivo e rispondere alle sfide di produzioni integrate, flessibili e sempre più connesse non può permettersi di sottostimare il rischio che l'interconnessione degli asset comporta.

Nell'era dell'industria 4.0 qualsiasi dispositivo può trasformarsi da preziosa fonte di dati in un potenziale "pericolo", un punto di accesso alla rete aziendale da parte dei cybercriminali. Sul tema della cyber security industriale il percorso che le imprese hanno davanti è ancora lungo, soprattutto sul piano culturale.

L'evento a partecipazione gratuita è rivolto ai professionisti che si occupano di sicurezza (Security System Engineer, Security Architect, Cyber Security Consultant, IT Manager...), ai responsabili tecnici di macchina e impianto e, nel caso delle PMI, anche ai top manager. La parte espositiva si abbina a un palinsesto convegnistico i cui temi saranno definiti da uno "Steering Committee" del quale fanno parte esperti del settore ed esponenti di associazioni, istituzioni e aziende tra cui ABB, Cloud Security Alliance, Cisco, Phoenix Contact, Politecnico di Milano, Saipem, Schneider Electric, Siemens. ICS Forum è supportato da Anie Automazione e patrocinato da Anima, Anipla, Assolombarda e Confindustria Digitale.✔

L'evoluzione delle motosaldatrici

La prossima edizione di Schweissen&Schneiden rappresenterà il palcoscenico ideale per il lancio in anteprima mondiale della nuova serie di motosaldatrici TS EVO e TS EVO MULTI4 di MOSA, azienda italiana specializzata nella produzione di motosaldatrici, gruppi elettrogeni e torri faro.

Le nuove motosaldatrici ad elettrodo MOSA TS EVO si configurano come l'evoluzione della serie TS. A caratterizzarle è innanzitutto l'innovativo sistema di controllo della corrente di saldatura, reso possibile dalla nuova scheda elettronica, totalmente rivestita da resina solida per una completa protezione meccanica ed elettrica: essa garantisce elevati livelli di affidabilità e alta qualità in lavorazione, assicurando sempre una temperatura ottimale del bagno di fusione, come dimostrato dai numerosi test effettuati.

L'utilizzo della tecnologia ad alternatori asincroni, che da sempre distingue le motosaldatrici MOSA, assicura inoltre massima affidabilità e durata nel tempo della motosaldatrice, grazie all'assenza di componenti soggetti al consumo e all'usura, oltre a rispondere in modo ottimale alle specifiche esigenze del processo di saldatura.

L'alternatore asincrono eroga, inoltre, potenze trifase e monofase per l'alimentazione di attrezzature ausiliarie alla saldatura.

Alla stessa serie appartiene inoltre la gamma di motosaldatrici TS EVO MULTI4, dotate di scheda digitale frontale attraverso la quale è possibile scegliere la tipologia di saldatura più idonea da utilizzare: ad elettrodo, MIG, FluxCored e TIG (a striscio o ad arco pulsato). Per ogni processo la scheda offre la possibilità di memorizzare tre differenti tipologie di programma, predeterminandone i parametri.✔

Massima versatilità con i nuovi carrelli retrattili multidirezionali

CGM, distributore unico di CAT Lift Trucks in Italia, introduce la nuova generazione di carrelli retrattili multidirezionali N2 Cat®, caratterizzata da elevata flessibilità nella movimentazione multidirezionale. Oltre ai movimenti avanti/indietro, laterali, diagonali e rotatori, i nuovi modelli NRM20N2 e NRM25N2 offrono infatti due ulteriori possibilità di movimento. Una di esse serve a svoltare agilmente negli angoli, mentre l'altra permette di passare automaticamente dalla modalità normale alla laterale senza arrestare il carrello.

I nuovi carrelli sono dotati di un posizionatore di forche, con funzione di brandeggio integrata, che offre l'ampiezza necessaria per movimentare qualsiasi cosa: dai pallet standard ai carichi di lunghezza elevata. Questa caratteristica, insieme alla sterzata sincronizzata di tutte le ruote, crea la soluzione ideale per movimentare prodotti come tubi, assi e travi in corridoi stretti. Ogni ruota portante è dotata di organi meccanici indipendenti (motore dello sterzo, controllore, freno) e può sterzare a 360° in entrambi i versi per offrire maggiore precisione, velocità e manovrabilità.

Il Sistema di Guida Sensibile (Responsive Drive System - RDS), di serie su tutti i modelli della gamma NR-N2, reagisce alla velocità del pedale dell'acceleratore e ai movimenti del comando idraulico per adattare continuamente i parametri di prestazione alle esigenze dell'operatore. L'RDS comprende anche la funzione S4 nella gestione del montante e altre funzioni avanzate per rendere tutti i movimenti veloci ma allo stesso tempo precisi, assicurando massima stabilità e minime oscillazioni.

La gamma N2 comprende due versioni con portate di 2 e 2,5 t, corredate da molte dotazioni opzionali per soddisfare le esigenze di diverse applicazioni.✔

PubliTec

Superfici perfette su acciai inossidabili ma non solo

CrazyMill Cool, nuova fresa di finitura di Mikron Tool SA Agno presentata ufficialmente in occasione della EMO di Hannover, è adatta alla lavorazione di tutti i tipi di metalli con una durezza fino a 54 HRc, anche se dà il meglio di sé in presenza di acciai inossidabili, titanio, leghe resistenti al calore a base di nickel e leghe di cromo-cobalto.

di Sara Rota

1

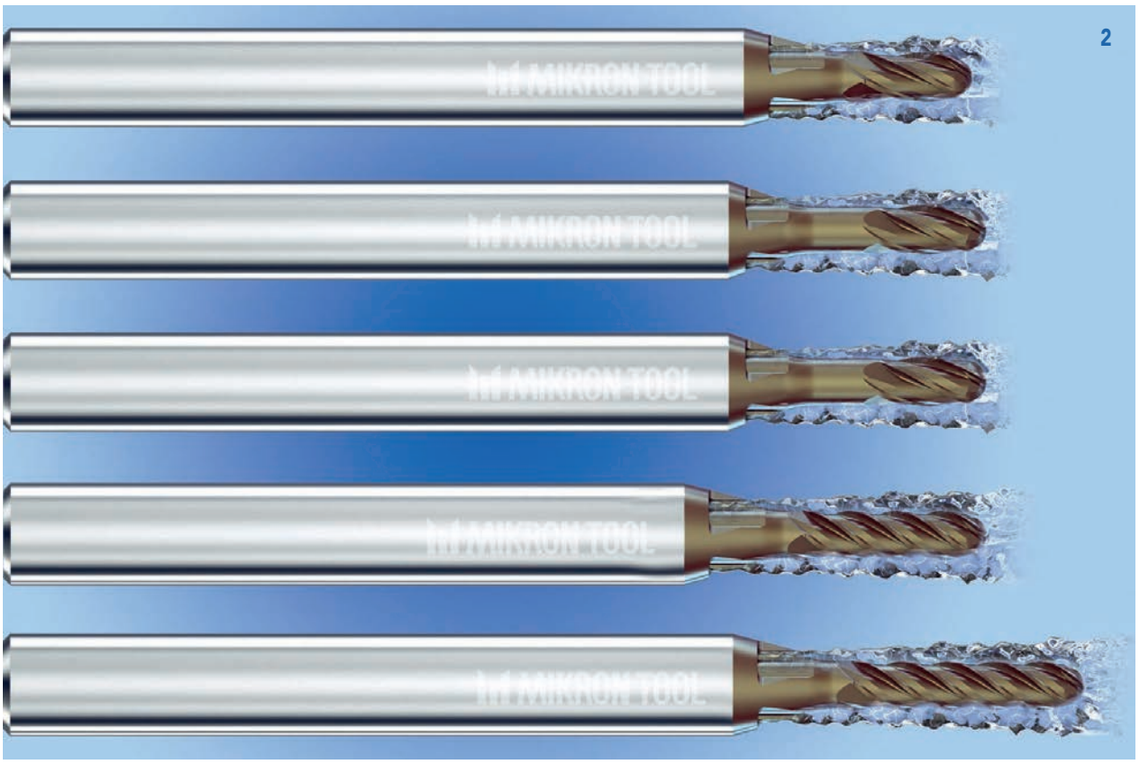
1. La fresa CrazyMill Cool garantisce un forte e costante getto di refrigerante che tiene sotto controllo la temperatura dei taglienti e assicura una zona di fresatura senza trucioli.

2. La linea CrazyMill Cool comprende diverse lunghezze fino a una profondità massima di 5 x D e con una lunghezza massima del tagliente di 4,5 x D.

3. Alberto Gotti, responsabile sviluppo Mikron Tool SA Agno.

4. Nella realizzazione di una geometria complessa, CrazyMill Cool a quattro denti garantisce elevata finitura superficiale.

Fresare piccole dimensioni assicurando elevate prestazioni e massima qualità: questo è l'obiettivo che il costruttore svizzero Mikron Tool SA Agno persegue ogni qual volta che sviluppa nuove serie di utensili. In linea con questi principi, l'azienda ha realizzato CrazyMill Cool, una nuova fresa di finitura andata a completare l'offerta di Mikron Tool e presentata ufficialmente in occasione della EMO di Hannover.
CrazyMill Cool è una fresa di finitura a quattro denti con raffreddamento integrato nel gambo, disponibile nei diametri da 1 a 8 mm e indicata per profondità di fresatura fino a 5 x D. La fresa è adatta alla lavorazione di tutti i tipi di metalli con una durezza fino a 54 HRc, anche se si esprime al meglio in presenza di acciai inossidabili, titanio, leghe resistenti al calore a base di nickel e leghe di cromo-cobalto.



2

L'importanza della refrigerazione

Come dicevamo poc'anzi, la fresa CrazyMill Cool è stata concepita per garantire alte prestazioni oltre che elevata qualità superficiale. A causa della cattiva conducibilità termica dei materiali inossidabili e resistenti al calore, il surriscaldamento dei taglienti deve dunque essere evitato. Diversi sono i fattori che contribuiscono al raggiungimento di questo risultato.
Durante la lavorazione di acciai inossidabili e resistenti al calore la refrigerazione va tenuta sotto controllo se il calore non può essere assorbito e condotto via tramite il materiale lavorato e i trucioli. Negli utensili di fresatura proposti da Mikron Tool questo compito è affidato a 3 / 5 canali di lubrificazione integrati nel gambo. Il loro compito è condurre un forte getto di refrigerante direttamente nella zona di fresatura, indipendentemente dalla posizione ed eventuali punti di collisione. In questo modo, l'utensile viene alimentato ininterrottamente con il refrigerante e non rischia un surriscaldamento, permettendo così di lavorare contemporaneamente in presenza di velocità di taglio, avanzamento e profondità a_p elevate. Ne consegue un alto volume di materiale asportato e, nello stesso tempo, una maggiore durata dell'utensile.
Un ulteriore vantaggio è la continua evacuazione dei trucioli dalla zona di fresatura, che evita una ripetuta rottura degli stessi e, quindi, la lesione della superficie fresata. Questo, oltre che la particolare geometria dell'utensile, permettono di raggiungere una qualità superficiale elevata.

3

Geometria: tutto collima verso la qualità

Altro aspetto degno di nota che identifica la fresa CrazyMill Cool è dunque la particolare geometria dell'utensile, progettata per raggiungere un'ottima qualità superficiale. Nella versione corta l'angolo dell'elica è di 30°, mentre nelle versioni lunghe l'incremento progressivo va da 30° a 40°. In entrambe le varianti, il passaggio di 30° dal raggio alla parte cilindrica è ottimale, e assicura alta stabilità degli spigoli e una fresatura con taglio dolce e senza vibrazioni.

Nessuna paura della velocità

Con i suoi quattro taglienti, la nuova CrazyMill Cool è indicata per l'esecuzione di operazioni di semi-finitura e finitura. Per ottenere le migliori prestazioni in fresatura, Mikron Tool SA Agno ha definito un chiaro processo di fresatura mettendo anche a disposizione dei dati di taglio dettagliati. Ha spiegato Alberto Gotti, responsabile sviluppo presso Mikron Tool SA Agno: "All'inizio, capita spesso che l'utente non osi applicare gli elevati dati di taglio da noi proposti e quindi non sfrutta pienamente la potenzialità dell'utensile. Una riduzione dei valori non è però necessaria, in quanto si tratta, senza eccezioni, di dati accertati in test pratici con i rispettivi materiali e con i singoli utensili. Per questo motivo, consigliamo di attenersi alle velocità indicate. Per una volta, più lento non significa più sicuro. Soprattutto nella finitura ma anche nella fresatura riga per riga con la parte frontale, Mikron Tool raccomanda di lavorare con un angolo d'inclinazione di 15°. In questo modo, vengono utilizzati tutti i quattro taglienti ed è possiibile ottenere una migliore qualità superficiale.
Un esempio su tutti: con la versione N (profondità di fresatura = 4,5 x D) è possibile fresare sul raggio e anche sulla parte cilindrica, sfruttando la lunghezza completa. Ottimi risultati sono stati conseguiti in ambito medicale, in modo particolare nella fresatura di placche ossee in titanio".

Più la lavorazione è esigente, più le prestazioni aumentano

Secondo Alberto Gotti, per principio un incremento di prestazione è ottenibile in tutti i materiali grazie al raffreddamento e alla geometria dell'utensile. Utilizzando una fresa CrazyMill Cool su titanio o su leghe inossidabili e resistenti al calore, l'incremento risulta ancora più evidente.

PubliTec

4

Riprende Gotti: "Se si decide di utilizzare utensili convenzionali su questo tipo di materiali, è possibile adottare diversi tipi di strategie. Alcuni produttori raccomandano la fresatura con elevati avanzamenti ma solo in presenza di una piccola profondità (a_p). Altri invece preferiscono profondità superiori ma riducono l'avanzamento e la velocità di taglio. Ed è qui che le nuove frese CrazyMill si distinguono dalle altre: con questi nuovi utensili, elevati valori d'applicazione sono raccomandati per tutti i parametri. Un esempio? Nella semi-finitura di un pezzo in titanio, utilizzando una fresa di diametro 3 mm, con un avanzamento di 150 m/min, una velocità di lavorazione pari a 0,025 mm/giro e una profondità a_p di 1 x D, è possibile raggiungere un volume d'asportazione di 2.864 mm^3/min assicurando al tempo stesso una durata superiore, pari a oltre 60 minuti".

Una fresatura senza vibrazioni

CrazyMill Cool Sferica Z4 è disponibile in due versioni con taglienti particolarmente lunghi. Dispongono di un'elica progressiva (da 30° a 40°), che garantisce una fresatura senza vibrazioni, migliorando altresì la qualità superficiale. L'angolo di 30° sul raggio impedisce un passaggio troppo brusco ai taglienti sulla parte cilindrica, riducendo così il rischio di scheggiature. Queste versioni sono adatte soprattutto alla fresatura di contornatura, e permettono di fresare l'intera profondità in uno o pochi passaggi. Indipendentemente dalla larghezza di fresatura, i valori Ra nell'asse X (trasversalmente alla direzione di fresatura) sono tra 0,1 e 0,3, mentre nell'asse Y (lungo la direzione di fresatura) è intorno a 0,06 e 0,1. Questo tipo di valori si ritrovano solitamente nel campo della spazzolatura riflettente o nella finitura "a specchio".✔

LIGHT GENERATION

L'EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA

led · vetro · policarbonato · micro switch · manicotto a sfera

robustezza · stabilità · ergonomia · durata · visibilità · pulizia

MINOR : protezione per torni a luce diretta. La tecnologia LED evita lo sfarfallamento garantendo il massimo comfort all'operatore. 100% Made in Italy. Gamma completa, alta qualità, elevata affidabilità e giusto prezzo per una sicurezza senza limiti.

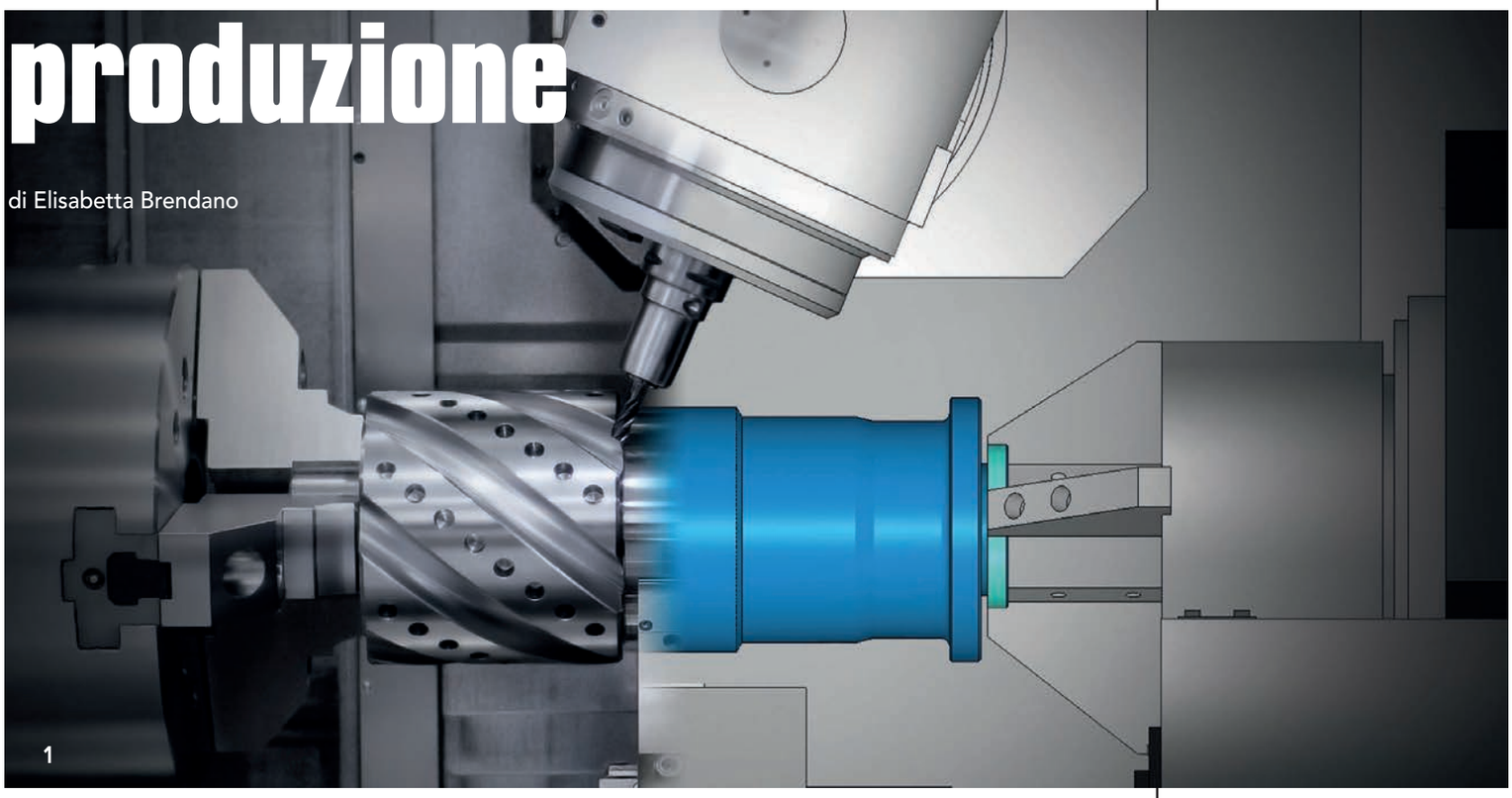
SINCE 1970 Repar2 MACHINE GUARDS

Via Ambrogio Colombo, 176
21055 Gorla Minore (VA) Italy
Tel. +39 0331 465727 Fax: +39 0331 465728

www.repar2.com - info@repar2.com

Parola d'ordine: automatizzare la produzione

di Elisabetta Brendano



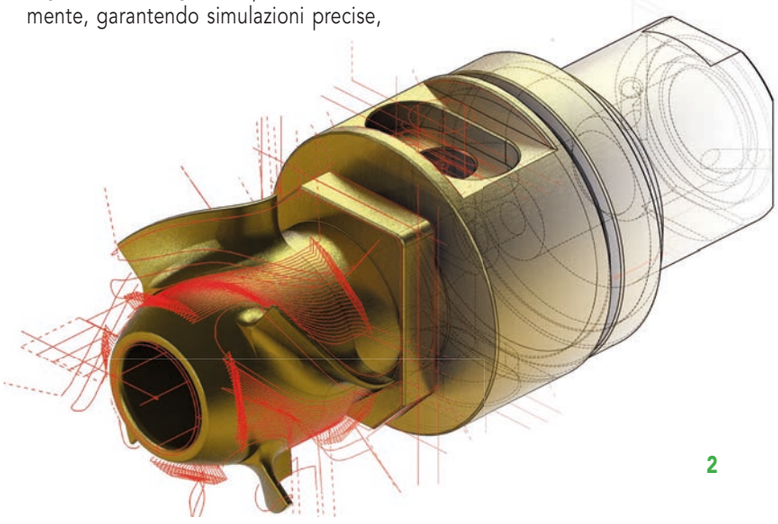
1

Con Digital Twin, Digital Thread, la produzione machine-aware, la lavorazione basata sulla conoscenza e i database aperti al cloud - tutte soluzioni presentate in occasione della EMO - DP Technology offre un valido supporto alle fabbriche del futuro che intendono essere pronte per la trasformazione digitale in atto nel settore manifatturiero.

Al fine di preparare le fabbriche a un futuro sempre più digitale, e per sostenere al meglio le iniziative a supporto di Industria 4.0 e dello smart manufacturing, DP Technology ha sviluppato una serie di soluzioni concepite per spingere l'automazione della produzione.

Il sistema CAM ESPRIT® consente ai costruttori di ottimizzare i flussi di lavoro, impedisce che si creino ostacoli durante il processo produttivo, aumenta la durata utile degli utensili e l'impiego delle macchine e favorisce un accesso più ampio alle conoscenze che possono concretamente contribuire a migliorare il processo.

Una di queste soluzioni è la Digital Twin, grazie alla quale il software ESPRIT consente di creare un Digital Twin, un "gemello digitale" delle macchine utensili utilizzate dalle aziende per programmare, ottimizzare e simulare. Questa "macchina virtuale" garantisce che qualsiasi cosa accada sullo schermo si verifichi anche in produzione. I pezzi e gli utensili vengono impostati virtualmente, garantendo simulazioni precise, una maggiore produttività e percorsi utensili ottimizzati, oltre che assicurare una qualità superiore dei componenti realizzati.



2

1. Un esempio di Digital Twin: un mix tra vita reale e simulazione virtuale della lavorazione di un albero principale su una macchina a 5 assi.

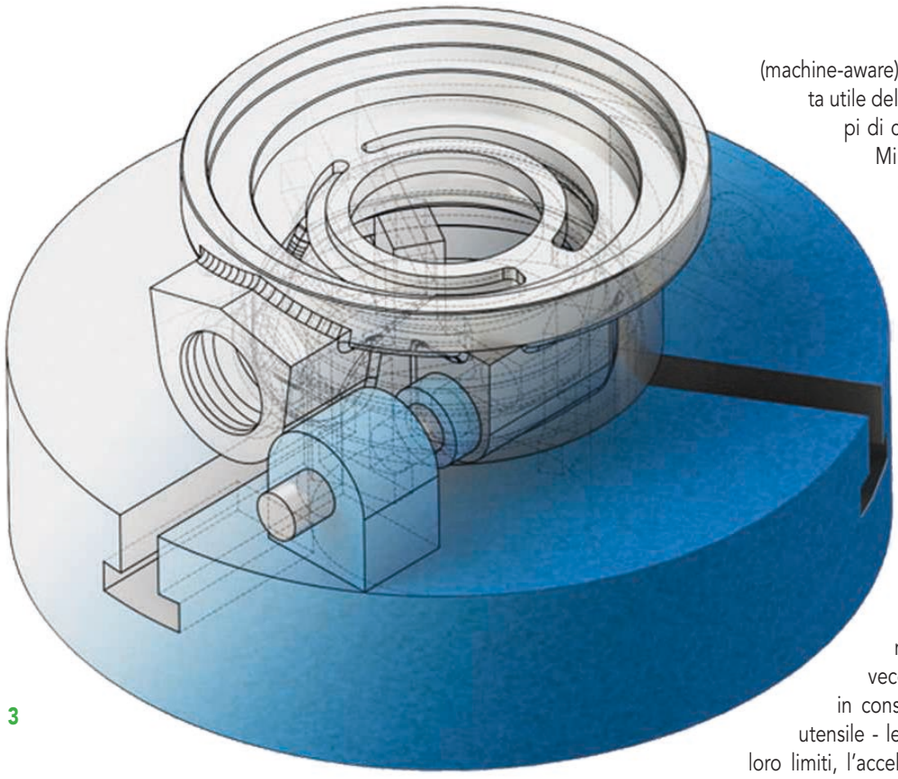
2. Le strategie ProfitMilling® e ProfitTurning™ di ESPRIT hanno cambiato il modo in cui viene generato il percorso utensile.

3. Con il progressivo passaggio ai sistemi di produzione guidati dai dati, l'integrazione con database basati su cloud facilita ulteriormente l'accesso alla conoscenza, ai dati di prodotto, alle risorse e ai controlli di processo per macchine, utensili e supporti.

4. Simulazione di una lavorazione di un rotore su una macchina Okuma.

5. Grazie alla funzione Digital Thread di ESPRIT, un filo digitale collega ogni passo del flusso di lavoro, dalla progettazione CAD alla parte finita, facendo in modo che nessuno dei processi di fabbricazione sia ostacolato.

PubliTec

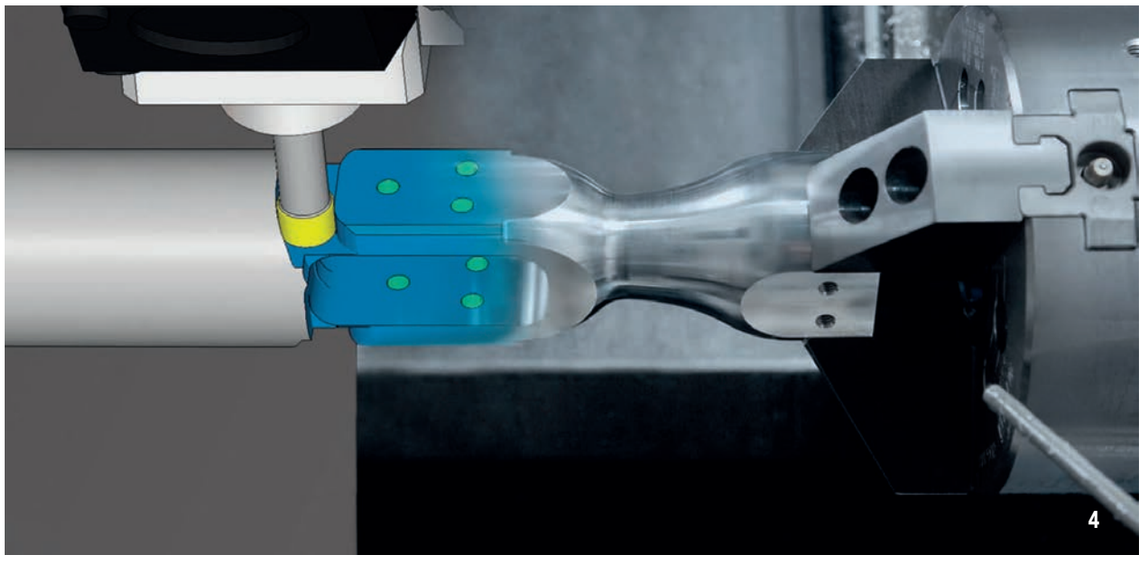


3

(machine-aware), che aumenta la durata utile dell'utensile e riduce i tempi di ciclo. Le strategie ProfitMilling® e ProfitTurning™ del sistema CAM cambiano il modo in cui viene generato il percorso utensile: la maggioranza dei CAM partono infatti dalla forma della parte e prendono in considerazione la macchina solo alla fine, le poche volte che lo fanno.

Le soluzioni machine-aware di ESPRIT invece prendono innanzitutto in considerazione la macchina utensile - le posizioni degli assi e i loro limiti, l'accelerazione, la velocità di taglio raggiungibile e quella desiderata - permettendo così agli utenti di far lavorare le macchine più velocemente, di ottenere una migliore finitura superficiale dei componenti lavorati e di aumentare significativamente la vita degli utensili. Di conseguenza, grazie alla funzione machine-aware, i programmatori possono prendere le migliori decisioni sul percorso utensile, senza chiedere alla macchina o all'utensile di lavorare oltre le proprie capacità.

Grazie alla funzione Digital Thread di ESPRIT, un filo digitale collega ogni passo del flusso di lavoro, dalla progettazione CAD alla parte finita, facendo in modo che nessuno dei processi di fabbricazione sia ostacolato. ESPRIT legge dal CAD i dati relativi ai componenti da realizzare e crea un G-code ottimizzato per la macchina e schede di set-up, che vengono poi passati al sistema di gestione della produzione, al software per la gestione dei dati degli utensili e al software gestionale ERP.

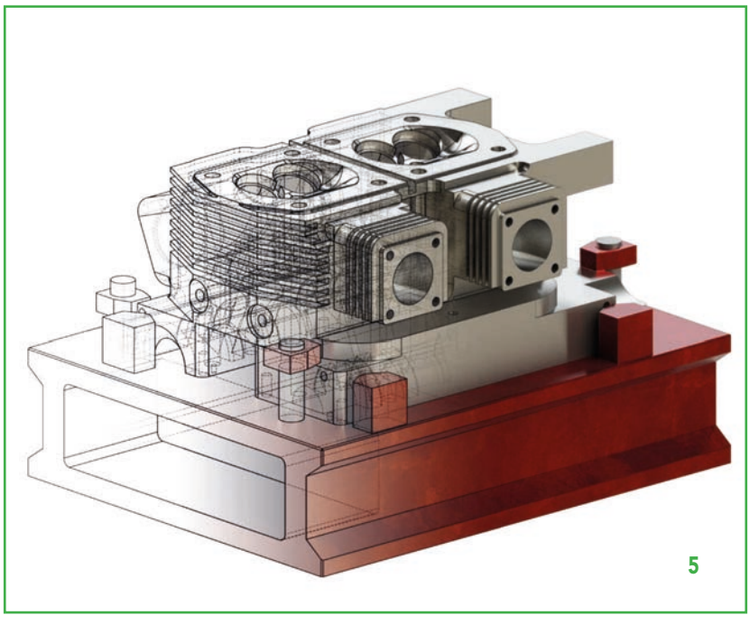


4

Programmazione ottimizzata in base alla macchina utensile

Il CAM ESPRIT offre una programmazione ottimizzata in base alla macchina di programmazione mettendo a frutto le migliori procedure, comprese quelle relative ai processi di lavorazione e alle condizioni di taglio. In questo modo, l'operatore ha più tempo per concentrarsi sui miglioramenti strategici del processo e riduce il tempo dedicato alle attività ripetitive.

La soluzione KnowledgeBase™ inclusa in ESPRIT semplifica la programmazione dei componenti selezionando automaticamente i processi migliori (cicli di lavorazione, strumenti e condizioni) per le feature dei componenti sulla base delle migliori procedure già sperimentate. Mettere a sistema le conoscenze operative tramite KnowledgeBase™ è un metodo più sicuro rispetto ad affidarsi alla memoria degli operatori e permette di raggiungere livelli più elevati di automazione, grazie ai passaggi ripetibili. Poiché la programmazione è più prevedibile e coerente, i programmatori si trovano ad affrontare minori problemi e possono produrre componenti di qualità superiore.



5

Una lavorazione basata sulla conoscenza

Knowledge-based machining, ovvero la lavorazione basata sulla conoscenza, è il termine utilizzato solitamente quando si parla di intelligenza artificiale incorporata in un sistema CAM. La lavorazione basata sulla conoscenza di ESPRIT riduce in maniera significativa il tempo

Previste anche lavorazioni cloud-enabled

Con il progressivo passaggio ai sistemi di produzione guidati dai dati, l'integrazione con database basati su cloud, come MachiningCloud Inc., facilita ulteriormente l'accesso alla conoscenza, ai dati di prodotto, alle risorse e ai controlli di processo per macchine, utensili e supporti. Questi database aperti al cloud suggeriscono gli avanzamenti e le velocità consigliati dalla fabbrica per ciascuna specifica operazione di taglio, consentono agli utenti di trovare rapidamente gli utensili necessari e fornendo dati sui prodotti costantemente aggiornati dal produttore, inclusi disegni e modelli di utensili e schemi per la simulazione di operazioni di taglio. Poiché le informazioni sono memorizzate su cloud, risultano sempre aggiornate, disponibili e accessibili da qualsiasi postazione di lavoro. ✔

La "fabbrica del futuro"? Qui e adesso con la stampa 3D

di Scott Sevcik

1

1. Nello stabilimento di produzione dei motori di Volvo Trucks di Lione, in Francia, viene utilizza la tecnologia di fabbricazione additiva Stratasys.

2. La Mobility Division di Siemens ha scelto di adottare la tecnologia di stampa 3D in modo da superare le barriere di tempo e costo associate solitamente alla realizzazione di volumi ridotti tramite processi di produzione di tipo tradizionale.

3. Negli ultimi anni, Airbus ha aumentato in maniera costante l'impiego della tecnologia FDM per la produzione di parti per aeromobili.

4. Grazie alla partnership con il produttore di razzi United Launch Alliance (ULA), la tecnologia di stampa 3D FDM Statasys è stata utilizzata per la fabbricazione di componenti stampati in 3D destinati al razzo Atlas V.

5. Con la stampa 3D, il team di Siemens Mobility produce parti personalizzate su scala ridotta, come i braccioli per il sedile del conducente dei tram realizzati per la SWU Verkehr GmbH.

6. Volvo Trucks è riuscita a portare a 2 i 36 giorni necessari per la progettazione e la fabbricazione di diversi particolari, riducendo così i tempi di oltre il 94%.

La stampa 3D, una tecnologia presente sul mercato ormai da una trentina d'anni, non si propone più solo come uno strumento di prototipazione veloce ed economico. Con questo articolo, cerchiamo di capire in che ambiti industriali sta avendo un impatto più importante e diffuso.

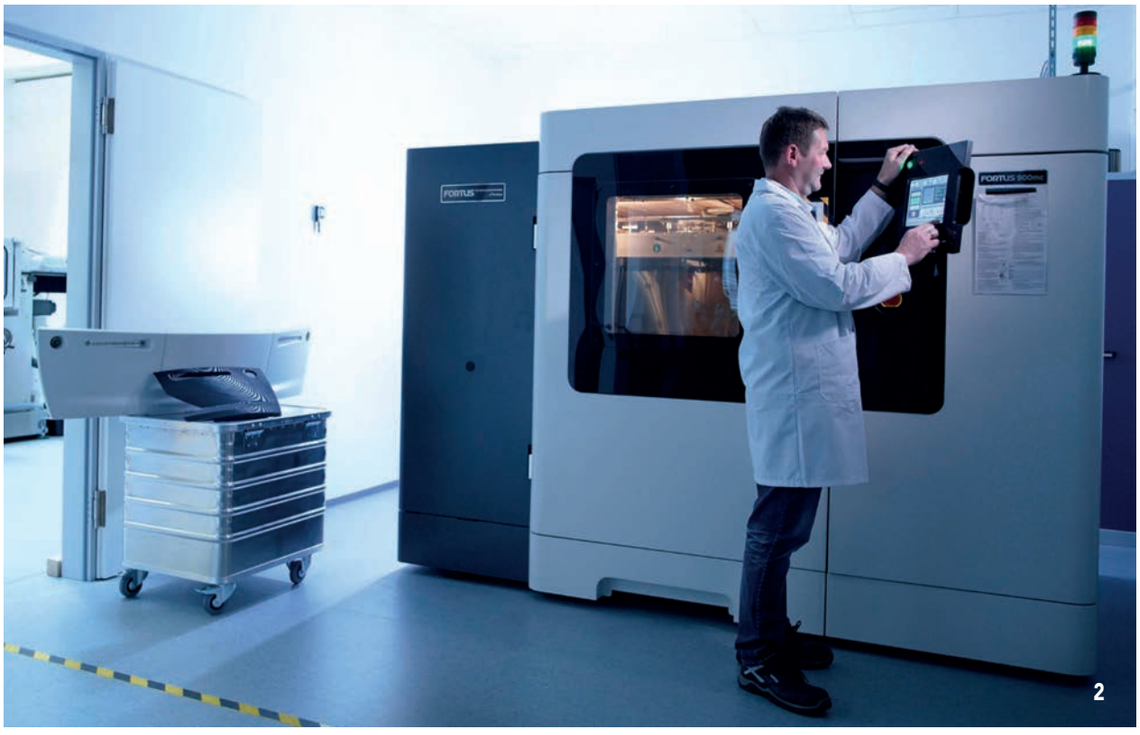
Se si scegliessero casualmente delle persone comuni e si chiedesse quali sono secondo loro i risultati più importanti che la stampa 3D e la fabbricazione additiva sono in grado di raggiungere, probabilmente si riceverebbero risposte molto diverse. Qualcuno forse direbbe che con questa tecnologia si può stampare il cioccolato, costruire case intere o addirittura riprodurre organi umani.

La realtà è che questa tecnologia, che esiste ormai da una trentina d'anni, ha conosciuto un incredibile sviluppo e non si propone più solo come uno strumento di prototipazione veloce ed economico. Pur rappresentando un'area di impiego molto significativa, la stampa 3D si è sviluppata parecchio e oggi è in grado di offrire un'ampia varietà di proposte, in particolare grazie al contributo di tecnici e ingegneri progettisti e di produzione operanti nei settori più diversi (automobilistico, aerospaziale e ingegneristico).

Una crescita esponenziale in due aree specifiche

Dal punto di vista commerciale, la stampa 3D sta veramente "rompendo" tutti gli schemi, sintetizzando il concetto di "fabbrica del futuro". E ciò non sta avvenendo solo in attività di business individuali, ma in ogni settore industriale della produzione, che a sua volta genera un effetto a cascata tale da riuscire a

PubliTec



2

3

influenzare intere economie. Nel campo delle applicazioni stiamo assistendo a una crescita esponenziale dell'impiego della stampa 3D principalmente in due aree.
La prima è quella in cui questo tipo di tecnologia viene impiegata per creare strumenti che vanno dai semplici staffaggi per l'assemblaggio o maschere ai sistemi di sagomatura complessi per parti in composito, metallo e plastica.
La seconda area è quella che vede la stampa 3D impegnata nella fabbricazione di particolari destinati alla produzione finale.

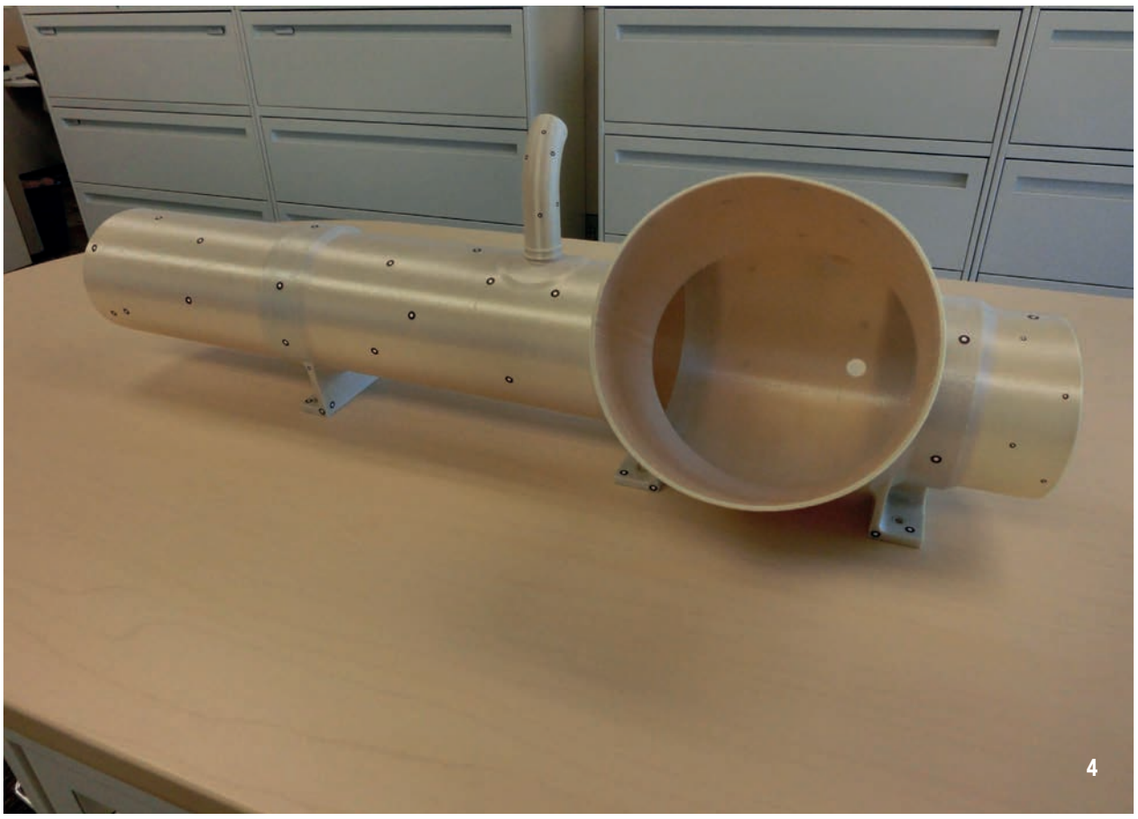
Una "rivoluzione" dei processi produttivi

Utilizzati per dare forma, posizionare, sostenere, proteggere e organizzare componenti e sottoinsiemi durante il processo di produzione, strumenti come maschere, staffaggi, guide e utensili per la formatura sono quasi invisibili quando tutto fila liscio, ma la loro importanza risulta evidente non appena sorge un problema.
Di conseguenza, per evitare interruzioni durante il processo produttivo o difetti nei manufatti è necessario progettare, realizzare e integrare rapidamente nuove parti in modo da tenere costantemente attivo il flusso di attività. Il rovescio della medaglia è che tali strumenti generalmente sono realizzati in metallo, legno o plastica in piccole quantità, e necessitano di un processo produttivo manuale o semi-automatizzato che richiede da una a quattro settimane per la progettazione e la produzione di ciascuno di essi. Inoltre,

News

IPC MODULARE PER MONTAGGIO DIN-RAIL

Control IPC APAX-5580 del gruppo Industrial Automation di Advantech è un PC industriale (IPC) modulare. Basato sulla consolidata piattaforma di controllori APAX, il modello standard APAX-5580 offre una ricca dotazione di porte di comunicazione, fra cui GbE, USB 3.0, mPCIe, seriali e un'opzione sulla scelta del processore. APAX-5580 è una piattaforma di controllo basata su PC completa di moduli I/O, porte di comunicazione e software di controllo. IPC di Advantech è specificamente concepito per integrare OT e IT, cioè impianti produttivi e informatica, per cogliere i vantaggi dell'Industria 4.0.
APAX-5580 è un potente IPC con processore Intel Celeron 1.6GHz/Core i3/Core i7 1.7GHz, 4GB di memoria DDR3, due porte GbE, una porta RS-232/485/422, un connettore mSATA, due slot SD, due slot mini PCIe, doppia alimentazione con supporto UPS e batteria RTC con 10 anni di durata.
Diversamente dai normali IPC, APAX-5580 è una soluzione completamente modulare che consente agli sviluppatori di realizzare un sistema con l'intera famiglia di prodotti APAX, secondo le loro esigenze specifiche, senza complicare l'infrastruttura del sistema stesso, oltre a ridurre il lavoro di configurazione. I moduli hot-swap possono essere estratti e inseriti senza interrompere il funzionamento dell'IPC, semplificando la manutenzione e velocizzando gli interventi. ✔



4

ABS, in alcuni casi può scendere fino a 1 euro/cm^3, rispetto ai 100 euro/cm^3 necessari per lo stesso articolo in metallo (1 euro/cm^3 equivale a $1,13 per 0,06 pollici cubi; 100 euro/cm^3 equivale a $113 per 0,06 pollici cubi).

Parti di ricambio uniche o personalizzate

In futuro, la stampa 3D continuerà la propria ascesa nei più diversi campi applicativi garantendo un processo più efficiente rispetto ai metodi di fabbricazione tradizionali. Ad esempio, per la produzione di pezzi in scala ridotta o di componenti su richiesta destinati a migliorare il flusso di lavoro di un'intera filiera, l'evoluzione della stampa 3D dal laboratorio di prototipazione alla linea di produzione presenta dei vantaggi significativi. La stampa 3D si è affermata come valida opzione ai metodi tradizionali di produzione in alcune applicazioni per consentire la produzione di parti in precedenza difficilmente realizzabili.
Prendiamo, ad esempio, il caso specifico di Siemens AG. L'azienda ha dovuto affrontare la sfida di soddisfare la crescente richiesta da parte dei clienti di realizzare in maniera rapida parti di ricambio uniche o personalizzate. In quest'ottica, la Mobility Division di Siemens ha scelto di adottare la tecnologia di stampa 3D in modo da superare le barriere di tempo e costo associate solitamente alla realizzazione di volumi ridotti tramite processi di produzione di tipo tradizionale.
Ne è un esempio un progetto realizzato per uno dei clienti più grandi dell'azienda, il provider dei servizi di trasporto tedesco

in caso di particolari elaborati o complessi che a volte prevedono diversi cicli di progettazione, prototipazione e valutazione in modo da ottenere le prestazioni richieste, è facile comprendere come quest'area della produzione possa risultare inevitabilmente onerosa, sia da un punto di vista dei costi vivi che in termini di tempo.
L'uso della stampa 3D per questo tipo di applicazioni solleva le imprese da oneri che altrimenti andrebbero a incrementare costi e tempi di produzione, confermandosi così uno strumento veloce e accurato per la produzione di attrezzaggi. Grazie all'impiego della tecnologia di stampa 3D FDM (Fused Deposition Modelling), il processo di fabbricazione tradizionale è stato sostanzialmente semplificato e i particolari possono essere prodotti in modo più economico e in tempi più rapidi.

Un incremento diretto in termini di produttività, efficienza e qualità

I vantaggi immediati e concreti dell'utilizzo della stampa 3D nel settore industriale si traducono in un incremento diretto di produttività, efficienza e qualità. Le imprese che integrano questa tecnologia all'interno del processo produttivo in realtà non stanno semplicemente sostituendo macchine, ma in realtà stanno riprogettando intere linee di produzione in modo da operare in maniera più efficiente, precisa, rapida, semplice e redditizia.
In certi casi, alcune aziende hanno registrato riduzioni del tempo di lavoro e un risparmio dei costi del 90% o superiore.

5

Un esempio rappresentativo è lo stabilimento di produzione dei motori di Volvo Trucks di Lione, in Francia, in cui si utilizza la tecnologia di fabbricazione additiva Stratasys per realizzare diversi tipi di morsetti, maschere e supporti resistenti, ma molto leggeri, come pure una serie di portautensili ergonomici studiati per razionalizzare lo spazio di lavoro degli operatori. L'aspetto più rilevante è che integrando la tecnologia FDM nei propri processi e sostituendo il metallo tradizionale con le termoplastiche ABSplus, Volvo Trucks è riuscita a portare a 2 i 36 giorni necessari per la progettazione e la fabbricazione di diversi particolari, con una riduzione del tempo di oltre il 94%.
Da un punto di vista prettamente finanziario, secondo le stime di Volvo Trucks il costo complessivo di strumenti personalizzati o prodotti in piccole quantità mediante stampa 3D con termoplastiche

PubliTec

6

SWU Verkehr GmbH. Introducendo la stampa 3D nel proprio processo di produzione, il team di Siemens Mobility produce parti personalizzate su scala ridotta, come braccioli per il sedile del conducente dei tram SWU Verkehr GmbH. Con la tecnologia di stampa 3D, Siemens Mobility realizza i particolari in modo più rapido ed economico. Questa tecnologia rappresenta la vera produzione "on-demand", che ha permesso di ridurre i tempi da settimane a pochi giorni.

Alcuni esempi applicativi in ambito aerospaziale

Nel frattempo, grazie alla partnership con il produttore di razzi United Launch Alliance (ULA) la tecnologia di stampa 3D FDM Statasys è stata utilizzata per la fabbricazione di componenti stampati in 3D - dapprima prodotti in metallo - destinati al razzo Atlas V, lanciato nello spazio all'inizio di quest'anno. A partire dall'inizio del 2016, ogni razzo Atlas V lanciato conta un gran numero di parti stampate in 3D.

L'utilizzo del materiale termoplastico di qualità industriale per la produzione di componenti finali resistenti, ad alte prestazioni ma al contempo leggeri, dimostra non solo le capacità della stampa 3D dal punto di vista delle proprietà dei materiali, ma anche la possibilità di ottenere un importante risparmio in termini di tempo e di costi. Nelle condutture, l'ULA ha ridotto il numero di pezzi necessari per un singolo assemblaggio da 140 a 16, diminuendo in modo significativo i tempi di installazione e abbassando i costi del 57%. Secondo la ULA, l'implementazione della stampa 3D per la produzione dei propri componenti ha contribuito a ottenere un risparmio annuale di quasi 1 milione di dollari. Allo stesso modo, negli ultimi anni Airbus ha aumentato in maniera costante l'impiego della tecnologia FDM per la produzione di parti per aeromobili. A partire da una singola parte di ricambio nel 2012, alla stampa di oltre mille parti per l'aeromobile A350 XWB al fine di rispettare la pianificazione di consegna, fino al recente annuncio della produzione di parti in serie per l'A350 XWB, l'adozione costante della tecnologia FDM continua con l'Airbus e altri OEM principali. Tutto questo implica l'adozione della stessa tecnologia con i rispettivi fornitori, oltre alla possibilità di cogliere i numerosi vantaggi derivanti dall'utilizzo di un magazzino digitale nell'aftermarket.

Guardando al futuro, sono più che evidenti gli effetti positivi dell'introduzione della stampa 3D in ambito industriale. Sempre più imprese stanno adottando questa tecnologia, destinata a diventare sempre più strategica per il futuro delle linee di produzione. ✔

QUALIFICA AUTORE
Scott Sevcik è vicepresidente del settore Manufacturing Solutions di Stratasys

HWACHEON
Hwacheon means to grow and advance with customers

SERVIZIO VENDITE ITALIA:
Manival Srl
Via Eustachi 2 - 20129 Milano
Tel . +39 346 5030424 - info@manival.it

AREA PIEMONTE
Giemme Sas Gi Gianola Gianni
Via Trieste, 60 - 10088 Volpiano (TO)
Tel: 011 9955517 - E-mail giemme@giemme.org

AREA LOMBARDIA
Techno Project di Alessandro Curti(VA-MI-MB-PV-LO-CR-MN)
Via Monte Ortigara, 18 - 20900 Monza (MB)
Tel: 335 312517 - E-mail Info@techno-project.it

SGR Macchine Utensili di Andreoli Sergio (BS- BG)
Via Maddalena,145 - 25075 Nave (BS)
tel: 030 2531188 - E-mail: info@sgrmacchineutensili.it

Effegi Sas di Veronese Flavio (PC- PR)
Via Motti 17 - 20122 Piacenza (PC)
Tel: 349 2244895 - E-Mail: veroneseflavio@gmail.com

AREA TRIVENETO
Sandonà Srl
Via Tesinella 4/6 - 36040 Grisignano di Zocco (VI)
Tel: 0444 415185 - e-mail. info@sandonaitalia.it

AREA EMILIA ROMAGNA
Emil macchine utensili SRL
Via Bulgaria 24 - 41122 Modena (MO)
Tel: 059 311574 - e-mail: info@emusrl.com

AREA TOSCANA
Gamma Macchine e Utensili Srl
Via delle Calandre 103 - 50019 Sesto F.no (FI)
Tel: 055 8878492 - e-mail: info@gammasrl.com

AREA MARCHE
Romitelli Macchine Utensili Srl
Via Dell'Artigianato 36/38 - 60019 Senigallia (AN)
Tel: 071 7927209 - e-mail. info@romitellimacchine.com

AREA LAZIO
Tedeschini R. Srl
Via Mosca 35/37 - 00142 Roma
tel: 06 5034370 - e-Mail: info@tedeschinir.it

AREA CAMPANIA
Lama Macchine Utensili srl
Via Giacomo Matteotti, 23 - 80046 S. Giorgio a cremano (NA)
tel: 081 5742580 - e-mail: info@lamamacchine.it

Centro Tornitura 4 assi T2-2T YSMC

Attacco mandrino:	2-A2- 6	Torretta:	2-12 pos.
Passaggio barra:	2-Ø 65mm	Pot. Motorizzati:	7,5/5,5
Potenza elettromandrini:	2-11/15 kW	Attacco:	2-BMT65
Giri mandrino:	2-5.000 rpm		
Corse:	X 1 /X 2 /Z 1 /Z 2 /Y/B 245/210/520/520/100/550		

Centro di lavoro HIT 360D CAMBIO PALLET

Giri mandrino:	12.000 RPM (24.000 RPM)	Attacco mandrino:	BBT30 (Big Plus)
		Magazzino Utensili:	n° 21
Dim. pallet:	2- 600X300 mm	Avanzamenti X/Y/Z:	50/50/60m/min
Corse X/Y/Z:	440/360/300 mm		

La crescita continua ...

1

Positivo l'andamento dell'industria italiana di settore nel 2016 che troverà conferma anche nel 2017, anno in cui cresceranno produzione, export e consumo che trainerà sia le consegne dei costruttori sul mercato interno sia le importazioni. Questo, in estrema sintesi, è il quadro illustrato in occasione dell'annuale assemblea dei soci UCIMU- Sistemi per Produrre.

di Alberto Marelli

Continua a essere positivo il bilancio dell'industria italiana costruttrice di macchine utensili, robot e automazione che nel 2016 ha registrato un incremento per tutti i principali indicatori economici, ad eccezione dell'export.
Quinta tra i produttori, dopo la revisione della serie storica dei dati, effettuata dall'associazione statunitense, l'Italia si è confermata terza tra gli esportatori e ha guadagnato un posto nella classifica di consumo, dove si è posizionata quinta, a testimonianza della vivacità della domanda locale.
Il trend positivo registrato dal 2014 proseguirà per tutto il 2017, anno in cui cresceranno produzione, export e consumo che, sostenuto anche dalle misure del Piano Nazionale Industria 4.0, trainerà sia le consegne dei costruttori sul mercato interno sia le importazioni. Nessun altro paese, tra i leader di settore, registrerà incrementi tanto significativi quanto quelli messi a segno dall'Italia.
Questo, in sintesi, il quadro illustrato dal Presidente Massimo Carboniero, in occasione dell'annuale assemblea dei soci UCIMU-Sistemi per Produrre, a cui sono intervenuti il ministro dello Sviluppo Economico, Carlo Calenda, in videoconferenza interattiva da Roma, e il vicepresidente di CONFINDUSTRIA nazionale con delega alla politica industriale, Giulio Pedrollo.
Nel corso dell'assemblea, il ministro Calenda ha sottolineato l'importanza del Piano Nazionale Industria 4.0. "Se il Piano non prosegue per i prossimi dieci anni non serve assolutamente a nulla", ha affermato il ministro che però non si è sbilanciato sulla proroga degli incentivi.

Nel 2016 la produzione è cresciuta attestandosi a 5.552 milioni di euro

Come emerge dai dati di preconsuntivo elaborati dal Centro Studi & Cultura di Impresa di UCIMU-Sistemi per Produrre, nel 2016, la produzione è cresciuta a 5.552 milioni di euro, segnando un incremento del 6,4% rispetto all'anno precedente. Il risultato è stato determinato dal positivo andamento delle consegne sul mercato interno dei costruttori salite del 25,7%, a 2.300 milioni. L'export ha invece subito una battuta d'arresto. Sceso, del 4%, a 3.252 milioni di euro il valore delle esportazioni si è riportato sul livello del 2014, annullando del tutto l'incremento messo a segno nel 2015.

2

1. Quinta tra i produttori, l'Italia si è confermata terza tra gli esportatori e ha guadagnato un posto nella classifica di consumo, dove si è posizionata quinta, a testimonianza della vivacità della domanda locale.

2. Un momento dell'annuale assemblea dei soci UCIMU-Sistemi per Produrre durante la quale sono stati divulgati i dati di settore.

3. Industria italiana della macchina utensile ad asportazione (milioni di euro, variazione %).

4. Da sinistra: Giulio Pedrollo, Vicepresidente di CONFINDUSTRIA nazionale con delega alla politica industriale; Massimo Carboniero, Presidente UCIMU-Sistemi per Produrre.

5. Export/produzione e import/consumo dell'industria italiana della macchina utensile (%).

6. Principali paesi produttori di macchine utensili a deformazione nel 2016 (milioni di euro, variazione %).

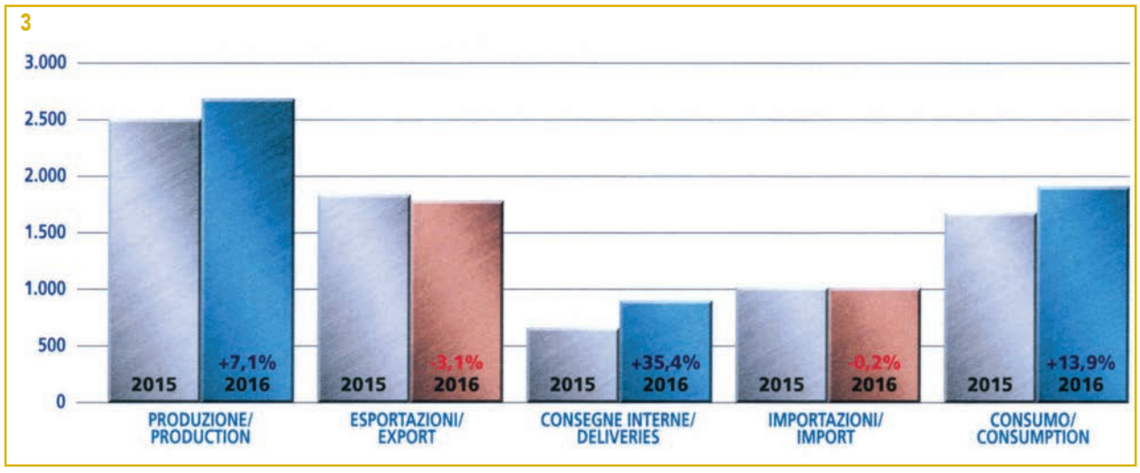
7. Secondo UCIMU, potrebbe essere utile trasformare il Superammortamento in provvedimento strutturale, anche per adeguare gli attuali coefficienti di ammortamento che non corrispondono più alla reale durata dei beni.

8. Principali paesi produttori di macchine utensili ad asportazione nel 2016 (milioni di euro, variazione %).

9. Le caratteristiche strutturali dell'industria italiana costruttrice di macchine utensili, robot e automazione sono le medesime che si riscontrano nel sistema produttivo nazionale: imprese di ridotta dimensione, forte propensione all'export, elevata qualità dell'offerta.

10. Industria italiana della robotica (milioni di euro, variazione %).

PubliTec



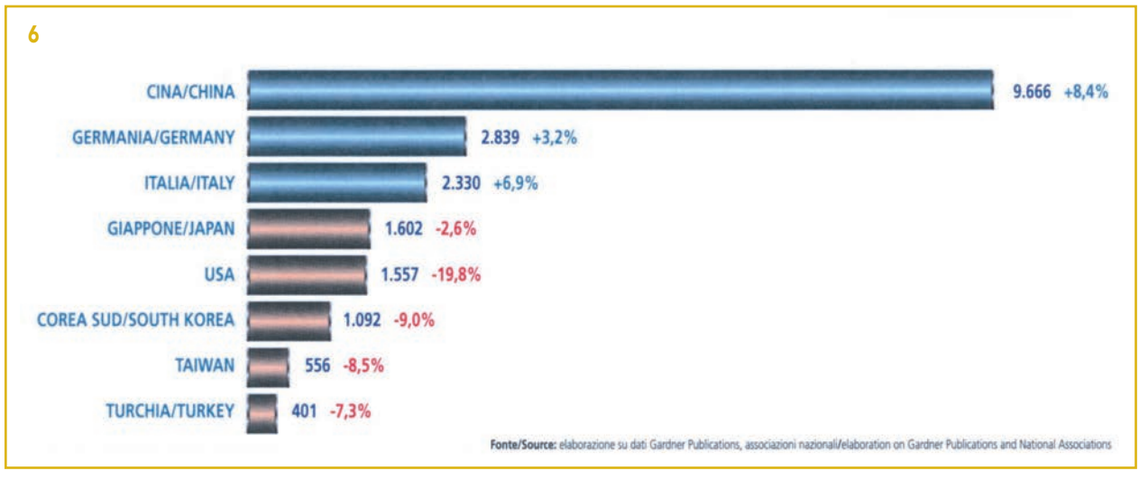
Nel 2016, principali mercati di sbocco dell'offerta italiana sono risultati: Germania (377 milioni +1%), Stati Uniti (352 milioni, -9,4%), Cina (315 milioni, -6,9%), Francia (224 milioni +23,2%), Polonia (137 milioni, +7,2%), Spagna (116 milioni, +14%), Messico (99 milioni, +29,3%), Turchia (87 milioni -5,1%).
Decisamente positivo il risultato del consumo che ha registrato, per il terzo anno consecutivo, un incremento a doppia cifra, attestandosi a 3.859 milioni di euro, il 15,3% in più rispetto al 2015.

Una previsione di crescita per il 2017

Il positivo andamento dell'industria italiana di settore troverà conferma anche nel 2017, come emerge dai dati di previsione elaborati dal Centro Studi & Cultura di Impresa di UCIMU. In particolare, la produzione salirà del 6,7%, a 5.925 milioni di euro. Il consumo si attesterà a 4.250 milioni di euro, il 10,1% in più rispetto al 2016, trainando sia le consegne dei costruttori sul mercato domestico, attese in crescita del 12% a 2.575 milioni, sia le importazioni (+7,5%).
L'export tornerà di segno positivo: con un incremento del 3% raggiungerà il valore di 3.350 milioni di euro. L'andamento registrato dalle vendite di macchine utensili oltreconfine nei primi tre mesi dell'anno conferma la ripresa attesa. Il rapporto export su produzione, ridimensionatosi dal 2014 per effetto della ripresa della domanda italiana, scenderà ancora, attestandosi a quota 56,5%.

Il fatturato del settore ha superato gli 8 miliardi di euro

Durante l'incontro, Massimo Carboniero ha commentato i risultati elaborati dal Centro Studi & Cultura di Impresa di UCIMU-Sistemi per Produrre. "In un contesto di generale arretramento dell'industria mondiale di settore, l'Italia ha mostrato di avere fiato e gambe per crescere, e crescere ancora, rispetto a quanto già fatto nel biennio precedente. In virtù di questo andamento, il fatturato del settore ha superato gli 8 miliardi di euro".
"E nel 2017 - ha continuato Carboniero - le previsioni ci dicono che il nostro Paese farà ancora meglio: cresceranno tutti gli indicatori economici, compreso l'export, risultato già in recupero nel primo trimestre dell'anno, ma soprattutto crescerà ancora il consumo".
"D'altra parte - ha aggiunto il Presidente UCIMU - i provvedimenti contenuti nel Piano Nazionale Industria 4.0 hanno già prodotto i primi effetti come dimostrato dall'andamento degli ordini raccolti dai costruttori sul mercato italiano. Dopo il +22,2% del primo trimestre del 2017, l'indice degli ordini raccolti dai costruttori italiani sul mercato domestico nel secondo trimestre registra un incremento del 28,5% a conferma della tendenza ad acquisire nuovi macchinari e nuove tecnologie per la connettività degli impianti".



Un mercato vivace

Secondo i dati elaborati dal Centro Studi e Cultura di Impresa di UCIMU-Sistemi per Produrre, l'indice degli ordini di macchine utensili raccolti nel secondo trimestre 2017, ha registrato un incremento del 17,2% rispetto allo stesso periodo del 2016, per un valore assoluto dell'indice pari a 136,2 (Base 2010=100).
Il positivo andamento è stato determinato sia dalla buona performance degli ordini raccolti dai costruttori italiani all'estero sia dall'ottimo riscontro ottenuto sul mercato interno.

Più nel dettaglio, l'indice ordini esteri è cresciuto del 13,8% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, per un valore assoluto dell'indice pari a 124.
Sul fronte interno, è proseguito il deciso trend di crescita dell'indice ordini risultato, nel periodo aprile-giugno 2017, in crescita del 28,5%, per un valore assoluto pari a 180,5.
Su base semestrale, l'indice segna un incremento del 9,9%, per un valore assoluto pari a 162. Buono l'andamento degli ordini esteri cresciuti del 5,6% (valore assoluto 146,1); decisamente positivo l'indice ordini interni cresciuto del 24,8% rispetto ai primi sei mesi del 2016, per un valore assoluto pari a 208,4.
"Nonostante ciò, neanche alla fine del 2017, ci dicono le previsioni, avremo recuperato tutto il terreno perduto negli anni della crisi. Il rilancio della competitività delle PMI manifatturiere è appena avviato, occorre tempo perché esse recepiscano i provvedimenti e avviino i piani di investimento.

7

Per questo potrebbe essere utile trasformare il Superammortamento in provvedimento strutturale, anche per adeguare gli attuali coefficienti di ammortamento che non corrispondono più alla reale durata dei beni".

Il 55,4% dei costruttori di MU ha fatturato meno di 12,5 milioni di euro

Le caratteristiche strutturali dell'industria italiana costruttrice di macchine utensili, robot e automazione sono le medesime che si riscontrano nel sistema produttivo nazionale: imprese di ridotta dimensione, forte propensione all'export, elevata qualità dell'offerta.
Secondo l'indagine condotta da UCIMU-Sistemi per Produrre, nel 2015 (cui sono riferiti i dati più recenti), il 55,4% delle imprese costruttrici di macchine utensili ha fatturato meno di 12,5 milioni di euro, il 66% ha occupato meno di 100 addetti.
Sono state, però, le imprese più strutturate a fornire il maggior apporto a produzione ed esportazioni: quelle con più di 100 dipendenti, che hanno rappresentato soltanto il 34% delle unità operanti in Italia, hanno prodotto l'80% ed esportato l'81,6% del totale. Analogamente, le imprese che hanno fatturato più di 25 milioni (pari al 28,7% del numero complessivo) hanno realizzato il 76,2% della produzione e coperto il 77,1% delle esportazioni italiane di macchine utensili.
La distribuzione geografica del settore è risultata coerente con quella del sistema produttivo italiano, a conferma che, per le imprese costruttrici di macchine utensili, è necessario essere attigue a quelle clienti e fornitrici: la maggior parte delle unità produttive del settore si trova in Lombardia (42,9%), Triveneto (19,8%), Emilia Romagna (19,8%) e Piemonte (12,1%).
Alla composizione del fatturato totale la Lombardia ha contribuito per il 38,4%, il Piemonte per il 23,4%, il Triveneto per il 21,1% e l'Emilia Romagna per il 15,8%. Le imprese del Triveneto vantano la più alta propensione all'export (pari al 73% a fronte del 68,2% della media di settore). Principale utilizzatore di macchine utensili è risultata l'industria dei prodotti in metallo - che comprende produzione e prima trasformazione dei metalli, contoterzisti, elementi da costruzione, altri prodotti diversi dai macchinari, (32,3%) - seguita da quella automobilistica (30,7%).

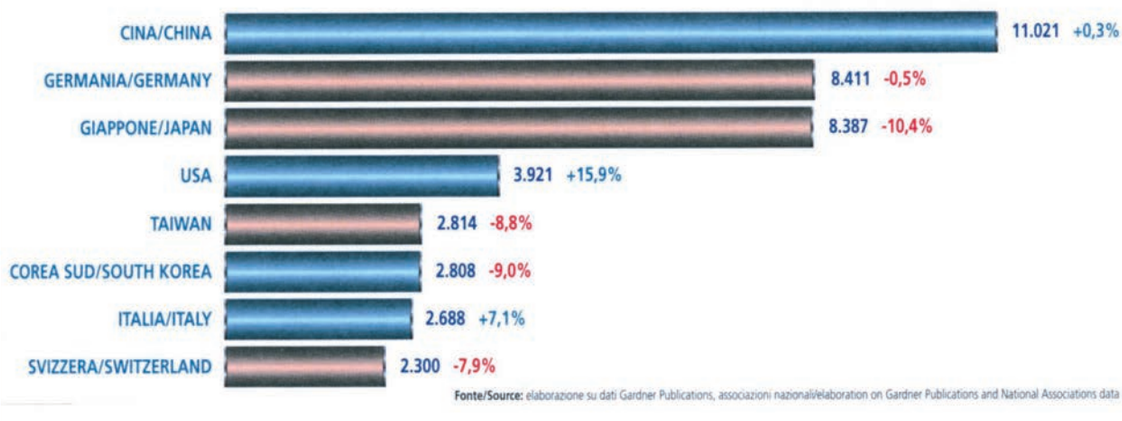
Lo stato di salute del comparto della deformazione

Vale la pena adesso esaminare i dati relativi al comparto deformazione. La produzione di macchine utensili a deformazione è aumentata del +0,9%, a 23.360 milioni di euro. Il valore corrisponde al 33% del totale prodotto dal settore macchine utensili. Primo paese costruttore è risultato la Cina, con 9.666 milioni di euro (+8,4%) pari al 41,4% del totale mondiale. Al secondo posto compare la Germania che ha registrato una crescita del 3,2%, raggiungendo i 2.839 milioni di fatturato.
L'Italia ha consolidato il terzo posto nella classifica mondiale con una quota del 10%, grazie ai 2.330 milioni di euro di macchine prodotte (+6,9%). A seguire Giappone (1.602 milioni, -2,6%), Stati Uniti (1.557 milioni, -19,8%) e Corea del Sud (1.092 milioni, -9%).
L'Italia ha confermato la sua specializzazione nel comparto deformazione, la cui produzione vale il 46% del totale settoriale; tra i grandi costruttori, oltre all'Italia, solo la Cina ha registrato un rapporto così elevato (47%) del comparto deformazione sul totale di settore. Inferiore alla media mondiale il peso del comparto in Germania (25%), Stati Uniti (28%) e Corea del Sud (28%). Ancora più basso in Giappone (16%), Taiwan (17%) e Svizzera (15%).

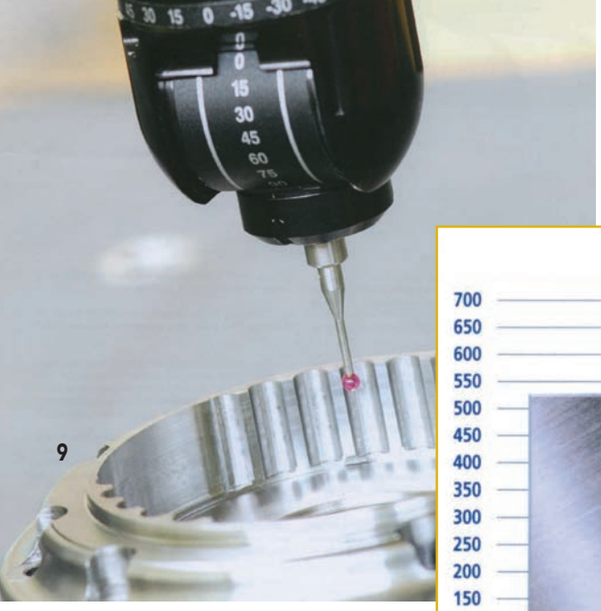
Confermata la ripresa della domanda di robot nel mondo

Concludiamo questa panoramica sui dati di settore, con l'analisi del comparto robotica. L'analisi fa riferimento ai dati, aggiornati al 2015, resi disponibili da IFR (International Federation of Robotics). Nel 2015, le vendite di robot industriali sono cresciute del 15% rispetto al 2014, raggiungendo le 253.748 unità, livello più alto mai registrato prima. Tutti i settori industriali hanno trainato tale crescita, anche se il contributo maggiore è giunto dall'industria generale, in particolare dai prodotti elettrici ed elettronici (+41%), dall'industria del metallo (+39%) e dall'industria della plastica (+16%). Dopo il picco di 120.100 unità raggiunte nel 2005, e la contrazione, dell'8%, registrata l'anno seguente, nel 2007 e nel 2008 le vendite sono risultate stagnanti. Tra il 2005 e il 2008, in media, il numero di robot venduti è stato di 115.000 unità. Nel 2009, le vendite sono calate, del 47%, a 60.000 unità, livello più basso dal 1994. Tra il 2010 e il 2015 il numero è invece salito, del 59%, a una media annua di circa 183.000 unità: a conferma della ripresa della domanda nel mondo.

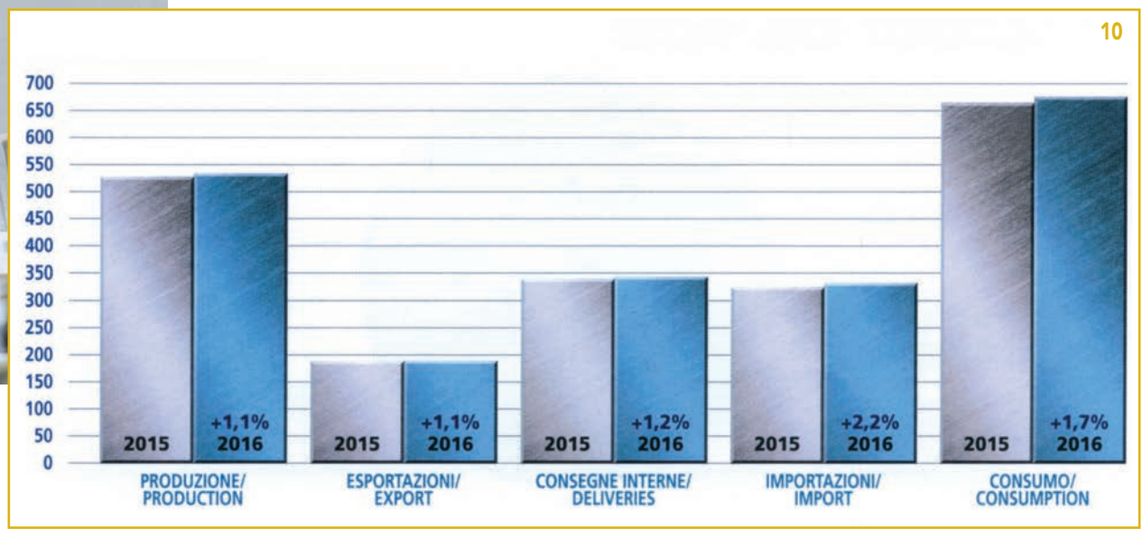
8



PubliTec



9



Nel 2015, l'andamento nelle principali aree industriali è stato positivo. Ben oltre 36.000 unità sono state vendute in Nord America, il 17% in più rispetto al 2014, valore record mai registrato prima. In particolare, negli Stati Uniti le vendite sono cresciute, del 5% rispetto all'anno precedente, a 27.500 unità.
Nel 2015, nei paesi asiatici (inclusi Australia e Nuova Zelanda) sono stati venduti 160.558 robot, il 19% in più rispetto al 2014. La Cina, con 68.556 robot venduti (+20%), ha confermato il suo titolo di primo mercato mondiale davanti a Nord America e a Giappone che ha registrato un incremento delle consegne, del 20%, a 35.023 unità. In crescita (+55%) anche le vendite in Corea del Sud, per circa 38.285 unità. Anche nell'Unione Europea le consegne di robot sono aumentate (+10%) rispetto al 2014, a circa 50.100 unità. Tra il 2010 e il 2015, il tasso medio di crescita è stato del 10%. Secondo IFR, tenuto conto delle macchine eliminate dal processo produttivo e sostituite, il parco mondiale dei robot operativi è ammontato, a fine 2015, a 1.631.700 unità (+11%).
In termini di macchine installate, nel 2015, il primato è rimasto al Giappone dove è risultato operativo il 18% dello stock mondiale di robot e bracci meccanici, con 286.554 unità (-3%). Il 40% di questi robot sono stati venduti in Cina.
Al secondo posto della graduatoria mondiale è risultato il Nord America (che comprende Stati Uniti, Canada e Messico) dove il numero di macchine operative è cresciuto, del 10%, a 260.642 unità, corrispondente al 16% del totale. Al terzo posto la Cina, in crescita, del 35%, a 256.463, pari al 15,7% del totale.
Secondo i dati IFR, nel 2015, l'Italia, con 61.282 unità installate (+2%), è risultata al sesto posto nella classifica mondiale, dopo Corea del Sud, il cui parco macchine è aumentato, del 19%, a 210.458 unità, e Germania dove i robot installati sono cresciuti, del 4% rispetto al 2014, attestandosi a 182.792 unità. ✔

PROCESSO OTTIMALE

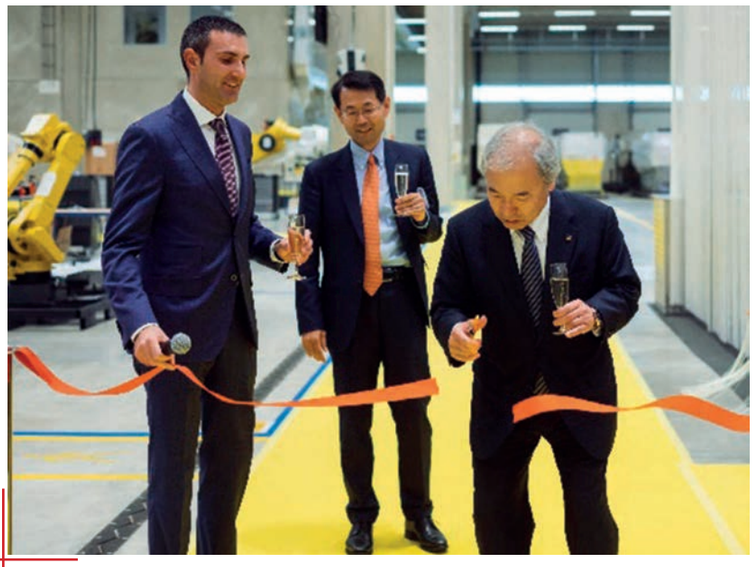
CON CENTRI DI LAVORAZIONE E AUTOMAZIONE HANDTMANN

I potenti **centri a 5 assi HSC/HPC**, combinati con **soluzioni di automazione intelligente**, gestiscono processi produttivi anche molto complessi. L'ottimizzazione nell'adattamento alle necessità e richieste del cliente garantisce una **ulteriore produttività**. I **centri di lavorazione Handtmann, orizzontali, per profili, a traversa mobile alta e universali**, assicurano con diverse soluzioni di automazione la soluzione ottima per una diversità applicativa ineguagliata.

handtmann
Idee per il futuro.

Handtmann A-Punkt Automation GmbH
www.handtmann.de

MORINI & BOSSI s.r.l.
moriniebossi.com



Inaugurato un nuovo centro logistico europeo

Recentemente, FANUC Europe Corporation ha inaugurato un nuovo e innovativo centro logistico a Contern, in Lussemburgo, con l'obiettivo di centralizzare le attività europee.

Da quando le tre divisioni CNC, Robot e Robomachine sono state riunite, FANUC ha avuto modo di analizzare i dati provenienti dai sistemi informativi delle diverse filiali e di individuare così il luogo più adatto dove aprire un centro dedicato alla distribuzione e personalizzazione dei prodotti.

Per via della sua posizione centrale nel cuore dell'Europa e per la possibilità di soddisfare i clienti in maniera tempestiva è stato selezionato il Lussemburgo, nello specifico la città di Contern, nei pressi della capitale.

Il nuovo centro logistico europeo FANUC è in grado di applicare a tutti i prodotti FANUC le personalizzazioni standard richieste dal mercato europeo. Alle filiali locali verrà in ogni caso affidata la configurazione di specifiche fuori standard e su misura, secondo le particolari richieste dei clienti. A Contern, avrà sede anche la distribuzione centralizzata europea di oltre 10.000 tra robot e robomachine l'anno.

Il centro è stato organizzato in modo da poter gestire in maniera ottimale e direttamente con il cliente gli ordini e le configurazioni standard provenienti da tutta Europa, senza dover passare dalle filiali locali. In questo modo, i tempi di risposta vengono ridotti in maniera significativa con la conseguente maggiore soddisfazione dei clienti.

Il centro di Contern è equipaggiato con le più moderne tecnologie per la gestione dei processi. I sistemi informatici sono in grado di effettuare previsioni statistiche sul tipo di configurazioni e sulle fluttuazioni nella domanda di prodotti specifici, così da poter evadere le richieste in maniera efficiente anche durante il periodo estivo e alla fine dell'anno.

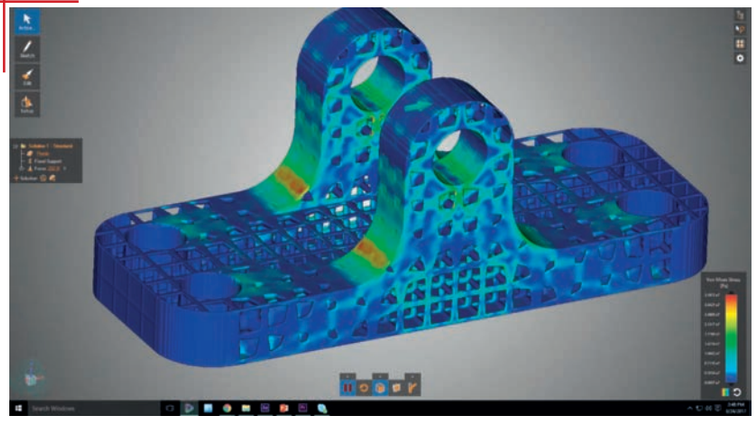
Un quality team sarà poi dedicato al controllo del rispetto delle procedure standard nella gestione dell'intero ciclo degli ordini, dalla spedizione alla documentazione registrata; in questo modo, i clienti di tutta Europa potranno beneficiare dello stesso elevato livello di qualità nella filiera degli ordini, senza differenza alcuna tra Paese e Paese. ✔

L'esplorazione digitale è alla portata di tutti

La simulazione è una delle tecnologie più importanti nell'era dell'Internet of Things, dell'elettrificazione e dell'Additive Manufacturing, tuttavia è ancora ad appannaggio solo degli specialisti e viene utilizzata prevalentemente per i progetti di ingegneria più complessi. ANSYS ha ampliato la sua tecnologia Pervasive Engineering Simulation™ consentendo a ogni ingegnere di avvalersi di potenti strumenti di simulazione già nella fase iniziale del processo di progettazione. Anziché impiegare giorni, settimane o mesi per impostare, gestire e analizzare i prototipi digitali con le tradizionali soluzioni di simulazione, Discovery Live consente di esaminare immediatamente l'impatto delle modifiche di progettazione. Gli utenti possono porre i loro quesiti "what-if" anche in fase avanzata del processo per esplorare rapidamente migliaia di opzioni di progettazione, ricevere risposte immediate e verificare digitalmente l'impatto delle modifiche, visualizzando inoltre un aggiornamento istantaneo dei risultati.

ANSYS ha intrapreso uno sforzo di ricerca e sviluppo significativo per mettere a punto una tecnologia di simulazione basata sulla natura parallela delle unità di elaborazione grafica (GPU). Le GPU di NVIDIA offrono funzionalità di supercomputing e - in combinazione con l'innovativa simulazione di Discovery Live - i risultati possono ora essere calcolati in modo incredibilmente più veloce rispetto ai metodi tradizionali. A questo si aggiungano i cinque decenni di esperienza ANSYS, la validazione dei metodi di simulazione e le best practice, che rendono l'utilizzo del software assolutamente intuitivo anche per utenti inesperti in tema di simulazione.

Discovery Live supporta applicazioni per la simulazione fluidodinamica, strutturale e termica, consentendo agli ingegneri di sperimentare idee progettuali e ottenere feedback immediati. Gli utenti possono avere un primo approccio analitico in fase di progettazione, per poi iterare con un modello 3D ed esplorare interattivamente l'impatto di modifiche semplici o complesse. L'ambiente Discovery Live offre risultati di simulazione istantanei, strettamente legati alla modellazione geometrica diretta per consentire un'esplorazione interattiva del progetto e una rapida innovazione dei prodotti. ✔



Nuove barriere fotoelettriche a forcella

La serie InoxSens di wenglor si amplia con una nuova serie di sensori laser conforme alle regolamentazioni FDA e dotata di certificazione Ecolab. Oltre che in ambito farmaceutico e alimentare, i nuovi sensori possono essere impiegati in molti altri settori per operazioni di controllo qualità sui più diversi materiali, anche trasparenti come vetro e plastica

Grazie alla custodia realizzata in acciaio inox anticorrosione, alla certificazione Ecolab e alla piena conformità alle normative statunitensi FDA (Food and Drug Administration), i nuovi sensori laser a forcella serie P1HJ00X si dimostrano una soluzione estremamente efficace per impieghi in ambienti che richiedono elevati standard di pulizia. I sensori dispongono di forcelle di varie dimensioni, da 50 a 200 mm, e sono dotati di un raggio laser collimato che consente di effettuare ispezioni qualitative molto accurate nell'ordine dei micron.

La serie delle barriere fotoelettriche InoxSens P1HJ00X si compone di sei modelli, caratterizzati da forcelle di tre diverse ampiezze (50, 120 e 220 mm) e da una copertura ottica in vetro o in materiale plastico personalizzabile sulla base delle specifiche necessità applicative. La custodia in acciaio inossidabile con il suo design arrotondato e a perfetta tenuta stagna consente di soddisfare tutti i più severi requisiti igienici.

Se l'installazione dei sensori InoxSens è un'operazione molto semplice, la regolazione lo è ancora di più. La calibrazione avviene infatti mediante procedura Touch Teach-in, ovvero avvalendosi di un pulsante di taratura integrato nella custodia ermetica.

Le barriere fotoelettriche a forcella P1HJ00X sono corredate di una serie di accessori, tra cui connessioni e passacavi a tenuta stagna, che ne consentono la perfetta integrazione con la macchina su cui devono essere montate. ✔

PubliTec

La tecnologia degli ioni di litio continua ad avanzare

Alla fine di quest'anno Linde prevede di ampliare significativamente il proprio portafoglio di carrelli industriali agli ioni di litio. Le vendite dei primi carrelli controbilanciati con batterie agli ioni di litio da 90V sono appena iniziate. Con una capacità di carico di 2, 2,5 o 3 t, questi modelli, comprese le relative versioni roadster, sono dotate di batterie a bassa manutenzione, di lunga durata e a risparmio energetico, nonché di elevate prestazioni di guida e di sollevamento.

A partire dal lancio dei loro "piccoli fratelli" con capacità di carico comprese tra 1,4 e 1,8 t alla fine del 2016, con i suoi carrelli controbilanciati da E20 a E30, Linde ha aperto un altro grande segmento per la tecnologia innovativa di batterie agli ioni di litio.

La garanzia di Linde per le batterie agli ioni di litio, che copre otto anni, garantisce un elevato livello di sicurezza degli investimenti per gli utenti. Se si verifica una richiesta di garanzia entro i primi tre anni, la batteria viene riparata o sostituita gratuitamente. Inoltre, la richiesta viene gestita a seconda dell'età della batteria o del numero di cicli di ricarica completi. Il caricabatterie viene fornito con una garanzia di 24 mesi o 6.000 ore di ricarica. Per garantire un'alimentazione sufficiente per i carrelli elettrici, Linde ha dato grande importanza a una sistemazione intelligente delle celle di litio, che, di conseguenza, forniscono una tensione quasi uniforme di 90V. Ciò riduce il carico termico dei componenti del veicolo anche in condizioni gravose e consente un utilizzo più efficiente dell'energia. ✔

Nuovi rompitrucioli e gradi per acciaio temprato e alluminio

La gamma di inserti per la punta MVX di Mitsubishi Materials si è arricchita di due nuovi rompitrucioli e di un nuovo grado per inserti. La più recente tecnologia di rivestimento in PVD è stata applicata al nuovo grado DP8020, in sostegno al suo resistente substrato in metallo duro. Questo lo rende il grado ideale da combinare con il nuovo rompitruciolo UH. Il tagliente rinforzato di questo rompitruciolo garantisce una foratura affidabile di materiali duri fino a 45 HRc.

Per la lavorazione dell'alluminio, il grado TF15 non rivestito è inoltre dotato del nuovo rompitruciolo UN. Grazie al tagliente affilato e preciso, offre un'evacuazione ottimale dei trucioli e contribuisce a prevenirne l'incollamento, ottenendo una maggiore affidabilità.

Per far fronte alla disparità di usura e stress fra l'inserto esterno e l'inserto interno di questa punta, Mitsubishi propone l'utilizzo di un inserto esterno rivestito in CVD con una maggiore resistenza all'abrasione, insieme a un inserto interno rivestito in PVD che può integrarsi meglio con le forze di frattura e la resistenza all'incollamento.

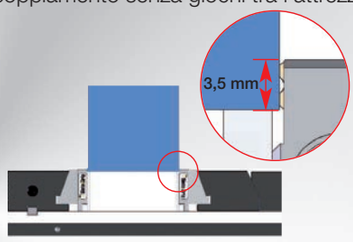
Il corpo dell'utensile, concepito con fori per il passaggio del refrigerante mantenendo un maggiore spessore del corpo punta posizionato dietro la direzione della principale, ha aumentato la gamma delle lunghezze fino a 6 x D. Le dimensioni disponibili sono diametro 17 mm - diametro 43 mm in L/D = 2, 3, 4, 5 e 6 e diametro 17 mm - diametro 63 mm in L/D = 2, 3, 4 e 5. A commercializzare la punta MVX di Mitsubishi Materials è MMC Italia. ✔

OML SinterGrip

The New Choice

SinterGrip nasce dall'esigenza di bloccare il pezzo per meno mm possibili (solo 3,5 mm di presa).
SinterGrip sono inserti in metallo duro sinterizzato.

Il grande vantaggio di **SinterGrip** è pertanto la combinazione di questo materiale abbinato alla speciale affilatura dei denti e alla speciale forma triangolare conica che crea un accoppiamento senza giochi tra l'attrezzo di bloccaggio e il pezzo stesso.



Solo 3,5 mm di presa pezzo
senza preventiva perforazione del pezzo!

Totale assenza di vibrazioni!

Grande risparmio di materia prima!

Possibilità di lavorare il pezzo in un'unica fase!

Maggiore velocità di taglio e di avanzamento = maggior volume di truciolo asportato!

Esempio di fresatura su macchina orizzontale

Esempio di fresatura su macchina verticale

Esempio di fresatura su macchina 5 assi

SMW AUTOBLOK

OML

Azienda con Sistema di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001:2008 Certificato da DNV

OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.
Via Cristoforo Colombo 5 - 27020 Travacò Siccomario (PV) Italy
Tel.: +39 0382 559613 - Fax: +39 0382 559942 - Email: omlspa@omlspa.it - www.omlspa.it

Un centro destinato a realizzare componenti per i motori aerospace

Il centro di lavorazione Ultrix 1200 EVO è l'ultimo nato in casa Breton. La particolare struttura della macchina lo rende indicato per la produzione di componenti dei motori aerospace. Il mandrino verticale facilita il posizionamento del pezzo, mentre la tavola basculante assicura una migliore accessibilità, permette di pulire facilmente il particolare ed elimina i trucioli ruotando l'asse A. La macchina garantisce inoltre una dinamica ottimale, in modo da realizzare in maniera produttiva anche parti in alluminio effettuando una lavorazione a 5 assi in continuo. Il basamento della macchina sfrutta il Metalquartz®, tecnologia proprietaria Breton, garantendo una struttura superiore a un monoblocco in ghisa sia dal punto di vista della rigidità che dello smorzamento delle vibrazioni.

Tutti i servizi che richiedono l'attenzione dell'operatore sono raggruppati in una zona facilmente accessibile dal fronte macchina. Il cambio utensile prevede l'area di carico nella zona frontale, facilmente accessibile.

Nella parte posteriore sono previste una o due teste angolari il cui carico e scarico viene gestito in modo completamente automatico. Il corpo della testa viene bloccato idraulicamente al RAM permettendo il trasferimento dell'intera coppia dell'elettromandrino. Il cambio utensile è anch'esso automatico. Il pulpito di controllo è regolabile in altezza e inclinazione in modo da adattarsi alle diverse fisionomie degli operatori. L'accessibilità è stata ulteriormente migliorata permettendo di arrivare a 15 cm dalla tavola di tornitura. L'apertura superiore è completa, agevolando così le operazioni con il carroponte.

L'area di lavoro, interamente rivestita in acciaio inox, è luminosa, facile da pulire e inattaccabile dall'usura dei trucioli. Tutti gli assi sono pressurizzati prevenendo in questo modo le infiltrazioni.

Si possono effettuare asportazioni importanti di materiale grazie all'innovativo elettromandrino da 600 Nm e al RAM idrostatico. ✔

Ampliata la famiglia di bracci di nuova generazione

Con il nuovo CAM2 Arm® Quantum^{M}, CAM2 ha completato la sua gamma di bracci CAM2 Arm®. Come per il precedente modello, il nuovo Quantum^{M} offre le stesse funzionalità e le stesse elevate prestazioni assicurando inoltre massima accuratezza. Il nuovo braccio rappresenta una valida alternativa per il mid-market per le applicazioni che non richiedono le prestazioni elevate del Quantum^{S}. Quantum^{M} ha ottenuto la certificazione ISO 10360 -12:2016, lo standard internazionale per la qualità della misurazione esistente e soddisfa gli standard della Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC 60068 -2) per urti, vibrazioni e temperature estreme. È dotato di sonda di scansione Laser Line Probe HD CAM2 Blu™, tecnologia a laser blu di nuova generazione che garantisce una scansione cinque volte più rapida rispetto ai prodotti precedenti anche nel caso di superfici complesse, realizzate in materiali scuri e riflettenti. CAM2 Quantum^{M} è facile da utilizzare, grazie a un peso ridotto del 20% rispetto ai modelli precedenti, ed è subito utilizzabile perché non richiede tempi di riscaldamento. Questo garantisce una migliore produttività nei processi di ispezione, progettazione e produzione consentendo agli operatori di lavorare più a lungo e più comodamente. Quantum^{M} garantisce una funzionalità continua nel reparto produzione, grazie alla connettività wireless di livello industriale e a due batterie sostituibili che permettono di utilizzare il prodotto senza interruzioni e senza collegare un'alimentazione esterna. ✔

Magazzino utensili multiplo

In considerazione della crescente richiesta di magazzini con grandi capienze di utensili - esigenza peraltro dovuta essenzialmente al sempre più frequente utilizzo di macchine utensili CNC non presidiate, ossia in grado di lavorare e produrre 24 ore su 24 - la società CFT Rizzardi ha presentato in EMO il magazzino utensili tipo MAG 20 /2. È in grado di contenere in dimensioni ridotte (1.200 x 1.200 mm per 2.250 mm in altezza) 320 utensili HSK 32 disposti su 2 piastre magazzino, ognuna con 160 utensili. È possibile aumentarne le capacità mediante l'utilizzo di piastre magazzino aggiuntive, ognuna con 160 utensili. La movimentazione delle bussole porta utensili è realizzata con il tradizionale sistema brevettato da CFT Rizzardi, con pallet a spinta tipo CTA e azionato ognuno da servomotori. Il ribaltamento della bussola selezionata è realizzato mediante cilindro pneumatico. Completa il magazzino, una slitta azionata da servomotore portante uno scambiatore con pinza meccanica, che preleva l'utensile dai singoli magazzini e lo trasferisce direttamente nella macchina o su una postazione fissa esterna oppure su un magazzino buffer.

Il magazzino può essere fornito completo di armadio elettrico di controllo autonomo con pulsantiera di programmazione e funzione di dialogo con il CNC della macchina utensili. È prevista la produzione di tali magazzini per utensili piccoli e medi per tutte le tipologie di coni ISO, HSK, Capto ecc. e per pesi utensili da 2 a 10 kg. ✔

Per il collaudo di matasse di tubo su pallet

O+P ha progettato un banco speciale per il collaudo di matasse di tubo su pallet fino a 1.200 bar. L'attrezzatura BC1200ES/F, destinata a un importante distributore e raccordatore del territorio italiano, risponde pienamente alle specifiche richieste dalla normativa Industry 4.0, grazie al controllo automatico dei processi, sia da pannello PLC che da remoto. La soluzione sviluppata ha come particolarità la presenza di masselli mobili, con attacchi rapidi, preconfigurati con filettature per nippli e forature per flange SAE. BC1200ES/F consente il collaudo di matasse di tubo su pallet grazie a una piattaforma, all'interno della vasca maggiorata rispetto al modello BC1200ES della lunghezza di 4.000 mm, illuminata, provvista di rete antiolio e protetta da finestra antiurto.

Dotato di pannello PLC, montato su un pulpito di comando separato e provvisto di vano porta-utensili, il sistema rientra pienamente nei canoni dell'Industry 4.0, poiché l'intero processo di collaudo è monitorato sia dal touch panel di controllo che da remoto, con la possibilità di stampare report in PDF e trasferire dati su dispositivo USB, nonché di interscambiare dati in tempo reale con il software di gestione della produzione del cliente. È quindi possibile impostare in automatico l'andamento della pressione, statica e a impulsi fino a 1.200 bar, così come il riempimento e lo svuotamento del liquido al termine del collaudo. ✔

PubliTec

In mostra, sistemi per la pulizia delle parti e delle superfici

All'edizione di quest'anno di parts2clean, in calendario dal 24 al 26 ottobre di quest'anno presso il quartiere fieristico di Stoccarda, saranno rappresentate oltre 230 aziende di 14 Paesi. I circa 7.100 m^2 di superficie espositiva prenotata per questa 15esima parts2clean ne fanno l'edizione più grande realizzata fino a oggi. Le aziende espositrici proporranno prodotti, soluzioni e servizi per tutti i settori e per tutti i materiali. Numerose saranno le novità esposte in fiera. Tra queste, un nuovo impianto per la pulizia delle parti a ciclo continuo con agenti a base di acqua oppure innovativi sistemi di pulizia che possono funzionare con solventi quali idrocarburi e alcool modificati. Sarà presentato per la prima volta anche un nuovo generatore ad ultrasuoni che può essere dotato di una seconda connessione per trasduttori, tale da consentire di effettuare con un solo generatore due processi uguali o differenti – ad esempio pulizia e lavaggio – in due vasche e con agenti diversi. Un'altra novità nel campo della pulizia a ultrasuoni è il primo generatore a tenuta d'acqua. In tema di automazione dei processi di pulizia figura, tra le novità, anche il primo manipolatore sviluppato appositamente per l'utilizzo in cabine robotizzate.

Anche il ricco programma collaterale dell'edizione di quest'anno di parts2clean offrirà l'occasione per acquisire nuove conoscenze, grazie alla mostra speciale "Catena di processo dell'analisi di qualità nella clean room", una mostra nella cui cornice i visitatori specializzati potranno informarsi dal vivo sulle fasi di processo necessarie per garantire elevate specifiche di pulizia e su come darne dimostrazione e certificazione.✔

Cambio di proprietà

Handtmann Group ha venduto Handtmann A-Punkt Automation GmbH e le aziende straniere appartenenti alla divisione ubicate negli Stati Uniti, in Russia e in Cina all'attuale Managing Director di A-Punkt Automation GmbH, Armin Walther. La vendita è avvenuta all'interno di uno scenario di management buyout.

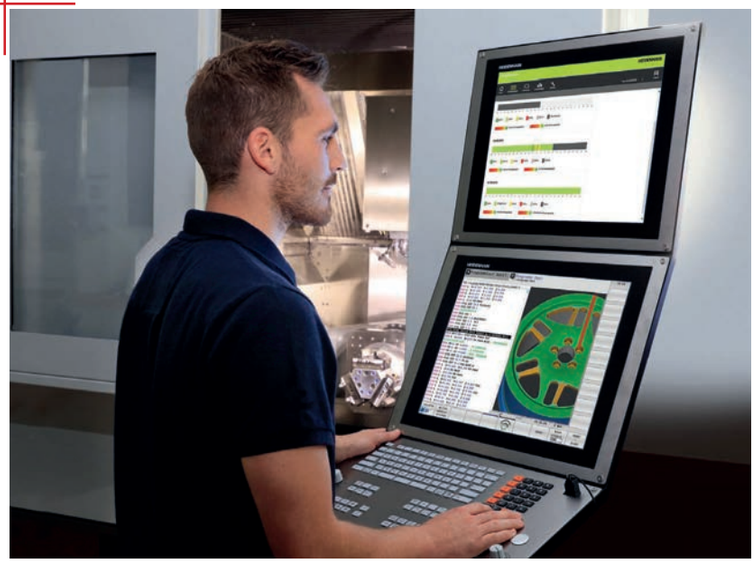
Alla base di questa decisione vi è la grande fiducia riservata ad Armin Walther, sia come persona sia come promotore del nuovo corso dell'azienda. La separazione da Handtmann Group consentirà ad A-Punkt Automation GmbH di operare con maggiore agilità rispetto al passato, in un contesto più competitivo e dinamico. "Con la vendita di Handtmann A-Punkt Automation GmbH, abbiamo dato al gruppo l'opportunità di iniziare un nuovo percorso verso un futuro di successo, in grado di assicurare posti di lavoro a lungo termine. A-Punkt Automation GmbH ha una struttura operativa ed economica in grado di far fronte alle sfide future. La famiglia Handtmann e Handtmann Group augurano ad Armin Walther e al suo gruppo di lavoro il meglio e ogni successo", ha commentato Thomas Handtmann, Managing Director di Albert Handtmann Holding GmbH & Co. KG.✔

MEWA
TEXTIL-MANAGEMENT

LA SOLUZIONE IDEALE • PER UNA MAGGIORE LIBERTÀ DI MOVIMENTO •
MEWA DYNAMIC®
La libertà di movimento
si può noleggiare.
CE NE OCCUPIAMO NOI
mewa.it/dynamic-industry

Connected Machining

L'edizione 2017 della EMO è stata all'insegna dello slogan "Connecting systems for intelligent production". La proposta di Heidenhain è di rendere fruibili sulla macchina l'officina e il suo know-how tramite il controllo numerico. È qui che devono convergere tutte le informazioni. Ed è da qui che tutte le informazioni decisive sullo stato e la qualità del pezzo devono ritornare nei sistemi IT della produzione, ossia nella catena di processo. Nell'ambito di Hannover live, Heidenhain ha illustrato l'integrazione semplice e personalizzabile della gestione universale e digitale delle commesse nella produzione intelligente grazie ai controlli numerici TNC e al pacchetto di funzioni Connected Machining. Nell'intero quartiere fieristico, 20 macchine di diversi produttori erano collegate tramite Connected Machining con lo stand Heidenhain nel padiglione 25, dove il Software StateMonitor ha fornito una panoramica di tutte le macchine collegate, il relativo stato operativo in tempo reale e molti altri dettagli sui processi in corso.



Inoltre, allo stand VDW "industrie 4.0 area" in collaborazione con partner dei settori CAM, macchine virtuali, presetting e gestione utensili e costruzioni meccaniche, Heidenhain ha spiegato con un'applicazione reale come grazie a Connected Machining e al controllo numerico TNC l'utilizzatore TNC possa pianificare e realizzare la produzione paperless di un componente.

TNC Club Lounge ha rappresentato il punto di incontro e il forum per scambiare opinioni ed esperienze sul mondo dei controlli numerici Heidenhain. La competenza degli utilizzatori TNC riveste in proposito un ruolo fondamentale per poter sfruttare al meglio il potenziale dei controlli numerici.

Alla EMO, Heidenhain ha presentato anche i controlli numerici TNC 640 e TNC 620 nell'ultima versione con touchscreen. Combinano i vantaggi tipici dei controlli numerici Heidenhain con l'uso intuitivo mediante comandi gestuali, proprio come per smartphone e tablet. Per tutte le fasi operative, l'interfaccia utente contestuale visualizza sempre gli elementi di cui l'utente ha bisogno. La nuova generazione di controlli numerici TNC Heidenhain con touchscreen è ancora più facile da utilizzare, è affidabile e predisposta al meglio per esigenze future.

Le funzionalità pratiche dei controlli numerici Heidenhain sono state presentate allo stand con due demo live.

In EMO, erano in mostra anche il nuovo tastatore di misura Heidenhain-SPECTO ST 3087 RC, i sistemi di tastatura TS 460 e TT 460 con nuova tecnologia di interfaccia e il sistema con telecamera VS 100 per il controllo dell'attrezzatura di bloccaggio e della lavorazione. ✔

Tornitura silenziosa, con connettività integrata

Sandvik Coromant propone una versione avanzata della sua serie di portautensili Silent Tools™ con connettività integrata nell'adattatore.

Questa soluzione permetterà alle aziende manifatturiere di fare importanti passi avanti verso la lavorazione digitale e l'Industria 4.0.

Questa soluzione, battezzata Silent Tools™ +, permette di raccogliere i dati del processo di produzione e di inviarli a un cruscotto, da cui l'operatore può ottenere informazioni preziose su ciò che sta accadendo all'interno di componenti tubolari con elevate sporgenze. Ad esempio, potrà sapere se le vibrazioni sono eccessive e se vi è il rischio di compromettere la qualità della finitura superficiale del pezzo. Inoltre, l'operatore sarà in grado di ridurre il tempo in cui la macchina rimane in funzione senza che l'utensile sia impegnato nel taglio.

"Con la sua combinazione di connettività CoroPlus e tecnologia antivibrante Silent Tools, questa soluzione è un esempio delle tecnologie sofisticate che dovremo aspettarci in futuro", commenta Åke Axner, Product Manager Sandvik Coromant specializzato negli adattatori per tornitura Silent Tools. "Gli adattatori per tornitura con connettività integrata Silent Tools + sono perfettamente in linea con la nostra strategia CoroPlus, con la quale ci siamo impegnati ad aiutare i clienti a lavorare in modo più efficiente".

L'adattatore per tornitura Silent Tools + presenta una nuova interfaccia Wedge Lock tra l'adattatore e la testina di taglio, che permette di cambiare la testina in modo rapido e preciso, un vantaggio che piacerà alle aziende di vari settori, come l'industria aerospaziale, in cui sarà utile per la lavorazione dei componenti del carrello, e l'industria Oil and Gas, in cui le lavorazioni di componenti tubolari con sporgenze elevate sono molto diffuse. Poiché le testine di taglio utilizzano inserti CoroTurn® TR, la soluzione è applicabile a un'ampia gamma di materiali. ✔

Una soluzione innovativa per la pesatura di controllo dinamica

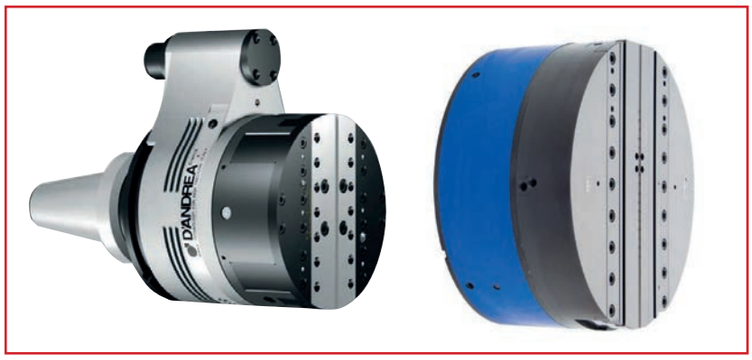
Minebea Intec offre un kit intelligente per l'integrazione di sistemi di pesatura dinamica all'interno di macchine e impianti. Il "kit di pesatura OEM" fornisce tutti i componenti essenziali per la costruzione di una selezionatrice ponderale dinamica: un tavolo di pesata, composto da nastro trasportatore, cella di carico a ponte estensimetrico e motore, un nastro di alimentazione e uno di prelievo per il trasporto dei prodotti, così come il terminale di pesatura e di comando completo di software. Il kit di pesatura consente controlli affidabili della completezza e del peso singolo.

Il kit di pesatura OEM fornisce risultati di pesata precisi e velocità produttive elevate. Nelle migliori condizioni, si può raggiungere una deviazione standard pari o superiore a 0,1 g. A questo provvede, tra gli altri, un affidabile componente: la cella di carico a ponte estensimetrico, già testato sulla selezionatrice ponderale Econus di Minebea Intec.

Con una solida costruzione è possibile ottenere cadenze produttive fino a 120 pezzi/min. Il terminale di visualizzazione e di comando comprende applicazioni per i controlli del peso singolo e della completezza, così come il controllo della tendenza. In questo modo non vengono verificati solo prodotti confezionati ma vengono anche ottimizzate le quantità di riempimento. Per esigenze specifiche, il produttore delle apparecchiature sceglie la soluzione ideale per la selezionatrice ponderale in linea tra diverse dimensioni del nastro, quattro portate e due direzioni di rotazione.

Un'ampia documentazione non comprende solo le indicazioni di installazione e un manuale d'uso, ma descrive anche le interfacce meccaniche e software richieste per un'integrazione semplice e senza difficoltà all'interno di impianti esistenti. ✔

PubliTec



Teste per alesare e sfacciare

La linea Heads di D'Andrea comprende teste di medie e grandi dimensioni per alesare e sfacciare a controllo numerico che si applicano manualmente, automaticamente e con sistemi pallettizzati su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali. La gamma è costituita da cinque modelli: U-TRONIC, TA-CENTER, TA-TRONIC, U-COMAX e AUTORADIAL.

TA-CENTER (nella foto a sinistra) è la sigla che identifica le teste con bilanciatura automatica a controllo numerico per alesare e sfacciare destinate a equipaggiare centri di lavoro con cambio automatico dell'utensile e macchine speciali.

Il controllo dell'avanzamento della slitta portautensili e della posizione utensile, anche durante la rotazione, è comandato da un gruppo di motorizzazione U-DRIVE.

Un centro di lavoro così predisposto permetterà di svolgere una serie di lavorazioni differenti come tornitura interna ed esterna, canalini, alesature coniche anche variabili, raggiature concave e convesse, filettature cilindriche e coniche, spirali fonografiche e lavorazioni sferiche.

Le U-TRONIC (foto a destra) sono teste di medie e grandi dimensioni a controllo numerico per alesare e sfacciare, che si applicano manualmente, automaticamente e con sistemi palettizzati, su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali. Queste teste si collegano all'asse U del CNC della macchina utensile per operazioni di sfacciature esterne, interne e sottosquadra, alesature e filettature cilindriche e coniche, raggiature concave e convesse, mediante l'interpolazione con gli altri assi della macchina utensile.

Si applicano manualmente, automaticamente e con sistemi pallettizzati su alesatrici, centri di lavoro e macchine speciali.

Sono costruite in sei modelli da diametro 360 a 1.000 mm, tutte con passaggio interno del liquido refrigerante. U-TRONIC in versione speciale, a due slitte o con contrappesi per l'autobilanciamento, possono essere fornite a richiesta. ✔

Rettificare con semplicità e flessibilità

Rosa Ermando ha esposto in EMO la serie di rettificatrici IRON N-CN, dotate di carenatura integrale e della nuova unità di controllo Siemens 840 – D Touch Screen. Tra le caratteristiche peculiari del controllo segnaliamo: impostazione delle quote in modalità autoapprendimento; ciclo di lavoro automatico con impostazione di sgrossatura e finitura; ciclo di diamantatura automatico con compensazione del consumo mola e ciclo spegni fiamma. Per i modelli CN, è possibile eseguire lavorazioni su più piani con diverse altezze con la possibilità di sagomare la mola tramite l'ausilio di macro. Da sempre una delle peculiarità delle macchine Rosa Ermando è l'utilizzo di componenti in ghisa monoblocco stabilizzata naturalmente per dodici mesi; la diretta conseguenza è un prodotto finito più stabile nel tempo. La tavola scorre su guide piano-prismatiche azionata da due cilindri idraulici. L'asse verticale scorre su guide a ricircolo di rulli e quello trasversale appoggia su guide in ghisa, raschiettate a mano. Entrambi gli assi sono azionati da viti a ricircolo di sfere.

Il mandrino è del tipo a cartuccia intercambiabile, realizzato in acciaio cementato e temprato, montato su cuscinetti di precisione. La potenza di 11 kW e la mola con diametro di 400 mm soddisfano anche le richieste più impegnative. La nuova nata è stata concepita come frutto di una linea di pensiero avente come obiettivo la semplicità. Questo concetto permette alla rettificatrice IRON N-CN di adattarsi perfettamente a svariati impieghi. ✔

Una soluzione periferica per la gestione automatizzata dei materiali

Poiché l'Additive Manufacturing (AM) viene utilizzata sempre di più per la produzione in serie a livello industriale, EOS sta concentrando tutta la propria attenzione sullo sviluppo continuo di uno dei suoi sistemi di maggiore successo: EOS M 290. Per questo motivo, quest'anno alla EMO di Hannover EOS ha proposto una soluzione periferica per la gestione automatizzata dei materiali per il sistema EOS M 290.

Il sistema EOS M 290 assicura una produzione diretta di parti metalliche veloce e flessibile e a costi ridotti, oltre a garantire alte prestazioni, qualità di riproduzione e un esteso portfolio di materiali.

Il sistema di progettazione e il potente laser in fibra da 400 watt assicurano sempre una produzione affidabile e ad alte prestazioni.

L'elevata qualità del fascio laser e l'alta risoluzione dei dettagli sono ideali per la produzione di componenti DMLS ad alta complessità, che garantiscono proprietà omogenee delle parti sotto ogni profilo e in ogni passaggio del processo. Grazie alle soluzioni software di EOS per la preparazione del processo di produzione in Additive Manufacturing e a un monitoraggio completo della qualità, EOS M 290 è in grado di soddisfare le più diverse esigenze di utilizzo.

Con l'elaborazione della periferica per la gestione dei materiali, a cui si affianca l'ottimo processo di produzione dell'EOS M 290, EOS è in grado di ottimizzare il sistema per le richieste di produzione in serie. La gestione generale dell'EOS M 290 è diventata ancora più semplice e confortevole per gli utenti. ✔

Intelligente, flessibile, veloce

"Connecting systems for intelligent production", il motto della EMO di quest'anno è stato particolarmente palpabile anche presso lo stand di Spring Technologies. "Una sfida importante nella produzione di oggi è quella di essere in grado di reagire rapidamente e in modo flessibile, utilizzando in maniera ottimale la capacità delle macchine. La riscrittura/traduzione manuale del codice CN per poterlo riutilizzare su un'altra macchina utensile può durare diversi giorni. Grazie alla funzionalità di conversione automatica del programma NC di NCSIMUL questo è fattibile oggi in poche ore ", spiega Gilles Battier, CEO di Spring Technologies. "Il fattore differenziale della nostra tecnologia è che NCSIMUL 4CAM non solo legge i file CAM e i programmi NC, simulandoli e ottimizzandoli, ma sa anche ri-scrivere e verificare un programma, destinato a una nuova macchina CNC – considerando le diverse cinematiche e controlli. Si tratta di un vero e proprio punto di svolta per l'intero processo CNC".

La fase di Simulazione in 3D dell'intera cinematica macchina verifica il codice ISO dopo il post-processing, generando programmi senza collisioni e percorsi utensili ottimizzati, aumentando la velocità di esecuzione in macchina dei programmi NC in media del 20%. Un sistema per la gestione utensili digitale con un proprio kernel 3D e una rappresentazione grafica di alta qualità completa la soluzione software per aumentare l'efficienza delle macchine utensili. Questo permette di controllare l'intero processo digitale, dal sistema CAM fino alla lavorazione sulla macchina. NCSIMUL 4CAM è stato premiato in Francia con la Trophée de l'Innovation 2016 e in Germania con il MM Award per l'AMB 2016 e con il premio della INTEC 2017. Tutte le funzioni della versione più recente NCSIMUL 2017 sono state presentate dal vivo proprio in EMO. ✔

Un'acquisizione per il rilancio di un marchio storico

La società Nuove Meccaniche Lodi ha acquistato l'intero complesso aziendale della società fallita Meccaniche Lodi, con l'esclusione dei debiti dalla stessa contratti che restano a carico della procedura fallimentare. La società Nuove Meccaniche Lodi fa parte di un gruppo di aziende operanti nel settore delle macchine utensili tra cui AB Mach, con sede operativa a Vigevano (PV). Da oltre vent'anni, AB Mach opera nel settore dei centri di lavoro a controllo numerico (CNC). Indipendente da case specifiche, AB Mach si è specializzata nell'assistenza, revisione, manutenzione e re-building di tutti i tipi di CNC, con particolare riguardo a quelli giapponesi. La società Nuove Meccaniche Lodi ha come scopo il rilancio dello storico marchio Meccaniche Lodi, garantendo così l'attività di service per tutti i clienti possessori di macchine Lodi (le rettificatrici tangenziali a tavola rotante RTR (nella foto), le rettificatrici con elettromandrini ad asse verticale RVP, le rettificatrici RTRI e le rettificatrici con concezione modulare RTRV). ✔

Lampade a Led per macchine utensili

Led Security è la nuova famiglia di lampade a Led di potenza proposta da Nik Light. L'ampia gamma di modelli standard è in grado di soddisfare le più diverse esigenze di luce nello spazio di lavoro. Le lampade Led Security sono ideali per macchine utensili, macchinari in genere, banchi da lavoro e per utilizzi vari, e sono disponibili con diverse tipologie di alimentazione e gradi di protezione da IP20 a IP67.

Lunga durata è garantita dalle solide e robuste strutture, mentre tutti i Led sono fissati su supporti in alluminio per un'ottima dissipazione termica.

Un risparmio energetico fino all'85% rispetto alle lampadine tradizionali, una durata di oltre 40.000 ore e una bassa temperatura di esercizio, le rendono particolarmente interessanti per abbattere i costi e in un'ottica ecologica.

Le lampade Led Security sono state studiate con un concetto ergonomico per una comoda e pratica orientabilità del flusso luminoso: la maggior parte dei modelli con i bracci sono dotati di galletti e maniglia per facilitarne l'angolazione e la rotazione; le versioni tubolari, invece, sono provviste di supporti basculanti per una precisa direzionabilità.

Tali prodotti sono in linea con le Direttive 2006/95/CE, 2004/108/CE e 2006/42/CE, secondo le applicazioni previste dalla Normativa EN 1387. ✔

PubliTec

Lente di ingrandimento industriale

Dalla collaborazione tra Vision Engineering e Luxo Corporation nasce una gamma di lenti di ingrandimento da banco industriali con illuminazione regolabile e prestazioni elevate in attività di ispezione, assemblaggio e produzione.
Progettate per fornire la migliore ergonomia possibile e la massima flessibilità, sfruttano la tecnologia a LED per risparmiare energia con una durata fino a 50.000 ore.
Gli stativi consentono di muovere la lente in tutte le direzioni in modo semplice e veloce, garantendo posizioni di lavoro comode per gli operatori e un perfetto equilibrio grazie all'esclusivo sistema di molle bilanciate.
Sono disponibili lenti di diversa forma (circolari, rettangolari), illuminazione (LED, UV, Fluorescente) e con ingrandimenti da 1.75x a 4.75x dalle ottiche eccellenti. ✔

Un sistema di utensili per lavorare grandi diametri

Seco Tools presenta il suo sistema di utensili con smorzamento delle vibrazioni Steadyline, che include oggi le barre di tornitura/barenatura con diametro da 60 mm e 80 mm. Si tratta di una soluzione affidabile pronta all'uso che aumenta la produttività nella lavorazione di fori di grandi dimensioni e profondità. Queste maggiori dimensioni sono ideali per l'uso in applicazioni nel settore gas-petrolifero, nonché nelle lavorazioni generiche di componenti che richiedono sporgenze dell'utensile fino a 600 mm con barre di diametro 60 mm o 800 mm con barre di diametro di 80 mm.
Le barre di tornitura/barenatura di grande diametro sono dotate di connessione BA e dispongono di un adattatore BA-GL per montare le unità di tornitura GL50. La connessione GL brevettata da Seco è dotata di un'interfaccia cono-flangia polilobata che garantisce un accurato centraggio e una perfetta ripetibilità oltre che una veloce sostituzione delle unità. La connessione GL consente di eseguire operazioni di tornitura e di barenatura con la stessa barra.
L'avanzato sistema di smorzamento delle vibrazioni degli utensili Steadyline assorbe le vibrazioni prima che si diffondano attraverso la barra. Una volta posizionata la barra, è possibile smontare e rimontare le teste senza dover reimpostare il sistema.
Le barre Steadyline sono disponibili in dimensioni 6xD, 8xD e 10xD ed in varie versioni, incluse Seco-Capto™ C6, C8 e HSK-T. Il sistema comprende inoltre unità di taglio compatte con connessione GL; sia le barre che le unità presentano canali di adduzione del refrigerante per l'evacuazione ottimale del truciolo. ✔

Teste angolari

Da qualche anno l'azienda Alberti, grazie alla collaborazione con la società giapponese Nakanishi, ha ampliato la propria gamma di teste angolari introducendo diverse versioni, studiate appositamente per applicazioni ad alta velocità. Una segnalazione particolare meritano due modelli, uno meccanico Slimline, l'altro pneumatico, Turboflex, entrambi adatti a equipaggiare macchine sia di vecchia che di nuova generazione, per centri di lavoro con cambio utensili automatici e indicati in settori in cui sono impiegati utensili di piccoli diametri (aerospaziale, micro meccanica, ottica, medicale, dentale, nano tecnologie ecc.).

In particolare, Turboflex (nella foto) ha un motore pneumatico a palette, alloggiato al suo interno, che permette di raggiungere velocità di 18.000 - 30.000, o 58.000 giri/min, in completa assenza di vibrazioni e con un runout in pinza di 0,002 mm, permettendo così di lavorare per lunghi periodi, 24/24 ore, senza alcuna dilatazione termica. Dopo aver effettuato il cambio utensile, il mandrino macchina rimane fermo, mentre il motore pneumatico dell'attrezzatura si mette in funzione automaticamente, consentendo all'aria filtrata e lubrificata che alimenta il motore pneumatico di scaricarsi attraverso il manipolo su cui è montato l'utensile, garantendo così una perfetta lubrificazione e un raffreddamento costante. ✔

Protezioni per macchine utensili

PEI, produttore di protezioni dinamiche per macchine utensili, presenta Snap Telescopic Cover, la copertura nata dall'evoluzione della già nota e apprezzata copertura telescopica Sheet-Pocket. Questa nuova protezione consente una facile accessibilità sia alla copertura nel suo complesso sia alla macchina utensile: eventuali interventi di manutenzione sono rapidi e il tempo totale delle operazioni da svolgere è ridotto al minimo. Data la filosofia costruttiva "componibile" della nuova copertura, si può procedere alla sostituzione di eventuali singoli pannelli danneggiati senza necessità di utilizzare utensili speciali.

Snap Telescopic Cover viene completamente assemblata senza saldatura e quindi può essere smontata completamente nei suoi componenti.

Snap Telescopic Cover è realizzata in acciaio ad elevata resistenza, le dimensioni massime consigliate sono fino a 1 m di larghezza e 4,5 m di altezza.

La nuova copertura telescopica è caratterizzata da una configurazione chiusa e indipendente dalla struttura della macchina. Può montare raschiaolio in poliuretano protetto nell'apertura del passaggio mandrino, sopporta velocità fino a 150 m/min con meccanismo di sincronizzazione, nonché accelerazioni fino a 2 g. ✔

Centro di fresatura orizzontale

Il centro di fresatura orizzontale Frazer è andato a completare la gamma di macchine a montante mobile di medie dimensioni di Sachman. Si caratterizza per la grande rigidità e compattezza, l'elevata dinamica, la facilità di carico/scarico, l'ergonomia e la capacità di raccolta trucioli.

La macchina si declina in due versioni: una completamente carenata (Box version) e una con recinzione perimetrale (Open version), che offre maggiori possibilità di ingegnerizzazione e soluzioni personalizzate. Alla EMO di quest'anno, Frazer è stata presentata nella versione Millturn con tavola rotante integrata nella tavola fissa. Tale tavola azionata da motori torque è un asse in continuo per operazioni sia di fresatura che di tornitura (diametro 1.000 mm, portata massima 2.500 kg, velocità massima 350 giri/min).

Ad Hannover, Frazer è stata anche equipaggiata con la nuova testa universale con posizionamento continuo e motori torque, in grado di raggiungere un regime massimo di rotazione del mandrino pari a 8.000 giri/min, in modo da assicurare elevata velocità di posizionamento e alte precisioni. ✔

Utensili per il settore automotive

In EMO, il produttore giapponese di utensili per la filettatura Yamawa (rappresentato in Italia da Sorma) ha proposto la nuova linea di maschi MHSP, progettati per la maschiatura di fori ciechi su acciai al carbonio di media durezza. Questi utensili completano il ventaglio di soluzioni Yamawa dedicate al comparto automobilistico.

La linea MHSP garantisce un'ottima finitura dei filetti interni e velocità di taglio da 5 a 30 m/min a seconda del tipo di acciaio da lavorare.

Dotati di rivestimento e geometria del tagliente specifici per garantire una vita utensile estremamente lunga, questi maschi costituiscono un ulteriore passo avanti per la gamma di soluzioni SP per acciaio che include i maschi ISP per maschiatura a mano, SP per uso generico, AU+SP universali ad alto rendimento, F-SP ad alta velocità e HFISP ad alta velocità con fori di refrigerazione interna. Studiata in particolare per il settore automotive, questa nuova tipologia di maschi consente di aumentare la produttività in lavorazioni di particolari quali, ad esempio, mozzo ruota, alberi a gomito, ralle, bielle, differenziali e tiranti.

Disponibili in un range di misure che va da M8 a M16, i maschi MHSP (nella foto) integrano la famiglia di soluzioni specifiche sviluppate da Yamawa per le manifatture operanti nel settore automotive.

MHSL è una soluzione per fori passanti nella filettatura ad alta produttività su acciai medio-duri, come acciaio al carbonio e acciaio medio-legato.

MHRZ è la sigla che identifica una serie di maschi a rullare per acciai al carbonio medio-duri che consentono un incremento significativo della vita utensile.

La serie AXE-HT è indicata per la maschiatura ad alto rendimento di particolari in leghe di alluminio da fusione e da pressofusione.

MC-AD-CT sono maschi in metallo duro a micrograna ultra-fine con fori di refrigerazione interna per la filettatura di fori ciechi su alluminio e leghe di alluminio da fusione e pressofusione. ✔

PubliTec

Unità di azionamento per stampi sandwich

Meusburger offre l'unità di azionamento per stampi sandwich stabile e precisa E 8630 in due dimensioni compatte, per il comando sincronizzato degli stampi sandwich. Entrambe le varianti in modulo 3 e modulo 4 assicurano un'elevata precisione e qualità. La scatola chiusa consente una massima stabilità e sicurezza. Il nuovo prodotto della categoria "Sformo" assicura un'elevata precisione, in quanto il gruppo di montaggio è composto da cremagliere temprate induttivamente e rettificate ed ingranaggi. Queste ultime sono disponibili con una lunghezza da 800 sino a 1.200 mm in modulo 3 e 4. Grazie alle dimensioni ridotte dei denti si ottiene una corsa sincronizzata precisa.

La scatola chiusa garantisce un'elevata stabilità e una maggiore sicurezza per gli utenti. Un ulteriore vantaggio è dato dal rivestimento DLC della piastra di scorrimento. Grazie ad esso, viene ridotta l'usura e quindi aumentata la durata. Inoltre, il nuovo prodotto è stato progettato in modo che la struttura rimanga il più compatta possibile. In questo modo, può essere utilizzato anche su macchine per iniezione plastica con una ridotta distanza tra le colonne. Il montaggio è molto semplice e l'unità di azionamento può essere posizionata precisamente tramite tasche precedentemente fresate o tramite fori per spine. ✔

Nuovo pacchetto di scansione portatile

Hexagon Manufacturing Intelligence ha annunciato il lancio del Leica Absolute Tracker AT960-SR, un nuovo prodotto di costo contenuto che entra a far parte della famiglia di laser tracker AT960. Disponibile solo in combinazione con uno degli scanner laser Hexagon, l'AT960-SR è stato studiato per applicazioni con volume di misura ridotto che tuttavia richiedono le prestazioni di velocità e precisione della linea di laser tracker Hexagon.

Equipaggiato con la tecnologia ottica AI-FM e mini variozoom di Hexagon, l'AT960-SR offre le complete funzionalità di fascia alta per le quali la gamma AT960 è nota, ed è completamente compatibile con gli accessori Hexagon di rilevamento e scansione come il Leica T-Probe, il Leica Absolute Scanner LAS e il Leica T-Scan 5, come pure i riflettori standard. L'AT960-SR è ottimizzato per operare in un volume di misura di 10 m di diametro per la misura in 6 gradi di libertà, che corrisponde a un volume di misura di circa 400 m^3. ✔

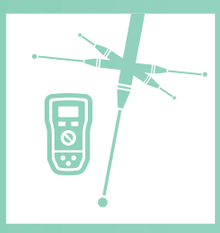
A&T
AUTOMATION & TESTING

INDUSTRY 4.0
IL FUTURO È ARRIVATO!

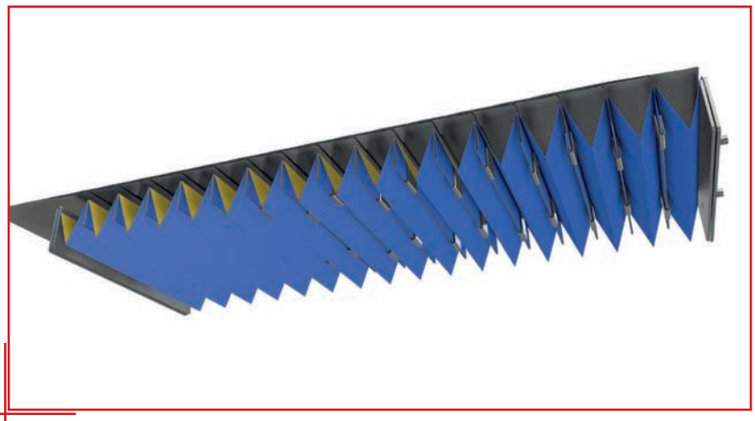
VIENI AD A&T 2018

18, 19, 20 APRILE 2018
→ OVAL LINGOTTO FIERE, TORINO

La Fiera dedicata a Robotica,
Misure e Prove, Tecnologie Innovative



SCOPRI TUTTI GLI EVENTI DELLA FIERA
→ WWW.AETEVENT.COM



Più corsa, meno ingombro

Gli assi delle macchine utensili devono essere protetti dalle impurità per mezzo di soffietti. HEMA Maschinen- und Apparateschutz ha sviluppato una configurazione che consente corse notevolmente più ampie rispetto ai sistemi tradizionali e al contempo occupa meno spazio nella macchina.

Il nuovo soffietto W, con una corsa più ampia del 20%, è molto più performante rispetto ai sistemi tradizionali: mentre i soffietti Samurai standard di HEMA, con una larghezza delle pieghe di 40 mm, ottengono un'estensione di 60 mm (corsa: 56 mm), con il soffietto W si può realizzare un'estensione di 75 mm (corsa: 71 mm). Rispetto ai sistemi standard, con il soffietto W l'utente risparmia anche tanto spazio prezioso, poiché a parità di lunghezze di estensione ci sono molte meno pieghe. Se in precedenza per un'estensione di 1.150 mm erano necessarie 19 pieghe, con il soffietto W ne bastano solo 15. "Con quattro pieghe in meno l'ingombro si riduce di ben 16 mm", afferma Jürgen Heberer, Responsabile del settore Progettazione sistemi di protezione di HEMA.

Dal momento che il soffietto W non necessita di intelaiature di supporto, è anche più leggero rispetto ai sistemi standard. Ne risulta un migliore dinamismo nella traslazione degli assi.

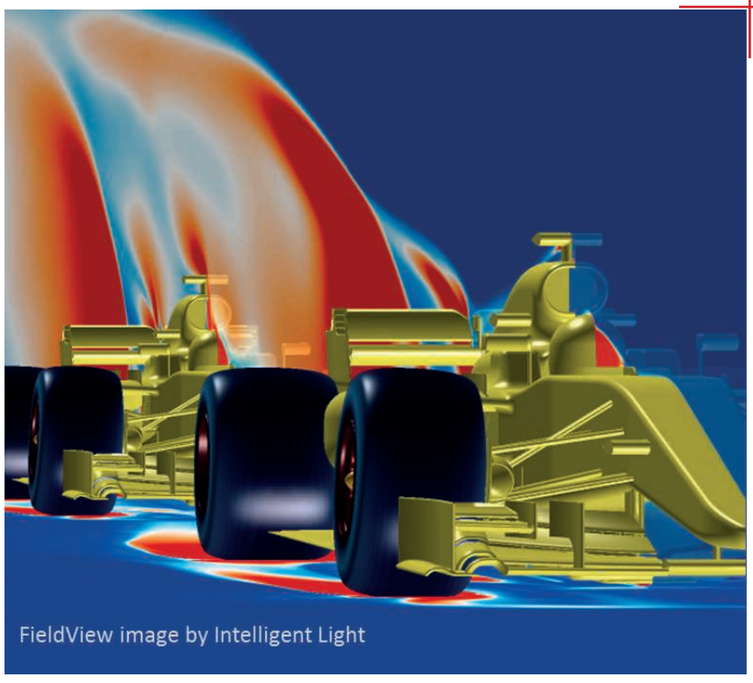
HEMA produce il nuovo sistema di protezione a partire da una combinazione di vari materiali standard e lo propone con larghezze delle pieghe comprese fra 30 e 50 mm. Il soffietto W è anche idoneo al montaggio sopra testa; in questo caso è sufficiente limitare l'avvallamento della piega. ✔

Ampliata l'offerta

Altair Partner Alliance ha annunciato l'ampliamento della propria offerta con l'aggiunta di FieldView Express, un software basato sul post-processore CFD scelto dagli ingegneri per ottenere risultati accurati accelerando i tempi di progettazione: FieldView.

"FieldView Express è progettato per garantire un'attivazione rapida e intuitiva, grazie alla Altair Partner Alliance", ha commentato Steve M. Legensky, Fondatore e General Manager di Intelligent Light. "Il nostro obiettivo è offrire al vasto pubblico di ingegneri di Altair tutti i vantaggi di un software per il post-processing CFD in una formula facile da utilizzare. Intelligent Light è orgogliosa di entrare a far parte dell'APA e di continuare a coltivare il rapporto con Altair, che ha già inserito AcuFieldView nella suite di soluzioni CFD HyperWorks® messa a punto da AcuSim".

Con FieldView Express, creare e presentare animazioni attendibili, visualizzare i dati e comprovare i risultati delle analisi non potrebbe essere più semplice. Il salvataggio in formato MP4 consente di usare i video direttamente in PowerPoint o su YouTube, mentre i PDF tridimensionali esportati da FieldView Express si possono condividere facilmente con clienti e manager, completando report e presentazioni con utili analisi interattive. Le licenze del software sono parallele, e i processi paralleli si prestano a una lettura più rapida dei dati, per affrontare problematiche su larga scala con maggiore precisione rispetto al passato. ✔


FieldView image by Intelligent Light

Nuovi adesivi strutturali universali

Henkel presenta gli adesivi strutturali universali LOCTITE. Questi prodotti prendono forza da un'innovativa tecnologia ibrida brevettata che combina le più importanti caratteristiche degli adesivi strutturali epossidici e istantanei: velocità e durata. Questa potente combinazione fornisce prestazioni migliori su una vasta gamma di substrati e la loro versatilità consente di trovare molte più soluzioni di incollaggio per le riparazioni.

Grazie alle loro prestazioni e alla loro versatilità, gli adesivi strutturali universali LOCTITE ampliano le possibilità rispetto agli adesivi tradizionali. Questi ibridi innovativi forniscono nuove soluzioni ai responsabili di stabilimento, della manutenzione e a tutti gli operatori che cercano una riparazione veloce, duratura e versatile per una vasta gamma di substrati e in tutti le condizioni operative.

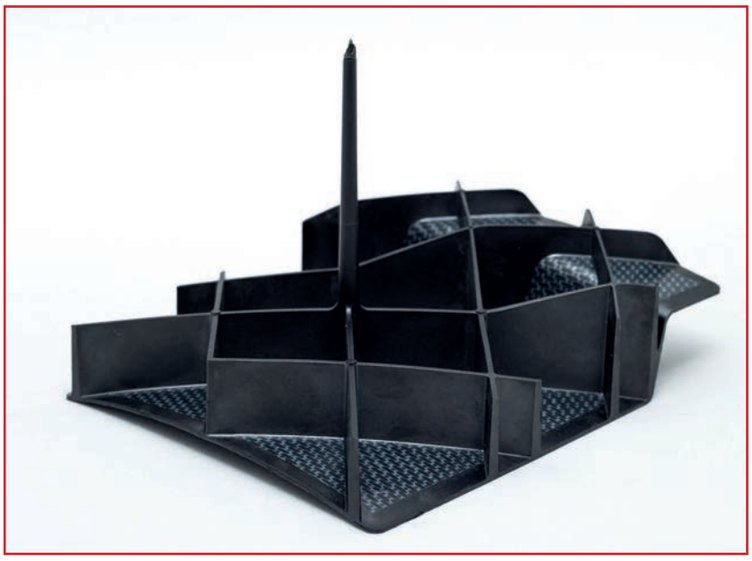
L'adesivo per riparazioni LOCTITE HY 4070 fissa molto velocemente con alte prestazioni meccaniche, ha una buona capacità di riempire giochi e resiste a temperatura, umidità e sostanze chimiche. Incolla una vasta gamma di materiali diversi inclusi metalli, la maggior parte delle plastiche e delle gomme. Il prodotto è disponibile in una cartuccia da 11 g pronta all'uso.

L'adesivo per riparazioni LOCTITE HY 4060 GY è un adesivo universale che polimerizza in 5 minuti e incolla una vasta gamma di substrati, incluse le plastiche. Una volta indurito è anche lavorabile a macchina. Fornisce alte prestazioni, ha una lunga durata, un rapido fissaggio, polimerizza anche a bassa temperatura e non è pericoloso per l'operatore. Il prodotto è disponibile in una siringa da 25 ml pronta all'uso. ✔

Linea di micro-frese

Grazie alla collaborazione con un'importante azienda che lavora nel settore delle ottiche, 3D Studio Engineering, con il suo marchio Ultra-Performance, ha progettato e reso disponibile una linea di micro-frese che vanno dal diametro 0,1 a 0,4 mm. La scelta della nuova geometria conica e del rivestimento utilizzato, conferisce al prodotto la massima qualità. ✔

PubliTec



Si è aggiunto un nuovo socio tier-1

Il ThermoPlastic composites Research Center (TPRC) vanta un nuovo membro tier-1: si tratta di Victrex, azienda specializza nello sviluppo di soluzioni polimeriche ad alte prestazioni che proprio di recente ha lanciato la nuova famiglia di compositi Victrex AE™ 250 a base di poliarileterchetoni (PAEK). Le attività pianificate congiuntamente si concentreranno sull'accelerazione e sullo sviluppo di nuove tecnologie finalizzate a risolvere i bisogni dell'industria a livello di costi, velocità produttiva e assemblaggio di componenti aerospaziali.

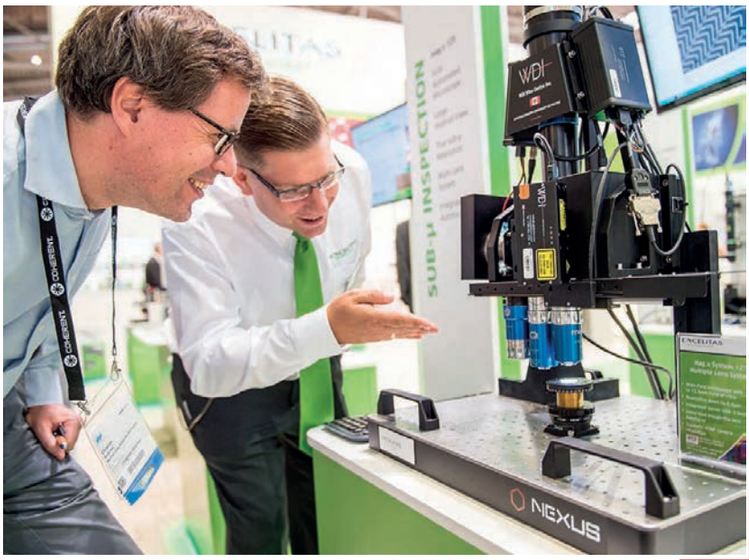
Il TPCR possiede una vasta conoscenza sulla lavorazione dei materiali termoplastici (TP), mentre Victrex vanta una profonda esperienza sui materiali e applicazioni in PAEK in combinazione a una nuova tecnologia di stampaggio ibrido. In qualità di membro tier-1, Victrex collaborerà con altri membri tier-1 e tier-2 come Boeing, Daher, Dedienne Aerospace, TenCate e Vaupell - SB aero. Tramite la progettazione e la produzione di particolari dimostrativi avanzati, il TPCR ha presentato all'inizio dell'anno i risultati di un progetto di collaborazione fra i propri membri e altre rinomate società sul sovra stampaggio di compositi termoplastici. Il particolare (nella foto) mostra un pannello con la tipica griglia rigida che si trova in numerose applicazioni aero-strutturali, ed è realizzata con una soluzione in Victrex™ Paek.✔

Due dispositivi in uno

I cursori consentono la realizzazione di pezzi stampati ad iniezione dalle geometrie elaborate e dai sottosquadri complessi e devono essere posizionati con cura e attenzione.

Il nuovo Smartlock Z1897/... di Hasco è stato realizzato specificamente per gli strumenti dedicati allo stampaggio ad iniezione. Ecco combinati per la prima volta in un solo componente i vantaggi di una sicura per cursore con quelli di un interruttore di finecorsa.

Grazie al suo blocco a frizione con forza di trattenuta di 7,7 - 12,1 kg e al rilevamento elettrico della posizione, l'utilizzo del cursore è ora privo di rischi. Diventa quindi possibile ottenere con precisione in ogni momento la posizione di finecorsa, nonché averne un monitoraggio costante. In questo modo è possibile preservare il dispositivo dai danni legati ai movimenti di estrazione. Hasco SmartLock viene fornito con tutto il materiale di fissaggio necessario in dotazione che comprende un cavo preassemblato, ed è quindi facile da montare e pronto all'uso. Il materiale, in plastica rinforzata con fibra di vetro e corpo in acciaio, consente l'utilizzo del componente a temperature fino ai 120° C.✔



Fotonica, la chiave del progresso tecnologico

Risultati positivi per Laser World of Photonics, tenutasi dal 26 al 29 giugno a Monaco di Baviera: 1.293 espositori hanno presentato i loro prodotti a oltre 32.000 visitatori qualificati, entrambe cifre record per la manifestazione. Il programma collaterale ha offerto molti spunti sulle future applicazioni della fotonica. Dal 25 al 29 giugno, il World of Photonics Congress nell'ICM - International Congress Center München ha suscitato grande interesse con le presentazioni di ricercatori di grande fama quali il Dott. Paul Hilton e Federico Capasso.

Il direttore generale della fiera, Reinhard Pfeiffer, ha dichiarato: "Dai veicoli autonomi alle diagnosi in medicina, il progresso tecnologico fa leva sulla fotonica; a Laser World of Photonics le aziende presentano tutte le innovazioni in questo campo. Il valore delle tecnologie ottiche è riconosciuto in tutto il mondo, come dimostrato dall'ulteriore incremento dell'internazionalità della manifestazione".

Delle 1.293 aziende espositrici, infatti, 800 sono giunte dall'estero. Anche il 60% dei visitatori e del pubblico dei congressi proveniva da oltre confine. L'evoluzione del mercato è giudicata dagli espositori da buona a ottima. Tutti questi elementi hanno contribuito a un clima estremamente positivo nei padiglioni.

La prossima edizione di Laser World of Photonics Congress si svolgerà dal 24 al 27 giugno 2019, il World of Photonics Congress dal 23 al 27 giugno 2019.✔

Manifestazione sulla formazione e il lavoro

Anche quest'anno a FieraMilano torna ExpoTraining (25 e 26 ottobre a Fiera Milano City), manifestazione sulla formazione e il lavoro. Più di 200 tra convegni, workshop e tavole rotonde, tra le quali anche il Forum Internazionale del Lavoro, con il coinvolgimento delle principali associazioni imprenditoriali e dei sindacati.
E come ogni anno torna anche l'Osservatorio ExpoTraining, una delle principali fonti di studio sul settore, i cui dati andranno anche a costituire il "Libro Bianco sulla Formazione".
Quest'anno sono molte le novità previste ad ExpoTraining: oltre alla presentazione di numerose e inedite ricerche su lavoro, formazione, giovani, anche la redazione di una proposta di legge specifica finalizzata ad incentivare la formazione nelle imprese italiane, il Forum Imprese e Management, che vedrà coinvolti i principali sindacati, le associazioni degli imprenditori e le istituzioni. Verrà inoltre presentato per la prima volta il "report" degli investimenti su lavoro e formazione del POR 2016 della Regione Lombardia. ✔

L'additive manufacturing nella produzione in serie

Dassault Systèmes e Airbus APWorks, consociata di Airbus specializzata nella stampa 3D di componenti in metallo, hanno annunciato un accordo di collaborazione per promuovere l'utilizzo della tecnica di Additive Manufacturing per la produzione su larga scala nel settore aerospaziale e difesa. La collaborazione sfrutterà la piattaforma 3DEXPERIENCE di Dassault Systèmes e le competenze di consulenza, progettazione e produzione di APWorks per favorire lo sviluppo della convalida virtuale del processo di produzione additiva.
Dassault Systèmes e APWorks amplieranno le funzionalità della soluzione "Co-Design to Target" per sviluppare un processo integrato in grado di realizzare la continuità digitale di tutti i parametri di ingegnerizzazione lungo la catena del valore, necessari per la produzione additiva di un componente. Il processo di produzione additiva, dall'ottimizzazione del progetto fino alla produzione, diventerà così replicabile e scalabile.
Oltre al settore aerospaziale e difesa, la collaborazione riguarderà anche applicazioni per l'industria automobilistica e medicale, oltre che per robotica e ingegneria meccanica. ✔

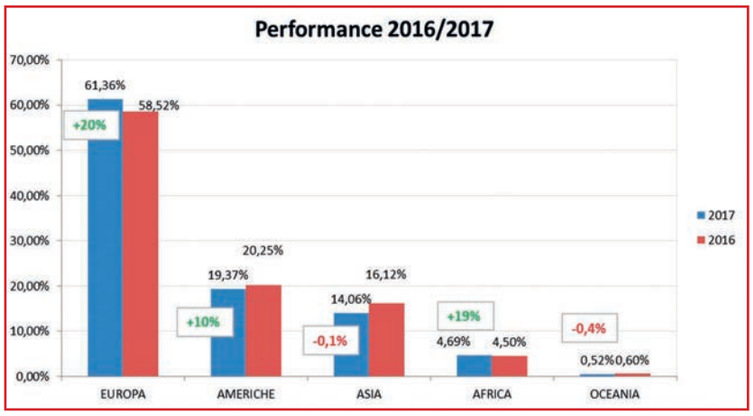
In crescita tutti i principali indicatori economici

Nel 2016, il fatturato dell'industria italiana costruttrice di beni strumentali si è attestato a 42,5 miliardi di euro, segnando un incremento del 3,5% rispetto all'anno precedente. Il risultato è stato determinato principalmente dal buon andamento delle consegne sul mercato interno, trainate dalla vivace domanda di beni di investimento. Più moderato l'incremento dell'export. Positive le previsioni per il 2017 anche in virtù delle misure previste dal Piano Nazionale Industria 4.0.
Questo è quanto emerge dai dati di consuntivo presentati da Sandro Salmoiraghi, presidente FEDERMACCHINE, in occasione dell'annuale assemblea della federazione delle imprese italiane costruttrici di beni strumentali che ha ospitato l'incontro con Gregorio De Felice, Chief Economist & Head of Research di Intesa Sanpaolo, ed Elio Catania, presidente CONFINDUSTRIA DIGITALE.
In particolare, secondo i dati elaborati dal Gruppo Statistiche FEDERMACCHINE, il fatturato dell'industria italiana costruttrice di beni strumentali è cresciuto, del 3,5%, a 42,5 miliardi di euro. Nel confronto con il 2015, 12 dei 13 settori di FEDERMACCHINE hanno visto crescere il proprio fatturato.
La conferma della ripresa del consumo domestico, cresciuto del 7,7%, a 21,5 miliardi, ha favorito sia le consegne dei costruttori sul mercato interno, che hanno registrato un incremento del 9,4%, a 13 miliardi, sia le importazioni cresciute del 5,3%, a 8,5 miliardi. Il dato di import su consumo è sceso di un punto percentuale rispetto all'anno precedente, fermandosi al 40%.
È decisamente più contenuto l'incremento registrato dall'export che, cresciuto dell'1,2%, si è attestato a 29,5 miliardi. Principali mercati di sbocco dell'offerta italiana sono risultati: Germania (3,2 miliardi di euro, +0,8%), Stati Uniti (2,9 miliardi di euro, -1,6%), Francia (2 miliardi, +8,5%) Cina (1,9 miliardi, -4,6%) e Spagna (1,2 miliardi, +10,7%).
Un ragionamento a parte merita il dato di export su fatturato risultato pari al 69%, in calo rispetto all'anno scorso quando si attestò al 71%. Il ridimensionamento registrato a partire dal 2014 è testimonianza della ripresa di vigore della domanda italiana che finalmente è tornata a investire in tecnologia di produzione. ✔

L'innovazione come fattore basilare del successo di un'impresa

"Innovare costantemente ha fatto crescere la nostra azienda nel tempo, attraverso quattro rivoluzioni industriali", spiega Jörn Bielenberg, CEO del produttore di utensili tedesco Pferd, onorato di essere stato ancora una volta accolto nella cerchia delle 100 aziende più innovative della Germania. "Dopo il riconoscimento del 2011 questa è la seconda volta per noi nella Top 100. La nostra ambizione è trovare soluzioni sempre più efficienti per i nostri clienti, e il fatto di trovarci tra i leader delle medie aziende tedesche ci rende molto orgogliosi".
Ma l'innovazione fine a se stessa non esiste in Pferd, spiega il CEO: "Un'innovazione Pferd è sempre una cosa molto speciale, contraddistinta dal fatto che permette di svolgere un processo o un'applicazione molto meglio di qualsiasi altra soluzione; che si tratti di caratteristiche ergonomiche o della sua efficienza. In Pferd il cliente trova sempre un valore aggiunto".
Questo valore aggiunto ha fatto di Pferd un business model che si chiama "PferdValue". Qui vengono sistematicamente analizzate le situazioni di lavoro e di produzione del cliente, evidenziando le potenzialità di miglioramento "dalle quali l'utilizzatore trae immediatamente dei benefici", afferma Bielenberg.
L'amministratore delegato Jörn Bielenberg è certo che l'innovazione non contribuisca soltanto a sostenere l'impresa: "Le caratteristiche che ci rendono unici sono elementi importanti della nostra presenza sul mercato. Le innovazioni che sviluppiamo e distribuiamo garantiranno anche in futuro che la nostra impresa familiare continui a crescere e ad avere successo come finora". ✔

PubliTec



Risultati positivi

Crescita sostenuta del commercio estero per i costruttori italiani di macchine, attrezzature e stampi per materie plastiche e gomma.
+9,1% all'import e +14,6% all'export: questo il consuntivo del primo semestre 2017, rispetto allo stesso periodo del 2016, in base alle elaborazioni del Centro Studi di Amaplast sui dati di commercio estero pubblicati da ISTAT. Tenuto conto dell'andamento dei due flussi, migliora ulteriormente il saldo attivo (per oltre 1,1 miliardi di euro) della bilancia commerciale di settore, con un incremento di diciassette punti rispetto al gennaio-giugno 2016. Se per le importazioni si registra un lieve rallentamento rispetto alla chiusura del 2016 e alle rilevazioni dei primi mesi dell'anno in corso, le vendite all'estero confermano la robusta crescita a due cifre che ha caratterizzato tutta la prima metà del 2017. ✔

La robotica entra a scuola

Il gruppo editoriale Pearson - attivo nel settore Education - e Comau hanno firmato un importante accordo per introdurre percorsi formativi innovativi sulla trasformazione digitale e sulla robotica nelle scuole italiane. Il progetto "La Robotica entra a scuola!" coinvolge diversi ordini e indirizzi scolastici - dalla scuola primaria agli istituti di secondo grado - coprendo un programma completo che va da una prima alfabetizzazione di base alla programmazione avanzata certificata. L'offerta didattica comprende il Patentino della Robotica - riconosciuto dal MIUR come percorso di alternanza scuola-lavoro e immediatamente utilizzabile come certificazione valida per il mondo del lavoro -, un progetto di formazione per gli insegnanti e il laboratorio di robotica per la scuola con e.DO, l'innovativo robot modulare e open source ideato da Comau per il settore educativo, per insegnare i primi elementi di coding e robotica ma anche rendere i contenuti tradizionali più efficaci e interessanti. Per il primo anno scolastico (2017/2018), il progetto del Patentino della Robotica si rivolge agli istituti di tutto il territorio nazionale, a partire dalle aree di Milano, Torino, Padova, Roma e Napoli e le rispettive regioni di riferimento, presso le quali sono state attivate le prime sedi d'esame. ✔

Corto Maltese in 3D

L'azienda parigina di cartellonistica Metropole ha stampato in 3D una replica a grandezza naturale dell'amatissimo Corto Maltese - l'enigmatico capitano protagonista dell'omonima serie a fumetti italiana.
In occasione del cinquantesimo anniversario dall'inizio della serie, con la sua conquista di molti fan europei, l'incredibile

modello è stato prodotto per dimostrare il potere della stampa 3D al fine di coinvolgere al meglio il pubblico target.
Il capitano, alto un metro e trentadue centimetri, è stato prodotto con la stampante 3D Massivit 1800 di Massivit 3D in meno di tre giorni. Seduto su una panchina fuori dalla stazione Gare de Paris-Austerlitz di Parigi, Corto Maltese inviterà i pendolari a unirsi a lui per un selfie fino al 31 ottobre. ✔

Importanti riconoscimenti

Creaform ha annunciato che la sua soluzione di CMM portatile e gli scanner 3D, che includono MetraSCAN 3D, C-Track e HandyPROBE Next, sono arrivati terzi classificati durante gli International Design Excellence Awards (IDEA), una competizione internazionale di design di eccellenza tenuta annualmente dalla Industrial Design Society of America (IDSA).

Più di due dozzine di esperti di design di tutto il mondo hanno dato il loro giudizio a prodotti appartenenti a 20 categorie. Il concorso di quest'anno ha attirato centinaia di iscrizioni da parte di marche di design, aziende e università da 54 paesi. I prodotti sono stati giudicati in base all'innovazione nel design, all'esperienza utente, ai benefici per i clienti e per la società, e all'estetica.

"Siamo entusiasti che la soluzione di Creaform abbia vinto un premio così prestigioso assegnato dalla Industrial Design Society of America", riferiscono Nicolas Lebrun e François Lessard, due dei designer industriali senior di Creaform. "Battere così tanti validi concorrenti è veramente un onore. Questo premio testimonia l'approccio avveniristico di Creaform alla metrologia e al controllo qualità, oltre che la sua bravura nello sviluppo del prodotto, che unisce innovazione, un design superlativo e un'esperienza utente senza paragoni".

La linea di CMM ottici portatili ha anche vinto il premio Red Dot: Best of the Best - Product Design 2016 per la sua qualità e per il design innovativo. ✔

Una due giorni immersiva per far incontrare innovazione e innovatori

Il 27 e il 28 settembre si è svolta la prima edizione di SingularityU Italy Summit. Ospitata dal Centro Congressi Stella Polare di Rho (MI), ha avuto luogo la due-giorni immersiva a cura di Singularity University, comunità globale di formazione e innovazione fondata nel 2008 nel centro di ricerca NASA a Mountain View, cuore della Silicon Valley californiana, che riunisce e mette in relazione tra loro influencer e innovatori provenienti da ogni parte del mondo e utilizza le tecnologie esponenziali per consentire a singoli individui e organizzazioni complesse di apprendere, fare rete e innovare utilizzando soluzioni acceleranti e tecnologie semplificanti.

SingularityU Italy Summit, format collaborativo itinerante già ospitato con successo in 16 paesi, rappresenta una finestra sul futuro possibile e realizzabile con il contributo di ogni individuo nel proprio ambito, oltre a simboleggiare un momento di confronto per diventare artefici in prima persona del cambiamento a beneficio dell'intera comunità, un punto di vista originale su tutto ciò che può migliorare la qualità della nostra vita quotidiana, della comunità e dell'ambiente in cui viviamo e lavoriamo. Scopo del Summit è riuscire a "rivoluzionare" completamente i paradigmi mentali dei partecipanti e rinnovare i singoli punti di vista sulle nostre origini, sul nostro percorso futuro e su ciò che è possibile realizzare per rispondere alle grandi sfide che attendono l'umanità. ✔

Approvata la relazione finanziaria semestrale

Il Consiglio di Amministrazione di Fidia ha esaminato e approvato la relazione finanziaria semestrale al 30 giugno 2017.

Il primo semestre del 2017 è stato caratterizzato dal conseguimento di un Valore della produzione pari a 22,6 milioni di euro rispetto ai 31,1 milioni di euro realizzati alla fine del primo semestre del 2016. I ricavi sono stati pari a 17,3 milioni di euro contro i 27,0 milioni di euro del 1H 2016. L'andamento commerciale si è mantenuto su livelli molto soddisfacenti, e complessivamente nel primo semestre dell'anno l'acquisizione ordini è risultata decisamente superiore alla performance realizzata nello stesso periodo del 2016; si sta evidenziando un trend positivo anche nel terzo trimestre.

Le consegne di macchine sono state inferiori alle attese nel primo semestre, ma la pianificazione della produzione conforta un significativo incremento nel secondo semestre.

L'andamento del business di Fidia ha risentito anche del generale andamento macroeconomico, del settore automotive in particolare, nonché di una marcata pressione sui prezzi.

L'attività di ricerca e sviluppo che da sempre rappresenta uno dei punti di forza del Gruppo Fidia è stata oggetto di notevoli investimenti nel corso degli anni, e nel 2017 in particolare. Alle attività di R&D, è attualmente dedicato un team di 36 persone, che opera anche con il supporto di consulenti specializzati. ✔

Nuovo materiale filtrante per sistemi idraulici

Per un funzionamento corretto dei sistemi idraulici è fondamentale progettare un sistema di filtrazione in grado di mantenere un livello di contaminazione adeguato rispetto alla componentistica installata. L'80% dei guasti di un impianto oleodinamico può essere ricondotto alla presenza di un liquido contaminato. Le particelle contaminanti, spesso

non visibili a occhio nudo, devono quindi essere trattenute attraverso dei setti filtranti appositamente sviluppati. Inoltre, le sempre maggiori sollecitazioni del fluido, congiuntamente al crescente utilizzo di oli minerali biocompatibili privi di ceneri e zinco, rendono necessaria la presenza di un setto antistatico in grado di favorire la conducibilità elettrica del filtro.

Grazie all'elevata esperienza in campo idraulico e alle approfondite analisi sui materiali e sulle dinamiche dei flussi, Bosch Rexroth presenta il nuovo materiale filtrante Pure Power. La quinta generazione di materiale filtrante Bosch Rexroth sarà impiegata come standard su tutte le taglie oggi commercializzate. La corretta combinazione di setti filtranti realizzati in fibra di vetro, consente in primis un deciso incremento della capacità di accumulo e parallelamente il raggiungimento di elevate percentuali di ritenzione (valore ß). Questo ultimo parametro indica in che misura il setto è in grado di trattenere particelle di una determinata grandezza e di conseguenza la sua efficacia filtrante. I valori ß del nuovo materiale filtrante, secondo la norma ISO 16889 sono abbondantemente superiori al 200 (valore limite che identifica una filtrazione di profondità). L'utilizzo di questo prodotto consente agli utilizzatori di incrementare sensibilmente il grado di pulizia del proprio impianto idraulico e conseguentemente una riduzione dei malfunzionamenti e un complessivo incremento delle prestazioni.

Gli elementi filtranti della nuova serie Pure Power sono dotati di un setto antistatico addizionale. Questo garantisce una maggiore conduttività elettrica tra l'olio e il materiale filtrante, riducendo quindi il rischio di carica e scarica elettrostatica all'interno del filtro.

In aggiunta all'elevata efficacia filtrante, il nuovo materiale aumenta anche la capacità di accumulo delle impurità. Rispetto alla precedente generazione, i nuovi elementi filtranti assorbono fino al 50% di particelle in più e prolungano al tempo stesso la durata utile del prodotto in presenza di equivalenti condizioni d'esercizio. ✔

PubliTec

Expertise e internazionalità in fiera

Rittal sarà tra i protagonisti di MEET, fiera-evento dedicata a celebrare i 50 anni del gruppo distributivo Comet, in programma a Bologna Fiera dal 19 al 21 ottobre prossimi.

Durante i tre giorni di lavori, saranno numerose le occasioni di confronto sui trend che oggi caratterizzano i settori tradizionalmente oggetto dell'attività di Comet, ovvero l'illuminazione, la distribuzione di corrente, l'installazione civile e l'automazione industriale. In questo ambito, Rittal porterà il valore aggiunto di una consolidata e riconosciuta expertise nel mondo dell'automazione, che ha permesso all'azienda di precorrere i tempi su temi di grande attualità come Industria 4.0 e l'internazionalizzazione dei mercati - oggetto tra l'altro del convegno "Macchine e impianti per il Nord America: aspetti elettrici, meccanici e legali", previsto sempre nel corso di MEET. Una delle caratteristiche distintive dell'offerta Rittal è infatti un mirato programma di certificazioni e conformità, capace di garantire l'idoneità delle soluzioni ai diversi mercati di riferimento e ai più elevati standard qualitativi e normativi in tutto il mondo. Ma non solo: grazie a una rete di oltre 60 aree service, 250 partner service globali e 1.000 tecnici service, Rittal supporta infatti i propri clienti in tutte le fasi di vita dei loro progetti – dall'engineering allo sviluppo, fino alla messa in funzione e alla manutenzione - in tutto il globo. ✔

Nuovo presidente ISTMA

Bob Williamson, Presidente Esecutivo della South African National Tooling Initiative, è stato eletto nuovo presidente di ISTMA World, con un mandato di tre anni, durante l'ultima assemblea generale di ISTMA in Brasile. Secondo il nuovo presidente è indispensabile che ISTMA, rappresentando un vasto gruppo di associazioni industriali provenienti da ben venti paesi, potenzi la sua posizione come centro di competenze per l'industria mondiale degli stampi e delle lavorazioni di precisione. Le associazioni che fanno parte di ISTMA rappresentano infatti complessivamente più di 8.000 aziende, con un fatturato annuo stimato sui 70 miliardi di dollari. ISTMA World è responsabile per il coordinamento centrale e per l'organizzazione di tutte le attività internazionali - e aiuta le associazioni di categoria nazionali e le aziende che ne fanno parte ad avere successo in questa economia globale attraverso sostegni, collegamenti, informazioni, programmi e servizi. ✔

Il compressore a vite del futuro

All'origine di ogni sviluppo innovativo in BOGE Kompressoren c'è la libera creatività. Questo vale anche per lo studio progettuale dell'S-4 OPTIMUS. All'insegna del motto "niente è impossibile", questo fornitore di sistemi di soluzioni per l'aria compressa sta già testando tecnologie che in futuro saranno dominanti. L'obiettivo è ottimizzare e continuare a sviluppare la progettazione del collaudato compressore a vite S-4. L'attenzione è focalizzata su efficienza dei costi, facilità di manutenzione e silenziosità di funzionamento.

"La nostra serie S-4 è già oggi leader nell'efficienza energetica e nella facilità di manutenzione e ha un impatto sonoro ben inferiore alla metà del modello precedente", afferma Frank Hilbrink, Product Marketing Manager di BOGE. "Come azienda orientata all'innovazione, noi stessi vogliamo però continuare a superare le nostre prestazioni". Il modello S 76-4 LF OPTIMUS è il banco di prova per futuri sviluppi di particolari nella serie di compressori a vite lubrificati a olio. Questi ultimi sono molto richiesti in campi di applicazione nei quali efficienza dei costi, sicurezza permanente del processo ed elevata qualità dell'aria compressa sono determinanti. Tra questi sono da annoverare anche l'industria chimica, del petrolio e del gas, le carrozzerie, per esempio nell'industria automobilistica, e la lavorazione dei metalli". Come è possibile organizzare l'impiego del compressore a vite in modo ancor più comodo e interessante per il cliente? Nel rispondere a questa domanda la massima sicurezza di funzionamento e un impiego delle risorse adeguato alle esigenze sono le priorità dello studio progettuale S-4 OPTIMUS. Un punto di partenza tecnico è, per esempio, un circuito dell'olio in cui si rinuncia alla valvola termostatica. In tal modo, viene meno un pezzo di ricambio per manutenzione e aumenta l'affidabilità del compressore. BOGE sta inoltre testando come una quantità regolata di olio iniettato consenta di raggiungere un'efficienza ottimale del gruppo vite in ogni punto di funzionamento e settore di impiego. BOGE sta individuando una maggiore connettività delle macchine con tecnologie che nel settore dei consumatori hanno da tempo perso il "fattore nerd": WLAN o Bluetooth possono per esempio servire come mezzi per realizzare un controllore combinato wireless. In tal modo verrebbe meno l'impegno del cablaggio e potrebbero essere agevolmente collegati altri dispositivi accessori. ✔

EOLO 500-600

Torni paralleli
a comando idraulico

Hydraulic engine lathe

Altezza punte da 260 a 600
Foro mandarino fino a 180

COSTRUZIONI MECCANICHE PERNO FRANCESCO di Perno Emilio e Perno Gianpaolo snc
Via Libertà, 14 - 20028 San Vittore Olona (MI) - Tel. +39 0331 519 336 - Fax +39 0331 515 803
www.meccanicheperno.it - e-mail costrperno@libero.it

Riflettori puntati sulla rettifica

di Laura Alberelli

1

In EMO, United Grinding Group AG (holding intermedia per il settore macchine utensili del Gruppo Körber) ha organizzato una conferenza stampa in cui si è parlato di traguardi raggiunti, di nuove tecnologie (numerose le macchine esposte in fiera) e - ovviamente - di Industria 4.0.

2

1. In EMO, United Grinding ha presentato i modelli di punta degli otto marchi che appartengono al gruppo.

2. Rettificatrice a 5 assi per piani e profili Mägerle MFP 51.

3. Stephan Nell, CEO di United Grinding Group AG, in occasione della conferenza stampa tenutasi il secondo giorno della EMO di Hannover.

4. Kronos S 250 è in grado di svolgere tutte le lavorazioni di una rettificatrice senza punte di tipo tradizionale con 6 assi CNC.

5. Helitronic Vision Diamond 400 L di Walter è in grado di rettificare utensili di precisione assialmente simmetrici come frese a candela, alesatori, punte multidiametro, utensili profilati circolari, frese a raggio completo e punte in PCD, HM, acciaio superrapido, ceramica, Cermet e CBN.

6. Per creare una rete unica che comprende macchine, logistica, prodotto e i sistemi di gestione commerciale dei clienti (ERP, SAP), Studer ha creato l'interfaccia software OPC UA (Open Plattform Communication Unified Architecture).

PubliTec

3

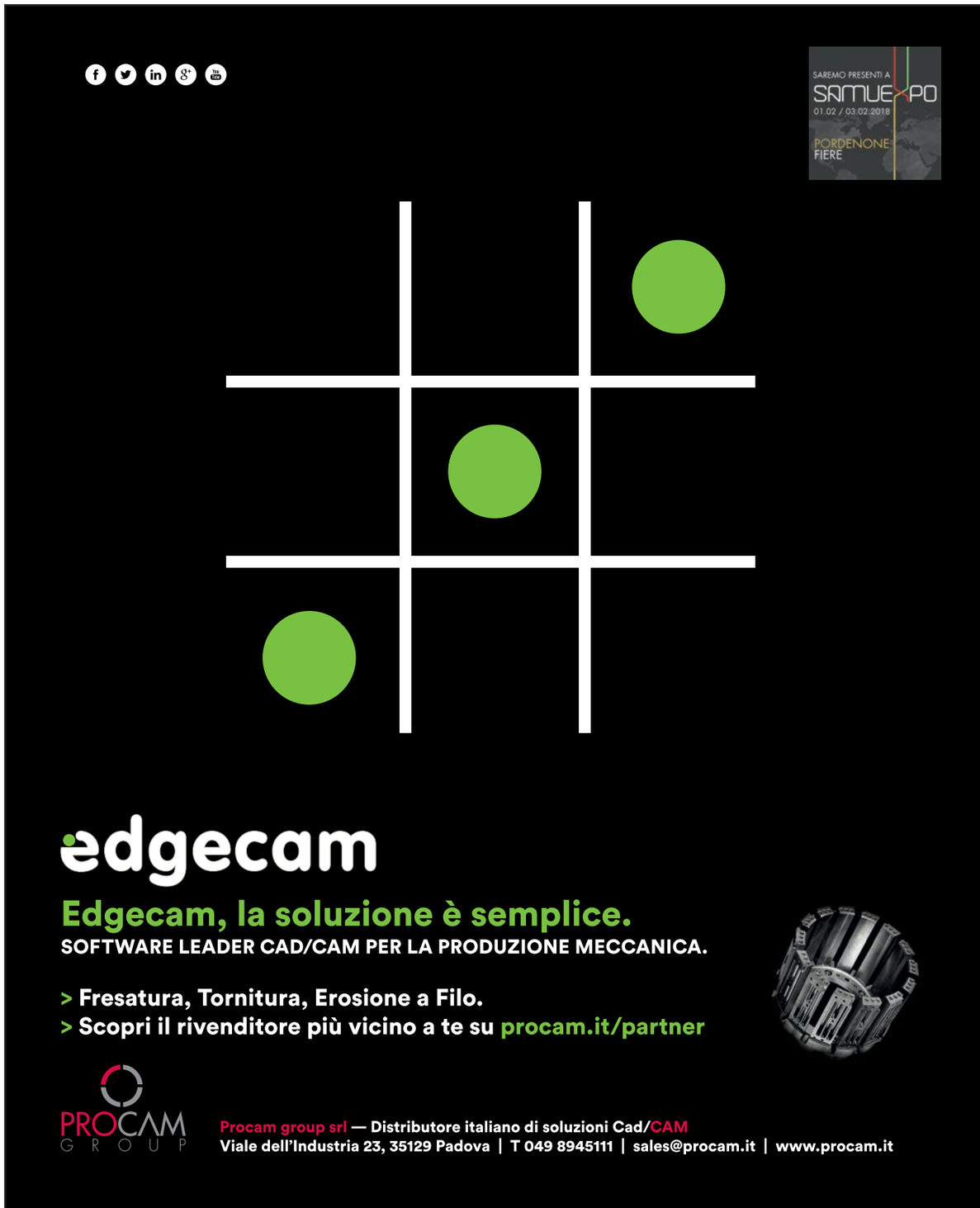
Per Körber AG, l'indipendenza produttiva rappresenta il più grande valore del gruppo. Körber AG opera infatti in sei ambiti produttivi ben definiti (automazione, sistemi logistici, macchine utensili, sistemi per l'industria farmaceutica, tissue e tabacco), riuscendo a fornire sempre e comunque soluzioni molto affidabili e che richiedono una ridotta manutenzione.
United Grinding Group AG è la holding intermedia dedicata al settore macchine utensili. "Il fatto di poter contare sul know-how applicativo di 8 case costruttrici di fama internazionale e su un assortimento di prodotti e servizi tra i più completi disponibili oggi sul mercato, fanno di United Grinding uno dei nomi di riferimento nel settore della lavorazione dura-fine. A livello mondiale, United Grinding è il maggiore offerente di soluzioni per la rettifica, con una quota di mercato globale pari al 27%", ha commentato Stephan Nell, CEO di United Grinding Group AG, in occasione del suo intervento durante la conferenza stampa svoltasi il secondo giorno della EMO.

Il gruppo sintetizzato in numeri

In termini di numeri, nel 2015 il Gruppo Körber ha realizzato un fatturato di 2,3 miliardi di euro, registrando un utile pari a 7,7%. Ogni anno, Körber investe circa il 5,7% del fatturato in ricerca e sviluppo. Körber AG gestisce un gruppo internazionale che conta circa 12.000 collaboratori in tutto il mondo. Uno degli elementi distintivi che identificano il gruppo Körber è la sua capacità di riunire i vantaggi di un'organizzazione presente in tutto il mondo con la forza di aziende di medie dimensioni altamente specializzate e flessibili in grado di offrire soluzioni, prodotti e servizi dedicati e destinati ai più diversi settori.

L'approccio del gruppo a Industria 4.0

Durante l'incontro, si è parlato - immancabilmente - anche di Industria 4.0 e dell'approccio adottato dall'azienda per allinearsi a questa nuova filosofia produttiva. Secondo Stephan Nell: "dopo la meccanizzazione, l'elettrificazione e l'automazione, è giunto il momento della digitalizzazione. Affinché questa "quarta rivoluzione industriale" si compia, le macchine e i loro gruppi devono essere collegati tra loro e con l'ambiente circostante in modo digitale. Questo collegamento in rete ha lo scopo di semplificare e ottimizzare i processi per massimizzare la catena del valore. Nella fabbrica digitale, detta anche Smart Factory, non dovranno più esserci fermi macchina non programmati e le risorse dovranno essere utilizzate in modo ottimale.
Va comunque detto che una Smart Factory non si crea dall'oggi al domani. Occorre focalizzarsi su determinati aspetti. Industria 4.0 si basa sulla creazione di una rete che comprende macchine, logistica, prodotto e i sistemi di gestione commerciale dei clienti (ERP, SAP). In questo contesto, tutti devono parlare la stessa lingua. Questo è possibile grazie all'interfaccia software OPC UA (Open Plattform Communication Unified Architecture), semplice, sicura e diffusa in tutto il mondo). Ad esempio, Studer (una delle aziende del gruppo) ha integrato lo standard OPC UA nel software StuderWIN che gestisce le proprie macchine. In questo modo, la macchina svolge una doppia funzione: client e server OPC UA.
Un ulteriore obiettivo da perseguire è riuscire a ridurre i fermi macchina non



programmati. Questo è un tema affrontato non solo da Studer ma dall'intero gruppo United Grinding. In questo caso, il nostro gruppo lavora secondo il principio della "predictive maintenance", la manutenzione predittiva. Affinché questo sia possibile anche in futuro, i dati dei singoli gruppi vengono registrati e analizzati. Sono necessari diversi parametri per ottenere un quadro chiaro dei singoli gruppi. Ciò richiede un apprendimento costante e necessita di un processo continuo. Una volta raggiunta una visione chiara, è possibile pianificare con precisione le strategie e le misure più adatte e sviluppare gli strumenti più linea con le richieste del mercato. Un ulteriore progetto in fase di lancio in casa Studer è la soluzione One Push, per il controllo in remoto. Se un gruppo si guasta malgrado la manutenzione predittiva, il problema può essere risolto con la semplice pressione di un tasto, in modo da assicurare un'assistenza ottimale".

4

Mole e rulli di ravvivatura sostituiti insieme con una doppia pinza

Al di là della conferenza stampa, EMO ha rappresentato per United Grinding una vetrina internazionale davvero importante in cui esporre le più recenti novità proposte dalle otto aziende appartenenti al gruppo. Alla famiglia "Rettifica in piano e di profili" appartengono le società Blohm, Jung e Mägerle, al gruppo "Rettifica cilindrica" appartengono invece i marchi Mikrosa, Schaudt e Studer, mentre al gruppo "Rettifica di utensili" afferiscono i marchi Ewag e Walter. Poiché illustrare tutte le macchine viste ad Hannover sarebbe impossibile per intuibili motivi di spazio, abbiamo scelto di focalizzare l'attenzione su tre modelli in rappresentanza di altrettanti gruppi di macchine.

Uno dei modelli in mostra presso lo stand di 1.200 m^2 della United Grinding era la rettificatrice a 5 assi per piani e profili Mägerle MFP 51. Grazie al mandrino ad alta velocità, che permette di raggiungere un regime massimo di rotazione fino a 12.000 giri/min e al ravvivatore integrato nel supporto della mola, è possibile ridurre al minimo i tempi di processo. Per ogni fase di produzione, le mole e i rulli di ravvivatura diamantati vengono sostituiti simultaneamente con una doppia pinza. I portautensili compatti garantiscono un processo di rettifica efficiente, mentre la ravvivatura continua della mola mantiene un tasso di asportazione elevato e costante nel taglio. Il ravvivatore integrato assicura inoltre un ulteriore risparmio di tempo eliminando il processo di ravvivatura dopo il ciclo di rettifica e i tempi di spostamento verso il ravvivatore.

Lavorare in maniera efficiente diverse tipologie di pezzi

Nella configurazione base, Mägerle MFP 51 è dotata di un dispositivo per il cambio utensili integrato - con costruzione a portale - a 66 posti. Il magazzino portautensili è dimensionabile in base alle esigenze del cliente. Il magazzino si presta in modo flessibile all'inserimento di diversi tipi di mole, rulli diamantati, tastatori e utensili per operazioni di foratura e fresatura. Il dispositivo di cambio utensili permette di lavorare in modo efficiente diversi tipi di pezzi senza la necessità di montare l'utensile.

Su questa macchina, l'alimentazione del refrigerante avviene in modo ottimale attraverso l'ugello comandato su due assi. Per gli utensili da alesatura e fresatura sono disponibili ugelli sul supporto di rettifica o un'alimentazione di refrigerante attraverso il mandrino. Grazie al dispositivo di sostituzione dell'ugello (disponibile in opzione), l'alimentazione del refrigerante può adattarsi in base al tipo di processo, in modo da garantire risultati in rettifica ottimali.

Su richiesta è disponibile un sistema di identificazione per mole e utensili. L'utensile viene inserito nel caricatore su un supporto. I dati memorizzati su un chip RFID vengono letti in modo sicuro prima del caricamento. Una volta scaricata la mola, nel chip vengono scritti i dati attuali. L'identificazione dell'utensile elimina la possibilità di errore nell'inserimento dei dati relativi all'utensile sulla macchina, in modo da garantire un funzionamento sicuro e senza interruzioni.

5

Si riducono i tempi ciclo e aumenta la produttività

Tra le macchine dedicate alla rettifica cilindrica, presso lo stand United Grinding era in mostra un modello Kronos S 250 del brand Schaudt Mikrosa. Indicata per la rettifica continua e a tuffo di pezzi con diametro da 1,5 a 35 mm e con un'ampiezza nel tuffo fino a 245 mm, dispone di un mandrino portamola ad alte prestazioni con cuscinetti volventi ibridi che non necessitano di manutenzione e che permette l'utilizzo di mole CBN con una velocità periferica fino a 150 m/s. In questo modo, il tempo di ciclo della macchina può essere sensibilmente ridotto a tutto vantaggio della produttività.

I sistemi a slitte incrociate sul lato della mola di rettifica e della mola alimentatrice, con azionamenti digitali altamente dinamici e viti a ricircolo di sfere di precisione, garantiscono grande flessibilità nelle operazioni di rettifica. Kronos S 250 è in grado di svolgere tutte le lavorazioni di una rettificatrice senza punte di tipo tradizionale con 6 assi CNC.

Un ulteriore punto di forza che identifica il modello Kronos S 250 è la ravvivatura della mola di rettifica e della mola alimentatrice su 4 assi CNC al centro del piano del

PubliTec

pezzo in lavorazione. Il sistema permette di ottenere una maggiore precisione del profilo compensando lo spostamento delle slitte e dei mandrini soprastanti dovuto alla temperatura.
La macchina è provvista di un meato di rettifica fisso che consente di montare una semplice automazione oppure una concatenazione senza asse di inseguimento. È inoltre disponibile un sistema di manipolazione standardizzato integrato (disponibile su richiesta) provvisto di interfaccia per i sistemi di trasporto e la palletizzazione esterna.
L'utilizzo di un'unità mandrino inclinata di 6° (disponibile in opzione) permette la rettifica mirata a misura di diametri e superfici frontali in un'unica operazione. In caso di superfici complesse e in presenza di materiali estremamente duri, è disponibile la variante di rettifica a oscillazione con corsa di ±50 mm.
Degno di nota è anche il nuovo design della Kronos S 250 concepito per assicurare massima ergonomia e comfort di utilizzo. La rettificatrice è conforme ai più elevati standard ambientali e consente l'uso di una grande varietà di refrigeranti, come emulsioni od oli di rettifica. Le porte scorrevoli con ampia apertura garantiscono un comodo accesso alla macchina, rendendo così particolarmente agevole l'allestimento e la manutenzione della stessa.

Per la rettifica di utensili di precisione assialmente simmetrici

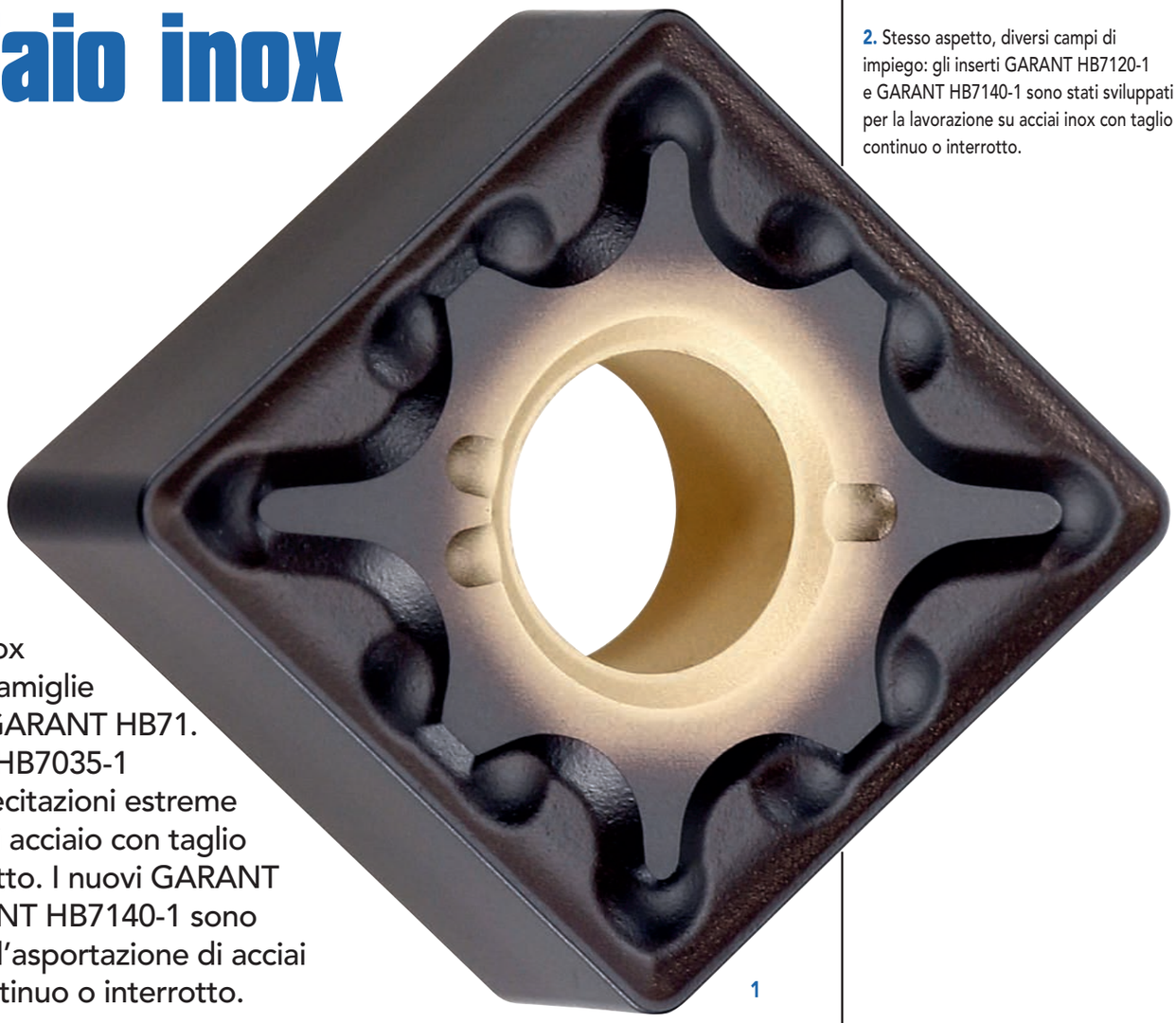
Destinata alla rettifica di utensili è invece la nuova eroditrice e rettificatrice Helitronic Vision Diamond 400 L di Walter. Con questo tipo di macchina (anch'essa in mostra alla scorsa EMO) è possibile rettificare utensili di precisione assialmente simmetrici come frese a candela, alesatori, punte multidiametro, utensili profilati circolari, frese a raggio completo e punte in PCD, HM, acciaio superrapido, ceramica, Cermet e CBN. Grazie al concetto "due-in-uno" la conversione della produzione da utensili in DPC a utensili in metallo duro può essere automatica. Inoltre, è possibile effettuare l'elettroerosione e la rettifica di utensili in DPC con un unico serraggio.
Realizzata sulla base della rettificatrice Helitronic Vision 400 L con azionamenti lineari negli assi lineari e motori torque negli assi di rotazione, il modello Helitronic Vision Diamond 400 L è in grado di produrre, nello stesso spazio di lavoro, utensili in grado di lavorare in lunghezza fino a 420 mm, e con diametro da 3 a 315 mm.
Il basamento della macchina in ghisa minerale e la costruzione a portale (sinonimo di grande rigidità) traducono l'alta dinamicità degli azionamenti digitali in precisione di erosione e rettifica a basse vibrazioni. Dotata di serie del nuovo sistema di erosione Fine Pulse Technology, la macchina assicura qualità sia delle superfici che dei taglienti, oltre che sicurezza dei processi per gli utensili in DPC. Per la prima volta, la nuova Helitronic Vision Diamond 400 L è configurabile anche con un mandrino a cinghia per la sostituzione automatica di serie di mole per rettifica ed erosione che, insieme alle varianti a doppio mandrino e a motomandrino, è in grado di migliorare le possibilità di configurazione della macchina in base alle esigenze dell'utilizzatore.
Un dispositivo di cambio mola - disponibile su richiesta - permette di sostituire mole fino a 254 mm di diametro e fino a 24 pacchetti di elettrodi o mole. Per la sostituzione degli utensili sono disponibili diverse soluzioni di caricamento, come ad esempio un robot CNC a 6 assi di FANUC. L'intuitivo software Helitronic Tool Studio di Walter con funzionalità di erosione garantisce massima efficienza e semplicità d'uso della macchina. ✔

6

Zimmer Group Italia S.R.L.
Viale Montegrappa, 7 - 27100 Pavia
Tel: 0382 571442
Fax: 0382 571473
E-Mail: info@zimmer-group.it
http://www.zimmer-group.de/it
ZIMMER group

Minori costi di asportazione su acciaio e acciaio inox

di Francesca Fiore



1

1. Il nuovo inserto GARANT HB7035-1 è, per aspetto, identico a GARANT HB7020.

2. Stesso aspetto, diversi campi di impiego: gli inserti GARANT HB7120-1 e GARANT HB7140-1 sono stati sviluppati per la lavorazione su acciai inox con taglio continuo o interrotto.

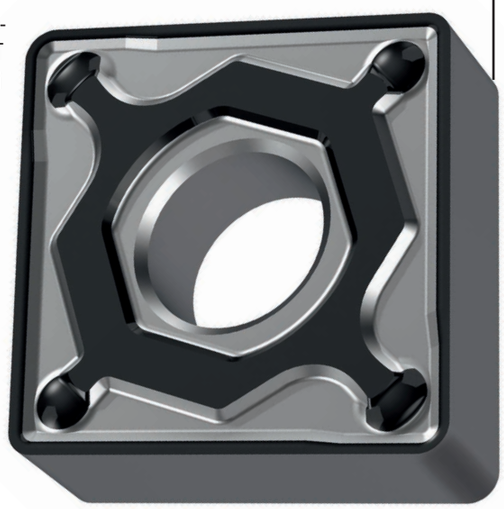
Hoffmann Group ha aggiunto tre nuovi inserti per l'asportazione di acciaio e acciaio inox ampliando così le famiglie GARANT HB70 e GARANT HB71. Il nuovo GARANT HB7035-1 è ideale per le sollecitazioni estreme nella lavorazione di acciaio con taglio fortemente interrotto. I nuovi GARANT HB7120-1 e GARANT HB7140-1 sono invece indicati per l'asportazione di acciai inox con taglio continuo o interrotto.

Il nuovo modello GARANT HB7035-1 è andato a completare la famiglia di inserti per l'acciaio già presente sul mercato: GARANT HB7010-1 e HB7020.
Gli inserti GARANT HB7035-1 sono, per il loro aspetto, identici a GARANT HB7020, ma ideati e sviluppati per il taglio interrotto. Alte prestazioni vengono garantite da un rivestimento multistrato Al2O3 e da un substrato a gradiente duro all'esterno ed elastico all'interno. Grazie a tali proprietà, gli inserti GARANT HB7035-1 garantiscono, anche con taglio fortemente interrotto, elevati valori di taglio e massima affidabilità.
I due modelli GARANT HB7120-1 e GARANT HB7140-1 sono invece adatti per conseguire elevati valori di taglio e durate ottimali in presenza di acciai inox con taglio continuo o interrotto. Un nuovo rivestimento multistrato con procedimento CVD-PT rende la superficie particolarmente liscia riducendo il rischio di adesione del materiale sul pezzo.

Rivestimenti con struttura a cristallo

Come nel caso di tutti i prodotti appartenenti alle famiglie GARANT HB70 e GARANT HB71, anche i nuovi inserti proposti da Hoffmann Group sono dotati esclusivamente di rivestimenti con struttura a cristallo. In questo modo, le superfici risultano particolarmente resistenti.
Per incrementare la durata degli inserti sono stati utilizzati dei substrati con gradiente tenace che dispongono di un'elevata percentuale di nitruro di titanio (TiN) sui bordi. Ciò accresce la forza di tenuta ed evita che il rivestimento si sfogli.

I nuovi inserti GARANT HB7035-1, GARANT HB7120-1 e GARANT HB7140-1 sono disponibili sia nell'eShop di Hoffmann Group sia nel nuovo catalogo N°48 2017/2018.✔



2

PubliTec

Mandrino ad espansione

Un mandrino ad espansione che anziché un cono circolare ha una piramide esagonale per comandare l'espansione della bussola, che è stato creato seguendo i più severi requisiti di progettazione con l'obiettivo di rispondere a una crescente domanda di mercato che richiede attrezzature sempre più affidabili e performanti. La risposta è Maxxos T211 di Hainbuch. Questo mandrino soddisfa anche le più difficili esigenze della clientela grazie al suo sistema innovativo. La bussola di bloccaggio, a segmenti in acciaio uniti tramite vulcanizzazione, si accoppia perfettamente al perno di forma piramidale garantendo un'alta rigidità. La lubrificazione continua delle pareti di contatto fra il perno e la bussola assicura un funzionamento costante e di conseguenza permette di ottenere la massima affidabilità nel tempo.

Grazie all'accoppiamento piramidale esagonale è possibile massimizzare la trasmissione della coppia. Il risultato è un aumento fino al 155% della coppia trasmissibile e fino al 57% della rigidità rispetto al classico mandrino Mando T211 con perno a tronco di cono. Grazie a queste particolarità è possibile estremizzare i parametri di lavorazione e quindi migliorare i tempi di produzione dei componenti. L'ampia superficie di contatto fra la bussola e la piramide garantiscono tenuta e solidità superiori. ✔

Nove commissionatori per ampliare il campo di impiego

OM STILL lancia la nuova gamma OPX che, composta da 9 commissionatori e da un nuovo sistema a rimorchi, non solo sostituisce le serie esistenti, ma le integra con ulteriori modelli.

Versatili ed efficienti, i nuovi OPX possono adattarsi a ogni tipo di impiego ma sono indicati per l'utilizzo nei magazzini centrali di distribuzione, dell'industria automobilistica, dell'industria alimentare e la Third Party Logistics, dove è necessario coprire lunghe distanze ed è richiesta un'alta capacità di picking. I nuovi OPX montano un potente motore trazione trifase da 3 kW e un motore sterzo trifase a 24 volt, che consentono di erogare elevate prestazioni a fronte di una ridotta manutenzione richiesta e di un basso consumo energetico. Proprio per efficientare i consumi, i veicoli sono dotati di modalità Blue-Q, che consente di risparmiare fino al 7% di energia. I clienti possono chiedere, in opzione, le batterie al litio, tecnologia che permette la ricarica in qualsiasi momento eliminando così la necessità di una sala apposita, e l'installazione di un caricabatterie incorporato, che abbatte ulteriormente i tempi di fermo macchina. L'ergonomia è stata uno dei punti chiave nello sviluppo di questi nuovi mezzi. L'intero posto di guida può essere regolato in base alle esigenze del conducente e l'accessibilità è stata migliorata per agevolare al massimo gli operatori che durante il turno di lavoro devono salire e scendere dal veicolo molto frequentemente. OM STILL ha inoltre dotato gli OPX di soluzioni innovative sul mercato come la cabina ammortizzata in modo pneumatico, che riduce significativamente le vibrazioni, e il nuovo volante ergonomico e regolabile Still Easy Drive, dotato di display e unità di controllo integrati. La tutela dell'operatore alla guida è affidata alla funzione Curve Speed Control, in grado di ridurre automaticamente la velocità in curva a seconda dell'angolo di sterzata, mentre per i modelli ad alta velocità è stato utilizzato l'innovativo telaio a 5 ruote che garantisce un'adeguata trazione della ruota motrice in ogni circostanza. ✔

Fusione e forgiatura: dal 2018 si incontrano a Stoccarda

di Laura Alberelli

1. In crescita la domanda di fusioni e forgiature flessibili capaci di adattarsi rapidamente alle singole richieste dei clienti, anche in presenza di piccole serie.

Un nuovo appuntamento espositivo andrà presto ad arricchire il calendario fieristico di Messe Stuttgart. Si tratta di CastForge, fiera specializzata nel campo della fusione, della forgiatura di pezzi e della loro lavorazione che aprirà i battenti - per la prima volta - dal 5 al 7 giugno 2018 a Stoccarda.

Il concept della nuova fiera CastForge si basa principalmente sulle esigenze provenienti da numerose imprese attive in questo specifico ambito industriale. Ospitata in una regione economica fra le più potenti d'Europa, CastForge rappresenta un appuntamento altamente qualificato in cui gli operatori possono confluire per presentare a un vasto pubblico un'ampia gamma di prodotti e un assortimento multiforme di articoli in acciaio fuso, ghisa grigia, ghisa duttile e la fusione di metalli non ferrosi e pezzi forgiati. Sotto i riflettori, i prodotti di maggior appeal che gli espositori presenteranno a un vasto pubblico specializzato proveniente dai più diversi settori: costruzione di macchine e impianti, veicoli e dispositivi di avviamento, pompe, idraulica e industria complementare.

In aumento la domanda di prodotti di fusione e forgiatura

Le associazioni e gli esperti di settore confermano: i prodotti di fusione e forgiatura sono più che mai richiesti e anche in futuro la domanda sarà notevole. Il motivo è, da un lato, la situazione positiva degli ordini dei classici settori utilizzatori, come la costruzione di veicoli, macchine e impianti; dall'altro la crescente domanda proveniente dai nuovi mercati come quello delle energie rinnovabili o dall'industria dopo il cambiamento verso il digitale, impensabile senza la fusione o la forgiatura di pezzi. In questo campo, sono richieste fusioni e forgiature flessibili capaci di adattarsi rapidamente alle singole richieste dei clienti, anche in presenza di piccole serie. "Con CastForge siamo riusciti

2. Messe Stuttgart ha registrato un generale aumento della complessità dei prodotti, oltre che un incremento delle richieste di fusione e forgiatura dei pezzi.

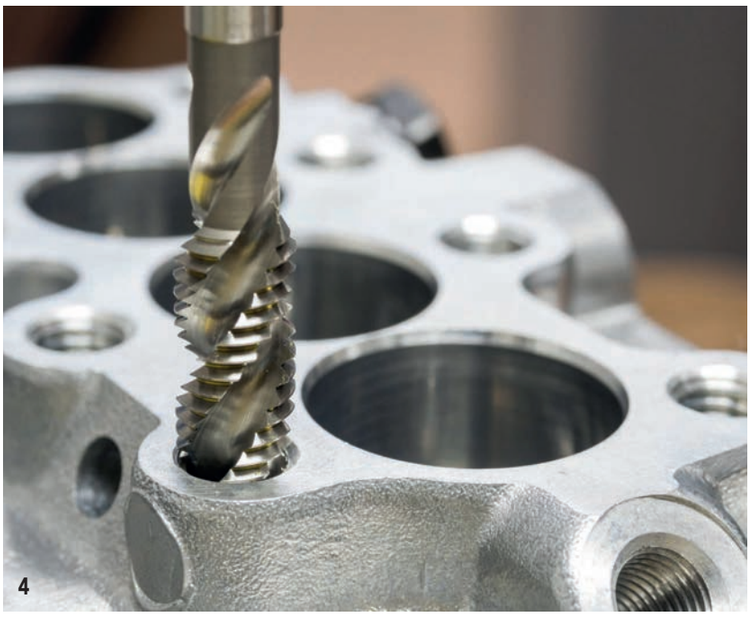
3. CastForge si svolgerà in concomitanza con gli automotive show dell'organizzatore inglese UKIP, con Surface Technology della Deutsche Messe AG e con LASYS, fiera internazionale specializzata nella lavorazione laser di materiali organizzata da Messe Stuttgart.

4. Sotto i riflettori, i prodotti di maggior appeal che gli espositori presenteranno a un vasto pubblico specializzato proveniente dai più diversi settori.

PubliTec

2

3



4

a colmare una lacuna esistente nel panorama fieristico, e l'eco positiva che proviene dagli espositori ci ha confermato la validità della nostra decisione. A partire dal 2018, il settore della fusione, della forgiatura di pezzi e della loro lavorazione si riunirà dunque a Stoccarda", ha commentato Ulrich Kromer, direttore generale di Messe Stuttgart.
Gli organizzatori di CastForge hanno inoltre registrato un generale aumento della complessità dei prodotti, così come un incremento delle richieste di fusione e forgiatura dei pezzi. "Per le aziende è importante acquistare un prodotto di alta qualità pronto per il montaggio", afferma Kromer. "In quest'ottica, a CastForge sarà illustrata la catena del valore industriale, partendo dalla fusione e dalla forgiatura grezza alla lavorazione meccanica fino ad arrivare al componente finale. Per la prima volta, in una fiera si riuniranno la domanda e l'offerta proveniente da Paesi come la Germania, l'Austria e la Svizzera".
CastForge si svolgerà in concomitanza con gli automotive show dell'organizzatore inglese UKIP, con Surface Technology della Deutsche Messe AG e con LASYS, manifestazione internazionale dedicata alla lavorazione laser di materiali e organizzata da Messe Stuttgart.

La parola ad alcuni dei protagonisti della prima edizione

In attesa che si alzi il sipario su questo nuovo evento espositivo, riportiamo i commenti di alcune delle aziende che hanno già dato la loro adesione.
"Partecipando alla prima edizione di CastForge avremo la possibilità di raggiungere i nuovi gruppi target dei nostri principali mercati di riferimento, in linea con lo slogan di Messe Stuttgart che recita "al centro del mercato". Il sud della Germania è una delle aree industriali più importanti d'Europa e grazie alla sua forza innovativa è sicuramente preminente, e pertanto di grande interesse per noi", ha dichiarato Stefan Michel, direttore generale della Ed. Fitscher GmbH & Co. KG.
Sebastian Knust, direttore della filiale della Schmiedewerk Stoss GmbH, attribuisce a CastForge un vantaggio decisivo rispetto ad altre manifestazioni fieristiche: "Sino a oggi mancava una fiera specifica con operatori specializzati in pezzi di fusione e avvolgitrici ad anello rotante. Con la nuova fiera di Messe Stuttgart abbiamo la possibilità di curare il contatto con i nostri clienti fissi e acquisirne di nuovi in questo particolare segmento".
La possibilità di presentare soluzioni destinate alla produzione e l'opportunità di parlare direttamente con i potenziali clienti sono le ragioni decisive che hanno convinto Mag. René Kreuzbichler, direttore vendite presso Maschinenfabrik Liezen und Gießerei GmbH, a partecipare a CastForge: "Oltre a fornire delle risposte alle questioni centrali del settore, CastForge rappresenterà la piattaforma ideale per promuovere la nostra efficienza e la qualità dei nostri prodotti".
Per Furio Scolaro, director export sales & marketing presso F3TEC, il focus della fiera è stato determinante ai fini della partecipazione dell'azienda: "Rispetto alle altre manifestazioni espositive, da CastForge ci aspettiamo una messa a fuoco maggiore del nostro core business. A Stoccarda, vogliamo convincere della qualità dei nostri prodotti importanti nomi del settore oltre che i decision maker del comparto. Inoltre, viviamo in maniera positiva l'aggiornamento e lo scambio di conoscenze relativi alle tecnologie e ai trend più attuali, così come l'acquisizione di nuovi partner commerciali da cui poi derivano potenziali nuovi affari".
Conclude Daniele Bosisio, sales director di Feat Group SpA: "Il gruppo Feat è orientato alle esportazioni e la Germania è uno dei mercati più importanti per la società. Grazie a CastForge, abbiamo la possibilità di presentare i nostri prodotti e i nostri servizi. Inoltre, Stoccarda è una sede ottimale per questo tipo di fiera, grazie alla sue infrastrutture e alla sua forza economica".✔

Una ventata di novità all'insegna della precisione

1. Numerose le rettificatrici in mostra in EMO presso lo stand Danobat.

2. Vista dello stand Danobat.

3. La rettificatrice orizzontale Danobat HG-72 è stata concepita per lavorare pezzi fino a 3.000 mm di lunghezza, 740 mm di diametro e 1,5 t di peso.

4. Il tornio ad alta precisione LT-400 ha un basamento di granito che garantisce una maggiore stabilità termica e un significativo smorzamento delle vibrazioni.

5. La famiglia di rettificatrici Danobat LG è indicata per la produzione di componenti idraulici di precisione, parti di automobili, utensili di taglio, camme o componenti con diametri eccentrici.

6. Danobat ha colto l'occasione della EMO per ribadire il suo impegno verso la digitalizzazione industriale.

7. Rettifica di precisione di interni eseguita da una rettificatrice Danobat.

8. Il modello VG-800 rettifica pezzi di medie dimensioni (800 mm di diametro e 600 mm di altezza) e dalla elevata complessità tecnica.

In occasione della EMO, Danobat ha presentato una serie di nuove macchine e alcuni modelli riprogettati destinati alla rettifica e alla tornitura di precisione. In fiera, l'azienda ha condiviso anche il suo "valore digitale", che comprende i più recenti sviluppi tecnologici basati sui concetti di Industria 4.0.

di Elisabetta Brendano

Numerose sono le macchine presentate da Danobat durante la scorsa EMO. Nel suo stand di 800 m², il costruttore spagnolo ha presentato i più recenti modelli di macchine (nuove o rinnovate) andate a integrare il proprio programma di produzione.

Sotto i riflettori la rettificatrice senza centri Estarta-650, progettata per soddisfare le esigenze di produzione ad alta velocità in modo da migliorare i tempi ciclo e massimizzare la produzione. I principali vantaggi del suo utilizzo sono l'elevata precisione, in grado di aumentare la produttività del 30% (parola del costruttore), e la rigidità costruttiva. Con questa rettificatrice,

PubliTec

è possibile raggiungere i 120 m/s minimizzando la generazione delle vibrazioni. Riuscire a lavorare ad alta velocità con il massimo smorzamento delle vibrazioni è un requisito essenziale per garantire processi di rettifica ottimali.
Estarta-650 è equipaggiata di serie con motori lineari, un basamento di granito, una testa di trascinamento dotata di un supporto supplementare che elimina lo sbalzo e un nuovo sistema di ammortizzazione.
La macchina è dotata anche di un sistema di guida rotabile, che offre una maggiore sensibilità di movimento. Quest'ultima elimina la componente idraulica, motivo per cui l'Estarta-650 è una rettificatrice ecologicamente sostenibile, che richiede minor energia e manutenzione.

Rettifica per interni su pezzi di grandi lunghezze

La EMO ha rappresentato per Danobat il palcoscenico ideale per esporre anche la rettificatrice di interni ILD-600. La macchina, sviluppata dalla controllata tedesca Danobat-Overbeck, è indicata per la rettifica di precisione di interni, esterni e facce su grandi pezzi di lunghezza aventi geometrie complesse.
Si tratta di una soluzione per la rettifica di corpi di mandrini, assi, portautensili, cuscinetti, componenti idraulici e componenti di macchine utensili, capace di assicurare una lavorazione ad alta precisione fino a 1.300 mm di lunghezza - incluso il sistema di fissaggio - con diametri fino a 760 mm.
La macchina è dotata di una lunga tavola e di un asse B0 che permette di effettuare la rettifica di superfici coniche così come le correzioni cilindriche automatizzate, senza la necessità di montare una

VAL.CO srl • 20014 S. Ilario di Nerviano
Via Rovereto 9/11 • Telefono +39 0331 535920 • Fax +39 0331 535442
Internet: www.valco.it • E-mail: valco@valco.it

mola dalla forma specificamente profilata o di passare alla rettifica mediante interpolazione.
Uno dei principali vantaggi tecnici di questo tipo di macchina è che la mola scorre solo lungo un asse, evitando pertanto l'effetto noto come "formazione a scale", che di solito avviene in questi casi.
ILD-600 si caratterizza per il lungo asse Z e per una torretta di diamantatura di tre posizioni. La configurazione presentata in EMO completa l'offerta di rettificatrici universali per interni per pezzi con fori fino a 400 mm di profondità.

4

Una soluzione per forme non cilindriche e raggi

La panoramica di soluzioni Danobat dedicate alla rettifica e viste in fiera continua con la rettificatrice per interni, esterni, facce e raggi IRD-400, progettata per la lavorazione di stampi e matrici.
Alta precisione viene garantita dalla presenza di un asse B0 in grado di assicurare rotazioni fino a 91°. Il controllo assi rende possibile realizzare contorni interni complessi mediante un'unica mola e un unico percorso di contorno.
All'interno di questo modello, la torretta di 4 mandrini comprende una sonda di misurazione integrata nel software che può rilevare la posizione di origine del pezzo. In contorni circolari è possibile raggiungere deviazioni della rotondità di 0,5 µm.
Un'altra caratteristica di questo tipo di rettificatrici è l'elevata precisione della sincronizzazione di tutti i movimenti degli assi, incluso l'asse di rotazione del pezzo (C0), che rende possibile effettuare una rettifica non cilindrica. In questo modo, è possibile anche eseguire lavorazioni di geometrie complesse tramite la rettifica mediante coordinate, con la possibilità di realizzare forme quadrate, rettangolari o libere con elevata precisione.

Un'unica macchina per soddisfare le esigenze di diverse lavorazioni

All'interno dell'offerta di rettificatrici verticali, Danobat propone anche il nuovo modello VG-800, anch'esso visto ad Hannover. Indicata per la rettifica di pezzi di medie dimensioni (800 mm di diametro e 600 mm di altezza) e dalla elevata complessità tecnica, VG-800 dispone di una torretta che consente una vasta gamma di configurazioni. Con questo tipo di macchina è possibile incorporare diverse tecnologie per realizzare operazioni di rettifica, tornitura, foratura, alesatura, fresatura, così come operazioni di misura.
Di serie, è disponibile una testa principale, una ad alta frequenza per la rettifica di interni e un mandrino tangenziale, tutti sviluppati da Danobat.
Sempre di serie, VG-800 è provvista di un utensile in grado di misurare diametri interni, esterni, facce e coni, in grado di effettuare misure intermedie e di offrire soluzioni flessibili per garantire alta precisione di lavorazione.
Inoltre, l'asse C dispone di una tecnologia idrostatica che garantisce una rotondità inferiore al micron e una finitura superficiale ottimale.

Rafforzata la presenza in Italia

All'interno della sua campagna di espansione internazionale, Danobat ha intenzione di rafforzare la propria presenza in Italia. In quest'ottica, la società ha recentemente stipulato un'importante alleanza con Alberto Tacchella. "La partnership tra Danobat e una persona dalla traiettoria professionale nel campo delle rettificatrici come Alberto Tacchella ci consentirà di rafforzare la nostra presenza in Italia, un mercato strategico per la nostra azienda, che è caratterizzato da elevati standard qualitativi", ha commentato l'amministratore delegato della cooperativa, Xabier Alzaga.
All'interno di questa strategia di intensificazione della presenza di Danobat in Italia, la società ha annunciato anche l'insediamento fisico attraverso l'installazione di un capannone industriale di 2.000 m² nella località piemontese di Bistagno (AL). Il capannone, che sarà destinato allo svolgimento delle attività commerciali e alla fornitura di servizi di manutenzione e post-vendita, ha come mission il supporto dell'attività di Danobat in Italia e di fornire un servizio più vicino ai clienti che l'azienda già ha nel nostro Paese.

5

PubliTec

Il motore lineare dell'asse X, controllato da una riga ottica, è raffreddato a temperatura controllata e fornisce alla macchina le capacità dinamiche necessarie per effettuare interpolazioni ad alta precisione.
A governare la rettificatrice VG-800 è il software DoGrind di Danobat, che comprende una libreria di programmi di rettifica, tornitura e misura, oltre che un modulo per il risparmio energetico e la sostenibilità.

Uno sviluppo orizzontale per pezzi di grandi dimensioni

Ennesima macchina vista presso lo stand Danobat in EMO è la rettificatrice orizzontale HG-72, concepita per lavorare pezzi fino a 3.000 mm di lunghezza, 740 mm di diametro e 1,5 t di peso.
La testa comprende tre mole che permettono di lavorare diametri esterni, interni e Curvic. Oltre a ruotare attorno al proprio asse verticale, è in grado di raggiungere tutti i punti del pezzo, ed è azionata da un motore di 22 kW che genera velocità periferiche fino a 60 m/s con mole di diametro massimo pari a 610 mm.
Grazie a queste prestazioni, è in grado di rispondere a tutte le esigenze di rettifica, compresa la realizzazione di pezzi con Ra 0,1, in un solo fissaggio e garantendo la qualità geometrica.
La rettificatrice Danobat è dotata di un misuratore multi-diametro Danobat MDM-400, disponibile fino a ora solo sui modelli 300 e 500 di questa stessa gamma. L'azienda ha dunque ampliato la propria offerta così come la gamma di teste in modo da soddisfare le esigenze di un numero sempre maggiore di utenti.
Su una MDM-400 è possibile misurare diametri da 20 a 400 mm e lavorare in modo simultaneo al processo di lavorazione, il cui vantaggio principale consiste nella possibilità di evitare il processo di successiva misurazione e nella possibilità di eseguire la rettifica in una singola operazione.

Alta precisione su pezzi sottili

La proposta Danobat ad Hannover si completa con il modello LG-1000. È indicato per la rettifica di pezzi sottili che richiedono elevata precisione, efficienza e produttività.
Oltre ad assicurare un elevato grado di personalizzazione, la macchina incorpora una lunetta di monitoraggio controllata da CNC in modo da garantire una cilindricità ottimale anche su pezzi più sottili.
La famiglia LG è adatta per produrre componenti idraulici di precisione, parti di automobili, utensili di taglio, camme o componenti con diametri eccentrici. Elevata ripetibilità è assicurata grazie alla presenza di un basamento in granito

Non abbiamo limiti anche nell'investire in tecnologia.
Continui aggiornamenti e la scelta qualitativa e quantitativa di impianti presenti in Vacuum, ci permettono di essere flessibili nel gestire i trattamenti, annullare i tempi di attesa e garantire cicli termici con parametri personalizzati.
Obiettivo essere sempre attenti al mercato per rispondere tempestivamente e con successo alle richieste sempre più esigenti di innovazione e alta tecnologia.

Tutto è sotto controllo e certificato a conferma della nostra passione.

I nostri interventi:
- Tempra in vuoto
- Indurimento per precipitazione
- Solubilizzazione
- Indurimento superficiale
- Saldobrasatura
- Nitrurazione ionica
- Rivestimenti PVD
- Certificazioni e controlli

VACUUM
Trattamenti termici in vuoto

in quello che facciamo ci mettiamo il cuore

VACUUM SPA
Via M. Pagano 10
20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
Tel. 02 94.43.451
Fax 02 44.56.654
vacuum@vacuum.it
www.vacuum.it

G&B COMUNICAZIONE - Milano

naturale, di motori lineari e dall'impiego di righe ottiche.
La testa mola è provvista di elettromandrini raffreddati e raggiunge una velocità periferica massima di 120 m/s, coprendo così il range necessario alla rettifica con abrasivo convenzionale (45-60 m/s) o con superabrasivi (20-120 m/s).
Come per il modello VG-800, anche la rettificatrice LG-1000 è governata dal software Danobat DoGrind.

Per la tornitura "hard turning"

Anche se le rettificatrici erano presenti in maniera importante allo stand dell'azienda, alla EMO di Hannover Danobat ha presentato anche un tornio ad alta precisione LT-400 indicato per la tornitura "hard turning". Permette di soddisfare in maniera ottimale le esigenze dei produttori di piccole serie, che spesso richiedono modifiche al tipo di componenti che producono, senza però rinunciare alla precisione offerta dalla tecnologia di rettifica.
Il basamento di granito della macchina garantisce una maggiore stabilità termica e un significativo smorzamento delle vibrazioni. Il basamento è un supporto privo di tensioni residue che mantiene la sua precisione geometrica, in modo da rendere l'area di lavoro più stabile rispetto all'utilizzo di altri materiali.

7

Inoltre, l'inclinazione di 45° favorisce la rimozione del truciolo.
Il tornio LT-400 è provvisto di carrelli incrociati con tecnologia idrostatica senza contatto: oltre all'assenza di usura della guida, si evitano l'effetto stick-slip e si assicura un grande smorzamento delle vibrazioni. Il sistema idrostatico garantisce la stabilità termica mediante il costante controllo della temperatura dell'olio.
I motori lineari degli assi X e Z sono controllati da righe ottiche e refrigerati a temperatura controllata. Questi motori allungano notevolmente gli intervalli di manutenzione rispetto ad altri sistemi tradizionali di trasmissione del movimento, perché privi di elementi meccanici intermedi.
Da segnalare anche la testa con cuscinetti idrostatici e il motore integrato, entrambi raffreddati.

8

Non solo macchine, ma anche soluzioni con tecnologia 4.0

Danobat ha colto l'occasione della EMO per ribadire il suo impegno verso la digitalizzazione industriale, che si articola in un'offerta di sviluppi intelligenti dotati della tecnologia 4.0. Tra le soluzioni sviluppate dall'azienda ricordiamo Smart HMI, un'interfaccia intuitiva in grado di assistere l'operatore e facilitare l'uso di attrezzature, aumentando così la produttività. L'interfaccia, installata su tutte le macchine presenti in fiera, consente di accedere velocemente e facilmente a tutte le informazioni sullo stato della macchina e il suo funzionamento in modo centralizzato.
Smart HMI è in grado di ottimizzare i cicli di manutenzione poiché visualizza le informazioni relative alla posizione dei pezzi in base al tempo di utilizzo, fornisce le notifiche automatiche e le istruzioni di manutenzione e migliora l'affidabilità durante le operazioni di auto-diagnostica.
Danobat ha poi sviluppato una piattaforma per l'acquisizione, l'archiviazione e l'elaborazione dei dati che rende possibile il monitoraggio dello stato macchina. Il sistema, denominato Data System, permette di conoscere lo stato e il funzionamento del processo produttivo in tempo reale, stabilire standard, identificare le tendenze, anticipare i guasti e gestire strategie di manutenzione intelligenti.
Infine, Danobat ha realizzato un sistema di controllo completo che coordina e dirige le operazioni di apparecchiature, macchine e soluzioni che funzionano nello stesso laboratorio o in fabbrica in modo completamente sicuro, garantendo un funzionamento automatizzato con la massima efficienza. La soluzione, denominata Control System, consente il controllo, il monitoraggio e la supervisione di tutte le fasi dei processi di lavorazione in linee di produzione di elevata complessità, composte da diverse macchine e attrezzature.✔

PubliTec

L'obiettivo è di raggiungere i 150.000 visitatori

I segnali d'interesse da tutto il mondo verso Intralogistica Italia, manifestazione italiana dedicata alla logistica interna, rendono realistico l'obiettivo di portare a 150.000 i visitatori qualificati dall'Italia e dal resto del mondo alla prossima edizione che si terrà nel 2018.

Austria, Belgio, Corea, Cina, Francia, Germania, India, Lussemburgo, Olanda, Portogallo, Taiwan, Turchia, Spagna, Svizzera, UK sono alcuni dei paesi che, in aggiunta all'Italia hanno già dimostrato interesse a visitare l'evento.

La seconda edizione di Intralogistica Italia, organizzata da Hannover Fairs International Gmbh, la filiale italiana di Deutsche Messe AG, e parte del network internazionale CeMAT, si terrà dal 29 maggio all'1° giugno 2018, nei padiglioni di Fiera Milano-Rho.

Al fine di aumentare il potenziale dei visitatori qualificati presenti nel quartiere fieristico, la prossima edizione si terrà all'interno di un nuovo appuntamento espositivo "The Innovation Alliance", che vede unite cinque manifestazioni fieristiche dedicate ad altrettanti settori dei beni strumentali.

"The Innovation Alliance", infatti, è il format che proporrà una sinergia tra differenti mondi produttivi interconnessi da una forte logica di filiera, dal processing al packaging, dalla lavorazione della plastica alla stampa industriale, commerciale e della personalizzazione grafica di imballaggi ed etichette, fino alla movimentazione e allo stoccaggio della merce pronta al consumo. ✔

Lotta alla disoccupazione giovanile

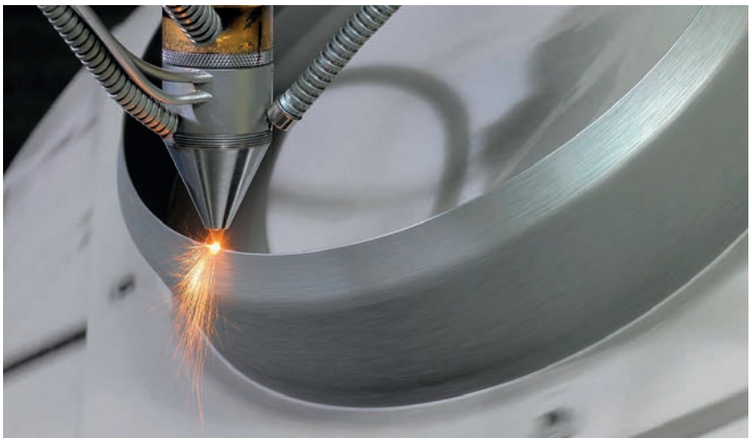
I tirocini attivati con "Garanzia Giovani" funzionano, ma alcune realtà riescono ad emergere come eccellenze nel campo dell'inserimento dei giovani nel mondo del lavoro. A dimostrarlo sono i dati statistici che emergono dall'esperienza di FourStars, società accreditata dal Ministero del Lavoro specializzata in ricerca e selezione del personale ed Ente Promotore di stage, che ha aderito con successo al Piano Europeo per la lotta alla disoccupazione giovanile. In particolare è eclatante il dato relativo al tasso di successo dei 116 stage attivati da FourStars negli ultimi 12 mesi con "Garanzia Giovani" e finalizzati all'inserimento lavorativo: ben il 70% degli stagisti iscritti al programma ha ottenuto una nuova occupazione entro i 2 mesi successivi al termine del tirocinio. Il dato assume un rilievo notevole se rapportato alla media nazionale, che si ferma al 25,4%, e alla media nelle regioni Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria e Lombardia, che raggiunge solo il 35%. E non è tutto: ben 4 ragazzi su 10 (40%) ottengono un contratto di apprendistato (25%) o direttamente un contratto a tempo indeterminato (15%).

"In quanto Ente Promotore di stage, FourStars ha da sempre valorizzato il tirocinio come strumento virtuoso di formazione e opportunità di inserimento nel mondo del lavoro", spiega Chiara Grosso, presidente e CEO di FourStars. "Analizzando i dati molto incoraggianti emersi dalla nostra esperienza degli ultimi 12 mesi, possiamo affermare con decisione che "Garanzia Giovani" riconferma l'obiettivo formativo e di inserimento professionale dello stage, laddove correttamente svolto e monitorato. Grazie allo stage i giovani possono avvicinarsi in modo fluido al mondo del lavoro con una prima esperienza in azienda e le imprese hanno l'opportunità d'inserire risorse pronte a relazionarsi con l'esperienza lavorativa che,

avendo acquisito una visione chiara sugli obiettivi del tirocinio, saranno più propensi a mettersi in gioco durante il proprio percorso". ✔

30 anni di innovazione al servizio del manifatturiero

Un ritardo di mezz'ora voluto dal notaio per scardinare una strana sequenzialità di numeri 7. È nata così Tecnest, l'azienda di Udine specializzata nelle soluzioni di supply chain e gestione della produzione, che da poco ha festeggiato i 30 anni di fondazione. Era il 17 luglio del 1987. Alle 19.30, quattro giovani ingegneri si presentarono davanti al notaio per dare vita ad un'azienda che avrebbe anticipato il futuro. Nei suoi 30 anni di storia, Tecnest non ha smesso di crescere. Anzi, è proprio qui la sua forza: "Non ci siamo mai fermati. Siamo partiti quando l'informatica era una cosa per pochi e ci ritroviamo oggi con la tecnologia che pervade tutta la nostra quotidianità. L'innovazione chiama innovazione ed è per questo che dopo essere cresciuti per 30 anni, continuiamo ancora a crescere", spiega Fabio Pettarin presidente di Tecnest nonché socio fondatore insieme con Mario Chientaroli. Tecnest ha spento le sue prime 30 candeline insieme con tutti i suoi dipendenti e le loro famiglie. Venerdì 21 luglio con una serata alla quale hanno preso parte oltre cento persone, ha festeggiato l'importante traguardo raggiunto nella consapevolezza che non si tratta di un punto di arrivo bensì di partenza. ✔



Un importante know-how maturato anche nel settore della stampa 3D

Gli spazi di Milano Congressi (MiCo) hanno ospitato, dall'1 al 5 ottobre, Euro PM2017, il Congresso internazionale dedicato al settore Powder Metallurgy (PM), organizzato dall'EPMA, European Powder Metallurgy Association. Membro dell'EPMA e socio di AITA - Associazione Italiana Tecnologie Additive, Air Liquide ha partecipato all'evento con un proprio stand che costituisce l'occasione per condividere l'importante know-how dell'azienda nel settore dell'Additive Manufacturing (stampa 3D).

Il settore delle Polveri Metalliche sta conoscendo una crescita robusta; si tratta di un settore industriale caratterizzato da grandi potenzialità di sviluppo ma anche da grandi sfide che dovranno essere affrontate nell'immediato futuro: dall'incremento della competitività delle tecnologie di stampa 3D, allo sviluppo di nuove polveri metalliche. Scopo del congresso è dunque riflettere e comunicare sullo stato attuale del settore e sulle sue prospettive di sviluppo.

Air Liquide ha sviluppato una solida competenza nell'Additive Manufacturing: un processo produttivo innovativo che consente di realizzare, partendo da modelli 3D e utilizzando tipicamente una tecnica layer-by-layer, prodotti finiti con elevate prestazioni, adottabile in tutti i tipi di industria che prevedono un processo di fabbricazione, e già affermatosi in settori ad alta specializzazione quali l'aerospaziale, il motorsport, il settore delle protesi medicali e della gioielleria.

Air Liquide si inserisce in tale processo produttivo con la fornitura di gas tecnici (argon, azoto ed elio) in forma liquida o gassosa, apparecchiature di supporto e servizi per la stampa di materie metalliche e plastiche, intervenendo nell'intera catena produttiva dell'Additive Manufacturing: dalla fase di produzione, stoccaggio e distribuzione delle polveri metalliche alla costruzione delle parti (stampa 3D), fino al post-trattamento, necessario per fornire ai pezzi prodotti le caratteristiche richieste. ✔

Interblocchi di sicurezza a transponder

Tritecnica presenta i nuovi interblocchi di sicurezza a transponder CTP della Euchner di Stoccarda, azienda specializzata nel settore dei componenti di sicurezza per macchine e impianti. Questa famiglia di interblocchi di sicurezza, con dispositivo di blocco del riparo, è attualmente una tra le più complete presenti sul mercato. Questi nuovi prodotti sono caratterizzati dalla completa compatibilità meccanica con le diffuse serie elettromeccaniche TP, STP ed STA, che hanno riscontrato un grande riscontro grazie alla facilità di installazione anche su profili standard. ✔

PubliTec

Il GRUPPO GALGANO invita le aziende italiane ad aderire alla

29ª CAMPAGNA NAZIONALE QUALITÀ

nell'ambito della 23ª Settimana Europea della Qualità 6-12 Novembre 2017

Per testimoniare il ruolo strategico della Qualità a beneficio del Sistema Paese

Chi realizza la Qualità? NOI 23ª Settimana Europea Qualità 6-12 Novembre 2017 29ª Campagna Nazionale Galgano

Vuoi aderire anche tu alla Campagna sul Valore Etico della Qualità? Unisciti alle aziende che si sono già prenotate.

• ABBVIE • ABRUZZO MAGAZINE • AGENDA DEL GIORNALISTA • ALPA • ALSTOM • ANFIA SERVICE • ANSALDO ENERGIA • ARTSANA GROUP • ARVAL SERVICE LEASE ITALIA • ASTALDI • AVIS COMUNALE DI MILANO • BANCA MEDIOLANUM • BEST • BIANCHI INDUSTRIAL • BPER BANCA • BTICINO • CAMERA DI COMMERCIO DI ANCONA • CARONTE & TOURIST • CEFLA • CELLULARLINE • CIP4 • COMAU • CONSORZIO TUTELA GRANA PADANO • COOPSERVICE • CTM CAGLIARI • DELPHI ITALIA AUTOMOTIVE SYSTEMS • DICOFARM • EDIZIONI SCIENZA E DIRITTO • FABER • FATER • FONDAZIONE ENASARCO • FONDAZIONE MEDIOLANUM • GATTO ASTUCCI • GMSL • GOGLIO • GRUPPO MAGGIOLI • GUERINI E ASSOCIATI • GUERINI NEXT • GUIDA MONACI • HERMES ITALIA • IBS TECHNOLOGY • ICCREA BANCA • INTERPORTO QUADRANTE EUROPA • IRRITEC • KASANOVA • LAMINAZIONE SOTTILE GROUP • MAGAZINE QUALITA'• MANUTENCOOP FACILITY MANAGEMENT • MEC3 / OPTIMA • MEDIOLANUM CORPORATE UNIVERSITY • METAL WORK-componenti per automazione pneumatica • M.I.T.I. • MONDIAL • MUSTAD tecnologia delle viti •ODE • PIRELLI TYRE • POP UP MEDIA • PUBLITEC • SCAVOLINI • SDA EXPRESS COURIER • SIAD • SLIMPA • SOFIDEL • SOL GROUP gas tecnici, medicinali e homecare • STUDIO NOTAIO SARTORI MARIO • THERMOPLAY HOT RUNNER SYSTEMS • TIBERINA • UNIVAR • VISHAY SEMICONDUCTOR ITALIANA • VIVIGAS ENERGIA • WEBASTO..

In programma nel periodo ottobre-dicembre Convegni, con importanti testimonianze aziendali del settore pubblico e privato, in tema:
"Il Valore Etico della Qualità"
"Qualità nell'Era Digitale"
(Per informazioni: relazioni.esterne@galganogroup.it - 02.396051)

GRUPPO GALGANO consulenti di direzione

tel. 02.396051
relazioni.esterne@galganogroup.it
www.galganogroup.com

NORMATIVA

Grazie alla preziosa collaborazione dell'UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione) pubblichiamo alcune notizie inerenti l'attività di normazione nel nostro Paese.

Quali sono le norme armonizzate da utilizzare per soddisfare i requisiti della Direttiva Macchine?

La Direttiva Macchine è una direttiva europea che si applica a macchine fisse, mobili, trasportabili e di sollevamento/spostamento. Definisce i requisiti essenziali in materia di sicurezza e di salute pubblica ai quali devono rispondere le macchine sopra indicate in occasione della loro progettazione, fabbricazione e del loro funzionamento prima della loro immissione sul mercato.
Tali requisiti non forniscono però indicazioni dettagliate su come realizzare prodotti che possano soddisfarli.
È questo il ruolo delle norme tecniche, documenti che descrivono le modalità di realizzazione di macchine e dispositivi di sicurezza che rispettino i requisiti legislativi ad esse applicabili. Le norme armonizzate, ovvero le norme il cui riferimento è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, assicurano l'automatica presunzione di conformità ai requisiti della direttiva macchine da esse coperti; queste norme rappresentano, quindi, una via facile e sicura che il fabbricante può percorrere per progettare le proprie macchine.
Con il corso "Direttiva macchine. Norme generali di riferimento", UNI intende elevare la conoscenza delle principali norme armonizzate utilizzabili per assicurare la conformità delle macchine alla direttiva macchine 2006/42/CE.✔

Una nuova classe di rischi dovuti alla compresenza uomo-robot

Le applicazioni collaborative dei sistemi robotizzati sono dedicate alla partecipazione dell'operatore ai compiti produttivi, condividendo lo stesso spazio di lavoro e a contatto diretto con le macchine. Molte applicazioni sono difficili o impossibili da automatizzare oppure, più spesso, è necessario mantenere la destrezza e la versatilità dell'operatore umano, affiancandolo con un robot per agevolarne i compiti. Gli scopi di tali sistemi ibridi comprendono l'aumento di flessibilità e produttività, maggiore usabilità ed ergonomia, diminuzione degli errori
Nuove opportunità e maggiore flessibilità di utilizzo determinano una nuova classe di rischi dovuti alla compresenza uomo-robot. La Specifica Tecnica ISO/TS 15066 è dedicata ai requisiti di sicurezza delle modalità collaborative previste dalla Norma Tecnica UNI EN ISO 10218-2:2011 armonizzata alla Direttiva Macchine 2006/42/EC.
Le modalità collaborative comprendono la possibilità di accesso continuo allo spazio di lavoro in assenza di contatti pericolosi e la possibilità di interazione fisica con il sistema robotizzato con contatti volontari o accidentali.
L'analisi dei rischi deve considerare tutto il sistema robotizzato, compresi gli organi terminali, il layout di cella e il comportamento dell'operatore.
Obiettivo del corso "Robotica Collaborativa: novità e applicazione della Specifica Tecnica ISO/TS 15066" è quello di fornire una conoscenza dei requisiti di sicurezza necessari alla riduzione dei rischi nelle applicazioni che utilizzano modalità collaborative.✔

Obiettivo 2025: l'industria italiana si allea per lo sviluppo digitale del Paese

Il mondo dell'industria e dei servizi è alle soglie di un cambiamento epocale - Industria 4.0 - e di questo è consapevole anche il Governo Italiano che ha varato nel settembre 2016 un ambizioso programma di interventi, nell'ambito del Piano nazionale Industria 4.0 approvato con la Legge di Stabilità, a favore delle imprese che intendono intraprendere la strada della nuova frontiera tecnologica e digitale. Il ricorso ai sistemi integrati all'Industria 4.0 prevede: l'incremento del volume dei dati, della potenza di calcolo e della connettività che si traduce in big data, open data, cloud computing; lo sviluppo degli analytics, per ricavare valore dai dati raccolti; lo sviluppo di nuove forme di interazione tra uomo e macchina e della cosiddetta realtà aumentata e, infine, lo sviluppo e il miglioramento nel trasferimento di istruzioni digitali al mondo reale come la robotica avanzata, le soluzioni Internet of Things e le stampanti 3D.
Per garantire servizi evoluti, l'Italia dovrà dotarsi di una rete forte e veloce in grado di fronteggiare una notevole quantità di dati. Ecco che i progetti banda ultralarga e 5G diventano elementi sempre più strategici per il rilancio della nostra economia.
Prysmian Group e IATT-Italian Association for Trenchless Technology organizzano a ottobre a Milano il convegno "Obiettivo 2025: l'industria italiana si allea per lo sviluppo digitale del Paese", che vedrà la partecipazione di rappresentanti delle PA, di associazioni di categoria, del mondo industriale e delle Utilities, che si riuniranno per discutere sull'attuale stato di realizzazione dei sistemi integrati all'Industria 4.0 e sulle strategie da mettere in campo per saper cogliere a pieno i benefici del connubio vincente tra industria e sviluppo digitale. ✔

Calendario fiere

Midest
dal 3 al 5 ottobre 2017
Parigi - Francia

Motek
dal 9 al 12 ottobre 2017
Stoccarda - Germania

Deburring Expo
dal 10 al 12 ottobre 2017
Karlsruhe - Germania

Viscom
dal 12 al 14 ottobre 2017
Milano - Italia

Save
dal 18 al 19 ottobre 2017
Verona - Italia

Forum Telecontrollo
dal 24 al 25 ottobre 2017
Verona - Italia

Euromold
dal 24 al 26 ottobre 2017
Monaco - Germania

PTC Asia
dal 31 ottobre al 3 novembre 2017
Shanghai - Cina

BLECHEXPO
dal 7 al 10 novembre 2017
Stoccarda - Germania

Ecomondo
dal 7 al 10 novembre 2017
Rimini - Italia

Agritechnica
dal 12 al 18 novembre 2017
Hannover - Germania

Formnext
dal 14 al 17 novembre 2017
Francoforte - Germania

Productronica
dal 14 al 17 novembre 2017
Monaco - Germania

Altecnologie
dal 23 al 25 novembre 2017
Erba - Italia

SPS/IPC/DRIVES
dal 28 al 30 novembre 2017
Norimberga - Germania

Samumetal
dal 1° al 3 febbraio 2018
Pordenone - Italia

Fornitore Offresi
dal 15 al 17 febbraio 2018
Erba - Italia

MCE
dal 13 al 16 marzo 2018
Milano - Italia

WIN Automation
dal 15 al 18 marzo 2018
Istanbul - Turchia

MECSPE
dal 22 al 24 marzo 2018
Parma - Italia

Industrie
dal 27 al 30 marzo 2018
Paris Nord Villepinte - Francia

Seatec - Compotec
dal 28 al 30 marzo 2018
Marina di Carrara - Italia

Tube
dal 16 al 20 aprile 2018
Düsseldorf - Germania

Affidabilità & Tecnologie
dal 18 al 20 aprile 2018
Torino - Italia

Hannover Messe
dal 23 al 27 aprile 2018
Hannover - Germania

Xylexpo
dall'8 al 12 maggio 2018
Milano - Italia

Technical Fair
dal 15 al 19 maggio 2018
Belgrado - Serbia

SPS IPC DRIVES Italia
dal 22 al 24 maggio 2018
Parma - Italia

IPACK IMA
dal 29 maggio al 1° giugno 2018
Milano - Italia

PLAST
dal 29 maggio al 1° giugno 2018
Milano - Italia

LASYS
dal 5 al 7 giugno 2018
Stoccarda - Germania

Automatica
dal 19 al 22 giugno 2018
Monaco - Germania

ATTENZIONE
Date e luoghi delle fiere possono sempre variare. Si declina pertanto ogni responsabilità per eventuali inesattezze e si invita chi è interessato a partecipare a una fiera ad accertarne date e luoghi di svolgimento contattando gli organizzatori.

Contenuti

A

AB Mach ... 36
Advantech ... 21
Aignep ... 4
Air Liquide ... 60
Alberti ... 38
Altair Partner Alliance ... 40
Amaplast ... 43
AMC meccanica ... 41
ANSYS ... 28
Automation & Testing ... 39

B

BOGE Kompressoren ... 45
Bosch Rexroth ... 44
Breton ... 30

C

CAM2 ... 30
CastForge ... 52
CFT Rizzardi ... 30
CGM ... 14
Cimsystem ... 13
CMZ Italia ... 35
Comau ... 43
Cosmec ... 59
Creaform ... 44
Crown ... 6

D

D'Andrea ... 35
Danobat ... 54
Dassault Systèmes ... 42
DP Technology ... 18

E

EOS ... 36
ExpoTraining ... 42

F

FANUC ... 28
FEDERMACCHINE ... 42
Fetzer Medical GmbH & Co. KG ... 8
Fidia ... 44
FourStars ... 59

G

Gruppo Galgano ... 60

H

Hainbuch ... 51
Handtmann Group ... 27, 31
Hasco ... 41
Heidenhain ... 34
HEMA Maschinen- und Apparateschutz ... 40
Henkel ... 40
Hermle ... 8
Hexagon Manufacturing Intelligence ... 39
Hoffmann Group ... 50

I

ICS Forum ... 14
igus ... 13
IMT Intermato ... 13
Ingersoll Taegutec Italia ... 9
Intralogistica Italia ... 59
ISTMA ... 45

K

Kaeser Kompressoren ... 4

L

Laser World of Photonics ... 41
Linde ... 29
LVD ... 6

M

Manival ... 23
Massivit 3D ... 43
Meusburger ... 39
Mewa ... 1, 32-33
Mikron Tool SA Agno ... 15
Minebea Intec ... 34
MMC Italia ... 1, 29
Mosa ... 14

N

Nik Light ... 36
NUM ... 1
Nuove Meccaniche Lodi ... 36

O

O+P ... 30
OML ... 1, 29
OM STILL ... 51

P

parts2clean ... 31
PEI ... 38
Perno ... 45
Pferd ... 42
Pisanello ... 51
Prealpina ... 31
ProCAM Group ... 47

R

Repar2 ... 17
REYS ... 6
Rittal ... 45
Rosa Ermando ... 35

S

Sachman ... 38
Sandvik Coromant ... 34
Saporiti ... 37
Seco Tools ... 37
SingularityU Italy Summit ... 44
Sisma ... 4
Sorma ... 38
Spring Technologies ... 36
Stratasys ... 20

T

Technai Team ... 10, 64
Tecnest ... 60
3D Studio Engineering ... 40
Tritecnica ... 60

U

Ubiemme Gühring Italia ... 43
UCIMU- Sistemi per Produrre ... 24
United Grinding Group ... 46
Utensileria Meccanica Binetti & Forlani ... 6
Utensili Fratelli Magoni ... 2

V

Vacuum ... 57
Val.Co ... 55
Victrex ... 41
Vision Engineering ... 37

W

Weerg ... 5
wenglor ... 28

Z

Zimmer Group ... 49

PubliTec

PubliTec...

...una realtà sempre in movimento

oltre 10.000 indirizzi e-mail personalizzati ricevono la newsletter con informazioni dalle aziende e anticipazioni sugli argomenti trattati.

NEWSMEC
TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

n.65

È arrivata la R2 2017

Riassumere le novità di Edgecam 2017 R2 non è cosa semplice, perché - come sempre - sono davvero numerose. Dovendo sintetizzare, potremmo dire che la nuova versione del CAM proposto da ProCAM Group si identifica in modo particolare per il suo nuovo sistema di ispezione da sfruttare direttamente in macchina e per le oltre 20 nuove funzioni e migliorie destinate agli ambienti di fresatura, tornitura, elettroerosione a filo e simulazione 3D integrata.
Focalizzando l'attenzione sulle lavorazioni più tradizionali, nell'R2 di Edgecam 2017 è stato introdotto un nuovo ciclo di tornitura in grado di ottimizzare le lavorazioni eseguite con asse B.
Per quanto riguarda invece le operazioni di sgrossatura e foratura, nella seconda release dell'anno di Edgecam sono stati aggiornati i cicli dedicati a questo tipo di lavorazione in modo da essere ancora più coerenti con le opzioni offerte. La nuova versione di Edgecam include anche il modulo Inspection, in grado di garantire un'elevata semplicità d'uso e una generazione sofisticata dei percorsi per tastatori, sia per l'ispezione in fase di processo produttivo che a fine ciclo.

L'integrazione nel controllo dei processi

In Renishaw, la crescita è continua e avviene in maniera organica. Non si tratta di semplici parole ma di un dato di fatto, come dimostrano i consuntivi dell'anno finanziario 2016 illustrati da Roberto Rivetti (AD di Renishaw SpA) in occasione dell'incontro organizzato a fine giugno presso la sede di Pianezza (TO). In quella occasione, Rivetti ha sottolineato anche come in questi ultimi anni la società sia riuscita ad ampliare in maniera importante la propria presenza sul mercato, riuscendo a coprire con le proprie soluzioni quasi tutti i settori applicativi. Per la EMO di quest'anno, Renishaw ha prenotato una superficie espositiva da record: 400 m² suddivisi in due stand.
Il primo - situato nella zona dedicata alla metrologia - si è esteso su una superficie di 340 m², mentre il secondo di 60 m² è stato allestito nell'area destinata all'additive manufacturing.

CLICCATE QUI PER SFOGLIARE LA RIVISTA ONLINE

Semaforo verde per la tornitura accelerata nel settore automotive

La tecnologia PrimeTurning™ di Sandvik Coromant ha tutte le carte in regola per cambiare il regolamento del gioco nel campo della tornitura di componenti in acciaio con volumi di produzione elevati. La tecnologia PrimeTurning™ rappresenta una nuova metodologia di tornitura in grado di aumentare in maniera significativa i dati di produttività rispetto ai risultati che è possibile ottenere con i metodi attuali. Diversamente dalla tornitura longitudinale di tipo tradizionale, la strategia PrimeTurning permette all'utensile di penetrare nel componente in corrispondenza del mandrino, asportando il materiale in direzione opposta: lavorando "in tirata" è possibile utilizzare un angolo di registrazione più piccolo, il che a sua volta offre notevoli vantaggi sul piano della produttività. Gli operatori esperti sono consapevoli del fatto che con angoli di

Volete ricevere la newsletter?
Volete inserire un annuncio pubblicitario e raggiungere mensilmente oltre 10.000 nominativi?
Inviate un messaggio all'indirizzo:
community@publitec.it

NEWSMEC
TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

postatarget magazine
PubliTec
Via Passo Pordoi 10
20139 Milano

Ottobre 2017 83

DIAEDGE
IDEALE PER FRESATURA FRONTALE A ELEVATO AVANZAMENTO
AHX4755
MITSUBISHI MATERIALS

GUANTI

DISPONIBILE IL NUOVO CATALOGO

PIÙ FACILE LA PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE

WIND OF CHANGE

NEWSMEC
TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

Anno Dodicesimo
Ottobre 2017 - n° 83 Pubblicazione iscritta al numero 982 del registro di Cancelleria del Tribunale di Milano, in data 28/12/2005.
Direttore responsabile: Fernanda Vicenzi
PubliTec S.r.l. è iscritta al Registro degli Operatori di Comunicazione al numero 2181 (28 settembre 2001).

Questa rivista Le è stata inviata tramite abbonamento. Le comunichiamo, ai sensi del Dlgs 196/2003, articolo 13, che i suoi dati sono custoditi con la massima cura e trattati al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi edite o per l'inoltro di proposte di abbonamento.
Titolare del trattamento è PubliTec S.r.l. - Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano. Ai sensi dell'art. 7 della stessa Legge, lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02 535781 chiedendo dell'ufficio abbonamenti, per la consultazione dei dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento dei dati. Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati ad uso redazionale è il direttore responsabile a cui ci si può rivolgere per i diritti previsti dal D. Lgs.196/03.
La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicati su questa rivista è permessa previa autorizzazione, PubliTec non assume responsabilità per le opinioni espresse dagli Autori negli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari.
© PubliTec

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE
Aderente a: Confindustria Cultura Italia

©PubliTec Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano
tel. 02/535781 - fax 02/56814579 - www.publiteconline.it

Direzione Editoriale
Fabrizio Garnero - 02/53578309 - f.garnero@publitec.it

Redazione
Laura Alberelli - tel. 02/53578209 - l.alberelli@publitec.it
newsmec@publitec.it
Alberto Marelli- tel. 02/53578210 - a.marelli@publitec.it

Produzione, impaginazione e pubblicità
Cinzia Polli - tel 02/53578201

Ufficio Abbonamenti
Irene Barozzi - 02/53578204 - abbonamenti@publitec.it

Il costo dell'abbonamento annuale è di Euro 55,00 per l'Italia e di Euro 105,00 per l'estero.
Prezzo copia Euro 2,60. Arretrati Euro 5,20.

Segreteria vendite
Giusi Quartino - tel. 02/53578205 - g.quartino@publitec.it

Agenti di vendita
Mario Bernasconi, Marina Gallotti, Gianpietro Scanagatti

Stampa
Grafica FBM (Gorgonzola - MI)

TECHNAI® TEAM

DIRECT-DRIVE MOTION TECHNOLOGY

SPECIALISTI NELLA TECNOLOGIA DIRECT-DRIVE

TCH-45U TESTA DI FRESATURA UNIVERSALE DIRECT - DRIVE A 45°

HSK-A100 - 250 Nm - 40 kW - 12.000 rpm

www.technai.it

Certified iso 9001:2000

Certified UL:

UL: E362266
Online
Certification
Directory

TECHNAI TEAM S.p.A.
Via Gelada, 15 - 21015 Lonate Pozzolo (VA)
Tel: +39 0331 661624 - Fax: +39 0331 301732
technai@technai.it