

NEWSMEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

postatarget
magazine
DCODM0261
NAZ/039/2008
Posteitaliane

PubliTec
Via Passo Pordoi 10
20139 Milano



115

Giugno/Luglio 2021



MACCHINE E AUTOMAZIONI A PROVA DI FUTURO



DMG MORI presenta la linea CLX TC, una nuova generazione di macchine per la lavorazione completa sui 6 lati. Elemento distintivo di questa nuova serie è la presenza dell'asse B con il mandrino di tornitura/fresatura compactMASTER andato a sostituire la tradizionale torretta portautensili. A bordo ci sono un cambio utensile automatico con magazzino utensili, un mandrino principale di grande potenza e la contropunta o un contromandrino (quest'ultimo disponibile su richiesta). L'asse Y permette di

effettuare lavorazioni eccentriche anche nella versione standard; il magazzino utensili - fino a 60 posti, mentre 30 posti sono disponibili di serie - permette la produzione di diversi componenti senza attrezzaggi intermedi. Gli utensili possono essere caricati e scaricati parallelamente alla lavorazione riducendo così i tempi di attrezzaggio. È possibile utilizzare diversi utensili e utensili gemelli, in modo da non ostacolare l'automazione flessibile nei turni non presidiati. Il mandrino compactMASTER garantisce vantaggi simili alla fresatura CNC: un solo utensile per la fresatura radiale e assiale, non sono richieste teste angolari, mentre la lavorazione complessa è possibile con utensili standard. Il centro CLX 450 TC è governato da un CNC Siemens 840D con pannello multi-touch da 19". I particolari cicli di lavoro sviluppati da DMG MORI velocizzano la movimentazione, il monitoraggio del processo e la programmazione fino al 60%. Il know-how tecnologico è memorizzato nel programma e la programmazione guidata riduce al minimo i potenziali errori. ✓

I REQUISITI DELLA METROLOGIA 4.0



Accretech ha rilasciato un white-paper per le aziende che vogliono trasformare la propria fabbrica in una smart factory. Il documento illustra i requisiti della metrologia 4.0 e le sue implicazioni sulla progettazione dell'intero processo, con una checklist di domande di controllo a supporto del processo di innovazione. Il contributo del professor Robert Schmitt dell'Università Tecnica di Aquisgrana aiuta a capire meglio i trend attuali e futuri. Una delle chiavi dell'Industria 4.0 è la ricerca della maggiore efficienza, ma il contributo della metrologia applicata alla Smart Factory va molto oltre: sensori in grado di rilevare i dati con precisione e in tempo reale, con una tecnologia per trasmetterli lungo tutto il processo. Manutenzione e costi devono essere

ridotti al minimo, pur garantendo un'elevata stabilità e resistenza, dato che la misurazione avviene sempre più in linea. Uno dei fattori chiave è il crescente utilizzo del gemello digitale, la rappresentazione di un prodotto o di un processo sulla base di dati e algoritmi: la metrologia funge da collegamento tra realtà e rappresentazione offrendo i Big Data necessari. Il white paper passa dunque in rassegna le 13 domande fondamentali che devono porsi le aziende che vogliono adeguarsi all'Industria 4.0, e offre informazioni utili alla scelta degli strumenti di misura più adatti, illustrando vantaggi e svantaggi della tecnologia ottica e di quella tattile. La guida è disponibile all'indirizzo accretech.eu/it/white-paper-metrologia-4-0. ✓

TaeguTec
Member B&C Group

Ingersoll TaeguTec Italia S.R.L.

Via Montegrappa 78, 20020 Arese (MI), Italy
+39 02.99.76.67.00
info@taegutec.it
www.taegutec.com

Massimizza il potenziale dei tuoi utensili BFT Burzoni con **ESPRIT for Profit**[®]

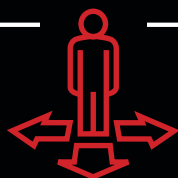
ESPRIT for Profit[®] è un ciclo
brevettato di sgrossatura
universale ad alta velocità
per la fresatura a **2,5 AX**



VANTAGGI di ESPRIT for Profit[®]

- Lavorazione ad alta velocità per sgrossatura a **2.5 assi**.
- Miglioramento della produttività anche con **macchine utensili leggere e di medie dimensioni**.
- Temperature ridotte per una **maggiore durata dell'utensile** e una migliore qualità superficiale.
- **Riduzione del 75% del tempo di lavorazione**.
- **Aumento del 500% della durata dell'utensile**.

Acquista 5 frese*
riceverai in **OMAGGIO**
la licenza ESPRIT for Profit[®]
PER 1 ANNO



Contattaci:

▶ Tel.: **0523 524234**

▶ E-mail: commerciale@bftburzoni.com



▶ bftburzoni.com

* Per un valore iniziale di € 960,00.

Sommario



24 **Prodotti**
45 **Normativa**
45 **Calendario Fiere**

Macchine a portale con funzioni multitasking? Nessun problema

di Francesca Fiore **4**

Posizionamenti precisi e migliore visibilità in sala operatoria

di Elisabetta Brendano **6**

Titanio, robot e piramidi di serraggio: una triade vincente

di Sara Rota **8**

La curiosità che alimenta la creatività ...

di Elisabetta Brendano **12**

I nuovi orizzonti della robotica di servizio

di Laura Alberelli **16**

Nuovi prodotti e nuovi servizi per un'offerta a tutto tondo

di Elisabetta Brendano **20**

Il controllo di qualità integrato è servito

di Sara Rota **36**

Alta precisione nella realizzazione di piastre mascellari in titanio

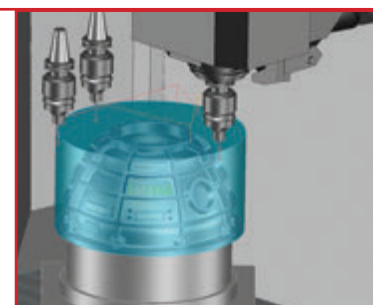
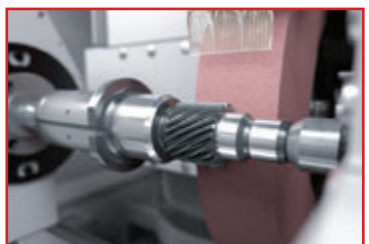
di Sara Rota **38**

L'importanza della manutenzione predittiva nei processi produttivi

di Elisabetta Brendano **40**

Quando il gioco si fa duro, i duri cominciano a giocare...

di Laura Alberelli **42**



Macchine a portale con funzioni multitasking? Nessun problema



Per scoprire le ultime novità nell'ambito dei sistemi a portale, il 2 luglio Soraluce ha organizzato il webinar "Portali Soraluce | Evento Tecnico Online", durante il quale saranno mostrate dal vivo le funzionalità e le peculiarità di questa particolare linea di macchine che rappresenta uno dei fiori all'occhiello del costruttore europeo.

di Francesca Fiore

1. Le macchine a portale Soraluce sono configurabili con funzioni multitasking in modo da lavorare pezzi di diverse forme, dimensioni e complessità ed essere perfettamente versatili.
2. Le teste Soraluce hanno elevate dinamiche e sono di facile manutenibilità, oltre ad avere elevata precisione di posizionamento che garantisce grande affidabilità e precisione nelle lavorazioni.
3. Con le fresatrici a portale multitasking Soraluce è possibile aumentare la produttività nella lavorazione di pezzi tecnicamente complessi.

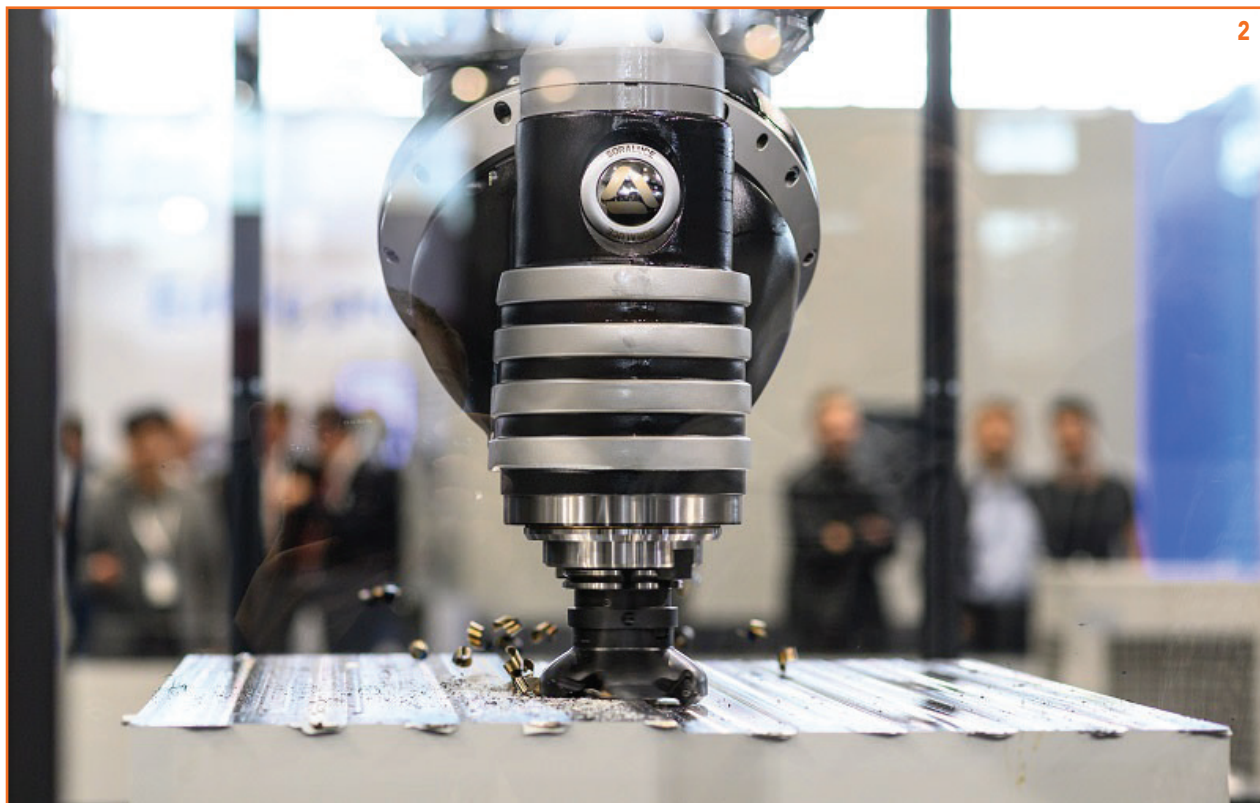
La gamma di macchine a portale Soraluze rappresenta, in estrema sintesi, un valido esempio della continua attività di ricerca e sviluppo in casa Soraluze.

Grazie a una vasta conoscenza ed esperienza maturate nel campo delle tecnologie di fresatura e tornitura, le fresatrici a portale del noto costruttore europeo si caratterizzano per la loro affidabilità e il grado di personalizzazione in base alle esigenze dei clienti.

È disponibile una gamma completa di macchine a portale caratterizzate dalle seguenti architetture: macchine a portale gantry e macchine con tavola mobile, comprese la versione a traversa fissa e mobile, configurabili con vari tipi di teste e altre opzioni.

La struttura delle fresatrici a portale Soraluze è completamente in ghisa, materiale che conferisce precisione geometrica, grande stabilità e un elevato smorzamento delle vibrazioni (un valore aggiunto rispetto alle strutture in elettrosaldato).

Soraluce è poi stata una delle aziende pioniere nell'utilizzo delle guide lineari a ricircolo di rulli nelle proprie macchine di grandi dimensioni per applicazioni gravose, che ritroviamo anche nelle sue macchine a portale. Grazie all'applicazione dei pattini smorzatori viene garantita grande stabilità, eliminando così tutte le vibrazioni durante le lavorazioni. Ciò assicura una maggiore durata dell'utensile, ottima finitura superficiale e una produttività superiore.



2

Un centro di produzione dedicato

Questo tipo di macchine viene realizzato nel Portal Factory di Soraluze, centro di produzione tra i più completi e avanzati dedicati alla produzione di macchine a portale di grandi dimensioni. Con una superficie di 4.900 m², all'interno del Portal Factory vengono progettati e sviluppati sistemi multitasking di nuova generazione concepiti per migliorare la produttività e soddisfare le più diverse esigenze nell'ambito della fresatura, dell'alesatura e della

tornitura di grandi dimensioni destinate a impieghi gravosi. Ne è un esempio la gamma di fresatrici a portale multitasking della serie P, che presenta un elevato grado di automatizzazione e che garantisce elevata precisione e versatilità nella lavorazione di componenti di grandi dimensioni.

Le macchine a portale Soraluze sono configurabili come sistemi multitasking - fresatura, tornitura e rettificazione in una sola macchina - in modo da lavorare pezzi di diverse forme, dimensioni e complessità, sinonimo

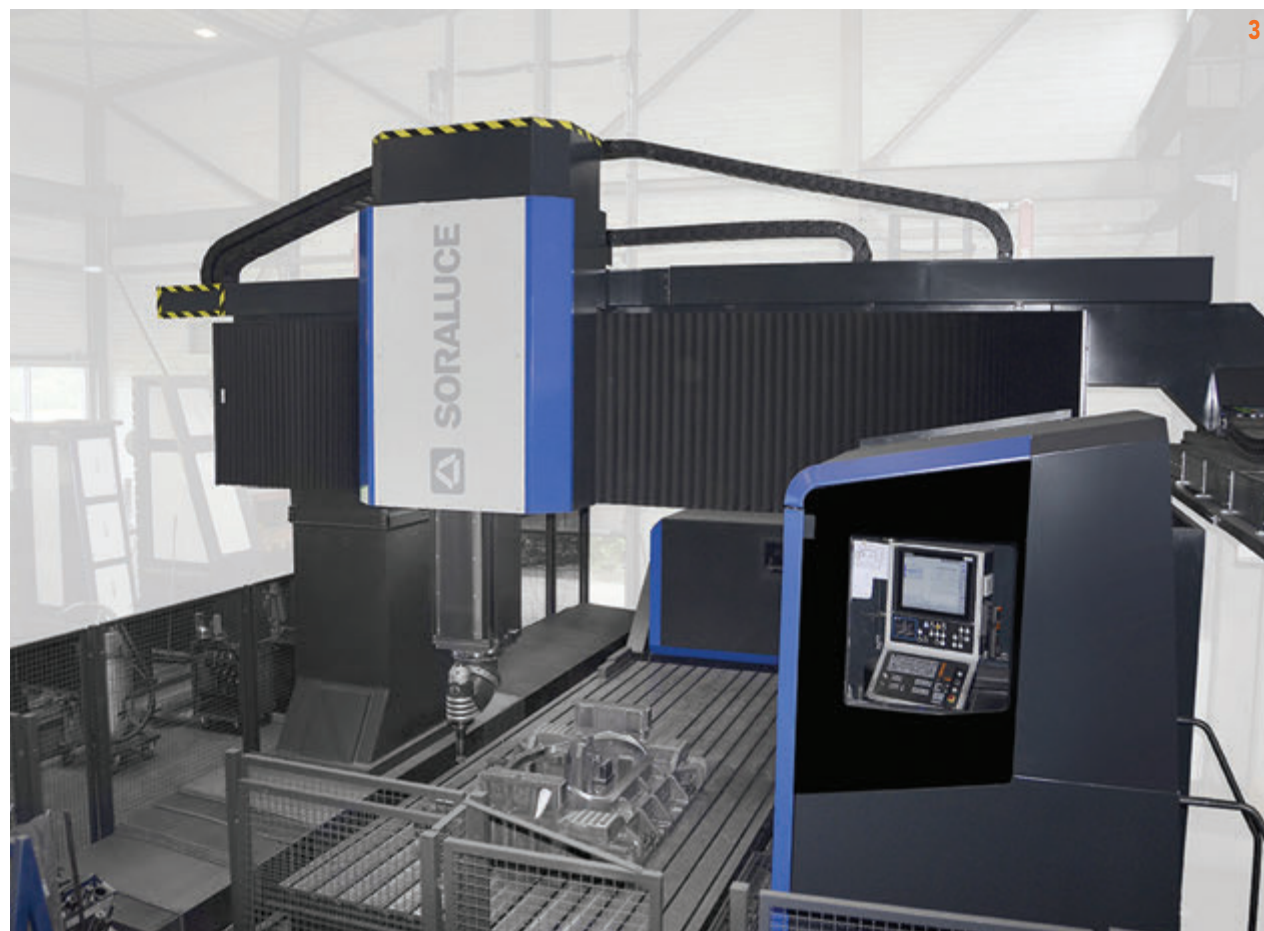
di massima produttività e tempi di inattività ridotti al minimo.

Evento mediatico destinato alle macchine a portale

Con le fresatrici a portale multitasking Soraluze è dunque possibile aumentare la produttività nella lavorazione di pezzi particolarmente complessi. Con una sola macchina è possibile svolgere diversi processi, tra cui tornitura, fresatura, alesatura, foratura, maschiatura e rettificazione. Ciò assicura grande efficienza e precisione nella produzione di pezzi di grandi dimensioni con forme differenti. In questo modo il numero di set-up necessari, i tempi di ciclo e gli errori potenziali si riducono drasticamente. La disponibilità di una vasta gamma di funzioni multitasking è merito anche del design innovativo delle teste e delle tavole di tornitura e della costante attenzione che Soraluze riserva verso gli sviluppi tecnologici e i cicli di lavoro dei propri clienti. La testa, progettata espressamente per operazioni di fresatura e tornitura multitasking, permette di aumentare sia la funzionalità che l'efficienza produttiva.

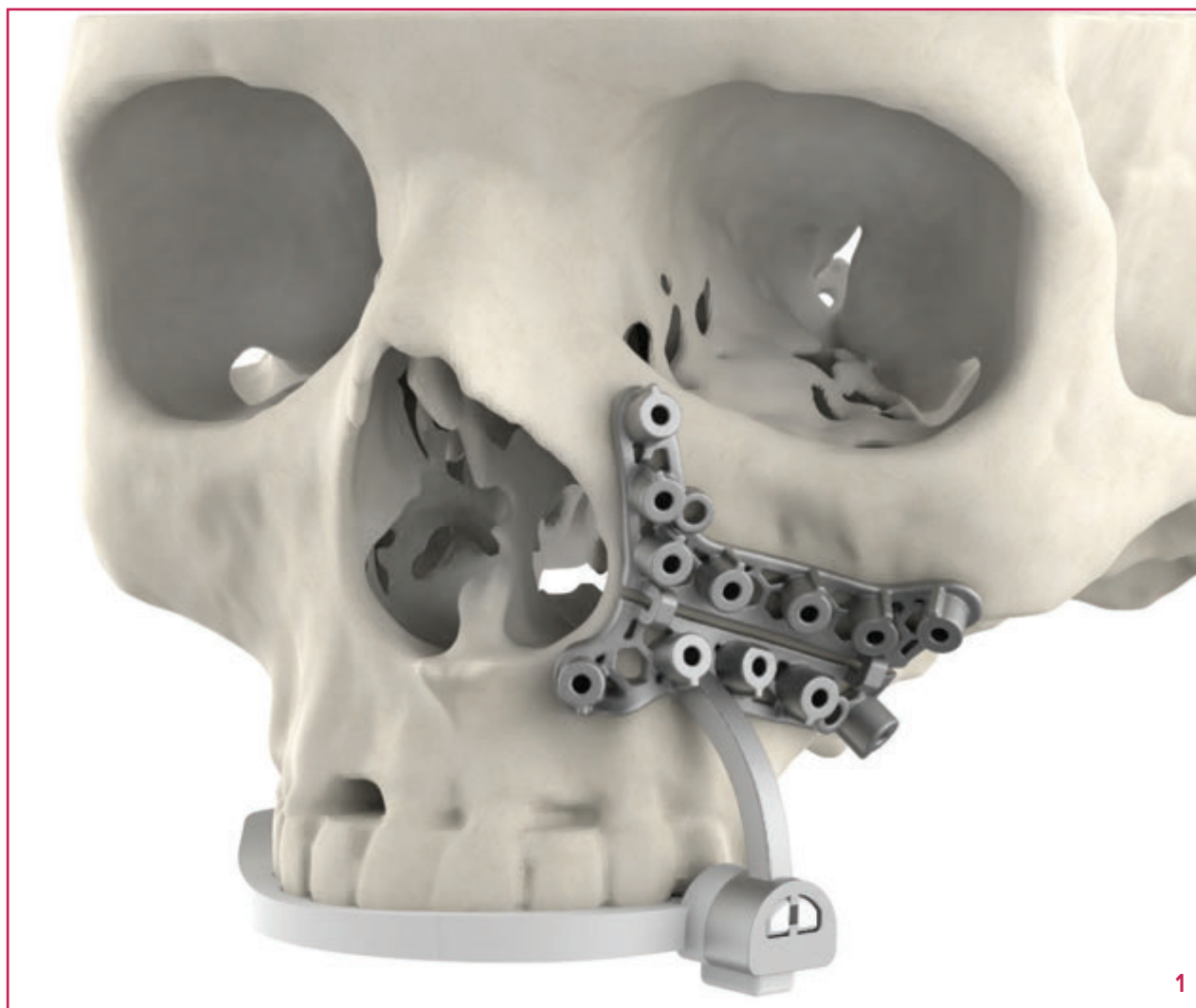
Altri elementi distintivi degni di nota sono rappresentati dai sistemi DAS (Dynamics Active Stabilizer), Modular Quill e RAM Balance, tutti brevettati e installabili sulle macchine Soraluze o messi al servizio della macchina stessa come il dispositivo brevettato DWS (Dynamics Workpiece Stabilizer).

Per illustrare queste e le ultime novità in questo ambito, il 2 luglio Soraluze ha organizzato il webinar "Portali Soraluze | Evento Tecnico Online", durante il quale saranno mostrate dal vivo le funzionalità e le peculiarità che contraddistinguono i sistemi a portale Soraluze. ✓



3

Posizionamenti precisi e migliore visibilità in sala operatoria



1. Le guide dal profilo più sottile facilitano il posizionamento in aree con esposizione limitata.
2. I componenti di collegamento facili da usare, progettati con feedback uditivo e tattile, garantiscono il collegamento corretto delle guide.
3. 3D Systems ha già fornito modelli anatomici e soluzioni VSP per oltre 140.000 casi di pazienti unici.

Guide ibride (in nylon e in titanio), personalizzabili e precise destinate ai pazienti con registrazione oclusale: la serie VSP®, ultima novità in ordine di tempo sviluppata da 3D Systems, garantisce i migliori risultati nella chirurgia maxillo-facciale e ricostruttiva.

di Elisabetta Brendano

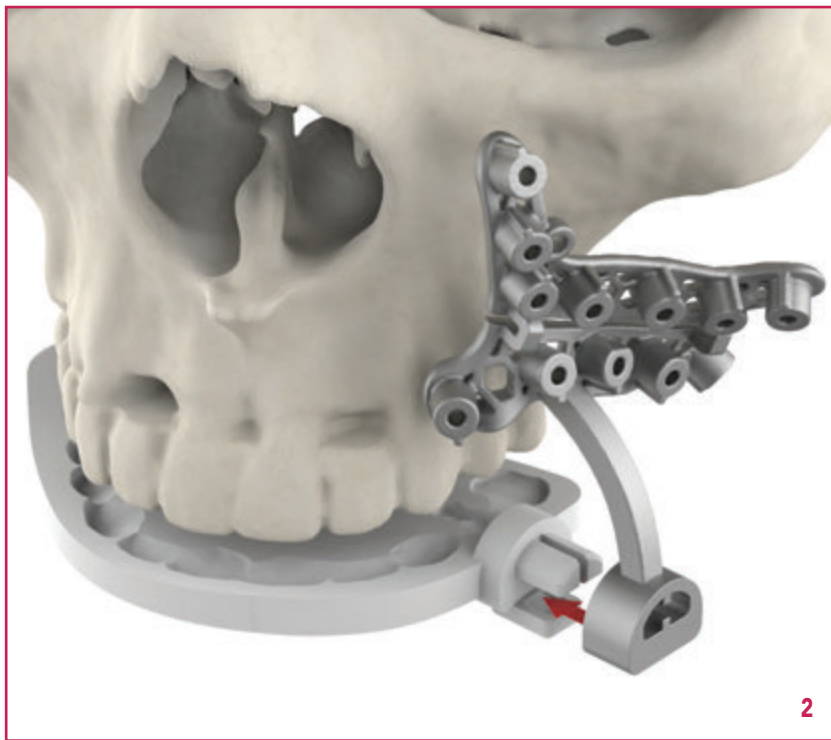
La società 3D Systems presenta le guide ibride VSP®, ultima novità della gamma di soluzioni VSP per la pianificazione chirurgica. Destinata ai chirurghi maxillo-facciali, unisce la resistenza del titanio e la relativa morbidezza

del nylon in un'unica guida specifica per il paziente con registrazione oclusale per agevolare il posizionamento preciso della guida e offrire una migliore visibilità del sito chirurgico. La particolare guida è stata progettata in risposta al feedback dei clienti e dimostra l'impegno di 3D

Systems volto a ottenere risultati migliori per i chirurghi maxillo-facciali e ricostruttivi, nonché per i pazienti.

Un ingombro ridotto

Le guide ibride VSP sfruttano i vantaggi di ogni materiale. La registrazione oclusale



2

può essere ottenuta con il nylon mantenendo i vantaggi, in termini di profilo, offerti dalle guide di taglio e foratura in materiale metallico rigido. Le nuove guide vengono assemblate mediante componenti di collegamento facili da usare, progettati in modo da garantire il collegamento corretto. A seconda delle preferenze del chirurgo, è possibile realizzare strumenti specifici per il paziente che prevedono più posizioni di taglio/foratura su un'unica guida occlusale.

Un ulteriore vantaggio derivante dalla registrazione occlusale è la potenziale riduzione dell'ingombro. Le guide dal profilo più sottile non solo facilitano il posizionamento in aree con esposizione limitata, ma migliorano anche la visibilità del sito chirurgico per il chirurgo. "La pianificazione chirurgica e le guide VSP di 3D Systems sono una parte integrante della capacità di ottenere risultati eccellenti per i pazienti che si sottopongono alla chirurgia correttiva della mascella", ha dichiarato il dottor Jay Neugarten del Centro di Chirurgia ortognatica e maxillo-facciale di New York. "Le nuove guide ibride VSP rappresentano la prossima generazione di guide chirurgiche basate sull'occlusione. La possibilità di combinare due materiali, il nylon e il titanio, per creare guide chirurgiche di taglio e foratura predittive, basate sulla registrazione occlusale, garantisce un risultato preciso e accurato per i pazienti. L'uso delle guide ibride VSP unitamente alle placche personalizzate Facial iD di Stryker semplifica il flusso di lavoro in ambito chirurgico. È come utilizzare un sistema di navigazione satellitare invece di una cartina geografica. La possibilità di trasferire agevolmente i piani di trattamento in formato digitale al sito chirurgico permette di fornire ai pazienti prestazioni sanitarie di altissimo livello".



3

Guide chirurgiche "su misura"

Le innovative guide chirurgiche sviluppate come parte di questa nuova soluzione vengono prodotte utilizzando i materiali LaserForm Ti e DuraForm® ProX PA di 3D Systems con le stampanti 3D DMP Flex 350 e ProX® SLS 6100 ad alte prestazioni. È stato dimostrato che la creazione di guide chirurgiche specifiche per il paziente nell'ambito del sistema VSP riduce significativamente il tempo che chirurghi e pazienti devono trascorrere in sala operatoria.

"3D Systems è orgogliosa della propria innovazione incentrata sul cliente e della capacità di offrire soluzioni specifiche per il paziente, capaci di cambiare il modo in cui l'assistenza sanitaria viene fornita", ha dichiarato Menno Ellis, vicepresidente esecutivo, soluzioni sanitarie, 3D Systems. "Con l'introduzione delle guide

ibride VSP abbiamo potenziato la nostra rinomata gamma di soluzioni per la pianificazione chirurgica virtuale, al fine di facilitare le procedure cranio-maxillo-facciali. Attraverso la collaborazione con i nostri esperti ingegneri biomedici, i chirurghi possono sviluppare piani chirurgici efficaci e dispositivi specifici che contribuiscono a migliorare i risultati per i pazienti". La tecnologia VSP di 3D Systems ha ottenuto l'approvazione della FDA come approccio alla chirurgia personalizzata basato sui servizi che unisce spiccate competenze di diagnostica per immagini, simulazione chirurgica e stampa 3D. Il chirurgo avvia il processo presentando le conoscenze cliniche e il piano chirurgico desiderato nell'ambito di un meeting online a cui partecipa un ingegnere biomedico di 3D Systems, per simulare e pianificare la procedura chirurgica. Ne risulta un piano digitale che viene trasferito alla sala operatoria mediante guide e modelli

News

LA RETE CRESCE CON IL NUOVO SHOP ONLINE



STILL rafforza ulteriormente la propria rete attraverso lo shop online, nuovo portale accessibile da qualsiasi device dal quale i clienti potranno visionare e acquistare carrelli elevatori e accessori. Lo shop non sostituisce ma affianca la solida e capillare rete di vendita e assistenza STILL presente sul territorio, composta da 7 filiali dirette e oltre 60 tra concessionari e partner. Gli ordini raccolti attraverso il portale saranno infatti gestiti direttamente dall'organizzazione più vicina al luogo di consegna del prodotto.

Lo shop online di STILL è organizzato in quattro sezioni: carrelli nuovi, carrelli usati, noleggio e accessori. Per dare ai clienti la migliore panoramica possibile dei prodotti in vendita, oltre alle principali informazioni e ai dettagli tecnici, per ogni prodotto è disponibile un video esplicativo, utile per osservare i carrelli all'opera e comprendere il loro funzionamento. ✓

precisi specifici per il paziente e stampati in 3D. 3D Systems ha già fornito modelli anatomici e soluzioni VSP per oltre 140.000 casi di pazienti unici.

Un partnership vincente

Le guide ibride VSP rappresentano lo sviluppo più recente nel quadro della visione condivisa e della partnership di 3D Systems e Stryker, tese a fornire soluzioni innovative ai chirurghi maxillo-facciali. Le nuove guide ibride sono compatibili con Facial iD®, gamma di soluzioni di placcatura specifiche per i pazienti sviluppate da Stryker.

La pianificazione chirurgica, unita alle migliorate guide specifiche per il paziente e a un sistema per impianto ad hoc, offre ai chirurghi maxillo-facciali una soluzione completa end-to-end che semplifica il trattamento dei singoli pazienti. ✓

Titanio, robot e piramidi di serraggio: una triade vincente



Due robot di carico Erowa Robot Leonardo che asservono un centro di fresatura universale a cinque assi GROB G350 e un sistema di palettizzazione flessibile e continuo con una soluzione di serraggio su misura. Ciò è quanto utilizza la società K&M Präzisionstechnik nella propria officina, che punta su processi di produzione accurati in linea con le esigenze del cliente.

di Sara Rota

Massima precisione unita a fattibilità tecnica, perfezione e qualità senza compromessi: queste sono le sfide che si pone K&M Präzisionstechnik,

azienda di Fronreute nel Baden-Württemberg appartenente al gruppo Müller. Fondato nel 1991, il gruppo è oggi composto da quattro aziende indipendenti con 100 collaboratori altamente qualificati. All'interno del gruppo,

K&M Präzisionstechnik è specializzata nella produzione di complessi pezzi torniti e fresati ed è considerata un'azienda affidabile, competente e innovativa. Markus Müller dirige l'azienda familiare giunta alla seconda generazione.

1. Il robot di carico Erowa è posizionato lateralmente al centro GROB G350 in modo da garantire elevata accessibilità alla cella di produzione.
2. Da sinistra: Marc Schraudolf, operatore macchina della K&M e David Estermann, specialista dei prodotti Erowa per lo sviluppo di soluzioni di serraggio personalizzate.
3. Sulla tavola del centro GROB sono montati mandrini di serraggio UPC Erowa che assicurano un posizionamento preciso dei portapezzi.
4. Il dispositivo dotato di morse di serraggio disposte a 45° assicura grande accessibilità ai pezzi durante la lavorazione a cinque assi.
5. Le piramidi di serraggio attrezzate attendono il prossimo utilizzo nel magazzino del robot.

Pezzi singoli ma anche serie di piccole e grandi dimensioni

In base alle esigenze personalizzate del cliente, l'azienda realizza singoli pezzi di una certa complessità ma anche serie di piccole e grandi dimensioni. I materiali tipici sono plastica e metallo, ad esempio alluminio, ottone, acciaio inossidabile o titanio. I clienti provengono dai settori della tecnologia medica, ingegneria aerea e aerospaziale, ingegneria meccanica, elettronica e sensori. Gli esempi concreti della tecnologia medica comprendono impianti spinali, viti, chiodi e impianti ossei in titanio. I rapporti con i numerosi clienti, per due terzi tedeschi e per un terzo proveniente dal resto dell'Europa, proseguono ormai da molti anni.

"La società è specializzata nella produzione di complessi pezzi in materiali a truciatura pesante come titanio e acciaio inossidabile", ha commentato Ludwig Jehle, direttore di un reparto di produzione della K&M. La formazione di trucioli di titanio rappresenta una grande sfida che richiede una selezione precisa dell'utensile, basata sull'esperienza. Inoltre, a causa delle elevate temperature di processo, è necessario utilizzare uno speciale lubrificante refrigerante. "Soprattutto quando viene richiesta un'elevata precisione con geometrie complesse, la lavorazione del titanio diventa estremamente impegnativa. Ma ne vale la pena". Per l'industria aeronautica si realizzano principalmente componenti di propulsori, carrelli e telai per l'industria automobilistica e impianti per l'ingegneria medica. "Il peso ridotto è il motivo principale per cui viene utilizzato il titanio", aggiunge Ludwig Jehle. "Ha un peso specifico pari solamente a circa il 60% di quello dell'acciaio e può essere quindi utilizzato quando è necessario ridurre il peso mantenendo elevata stabilità".

Una collaborazione che risale al 2005

K&M Präzisionstechnik ha compiuto relativamente presto i primi passi verso l'automazione. La collaborazione con Erowa risale al 2005, come ricorda Jehle.

"Soprattutto negli ultimi anni, abbiamo ulteriormente intensificato i nostri sforzi in questo ambito. Nel 2014 e nel 2017 abbiamo così investito in un robot Erowa Robot Leonardo e dal 2017 lavoriamo con il sistema di gestione del processo Erowa JMS 4.0 ProductionLine". L'obiettivo dell'automazione consiste, in primo luogo, nell'ottimizzazione dei tempi di funzionamento delle macchine e nella riduzione dei tempi di ciclo mediante la

diminuzione delle procedure di attrezzaggio. "Per mantenerci competitivi ci impegniamo a ottimizzare costantemente i nostri processi di produzione, che significa dotare l'azienda di tecnologie e macchine d'avanguardia", ha aggiunto Ludwig Jehle. L'automazione deve consentire una produzione 24 ore su 24, 7 giorni alla settimana. "In particolare, durante i normali orari di lavoro, preferiamo produrre prototipi e piccole serie e lavorare alle serie di maggiori dimensioni nel corso della notte o nel fine settimana".

Un caricatore per asservire ogni centro di lavoro

Alla K&M, l'interpretazione classica di questo compito viene realizzata da due centri di lavorazione universali a



LA NUOVA GENERAZIONE SEGATRICI A NASTRO E FORATRICI



SEGATRICE SEMIAUTOMATICA
OLIMPUS 1

SEGATRICE AUTOMATICA
ATHENA 34A



SEGATRICE SEMIAUTOMATICA
HERCULES



FMB s.r.l. Via Lodi, 7 - 24044 Dalmine (BG) ITALY
Tel. +39 035.41.57.600 / +39 035.370.555 - info@fmb.it - fmb.it





dalla struttura compatta e modulare del sistema. Sulla tavola che equipaggia il centro di lavorazione GROB sono montati mandrini di serraggio UPC Erowa. "I mandrini di serraggio UPC sono la base migliore per un cambio rapido e un posizionamento preciso dei portapezzi pallettizzati", sottolinea Thomas Lüscher.

Una piramide di serraggio personalizzata

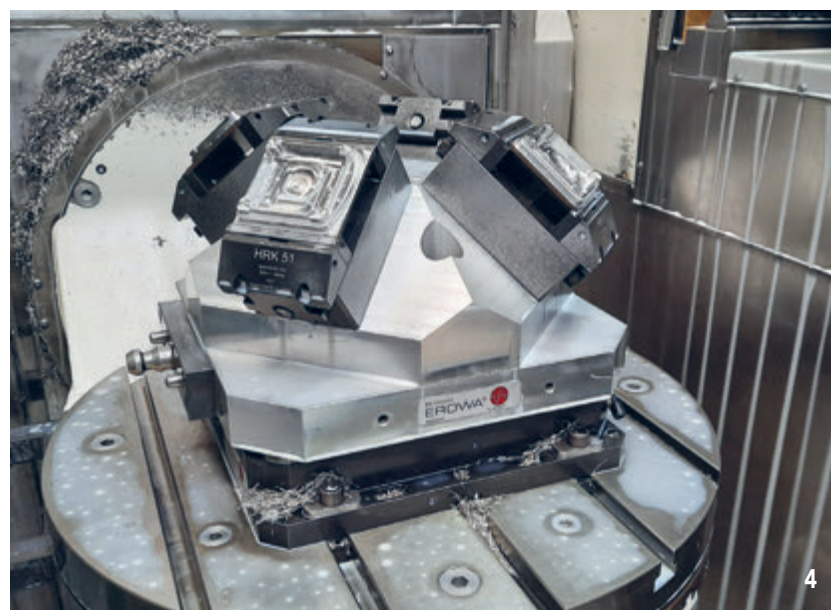
Questa combinazione ha raggiunto una nuova dimensione grazie a un dispositivo denominato la "piramide di serraggio" utilizzata da K&M e prodotta da Erowa in base alle specifiche esigenze del cliente. "Abbiamo sviluppato l'idea e la struttura in collaborazione con Hans H. Rink", ha spiegato Ludwig Jehle.

David Estermann, responsabile Erowa per il settore delle soluzioni di serraggio personalizzate ha poi aggiunto: "Le piramidi, realizzate in alluminio, sono fissate ai pallet UPC Erowa. Sulle piramidi sono montate quattro morse

cinque assi GROB G350 dotati ciascuno di un caricatore di pallet Erowa Robot Leonardo.

In collaborazione con RINK Werkzeugmaschinen si è stabilito come utilizzare le macchine nel modo più efficiente possibile durante l'impiego quotidiano. "Collaboriamo con Hans-Herman Rink da molti anni", afferma Thomas Lüscher, Key Account Manager di Erowa, che si è occupato del progetto. "È un rivenditore locale

molto attivo in grado di offrire un'assistenza competente". La scelta è caduta sul modello Erowa Robot Leonardo con una capacità magazzino di 32 pezzi con pallet portapezzi Erowa UPC da 320 x 320 mm. "Per il carico delle macchine GROB, il caricatore di pallet Leonardo in combinazione con il sistema di pallettizzazione dei pezzi Erowa UPC rappresenta una soluzione di automatizzazione straordinariamente produttiva e perfettamente



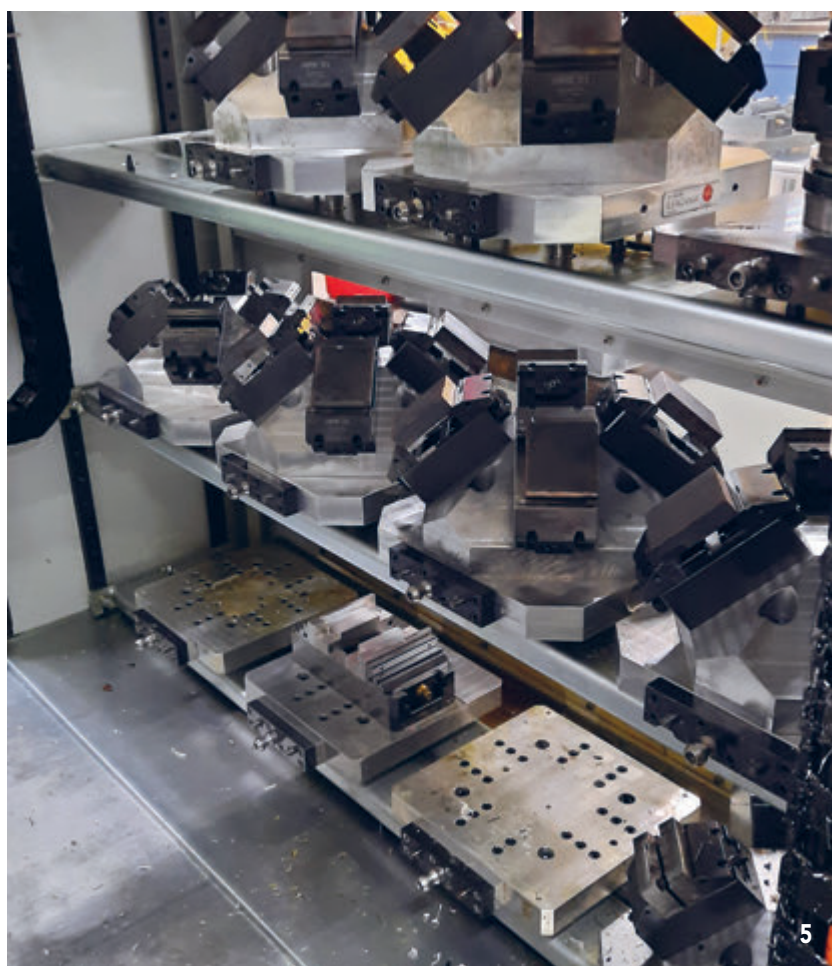
adattata. Il robot è dotato di magazzini a più piani e consente capacità di trasferimento fino a 120 kg. Copre così una gamma di pezzi molto ampia. Grazie al cambiapinze automatico è inoltre possibile traslare due diversi tipi di pallet".

Tramite l'interfaccia integrata, il robot è collegato all'unità di comando Heidenhain della macchina GROB. In questo modo la programmazione è estremamente semplice. "Inoltre, l'operatore ha un'ottima accessibilità all'impianto ed è possibile effettuare il caricamento e lo scaricamento del magazzino durante il suo utilizzo". I due piatti rotanti sulla stazione di carico con una divisione bloccabile di 8x45° supporta inoltre i cicli di allestimento. Il dispositivo posiziona poi automaticamente i pallet pronti in una posizione magazzino disponibile. Un ulteriore vantaggio è dato

di centraggio. Il dispositivo dotato di una morsa di centraggio disposta con un angolo a 45° offre un'eccezionale accessibilità dei pezzi durante la lavorazione a cinque assi.

Erowa ha prodotto interamente le piramidi di serraggio e le ha consegnate pronte all'uso due mesi dopo l'ordine".

Conclude Ludwig Jehle: "I vantaggi sono notevoli. Rispetto a prima, su un pallet vengono attrezzati 2-3 pezzi in più per la lavorazione. Con l'uso delle piramidi di serraggio quaduple si riduce quindi il numero di processi di cambio del robot, la macchina lavora più a lungo senza operatore e al contempo diminuiscono notevolmente i tempi di ciclo. Inoltre abbiamo a disposizione una capacità della macchina aggiuntiva per altri ordini. Siamo molto soddisfatti di questa soluzione". ✓



“
*Oltre 40 anni di innovazione,
esperienza ed alta qualità.
Da sempre la miglior tecnologia
al servizio del cliente.*
”



Teste angolari



Motorizzati



Soluzioni per
alta velocità



Applicazioni
speciali

Noi ci sar **EMO**
4-9 ottobre **ILANO**
2021
fieramilano 4-9 October

Alberti Umberto S.r.l.
Via Gorizia, 37
21047 Saronno (VA) Italy

Tel. +39 02 96.703.586

Fax +39 02 96.703.620

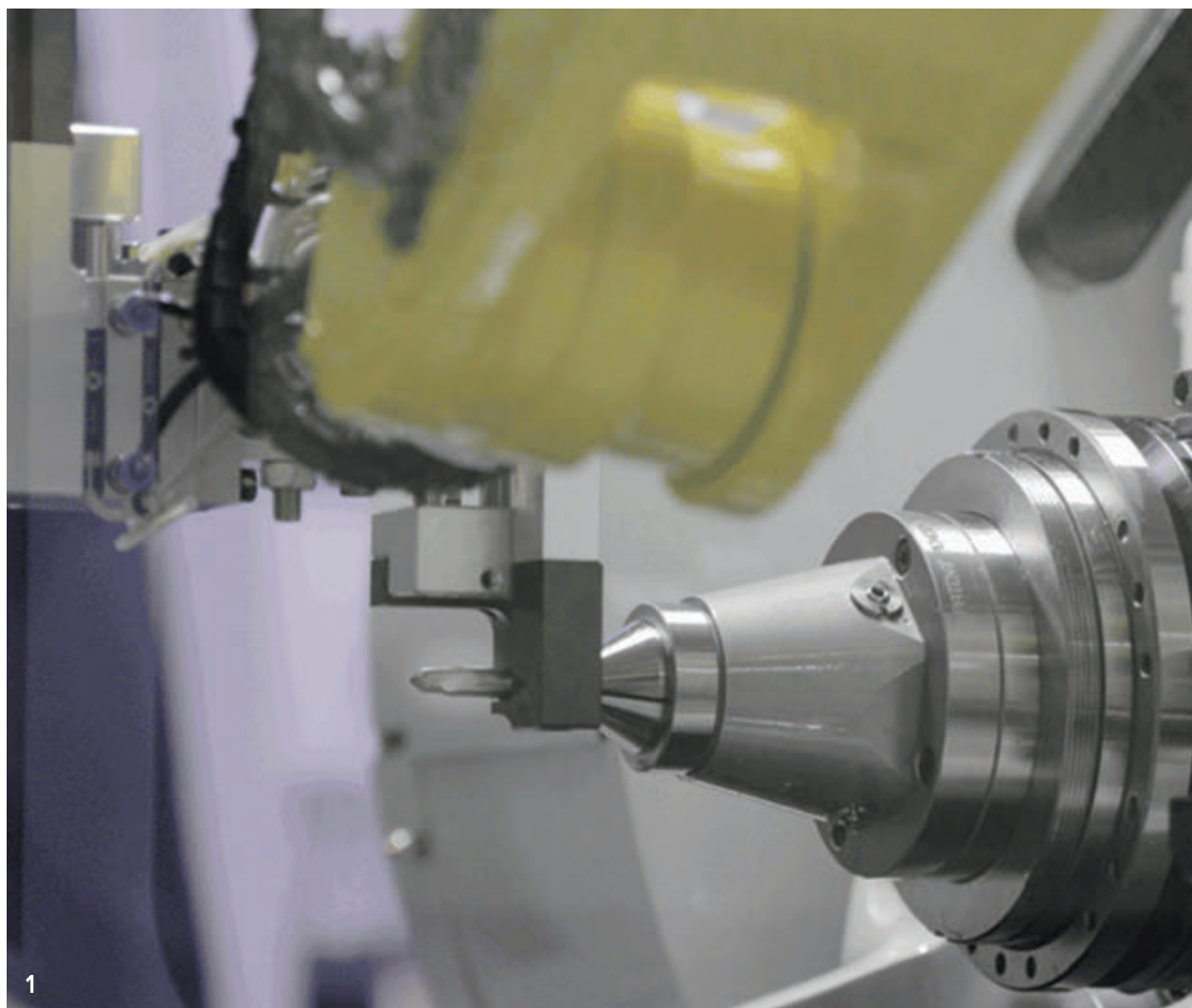
www.heads4future.com

E-mail: info@albertiumberto.com

seguici su:



La curiosità che alimenta la creatività...



ANCA



Mictu

1. ANCA propone un pacchetto completo composto da rettificatrici, cambiamole, caricatore, misurazione laser, software di simulazione 3D.
2. In primo piano Andrea Collavo, figlio del fondatore di Mictu.
3. Nel 2002 Mictu ha investito in una rettificatrice serie MGX di ANCA.
4. La rettificatrice FX7 può produrre utensili molto diversi in uno stesso lotto, sinonimo di grande efficienza.
5. Di recente Mictu ha investito in due nuove FX7 Linear.
6. Per garantire il bilanciamento ottimale della mola delle rettificatrici ANCA, Mictu ha scelto di utilizzare il software iBalance di ANCA.
7. iBalance utilizza l'hardware già presente in macchina per bilanciare i pacchi mola montati all'interno della stessa nella posizione di rettifica e per il numero di giri della mola corretti.

Per realizzare i piccoli utensili da taglio in grado di lavorare i più diversi materiali e destinati principalmente al settore dell'ottica, la bellunese Mictu ha scelto di utilizzare le soluzioni ANCA. Si tratta di un pacchetto completo composto da rettificatrici, cambiamole, caricatore, misurazione laser, software di simulazione 3D.

di Elisabetta Brendano

Fondata nel 1986, l'italiana Mictu opera principalmente nel settore dell'ottica, ma crescendo ha esteso le proprie attività anche al campo aerospaziale, automobilistico, dentistico e meccanico. Con un team di 15 persone e una produzione annua di utensili di oltre 200.000 unità, Mictu esporta utensili a Hong Kong, in Cina, Nord e Sud America, Svizzera e

Germania, oltre a servire il mercato italiano locale. "La nostra azienda è cresciuta notevolmente. Disponiamo di un grande bagaglio di conoscenze, poiché il settore dell'ottica ci ha dato l'opportunità di mettere alla prova i nostri utensili su diversi materiali. Abbiamo così guadagnato esperienza nel lavorare plastiche e metalli differenti", ha dichiarato Andrea Collavo, figlio del fondatore di Mictu.

Il mercato dell'ottica è in continua evoluzione

Il settore dell'ottica è diverso dalle altre industrie, soprattutto perché si tratta di moda: le tendenze in fatto di occhiali cambiano continuamente e i clienti hanno bisogno di vari utensili per lavorare forme diverse. Inoltre, l'industria impiega utensili molto piccoli: in Mictu sono stati prodotti utensili

come una fresa di 0,2 mm di diametro. Una cerniera, ad esempio, richiede una tolleranza molto ristretta: spesso i disegni specificano tolleranze nell'ordine del centesimo di millimetro.

Spiega Andrea Collavo: "Siamo un team di curiosi e sappiamo quanto è importante provare nuovi approcci e materiali. Se un cliente ci chiede di utilizzare un materiale sul quale non abbiamo esperienza, gli chiediamo come reagirà il materiale alla lavorazione e di descriverci che tipo di trucioli produce; questo ci aiuta a farci un'idea di come il materiale reagirà al taglio. Poi realizziamo un utensile campione e ne esaminiamo le prestazioni: funziona correttamente o sono necessarie delle modifiche? Grazie all'utilizzo del simulatore CIM3D di ANCA possiamo apportare eventuali modifiche per produrre un secondo lotto e riprovare con il cliente".

Con il simulatore CIM3D l'utente è in grado di visualizzare il processo di rettifica e il modello risultante. Consente di effettuare misurazioni del modello dell'utensile sullo schermo, oltre che rilevare le collisioni e migliorare i processi. CIM3D assicura una qualità di simulazione degli utensili avanzata e una potente interfaccia intuitiva per elevate prestazioni e una maggiore efficienza. Oggi CIM3D V9.0 è ancora più facile da impiegare, in quanto la nuova release comprende nuovi programmi utensile che possono essere verificati per dimensioni, forma, gioco macchina, stime dei tempi di ciclo, ... Sono inoltre disponibili ulteriori modelli di macchina, blocco pezzo e accessori per animare l'intera sequenza di molatura e rilevare automaticamente le collisioni. La nuova release del simulatore 3D prevede inoltre la verifica del processo e degli strumenti analitici così da ottenere migliori tempi di ciclo e una durata superiore della mola e dell'utensile. Icone aggiornate, barre degli strumenti e un aspetto moderno migliorato con alcune funzionalità aggiornate completano il quadro descrittivo.

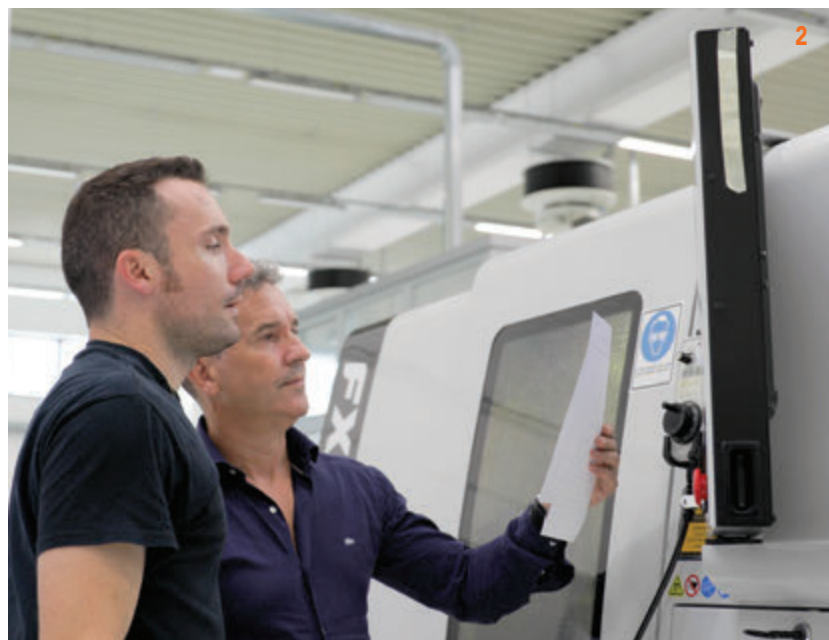
Le mille e più accortezze di chi costruisce utensili

Mictu ha sviluppato molti utensili differenti per la lavorazione di diversi materiali. Le plastiche più utilizzate sono il nylon o il policarbonato; tra i metalli spiccano il titanio, l'acciaio inossidabile e la ghisa.

Sottolinea Andrea Collavo: "Penso che chiunque possa realizzare un utensile, specialmente con il software intuitivo di cui disponiamo oggi, ma l'esperienza è comunque un requisito fondamentale. I costruttori di utensili da taglio devono tenere conto delle dinamiche delle

mole di rettifica e conoscere la velocità adatta per evitare di "cuocere" il materiale, che altrimenti si romperà come se fosse vetro. In genere partiamo da un disegno del pezzo finito e chiediamo al cliente come vuole lavorarlo. Successivamente usiamo il software di simulazione 3D ANCA per simulare l'utensile, in modo da valutare quale forma garantirà le migliori prestazioni.

Abbiamo iniziato a usare la simulazione 3D su una macchina MGX di ANCA acquistata nel 2002. Il simulatore 3D ha di fatto cambiato il nostro modo di costruire gli utensili, soprattutto perché il software ci permette di fare molti meno errori. Il fattore fondamentale per le prestazioni dell'utensile è il materiale, che deve essere quello più adatto all'applicazione. Il tagliente deve ad



LA SCELTA PERFETTA PER I TRATTAMENTI TERMICI IN VUOTO



- **Ampia gamma di soluzioni per trattamenti termici in vuoto**
- **Camere termiche di alta qualità**
- **Elevato livello di vuoto operativo**
- **Range ristretti di uniformità di temperatura**
- **Conforme agli standard AMS 2750 F, CQ19 e Industria 4.0**
- **Team tecnico altamente specializzato**
- **Assistenza rapida e internazionale**

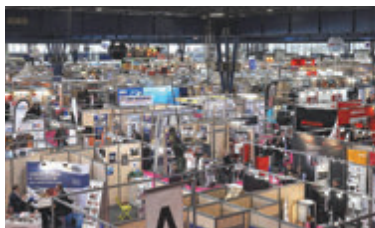
TAV VACUUM FURNACES SPA

Via dell'Industria, 11 - 24043 Caravaggio (BG) - ITALY
ph. +39 0363 355711 - info@tav-vacuumfurnaces.com
www.tav-vacuumfurnaces.com

TAV

VACUUM FURNACES

UN MARKETPLACE PERMANENTE DELLA FILIERA INDUSTRIALE FRANCESE



L'industria francese lancia un marketplace di filiera: si tratta di Industrie Online, piattaforma digitale interamente dedicata alle imprese dell'ecosistema industriale. Tra i promotori c'è SEPEM Industries, fiera della manutenzione industriale la cui prima edizione italiana avrà luogo dal 16 al 18 novembre nei padiglioni torinesi di Lingotto Fiere. Industrie Online rappresenta un'interessante occasione per le imprese italiane che decidono di affacciarsi o consolidare la propria presenza sul mercato francese. Industrie Online, patrocinata e sostenuta dalla Ministra francese dell'Industria Agnes Pannier-Runacher, si rivolge alle imprese francesi e internazionali che vogliono interagire, condividere business e innovazioni. Si tratta di un grande marketplace digitale dell'industria (in lingua francese e inglese), accessibile 24/24 e 365 giorni l'anno, pensato per accompagnare le imprese, favorire incontri e nuove opportunità di business. ✓



esempio essere adatto al materiale da lavorare; talvolta un tagliente molto affilato può non essere la scelta ideale, perché in genere è più fragile di un tagliente smussato e può vibrare di più. Per i materiali morbidi serve un tagliente molto affilato, mentre per i materiali difficili da tagliare ne serve uno più robusto. Ho imparato che sbagliare è importante, perché permette di apprendere ciò che non funziona, in modo da progettare un utensile migliore la volta successiva".

Più di 350.000 pezzi prodotti

Come ha anticipato Andrea Collavo, nel 2002 Mictu ha investito in una rettificatrice serie MGX di ANCA. "Fu la nostra prima macchina ANCA, ancora funzionante, con cui negli anni abbiamo prodotto più di 350.000 pezzi. Riteniamo che la rettificatrice MGX sia un'ottima soluzione per la produzione di lotti

piccoli e grandi di utensili piccolissimi. Oltre alla serie MGX abbiamo anche altre macchine ANCA in officina. Di recente abbiamo investito in due nuove FX7 Linear. Oltre a essere particolarmente versatili, sono ideali per la produzione di lotti di varie dimensioni. Sono in funzione durante l'intera settimana: di notte e nel fine settimana al lavoro su grandi lotti, durante il giorno su lotti più piccoli. Usiamo le FX7 principalmente per produrre punte, punte a gradino e frese, talvolta anche frese frontali a profilo.

La rettificatrice FX7 può produrre utensili molto diversi in uno stesso lotto, sinonimo di grande efficienza. Un altro grande vantaggio che caratterizza questo tipo di macchina è che ci permette di misurare l'utensile senza presidio: la macchina dispone di un laser per la misurazione e, se necessario, effettua correzioni durante la rettifica. Anche se

nessuno controlla la macchina, sappiamo che sarà lei a occuparsi in automatico della tolleranza dei nostri utensili, per un risultato finale di alta qualità. Dormo sonni più tranquilli adesso, perché so che il laser è al lavoro per controllare il diametro di ogni fresa che produciamo".

La serie FX7 Linear è concepita per tutti coloro che sono alla ricerca di un sistema in grado di assicurare elevata flessibilità, potenza del mandrino e una migliore capacità di automazione garantita da un robot. Per aumentare il livello di produttività e precisione, la macchina dispone di un'ampia gamma di opzioni. È disponibile ad esempio un cambiamole a 6 stazioni (su richiesta) per il caricamento automatico di pacchi mola e collettori del liquido di raffreddamento. Disponibile su richiesta anche un caricatore robotizzato con capacità fino a 840 utensili.

La gamma di macchine FX Linear trova applicazione ideale in diversi ambiti produttivi: dall'industria leggera alla rifilatura fino alla produzione completa. Ogni particolare della macchina è stato progettato per migliorare la precisione, aumentare la produttività e facilitare il lavoro dell'operatore.

Non solo la macchina ma un pacchetto completo di soluzioni

Per garantire il bilanciamento ottimale della mola delle rettificatrici ANCA, Mictu ha scelto di utilizzare il software iBalance, anch'esso appartenente alla famiglia di prodotti ANCA.

I benefici del suo utilizzo sono più che evidenti, come sottolinea Andrea Collavo: "Usiamo iBalance per assicurarci che i pacchi mola siano bilanciati, riducendo in questo modo le vibrazioni sui nostri utensili. Si tratta di un aspetto fondamentale soprattutto quando si producono utensili di dimensioni estremamente ridotte come i nostri. È



su un ingombro ridotto e la presenza di alcune caratteristiche che favoriscono la ripetibilità dei nostri utensili. In sintesi, abbiamo scelto di installare una rettificatrice FX7 Linear di ANCA perché il costruttore non solo ci ha fornito la macchina, ma con essa anche un pacchetto completo che comprende un cambiabile, un ampio caricatore, una tecnologia di misurazione laser e un software di simulazione 3D”.

Un nuovo stabilimento organizzato in maniera più efficiente e smart

Mictu si è recentemente trasferita in un nuovo stabilimento a Quero Vas in provincia di Belluno, che ha permesso all’azienda di poter beneficiare dei benefit di un design personalizzato. Conclude Andrea Collavo: “Il vantaggio principale del trasferimento in una

sufficiente la minima vibrazione per ritrovarsi con un tagliente danneggiato e scadente. Con il giusto bilanciamento invece tutto funziona al meglio e il tagliente risulta più idoneo”.

Il software iBalance è in grado di monitorare le vibrazioni delle mole ed eseguire il bilanciamento utilizzando la tecnologia già impiegata nelle macchine ANCA. Oltre a determinare se una mola è sbilanciata, il software fornisce tutte le informazioni necessarie guidando l’operatore attraverso una serie di passaggi in modo da riportare la mola in equilibrio. iBalance utilizza l’hardware già presente in macchina per bilanciare i pacchi mola montati all’interno della stessa nella posizione di rettifica e per il numero di giri della mola corretti. I pacchi mola correttamente bilanciati garantiscono una finitura superficiale ottimale e riducono l’usura delle mole, grazie all’eliminazione delle vibrazioni causate generalmente da un pacco mola non bilanciato.

Oltre alle prestazioni, anche l’aspetto



estetico delle macchine gioca un ruolo importante, come ha spiegato Andrea Collavo: “Personalmente mi piace molto il design della macchina, che trovo

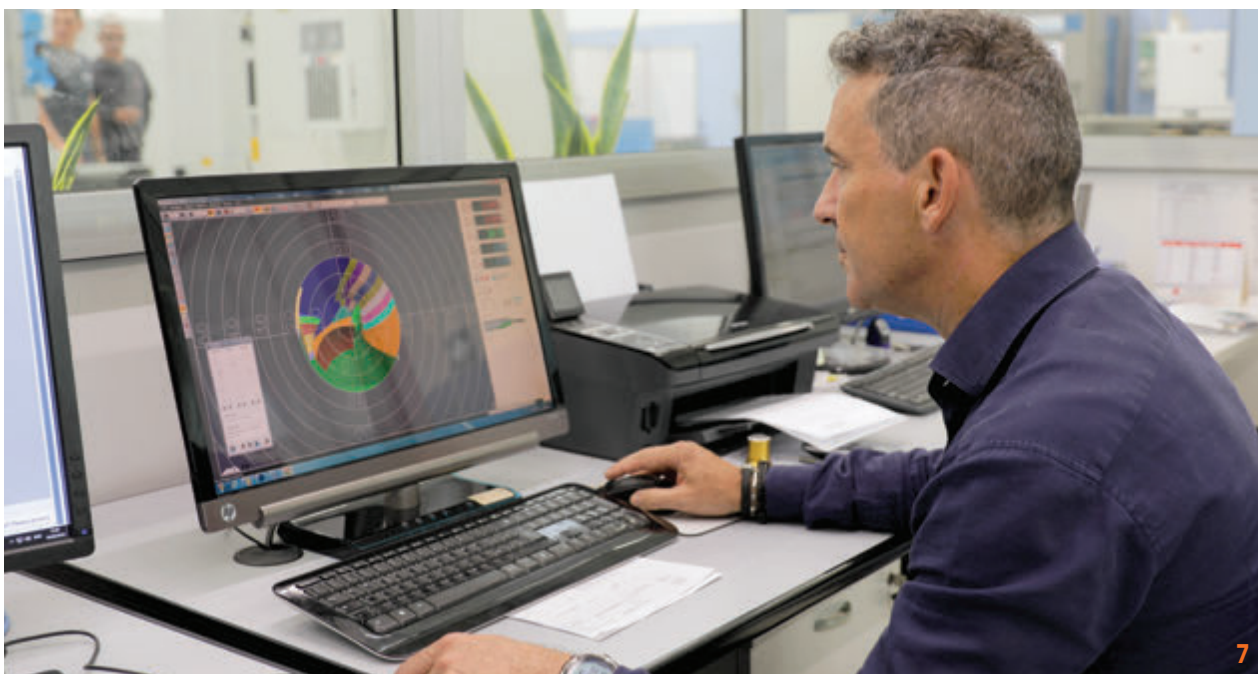
davvero elegante. Dai nuovi modelli Linear ci aspettiamo una maggiore durata e una migliore qualità superficiale. Positivo è il fatto di poter contare

nuova sede è poter ricominciare da zero. Abbiamo deciso di collocare tutte le tubature per l’olio delle rettificatrici sottoterra, così da mantenere l’ordine e la pulizia in superficie.

Le macchine di misura sono state installate in un ambiente separato per tenerle a una temperatura costante. Dal trasloco abbiamo registrato un aumento nella produzione e un miglioramento nel controllo qualità; nel complesso siamo più efficienti e garantiamo al nostro personale un ambiente migliore, più fresco e pulito in cui lavorare.

Ci fa molto piacere che i clienti che vengono a trovarci rimangano colpiti positivamente dalla nostra azienda, perché ci aiuta a infondere in loro fiducia nei confronti dei nostri prodotti e servizi.

I clienti scelgono di lavorare con noi perché adottiamo processi snelli e ascoltiamo le loro esigenze. Il nostro team, estremamente esperto e competente, riesce a risolvere in concreto i loro problemi”.



I nuovi orizzonti della robotica di servizio



Che cosa si intende per robotica di servizio? Quali sono i settori che possono trarre i maggiori benefici dalla diffusione di questo segmento della robotica? Ha senso parlare in questo contesto di sostenibilità? E di un connubio con l'Intelligenza Artificiale? Di questi e altri argomenti ha parlato il professor Giuseppe Quaglia del Politecnico di Torino durante il suo intervento in occasione dei Robotic Days.

di Laura Alberelli

Numerosi sono stati i temi affrontati in occasione dei Robotic Days, evento digitale organizzato dalla rivista Deformazione con il patrocinio di SIRI, Associazione Italiana di Robotica e Automazione e il contributo di SIAD in qualità di main sponsor. Tanti argomenti e tutti di grande attualità, come la

robotica collaborativa, la robotica mobile, il connubio tra robot e intelligenza artificiale e la robotica di servizio, un segmento della robotica che sta prendendo sempre più piede negli ultimi anni. Per parlare di robotica di servizio Fabrizio Garnero, direttore editoriale di PubliTec che ha moderato tutti i Tech Talks dei Robotic Days, ha interpellato il professor Giuseppe Quaglia, DIMEAS

Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, PIC4SeR PoliTO Interdepartmental Centre for Service Robotics del Politecnico di Torino, vicepresidente di IFToMM Italy, presidente del comitato tecnico Sustainable Energy System di IFToMM (International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science) nonché Consigliere SIRI.



Guarda il video dell'intervista



1. Un robot di servizio è un robot che svolge attività utili per gli esseri umani o le apparecchiature a esclusione delle applicazioni di automazione industriale.
2. Un esempio di robotica al servizio della salute è la piattaforma mobile Paqutiop, uno dei progetti sviluppati dal Politecnico di Torino.
3. Il robot Agri.Q del Politecnico di Torino è un UGV a otto ruote motrici dotato di un braccio collaborativo a sette gradi di libertà, per attività di monitoraggio e campionamento in ambito agricolo. I pannelli fotovoltaici costituiscono una piattaforma orientabile utilizzata anche per far atterrare dei droni.
4. Robotica di servizio per uso professionale (Dati: IFR, International Federation of Robotics, World Robotics 2020).
5. La tecnologia deve evolvere ma non necessariamente ciò presuppone un modello a crescita infinita, perché non si devono superare i limiti della sostenibilità.
6. Un altro progetto sviluppato dal Politecnico di Torino è il robot mobile Epi.q, destinato alle operazioni di ispezione e sicurezza.
7. La sedia a rotelle Wheelchair.Q05 ideata e realizzata dal Politecnico di Torino è in grado di superare le barriere architettoniche, salendo su scale e marciapiedi e muovendosi sia indoor che outdoor.

Abituati come siamo a parlare di robot industriali, credo sia utile inquadrare prima il discorso partendo dalla definizione di robotica di servizio. Cosa si intende? Può inoltre darci qualche numero e l'entità del mercato legato a questo segmento della robotica?

Secondo la norma ISO-Standard 8373 del 2012 un robot di servizio è un robot che non è destinato ad applicazioni industriali. Si tratta pertanto di un robot che svolge attività utili per gli esseri umani o le apparecchiature a esclusione delle applicazioni di automazione industriale. Esistono due macro categorie in cui classificare i robot di servizio: robot di servizio a uso personale e robot di servizio a uso professionale. La differenza sostanziale tra le due è che un robot di servizio per uso personale non prevede attività commerciale, mentre quello per uso professionale è utilizzato per un'attività commerciale ed è solitamente gestito da un operatore adeguatamente formato. Alcuni esempi di robot di servizio per uso professionale sono i robot utilizzati per l'agricoltura e l'allevamento, per attività di ispezione e manutenzione di impianti, per la pulizia di luoghi pubblici, per le consegne in uffici od ospedali, i robot antincendio, i robot per la riabilitazione e i robot per la chirurgia negli ospedali. Per quanto riguarda invece l'impiego personale si possono citare tagliaerba, aspirapolveri, ed anche robot dedicati all'assistenza domestica, alla sicurezza, fino a giungere alle sedie a rotelle robotizzate.

Riguardo all'entità di questo specifico segmento della robotica, secondo i dati divulgati dall'IFR (International Federation of Robotics) è evidente che si tratti di un mercato in fortissima espansione: nel 2019 è stata registrata una crescita del 32% dei robot di servizio professionali, del 40% dei robot per uso domestico e del 13% dei robot destinati al mondo dell'entertainment (parte della robotica a uso personale). Le prospettive per il futuro sono interessanti (si ipotizza una crescita annua prossima al 30% nel prossimo triennio) con una grande differenza in termini di volumi da comparto a comparto. Il mercato professionale ragiona infatti nell'ordine delle centinaia di migliaia di unità, mentre il mercato per uso domestico viaggia nell'ordine delle decine di milioni di unità.

Pare evidente che i robot stiano entrando a far parte sempre più della nostra quotidianità. Con il suo aiuto, volevo capire se esiste una "terra di confine" in cui robotica di servizio e

robotica industriale possono convivere e collaborare. Penso, ad esempio, ai robot mobili che sempre più spesso vediamo girare nelle nostre aziende magari abbinati a dei cobot. Esiste quindi questa "terra di confine" e soprattutto per quali mansioni la robotica di servizio può entrare in fabbrica?

Il confine tra questi due mondi è molto labile. Anzi, da ciò che stiamo osservando, la robotica industriale esce sempre più dalle aziende e dal contesto industriale in senso stretto per diventare robotica di servizio (basti pensare al comparto ospedaliero in cui degli AGV vengono dotati di opportuni tool in modo per essere utilizzati nello svolgimento di specifiche funzioni). Nella pratica, le tecnologie



Deceleratori industriali PowerStop

- + Mini Energy – Il miniaturizzato
- + Standard Energy – L'economico
- + High Energy – Il performante
- + Adjustable Energy – Il regolabile

THE KNOW-HOW FACTORY



LEADER TECNOLOGICO.



40
Anniversario

News

SISTEMA CALL-FOR-ACTION LIBERAMENTE CONFIGURABILE



Werma presenta Andon Wireless-SET, sistema professionale di chiamata e segnalazione per l'ottimizzazione dei processi produttivi, logistici e nelle postazioni di lavoro manuali. Grazie al suo utilizzo i problemi possono essere segnalati, visualizzati e risolti in maniera mirata, con rapidità e semplicità.

La presenza di un sistema di radio rilevazione con la pulsantiera intelligente permette di risolvere le difficoltà semplicemente premendo un pulsante. In questo modo, i processi vengono costantemente ottimizzati: nella logistica, nella produzione, nelle postazioni di lavoro manuali, nel controllo del rifornimento di materiale o nel controllo degli accessi a porte e portoni.

Grazie al nuovo Andon WirelessSET è possibile effettuare una "Call for Action" in modo rapido e semplice direttamente dalla postazione di lavoro. Ciò significa che l'operatore, semplicemente premendo il tasto, indica chiaramente una determinata necessità d'intervento o richiede assistenza. Ciò consente una reazione immediata ed evita lunghi tempi di attesa. Grazie alla possibilità di confermare i messaggi, lo stato attuale è sempre visibile a tutti. Tale conferma può essere effettuata anche tramite un'altra pulsantiera, ad esempio un operatore segnala tramite la propria Andon WirelessBOX una mancanza di materiale e l'addetto alla logistica conferma questa segnalazione tramite la propria pulsantiera dopo l'avvenuta consegna del materiale. ✓



Professional service robots:

2019: 173,000 units, +32%

Potential development

2020: 240,000 units, +38%

2023: 537,000 units, +31% CAGR

Service robots for domestic/household tasks:

2019: 18.6 million units, +40%

Potential development 2020:

21.6 million units, +16%

2023: 48.6 million units, +31% CAGR

Service robots for entertainment:

2019: 4.6 million units, +13%

Potential development 2020: 5.1 million units, +10%

2023: 6.7 million units, +10% CAGR

2019 dati, 2020-2023 previsioni



abilitanti sono le stesse o molto simili ma a cambiare sono l'ambiente operativo che richiede al robot determinati requisiti fisici e un particolare tipo di impiego.

Questi due mondi - robotica di servizio e robotica industriale - hanno pertanto diversi punti di contatto. In un prossimo futuro, molti di questi robot entreranno nella nostra quotidianità sia a livello di nuove iniziative imprenditoriali sia di nuove modalità di impiego (professionale e personale). Ovviamente il Politecnico di Torino è in prima linea nello sviluppo e nelle attività di ricerca, collaborando con diverse aziende attive nel settore della robotica. Abbiamo numerosi progetti di ricerca finanziati destinati a sostenere lo sviluppo delle applicazioni e delle tecnologie abilitanti.

In quest'ottica, è stato recentemente costituito il Laboratorio Interdipartimentale di Robotica di Servizio (di cui

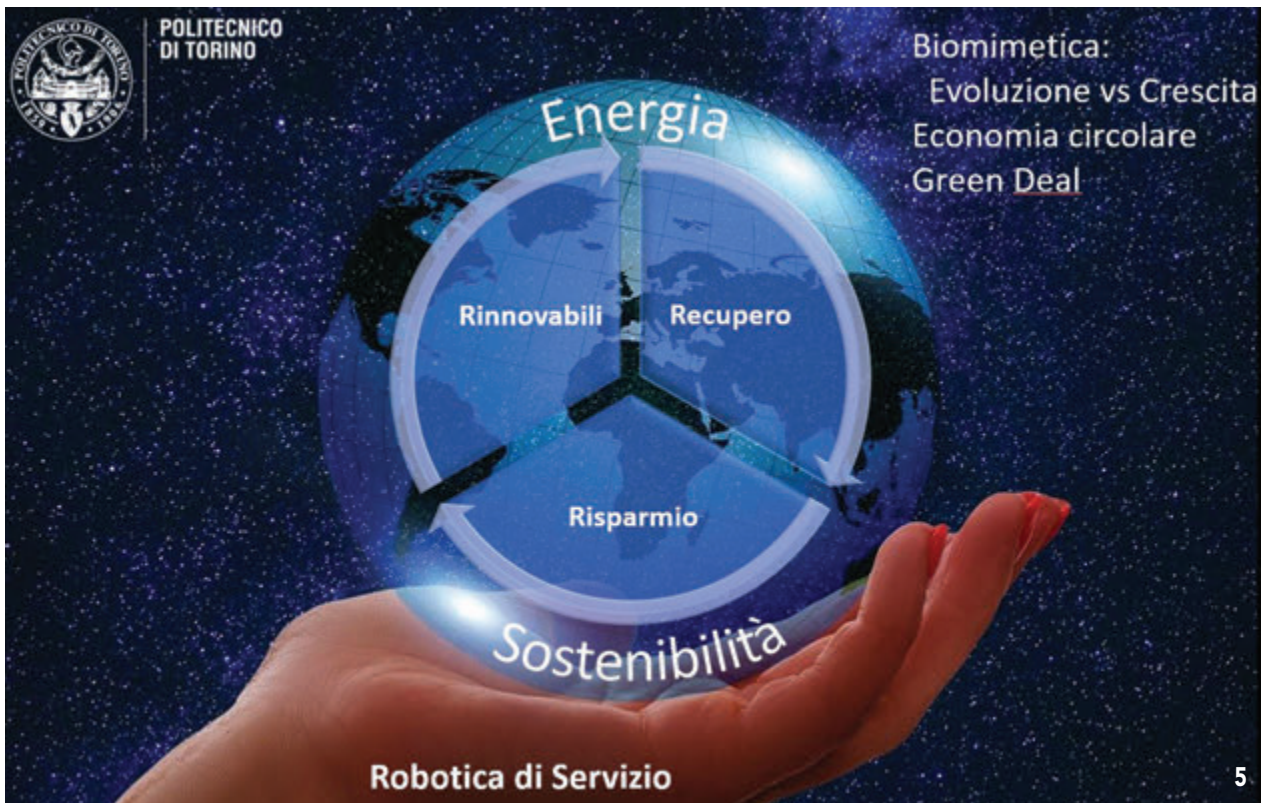
faccio parte) dove stiamo iniziando a sviluppare nuove tecnologie, in collaborazione con aziende di piccole e grandi dimensioni.

Un tema intorno a cui gravita l'evoluzione tecnologica sia della robotica industriale e di servizio sia dell'automazione in generale è quello della sostenibilità. La sostenibilità è un tema "caldo" anche per la robotica di servizio?

Il tema della sostenibilità è "il tema", e più in generale la tecnologia (ogni tipo di tecnologia) dovrebbe avere come obiettivo proprio quello della sostenibilità. Da sempre la robotica è ispirata dalla biomimetica. Se ci pensiamo, un braccio antropomorfo è molto simile al braccio umano e quindi noi, con le nostre macchine, traiamo grande ispirazione dalla natura e da ciò che ci circonda. La biomimetica ci ricorda la distinzione tra

evoluzione e crescita: la natura si è evoluta in forme di vita sempre più complesse, ma sempre utilizzando processi sostenibili e quindi in equilibrio: la figura di riferimento è quindi il cerchio, che richiama anche il concetto di economia circolare, in contrapposizione alla linea retta che sottintenderebbe una crescita infinita in un mondo finito, il nostro pianeta.

Si parla tanto di Green Deal e dei punti su cui si può andare a intervenire per rendere sostenibile l'economia dell'UE. Anche la robotica può dare un contributo in questo senso, e la robotica di servizio in particolare. Tra i 17 obiettivi elencati come Sustainable Development Goals, SDGs, definiti dalle Nazioni Unite nell'agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile vi è quello delle energie rinnovabili (SDG7). Per questo specifico ambito, ad esempio, sono stati sviluppati alcuni robot di servizio destinati



espressamente alla pulizia dei pannelli fotovoltaici. Un altro obiettivo da perseguire è garantire la qualità e la sicurezza negli ambienti di lavoro.

Il robot di servizio diventa pertanto un prezioso alleato a sostegno della salute e del benessere del lavoratore. Infine, la robotica di servizio può

cooperare con le attività relative alla salute ed al benessere, con la robotica riabilitativa e con soluzioni al servizio della disabilità, degli ospedali, della chirurgia, delle persone anziane o fragili (SDG3). Quello che è successo nell'ultimo anno a mezzo a causa della pandemia ha portato alla ribalta della cronaca l'uso massiccio della robotica di servizio in ambito sanitario. In un momento storico in cui c'è stato un crollo di tante attività industriali, e non solo, grandi risultati sono stati registrati proprio da questo segmento della robotica. A riprova di ciò, nel periodo tra il 2021 e il 2023 ABi Research ha previsto che la robotica mobile utilizzata nell'ambito della disinfezione, del monitoring, della sorveglianza e della consegna registrerà un'ulteriore crescita del valore di miliardi di dollari.

Dato per scontato l'uso in ambito sanitario, quali sono gli altri settori che possono trarre i maggiori benefici dalla diffusione della robotica di servizio?

Numerosi sono i settori in cui la robotica di servizio può trovare con successo applicazione. Il Politecnico di Torino sta ad esempio lavorando ad alcuni interessanti progetti destinati a diversi impieghi. Uno di questi è il robot Agri.Q, destinato al comparto agricolo. Si tratta di un robot di servizio per operazioni di monitoraggio e campionamento in grado di muoversi su terreni complessi con pendenze importanti. È un UGV dotato di otto ruote motrici, per estendere la superficie di contatto e limitare il compattamento del terreno. È dotato di un braccio collaborativo a sette gradi di libertà ed è, di fatto, una piattaforma orientabile utilizzata anche per far atterrare dei droni. Infine, la piattaforma è realizzata con l'utilizzo di pannelli fotovoltaici, in grado di estendere l'autonomia operativa del robot. Agri.Q rappresenta un caso esemplare in cui la robotica di servizio collabora con diversi tipi di tecnologie (robot mobile, robot collaborativo e drone). Un altro nostro progetto è il sistema Epi.q, destinato alle operazioni di ispezione e sicurezza. Il robot ha una particolare struttura meccanica intelligente in grado di rilevare e scalare un ostacolo in modo autonomo. Altro progetto di cui andiamo particolarmente fieri è il prototipo di una particolare sedia a rotelle denominata Wheelchair.Q05 in grado di salire su scale e marciapiedi muovendosi sia indoor che outdoor. Obiettivo è quello di migliorare la qualità della vita e l'indipendenza delle persone con disabilità, consentendo loro di superare le barriere architettoniche che ne limitano pesantemente la mobilità. Attualmente di questi progetti sono disponibili i prototipi in attesa di trovare finanziamenti e iniziare la produzione.

Per concludere le chiedo se, a suo avviso, anche nel settore della robotica di servizio si può parlare di connubio con l'Intelligenza Artificiale.

Le tecnologie digitali, l'intelligenza artificiale e nello specifico il machine learning, stanno "spingendo" il mondo della robotica di servizio così come quello della robotica industriale. Ho però una visione molto simile a quella di Joseph E. Stiglitz, vincitore nel 2001 del Premio Nobel per l'Economia e docente di Economia presso la Columbia University. Stiglitz era solito giustapporre Artificial Intelligence (AI) ad Intelligent Assistance (IA), interpretabile come un aumento, un ausilio all'intelligenza dell'uomo. Uomo però che resta sempre al centro di tutto e deve avere il totale dominio sulla tecnologia e sui suoi sviluppi, e mai viceversa. ✓

Nuovi prodotti e nuovi servizi per un'offerta a tutto tondo



1. Oggi BFT Burzoni conta oltre 60.000 articoli nel suo programma di produzione standard.
2. La nuova fresa per sgrossatura Hulk è disponibile sul mercato a partire dal mese di giugno.
3. Troko è adatta alla lavorazione di pareti sottili e pezzi con fissaggio poco stabili.
4. I gradi per fresatura CCT35 e CCD40 sono caratterizzati da elevata tenacità in condizioni di temperature estreme, grazie alla loro elevata resistenza al calore con la possibilità di raggiungere alte velocità di taglio e durate superiori.
5. Alla linea Extreme Performance appartiene anche la fresa in metallo duro integrale Runner.
6. Fresa T106 con inserto tondo da 10, 12, 16 e 20 mm.
7. Anche nell'ambito della tornitura, BFT Burzoni presenta nuove qualità e nuove geometrie con le linee Black Panther e Gold Panther.
8. BFT Burzoni è in grado di offrire un nuovo servizio di stoccaggio degli utensili chiamato BFT-Electronic Tool Management, basato sull'utilizzo delle cassette elettroniche personalizzabili.
9. La linea B-DRILL comprende punte 3xD, 4xD e 5xD che partono da un diametro di 14 mm e arrivano fino a 44 mm.

In attesa del nuovo catalogo BFT Burzoni 2021, l'azienda piacentina introduce la nuova linea di frese in metallo duro integrale denominata Extreme Performance. Tra queste spicca la nuova fresa per sgrossatura Hulk, disponibile sul mercato a partire dal mese di giugno. E da giugno, è anche attivo un nuovo servizio: la tecnologia CAM del software ESPRIT for Profit® abbinata agli utensili BFT Burzoni.

di Elisabetta Brendano

Con un magazzino tra i più grandi d'Europa, BFT Burzoni propone utensili e soluzioni innovative per l'industria metalmeccanica. Qual è il segreto del successo di un'azienda nata come piccola rivendita e diventata, quasi mezzo secolo più tardi, una realtà rinomata per la varietà e la qualità dei suoi prodotti in grado di soddisfare le esigenze di mercati fortemente sfidanti, come quello della meccanica, della produzione degli stampi e del comparto oil & gas?

C'è più di un motivo, ma - su tutti - spiccano la particolare cura verso il cliente e la valorizzazione delle sinergie generate dal lavoro di squadra. Aver cura del cliente vuol dire non solo soddisfare le sue esigenze, ma riuscire anche a instaurare un rapporto di scambio e interscambio di know-how per un aggiornamento continuo. Aver cura del cliente vuole dire però anche creare un network di agenti qualificati (BFT Burzoni ha una rete commerciale di 20 agenti) in modo da coprire l'intero territorio nazionale. Da alcuni anni, BFT Burzoni si sta inserendo nel mercato tedesco, grazie alla presenza di un agente diretto sul territorio. L'altro valore aggiunto che identifica la società di Podenzano, alle porte di Piacenza, è la capacità di valorizzare le sinergie generate dal lavoro di squadra. La continua collaborazione tra le varie mansioni aziendali (ufficio vendite, ufficio tecnico e magazzino) permette di evadere gli ordini in tempi davvero brevi (entro le 24 ore). Questa azienda a conduzione familiare fondata da Alberto Burzoni nel 1974 (ancora attivo

nella gestione dell'azienda affiancato nel suo operato dalla figlia Arianna) ha generato, sin dagli esordi, un clima di familiarità e professionalità che ha portato a un'espansione progressiva della società, sia strutturale sia organizzativa. BFT Burzoni vanta oggi un magazzino da 10 milioni di pezzi suddivisi in oltre 60.000 articoli facenti parte del programma di produzione standard. Per organizzare in modo efficiente una mole così ingente di prodotti, BFT Burzoni ha installato 16 magazzini verticali automatici a piani traslanti, ognuno dei quali con 65 cassette da 500 kg oltre, ovviamente, al supporto delle classiche cassette. BFT Burzoni non propone però solo prodotti standard, ma anche soluzioni personalizzate grazie alla grande flessibilità progettuale dell'ufficio tecnico interno all'azienda. In collaborazione con i propri clienti, BFT Burzoni realizza infatti utensili speciali (tailor made) sulla base delle specifiche esigenze.

Una fresa dalla grande robustezza per lavorare cave dal pieno fino a 1,5xD

Ma concentriamo l'attenzione sul programma di produzione standard. In attesa del nuovo catalogo BFT Burzoni 2021 disponibile a breve, l'azienda introduce le nuove linee di frese in metallo duro integrale denominate Extreme Performance.

A questa serie di utensili appartiene la nuova fresa per sgrossatura Hulk, disponibile sul mercato a partire dal mese di giugno.

Come si può intuire dal nome, si tratta di un utensile particolarmente robusto in grado di lavorare cave dal pieno fino a 1,5xD e di fresare materiali come



2

acciai al carbonio, acciai inossidabili e ghise. Le frese Hulk sono state sviluppate per garantire elevati volumi di truciolo, rappresentando una valida alternativa alle frese a inserti.

Grazie al passo differenziato e all'innovativa geometria dell'elica, la fresa Hulk permette di lavorare con bassi coefficienti d'attrito eliminando così ogni tipo di vibrazione.

Per questo motivo, la nuova fresa in metallo duro risulta adatta alle più svariate lavorazioni.

Alla linea Extreme Performance appartiene anche la serie Troko, prodotto di punta della casa della pantera nera (logo che identifica sul mercato il range di prodotti a marchio BFT Burzoni).

Si tratta di una fresa in metallo duro integrale destinata alle lavorazioni in trocidale e alle operazioni di sgrossatura in contornatura. Disponibili in diversi diametri e raggi di punta, le Troko dispongono di una gamma completa di frese da 2xD, 3xD e 4xD, assicurando risultati ottimali grazie al rivestimento KH68 utilizzato per la fresatura di acciai inossidabili e leghe resistenti al calore e al rivestimento KP60 per tutti gli altri tipi di acciai. Troko è adatta alla lavorazione di pareti sottili e pezzi con fissaggi poco stabili.

Trova inoltre applicazione su macchine a bassa potenza, con la possibilità di fresare grandi volumi di materiale grazie alla geometria dell'elica studiata per assicurare una migliore evacuazione truciolo.

Alla linea Extreme Performance appartiene anche la fresa in metallo duro integrale Runner, che dal suo lancio, avvenuto qualche anno fa, ha raccolto grande approvazione dalla clientela. In grado di forare dal pieno a 90°, può eseguire lavorazioni in rampa a 45° e conseguentemente scendere in interpolazione a un passo più elevato. Ciò

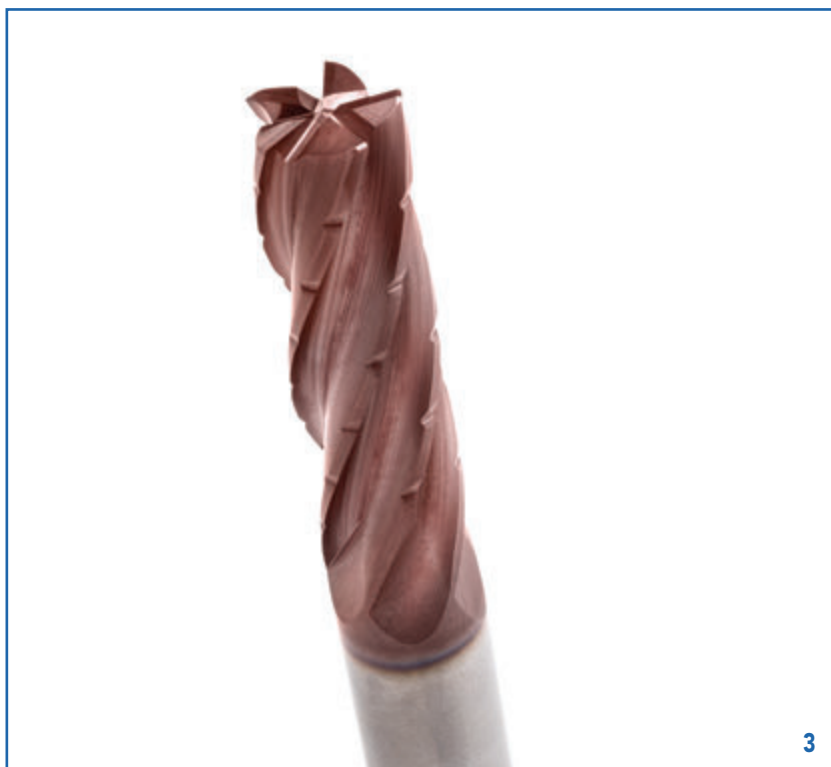
è sinonimo di alte prestazioni su tutti i tipi di materiali sia in sgrossatura sia in finitura.

Elevata tenacità in condizioni di temperature estreme

Oltre alle novità di cui sopra, il programma di produzione BFT Burzoni destinato alla fresatura è particolarmente ampio e con soluzioni interessanti. Tra queste i gradi CCT35 e CCD40, caratterizzati da elevata tenacità in condizioni di temperature estreme grazie alla loro elevata resistenza al calore con la possibilità di raggiungere alte velocità di taglio e durate superiori. I rivestimenti CVD a basso spessore e lo studio del tagliente generano basse forze di taglio e permettono un buon controllo del truciolo.

CCT35 è la qualità indicata per la lavorazione di acciai inossidabili e acciai inossidabili resistenti al calore, quali duplex e super duplex. Grazie all'innovativo substrato capace di resistere al calore che si genera durante l'azione di taglio e all'alto coefficiente di conduttività termica, è possibile fresare (a secco) con velocità di taglio che variano, in base alle condizioni di lavoro, da 180 fino a 250 m/min.

CCD40 è invece la sigla che identifica la qualità destinata alla fresatura di titanio, leghe di titanio e superleghe resistenti al calore (HRSA), quali inconel, haynes, hastelloy, stellite. Da segnalare che la fresatura di questi materiali va eseguita rigorosamente a umido per evitare il fenomeno del tagliente di riporto, con emulsione al 10 - 12%. La velocità di taglio varia da 40 a 70 m/min. Questi gradi sono disponibili nella linea di frese T2090 a spallamento retto con inserti con lato 9, 13 e 17 mm, nella linea T345 per la spianatura con inserto con lato 13 e 16 mm, nella linea TJ200 ad alto avanzamento



3

News

UN AIUTO CONCRETO ALLE SCUOLE



Con l'obiettivo di favorire nei giovani l'acquisizione di competenze fondamentali in ambito professionale, utili per iniziare a fare i primi passi nel panorama lavorativo, SDProget Industrial Software ha intrapreso una serie di collaborazioni con il mondo della formazione scolastica. Attraverso le collaborazioni con gli istituti scolastici e le Università, SDProget sottolinea l'importanza di offrire ai giovani la giusta combinazione tra lo studio teorico e la sperimentazione concreta e vuole evidenziare il ruolo fondamentale che le aziende ricoprono in tal senso. In quest'ottica, sono ormai diversi anni che SDProget ha avviato con successo un programma di fornitura, con licenze speciali, di tutti i suoi prodotti agli istituti tecnici secondari e Università e, ad oggi, oltre 150 istituti hanno aderito all'iniziativa. Nello specifico, il Kit Scuola comprende: SPAC Automazione, soluzione CAD/CAE per la progettazione elettrica dedicata all'automazione industriale e alle macchine speciali; SPAC Start Impianti, CAD ideato per progettare impianti elettrici in ambito civile, industriale e terziario; SPAC EasySol, CAD destinato alla progettazione di impianti fotovoltaici e in grado di unire il rigore scientifico a una grande facilità di utilizzo. ✓



4



5

superiori, dando ampie garanzie riguardo a rotture improvvise durante le operazioni di sgrossatura.

Inoltre, è stata rafforzata ulteriormente la gamma degli inserti destinata alla tornitura pesante e quella degli inserti lato 19. Ma è con grande soddisfazione che stiamo offrendo ai nostri clienti una linea completamente nuova di inserti con lato 12 mm. Stiamo ottenendo risultati molto soddisfacenti nella tornitura di tutti gli acciai inossidabili e leghe resistenti al calore con il grado CCD40 grazie al quale abbiamo trovato la soluzione definitiva per i riporti in inconel".

Foratura a inserti a quattro taglienti

Anche nel settore della foratura, BFT Burzoni propone una ricca gamma di utensili in metallo duro da 3xD fino a 50xD. Tra le novità andate recentemente a incrementare il programma di punte una segnalazione particolare merita la linea B-DRILL, contraddistinta dal simbolo di un'ape laboriosa. La gamma, che comprende punte 3xD, 4xD e 5xD parte da un diametro di 14 mm e arriva fino a 44 mm.

Gli inserti a quattro taglienti sono presenti con due tipi di rompitrucoli e in tre differenti gradi di metallo duro in modo da poter forare tutti i tipi di materiali.

La geometria M1 in combinazione con il grado TGP35 assicura alte prestazioni nella lavorazione di acciai inossidabili e leghe resistenti al calore.

Importanti collaborazioni per migliorare ulteriormente il servizio al cliente

Oltre alle novità in termini di prodotti (come le nuove frese per sgrossatura serie Hulk), da giugno BFT Burzoni propone anche un nuovo servizio ai propri clienti, nato dalla collaborazione tra l'azienda di Podenzano ed ESPRIT Italia. Da oggi, quindi, la tecnologia CAM del



6

Per tornire in ogni situazione

Anche nell'ambito della tornitura, BFT Burzoni presenta nuove qualità e nuove geometrie come le linee Black Panther e Gold Panther. "In queste due linee è stata data particolare importanza al trattamento e alla preparazione dei taglienti che, abbinati a nuovi e innovativi rivestimenti, hanno contribuito a creare inserti con coefficienti di attrito notevolmente ridotti, evitando così problemi di craterizzazione e di tagliente di riporto", ha commentato Gian Luca Andrina, Direttore Commerciale di BFT Burzoni. "Grazie alla nostra presenza sul mercato, abbiamo potuto valutare come fosse assolutamente necessario proporre innovazioni delle qualità che coinvolgessero praticamente le lavorazioni di tutti i tipi di materiali, nelle più svariate condizioni. I nostri inserti con lato 25 mm hanno caratteristiche di tenacità decisamente

con inserti EDCT, nella linea TJ400 ad alto avanzamento con inserti a quattro taglienti con lato 7, 10, 13 e 16 mm, nella linea TT460 con inserto tangenziale a quattro taglienti che permette profondità di passate fino a 15 mm e nella fresa T106 con inserto tondo da 10, 12, 16 e 20 mm.



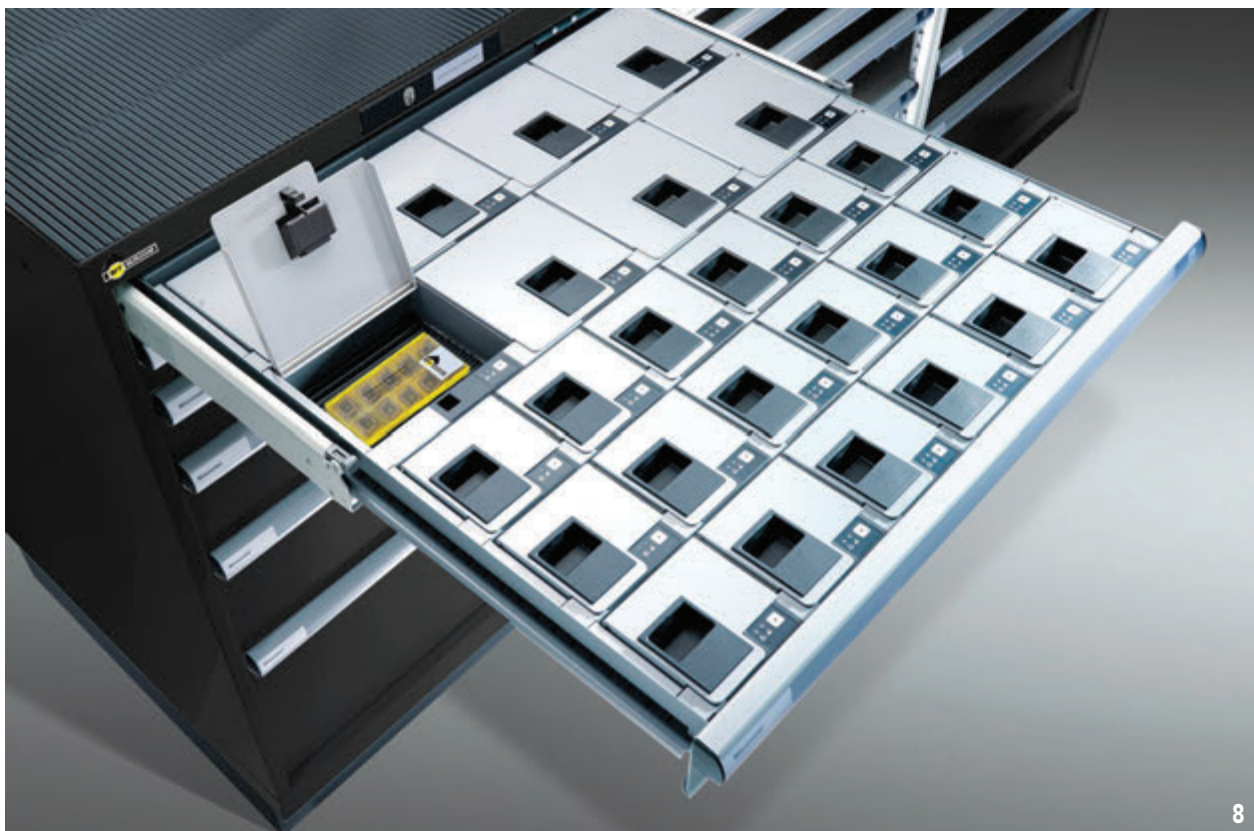
7

software ESPRIT for Profit® è abbinata agli utensili BFT Burzoni. "Esprit for profit" è un ciclo brevettato di sgrassatura universale ad alta velocità per la fresatura a 2,5 assi. Il software è in grado di ottimizzare i percorsi utensile per un taglio in profondità e con un ridotto impiego radiale, in modo da assicurare

le migliori prestazioni in termini di taglio e di cicli più brevi. Inoltre queste tecniche trasferiscono più calore al truciolo anziché all'utensile e al pezzo, riducendo la temperatura nella zona di taglio in modo da prolungare la vita dell'utensile e ridurre lo shock termico. L'opportunità di poter offrire un

software CAM, ormai strumento essenziale di tutte le officine meccaniche, è stata colta con entusiasmo da BFT Burzoni così da offrire un servizio unico, complementare ai propri utensili che assicuri ai propri clienti una maggiore efficienza produttiva.

Inoltre, grazie alla partnership con Lista



8



9

(azienda che opera da oltre 75 anni nel settore degli arredi a supporto della logistica), BFT Burzoni è in grado di offrire un nuovo servizio di stoccaggio degli utensili chiamato BFT-Electronic Tool Management basato sull'utilizzo delle cassette elettroniche personalizzabili. Numerosi i vantaggi derivanti dal suo utilizzo come il controllo dei prelievi degli utensili, il monitoraggio per evitare la perdita di articoli, il rilevamento delle scorte e il riordino degli articoli.

Ulteriore servizio offerto da BFT Burzoni è il Panther Box, kit di riaffilatura e rivestimento che consente di dare una "seconda vita" a punte, frese e maschi in acciaio super rapido e in metallo duro.

Ma il "mondo" BFT Burzoni è sempre in fermento, e numerosi sono i progetti in cantiere per il prossimo futuro, spiega in chiusura Arianna Burzoni: "I nostri sforzi saranno soprattutto dedicati al rafforzamento della nostra posizione sul mercato interno, oltre che sul mercato estero.

Continueremo a guardare il mercato con lo stesso atteggiamento della pantera nera che ci simboleggia: con aggressività e flessibilità, ma anche con la giusta dose di riflessione.

Al tempo stesso è altresì importante continuare a garantire il livello di servizi offerto ai nostri clienti, grazie al contributo di un team di persone ben affiatate.

In linea con la nostra filosofia, ieri come oggi in BFT Burzoni è fondamentale il contatto diretto e cordiale con le persone, che siano esse impiegati, clienti o fornitori". ✓

VANTAGGI PER IL CLIMA CON IL SISTEMA DI PANNI RIUTILIZZABILI



gli sprechi e condividere le cose. I panni non vengono quindi venduti, ma noleggiati in Full Service. Chi sceglie MEWA riceve la quantità necessaria di panni che vengono consegnati esattamente dove vengono utilizzati. Inoltre, l'autista MEWA porta uno o più contenitori di sicurezza SaCon, che servono per lo stoccaggio e il trasporto sicuro e conforme alle normative dei panni usati. Il giorno concordato l'autista raccoglie i panni per portarli a lavare. Naturalmente porta anche un carico di panni puliti, puliti anche sotto il profilo igienico. Questo sistema circolare è sostenibile a tutto tondo e non solo perché evita chili di rifiuti dannosi per l'ambiente e ogni panno può essere lavato fino a 50 volte. Anche una volta portato alla MEWA, infatti, il panno per la pulizia viene sottoposto a processi di lavaggio e asciugatura assolutamente ecologici. ✓

A SOSTEGNO DEI PROCESSI DI INFORMATIZZAZIONE E POTENZIAMENTO STRUMENTALE

In oltre 40 anni di attività, il Gruppo Norblast - realtà bolognese specializzata in trattamenti superficiali ad alto valore

tecnologico - ha saputo sviluppare ed evolvere costantemente la propria tecnologia progettando e costruendo la soluzione più adatta a ogni settore industriale. Dall'automotive all'aeronautica, dal settore biomedicale all'additive manufacturing, Norblast ha dimostrato una flessibilità d'intervento che negli anni non si è arrestata, ma che anzi continua ad ampliarsi raccogliendo nuove sfide. Tra queste, la quarta rivoluzione industriale che da anni sostiene con macchine in ottica Industry 4.0 e Transizione 4.0.

La visione imprenditoriale di Norblast assicura già da tempo macchine sabbiatriche e pallinatrici predisposte per la completa automatizzazione dei processi. Automation Technology e Industry 4.0 sono fattori che si inseriscono nel novero di una meccanica sempre più evoluta, in cui l'informaticizzazione si dimostra uno strumento prezioso per aziende operanti in un contesto internazionale. L'esperienza maturata in un mercato mondiale, in cui le informazioni e le innovazioni di processo viaggiano veloci, consente a Norblast di fornire soluzioni personalizzate perfettamente integrabili in un percorso di potenziamento infrastrutturale. Norblast testimonia così la propria vocazione a



sviluppare un Made in Italy ad alto potenziale, volto a favorire con le proprie macchine sabbiatriche e macchinari per il processo di pallinatura una clientela intesa a incrementare la trasformazione dei processi aziendali. Un'attività promossa dall'ex Piano Nazionale Industria 4.0, oggi ridefinito in Transizione 4.0, che offre alle aziende italiane incentivi e strumenti per sostenere l'innovazione, anche in ambito digitale, nel corso della quarta rivoluzione industriale. Le sabbiatriche e pallinatrici Norblast seguono le più moderne concezioni tecnologiche adottando i sistemi di lavorazione più avanzati, orientate al risparmio energetico, alla riduzione delle emissioni, al miglioramento gestionale, alla massima efficienza e al benessere degli utilizzatori, in linea con le finalità e i requisiti del piano nazionale. ✓



PROTEZIONI MACCHINE UTENSILI

“L'EVOLUZIONE LUMINOSA DELLA SICUREZZA”

Grazie alle protezioni con Led Light System integrate nella serie Major e Minor, la soluzione evoluta per prevenire i pericoli e lo stress sul lavoro!



PER PROTOTIPI FUNZIONALI E PARTI DESTINATE ALL'USO FINALE



durata e le prestazioni sono essenziali. La duttilità, la resistenza e la flessibilità di Nylon 11 Powder la rendono indicata per parti di uso finale che devono sopportare l'impatto e reggere all'usura del tempo, inclusi moschettoni, ganci e cerniere. Nylon 11 Powder è progettata anche per l'impiego nella produzione, nel product design e nell'ambito ingegneristico per creare prototipi resistenti agli urti, dotti e alloggiamenti dalle pareti sottili, dime e fissaggi robusti, parti di ricambio e protesi e ortesi. ✓

IN MOSTRA IL MONDO DELLA PLASTICA E DELLA GOMMA

Sono iniziati i preparativi per K 2022, la fiera più importante al mondo per le industrie della plastica e della gomma.

L'appuntamento è fissato presso il comprensorio fieristico di Messe Düsseldorf, dal 19 al 26 ottobre 2022. La fiera presenterà le innovazioni proposte dai produttori negli ambiti di macchinari e attrezzature, materie prime e ausiliari, prodotti semilavorati, componenti tecnici e prodotti in plastica rinforzata.

Sono attesi visitatori provenienti dai seguenti settori dell'industria: chimica, aeronautica e automobilistica, elettrotecnica, edilizia, energia e fotovoltaico, industria manifatturiera ma anche converting e packaging.

Le aziende italiane che desiderassero partecipare a K 2022 possono contattare Honegger - rappresentante ufficiale in Italia per la fiera di Düsseldorf -, che fornirà assistenza nella pianificazione



della partecipazione all'evento: dalla compilazione della domanda di adesione, all'allestimento personalizzato dello stand. ✓

Formlabs presenta Nylon 11 Powder, un materiale in nylon dalle prestazioni elevate indicato per la prototipazione funzionale e la produzione di piccoli lotti. Disponibile per Fuse 1, la stampante 3D a sinterizzazione laser selettiva (SLS) ad alte prestazioni di Formlabs, Nylon 11 Powder consente agli utenti di stampare parti che devono piegarsi o subire urti come cerniere, clip e plantari. Nylon 11 Powder è uno dei tanti materiali che Formlabs intende lanciare per Fuse 1, consolidando così, grazie all'ampliamento della versatilità dei materiali in polvere, la propria posizione come soluzione completa per la stampa 3D per uso finale. I materiali sono fondamentali per espandere la gamma di possibili applicazioni e Nylon 11 Powder è stata sviluppata proprio per potenziare le capacità di progettazione e la creazione con un basso costo per parte. Nylon 11 Powder richiede meno formazione e meno attrezzature aggiuntive rispetto ad altri materiali PA11 presenti sul mercato, ampliando le funzionalità di Fuse 1 e consentendo agli utenti di stampare parti destinate all'uso finale in grado di reggere l'usura nel tempo, il tutto internamente. "Ingegneri, product designer e produttori scelgono le stampanti 3D industriali per la libertà di progettazione, la possibilità di personalizzare le parti per l'uso finale e la velocità nel portare i prodotti sul mercato", afferma Kathy Bui, Engineering Vertical Lead di Formlabs. "Le robuste caratteristiche di Nylon 11 Powder la rendono ideale per la creazione di parti per uso finale e prototipi funzionali come attrezzature sportive o cerniere flessibili in cui la resistenza agli urti e la duttilità sono fondamentali per fornire le massime prestazioni ottimizzando il costo per parte". Nylon 11 Powder migliora quindi i vantaggi offerti dalla Fuse 1. Mentre Nylon 12 Powder di Formlabs è un materiale versatile che fornisce dettagli elevati e precisione dimensionale, Nylon 11 Powder è soprattutto adatta quando la

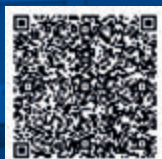


SORALUCE

**WEBINAR
FRESATRICI
A PORTALE**

2 Luglio
12.00 am

Registrami:



Gamma di macchine a portale

Ampia gamma di fresatrici multitasking a portale ad elevate prestazioni.

- Grande capacità di asportazione.
- Elevata precisione.
- All in one: fresatura, tornitura e rettificazione.
- Area di lavoro personalizzabile.
- Teste di fresatura e tornitura personalizzate.
- Più di 300 tipi di teste a disposizione.

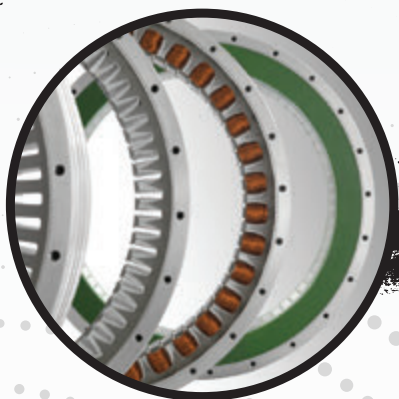
SORALUCE ITALIA S.R.L.
Via Rovigo, 89 - 35042 ESTE (PD) - Italy
+39 0429 603001
www.soraluce.com

DANOBTGROUP



il Vostro Partner

PER LO SVILUPPO
E LA FORNITURA DI
SOLUZIONI DIRECT DRIVE



**MOTORI
TORQUE**



**TESTE DI
FRESATURA**



**MODULI PER
ASSI ROTATIVI**

**PURIFICATORI D'ARIA
PER AMBIENTI DI LAVORO**



Cagelli Distribuzione, da sempre attenta alle problematiche relative alla qualità dell'aria negli ambienti di lavoro, presenta il purificatore d'aria BOA Air, caratterizzato da un'elevata capacità di depurazione grazie a 3 stadi di filtrazione e un ventilatore EC ad alta efficienza energetica. BOA Air ha il più grande filtro HEPA nella sua categoria con un'efficienza del 99,995% in modo da garantire una depurazione ottimale dell'aria anche in ambienti ampi e affollati.

I tre stadi sono composti da un pre-filtro di classe G4 utilizzato per catturare particelle di grandi dimensioni, il filtro a carbone attivo cattura i VOC (composti organici volatili), formaldeidi e cattivi odori mentre il filtro HEPA di classe H14 può filtrare particelle molto piccole di virus e batteri, i cosiddetti PM1.

BOA Air è disponibile in due modelli: BOA MIDI e BOA MAXI. BOA MIDI ha una portata di 900 m³/h, mentre BOA MAXI ha una portata di 3.100 m³/h.

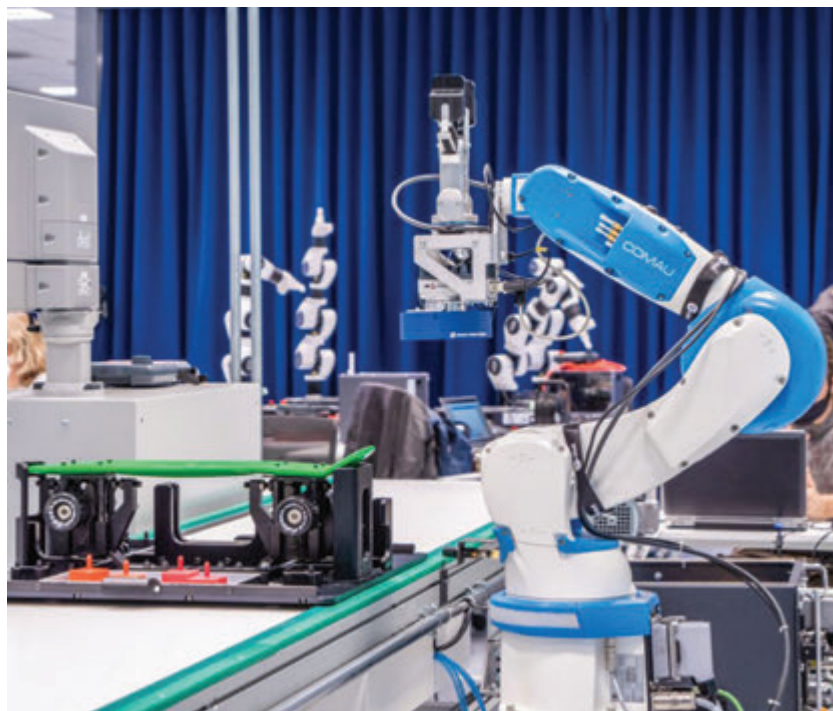
La scelta della portata viene calcolata dai tecnici di Cagelli Distribuzione in base all'ambiente dove andrà installato. L'installazione del purificatore è assai semplice, ed è dotato di ruote in modo da poter essere trasportato ovunque. La manutenzione è minima.

Entrambe le versioni possono essere integrate con un ionizzatore per avere un'emissione ancora più efficiente.

I depuratori BOA rappresentano un concreto aiuto alla qualità dell'aria che si respira in ambienti chiusi, non solo per il Coronavirus ma anche per gli allergeni più comuni. Lavorare in un ambiente sano garantisce uno spazio privo di stress e rende le persone più efficienti e produttive. ✓

**RIALZO DI MATERIE PRIME
E NOLI MARITTIMI**

L'aumento dei prezzi delle materie prime continua la sua corsa, tra un'offerta tutta contratta a causa della pandemia e la crescita esponenziale della domanda innescata dalle ripartenze avvenute in maniera non uniforme - prima della Cina, poi di molti altri Paesi. "Grazie alle manovre fiscali e monetarie fortemente espansive, i Paesi più avanti con le vaccinazioni sfruttano il momento a loro vantaggio per accaparrarsi le risorse scarse. Occorre un intervento deciso a livello europeo per tutelare le nostre imprese", dichiara Marco Nocivelli, Presidente di Anima Confindustria. "Ritardi nel processo di vaccinazione possono generare forte disparità". Ora l'economia italiana (e mondiale) può trovarsi di fronte a uno scenario sempre più grave, come sottolinea Nocivelli: "Gli straordinari aumenti dei prezzi delle materie prime e dei noli marittimi, e gli impatti negativi sugli equilibri economici e competitivi del sistema produttivo nazionale negli scambi import-export stanno causando gravi difficoltà a tutto il comparto della meccanica, e al settore manifatturiero in generale". Secondo il professore Achille Fornasini dell'Università di Brescia - che in collaborazione con l'Ufficio Studi di Anima Confindustria sta conducendo un'analisi dei mercati e dei prezzi delle commodity per valutarne gli effetti sull'industria meccanica - "oltre alla debolezza del dollaro, che ha assecondato e favorito la corsa agli approvvigionamenti di materie prime, ha contribuito all'aumento dei materiali basilari anche l'impennata dei costi di trasporto, confermata dall'andamento del Baltic Dry Index, che sintetizza gli oneri di nolo marittimo per prodotti secchi e sfusi: dopo essere crollato in piena epidemia, l'indice ha registrato una performance eccezionale (+682% dal mese di maggio 2020) soprattutto a causa della drastica interruzione delle catene internazionali di fornitura provocate dai primi lockdown. "Inoltre è sopravvenuto un ostinato e persistente controllo dell'offerta di trasporto da parte delle compagnie di navigazione attraverso riprogrammazioni che, privilegiando l'export cinese verso gli USA, ha generato congestioni nei porti americani dove le movimentazioni sono state rallentate dall'emergenza sanitaria". Ora, le conseguenze dell'innalzamento dei costi di trasporto e delle materie prime potrebbero riflettersi su tutta l'economia. "La situazione attuale - conclude il presidente di Anima, Marco Nocivelli - sta aumentando il rischio di un'inflazione spropositata e fuori controllo. Quello che inizialmente sembrava un fenomeno temporaneo destinato a ridimensionarsi in breve tempo, sta diventando un grande pericolo". ✓



TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA SMART FACTORY NEL COMPETENCE CENTER CIM 4.0

La linea digital del Competence Industry Manufacturing 4.0 (CIM 4.0), uno degli otto centri di competenza nazionali promossi dal Ministero per lo Sviluppo Economico (MISE), che ha sede a Torino, si avvale delle tecnologie Comau progettate per sviluppare soluzioni e processi innovativi per l'Industria 4.0. In qualità di partner tecnologico, Comau ha fornito al team di CIM 4.0, prodotti, soluzioni e know-how finalizzati allo sviluppo e all'integrazione di una linea pilota, la digital factory, messa a disposizione di grandi aziende, PMI e startup innovative per testare tecnologie e processi di manifattura digital, logistica e robotica collaborativa, con l'obiettivo di raggiungere quel livello di maturità tecnologica (Technology Readiness Level 9) necessario per concorrere in modo competitivo sui mercati globali. All'interno del Competence Center è possibile sperimentare l'esoscheletro MATE e le tecnologie Comau per la fabbrica intelligente: il magazzino automatico M.I.O, l'assistente virtuale Vir.GIL, il nuovo robot collaborativo Racer 5-COBOT con sistema di visione MI.RA. Un Learning Center allestito con 4 postazioni e.DO è dedicato ad attività di formazione per le imprese nel campo della digital transformation e dell'Industria 4.0. "Comau è lieta che le proprie tecnologie siano entrate a far parte di CIM 4.0, mettendo a disposizione una lunga esperienza nel settore manifatturiero e soluzioni di HUMANufacturing innovative, sviluppate per accompagnare le PMI italiane nel processo di trasformazione tecnologica richiesto dall'Industria

4.0", ha affermato Gaia Salvatore, Robotics & Automation Products Marketing Segment Leader. "All'interno del centro, le imprese possono testare processi utili a potenziare e digitalizzare la produzione. Inoltre, possono accedere ad attività di formazione condotte con l'ausilio del robot educativo e.DO per sviluppare competenze sempre più avanzate e crescere sul mercato". ✓

DOSAGGIO PRECISO, EFFICIENTE E RIPETIBILE

Henkel rinnova continuamente i suoi prodotti adesivi per migliorarne le prestazioni ed estendere il loro ambito di utilizzo, ma il suo programma di sviluppo non si concentra esclusivamente sulla loro formulazione. L'azienda garantisce anche che i suoi prodotti possano essere applicati nel modo più rapido ed efficiente possibile, come nel caso del nuovo dosatore manuale LOCTITE® Pro Pump per i suoi adesivi Frenafilette.

LOCTITE® Pro Pump è utilizzabile con i flaconi nei formati da 50 ml o 250 ml di Frenafilette LOCTITE e fornisce un'erogazione precisa e ripetibile. Trasforma quindi un flacone di adesivo in un efficace sistema di dosaggio che permette di erogare la quantità desiderata di prodotto, in modo da prevenire il gocciolamento, ridurre lo sporco e gli sprechi.



LOCTITE® Pro Pump utilizza una tecnologia brevettata di pompe a cavità progressiva per dosare una media di 30 mg di adesivo con una sola pressione del grilletto. Ulteriore caratteristica è il posizionamento multiplo dell'ugello, che può essere orientato orizzontalmente, a 45° verso l'alto e a 45° verso il basso; infine, può anche essere ripiegato fino a 90° per stoccaggio. Piccolo, compatto e leggero, il nuovo dosatore manuale non necessita di configurazione o assemblaggio. ✓

VERSO LA PRODUZIONE SOSTENIBILE CON LA STAMPA 3D INDUSTRIALE

EOS, fornitore di soluzioni per la produzione sostenibile con la tecnologia di stampa industriale 3D, è profondamente impegnata a soddisfare le esigenze dei clienti agendo in modo sostenibile per il pianeta. Per rafforzare il proprio impegno, EOS ha introdotto un approccio olistico alla

sostenibilità, che mira a estendere i confini della produzione per garantire che in futuro questo processo sia meno dannoso per il pianeta.

La tecnologia EOS è sempre stata sostenibile. Ad affermarlo è Marie Langer, CEO di EOS: "La mentalità sostenibile è sempre stata insita nel DNA della nostra azienda. Abbiamo la forza innovativa e il mindset per fare la differenza. Tutto ciò si configura come un lavoro di squadra, e invitiamo partner e clienti a unirsi a noi in questo viaggio e a supportare il nostro obiettivo di fare della produzione sostenibile la nuova normalità". Per EOS, questo significa mettere la sua lunga e pionieristica esperienza tecnologica alla guida del mondo, nella direzione di una produzione responsabile, per sostenere i clienti nel raggiungimento dei loro obiettivi di sostenibilità. EOS sprona il suo personale a lottare per risultati che aumentino l'efficienza energetica, riducano i rifiuti e usino le risorse in modo consapevole in ogni fase del processo produttivo. Questo sforzo è confermato dal fatto che EOS è stata selezionata per rappresentare l'industria della stampa 3D nell'iniziativa 50 Sustainability and Climate Leaders. Si tratta di una risposta della comunità imprenditoriale internazionale, che premia i progetti, la leadership e la volontà di intraprendere azioni efficaci nella lotta contro il cambiamento climatico. Conclude Björn Hannappel, Head of Sustainability di tutto il gruppo EOS: "La terra è la risorsa più preziosa che abbiamo, ma mantenere l'equilibrio tra il vivere bene e il rispettare le risorse naturali del nostro pianeta è una sfida. Producendo responsabilmente possiamo contribuire a un futuro più sostenibile. Attraverso la nostra attività, miriamo a combinare la performance finanziaria con un impatto sociale e ambientale positivo". ✓

Diamo vita agli utensili danneggiati per un vostro risparmio del 50% 70%

A.M.C. MECCANICA s.a.s.
 VIA MONTE GRAPPA 40/32
 20020 ARESE - MI
 TEL. 02 9383963
 INFO@AMCMECCANICA.IT
 WWW.AMCMECCANICA.IT

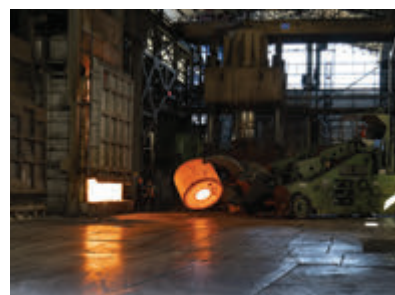
PARTNERSHIP TRA DUE MANIFESTAZIONI

Un nuovo, grande progetto espositivo dedicato alle tecnologie per la manifattura prenderà il via a Fiera Milano-Rho, dal 12 al 15 ottobre 2022, grazie alla partnership tra BI-MU e Xylexpo, manifestazioni organizzate, rispettivamente, da UCIMU - Sistemi per Produrre, associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot e automazione e da ACIMALL, associazione dei costruttori di macchine per la lavorazione del legno. In un tempo quanto mai sfidante, anche a livello fieristico, le due manifestazioni disegnano un nuovo scenario all'interno del quale gli operatori avranno modo di incontrare competenze, soluzioni, idee diverse per un unico obiettivo: produrre in modo sempre più sostenibile ed efficiente, secondo i principi di "Industria 4.0". Eventi di riferimento internazionale nei rispettivi settori, 33.BI-MU (biennale della macchina utensile, robotica e automazione, additive manufacturing, tecnologie digitali e ausiliarie) e Xylexpo (biennale delle tecnologie per la lavorazione del legno

e dei componenti per l'industria del mobile) si proporranno come eventi distinti ma assolutamente complementari, valorizzando le proprie specificità e mettendo a comune denominatore ogni possibile sinergia. Una scelta che se da un lato permetterà agli espositori di ampliare la platea dei potenziali visitatori (l'ingresso al quartiere fieristico permetterà l'accesso a entrambi gli eventi), dall'altro offrirà ai visitatori dei settori dell'arredo, del design, degli impianti industriali, delle macchine per la lavorazione dell'alluminio, dei compositi e dei materiali di ultima generazione, interessati a entrambe le rassegne, di poter ottimizzare la propria presenza a Milano. Oltre a una più ampia offerta tecnologica, i visitatori avranno a loro disposizione un ricco programma di iniziative collaterali, approfondimenti su temi tecnici, tecnologici ed economici comuni ai due settori che saranno proposti attraverso presentazioni, seminari e conferenze. Particolare attenzione sarà riservata ai grandi temi del digitale e della sostenibilità, parole d'ordine attorno alle quali si gioca una partita di fondamentale

importanza sui tavoli di tutta l'industria e dell'intera economia mondiale; scenari nei quali anche i due mondi che si ritroveranno a Milano nell'ottobre 2022 hanno vissuto una evoluzione epocale che non mancheranno di mostrare in fiera. ✓

RIDURRE LE EMISSIONI DI CO₂



Si è tenuto a Rho, alle porte di Milano, nello stabilimento Forgiatura A. Vienna, il primo test a livello mondiale di utilizzo di una miscela di gas naturale e idrogeno al 30% nei processi di forgatura utilizzati nella lavorazione dell'acciaio su scala industriale. La sperimentazione ha previsto l'utilizzo del mix idrogeno-gas per riscaldare

i forni dell'impianto di Forgiatura A. Vienna ed è stata effettuata con successo, nel sito, dopo una serie di studi e test in laboratorio durati circa un anno. Protagoniste dell'iniziativa sono state Snam, RINA e il Gruppo GIVA che ha messo a disposizione la Forgiatura Vienna per l'esecuzione del test di campo. La miscela di metano e idrogeno è stata fornita da Sapiro.

Il potenziale del progetto in termini di sostenibilità ambientale e competitività economica è rilevante. Si stima infatti che l'utilizzo permanente di una miscela del 30% di idrogeno verde, ottenuto cioè con fonti rinnovabili, sul totale del gas consumato dai tre stabilimenti di forgatura del Gruppo GIVA porterebbe a una riduzione delle emissioni di CO₂ nell'ordine delle 15.000 tonnellate annue, l'equivalente di circa 7.500 auto. Il conseguente risparmio economico sulle quote CO₂ emesse sarebbe pari a circa 800.000 euro annui (al valore attuale di acquisto delle quote). Questa soluzione garantirebbe al contempo la valenza ed integrità del processo di produzione di forgiati in acciaio e la sua sostenibilità in termini ambientali nel lungo periodo. ✓

IMG

IMAGINATION HAS NO LIMIT



MODULARITÀ

Autocentrante

Doppio Bloccaggio

Fissa

Le morse autocentranti **IMG** possono essere facilmente trasformate in morse a **bloccaggio fisso** o in morse a **doppio bloccaggio** con meccanismo completamente compensante.

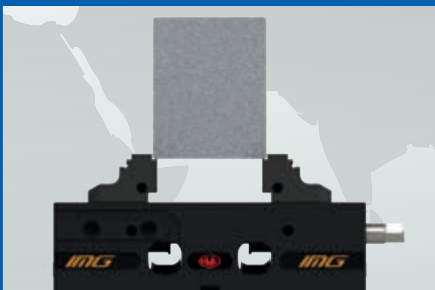


VITE PROTETTA BREVETTATA



Vite di manovra **completamente protetta** con sistema telescopico brevettato.

ALTE PRESTAZIONI DI BLOCCAGGIO



Bloccaggio fino a **50Kn**. La forza di bloccaggio, abbinata al sistema brevettato **SinterGrip**, garantisce altissime prestazioni.



OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.

Via Cristoforo Colombo, 5 - 27020 Travacò Siccomario (PV) - ITALY

Tel. +39 0382 55 96 13 - Fax +39 0382 55 99 42 - email: omlspa@omlspa.it - www.omlspa.it



**UN'ACCELERATA
SULL'INNOVAZIONE**



FILTRI PER LA MICROFILTRAZIONE

Nell'industria metallurgica i lubrificanti puliti con un alto grado di purezza (NAS 7 o 3 - 5 µm) sono importanti tasselli per l'asportazione truciolo. La lunga permanenza di lubrificanti puliti all'interno del sistema consente di diminuire i costi e aumentare la qualità, ad esempio nella produzione di utensili. I costruttori e le imprese specializzate nella lavorazione dei metalli ricevono un importante supporto da Vomat, che grazie ai suoi filtri ad alte prestazioni è in grado di offrire una tecnologia di microfiltrazione all'avanguardia.

I filtri Vomat possono essere impiegati anche su affilatrici e rettificatrici per la lavorazione ad alta velocità e per le lavorazioni miste. I filtri prestrato ad

alte prestazioni di lunga durata dotati di prefiltri HSS separano al 100% l'olio pulito da quello esausto avvalendosi della tecnologia a flusso pieno. Lavaggio e filtrazione hanno luogo in automatico in base alla necessità e in funzione della quantità di sporco, e quindi senza utilizzare più energia del dovuto. Gli impianti Vomat sono dotati di sistemi di raffreddamento e smaltimento su misura, richiedono poca manutenzione e, grazie alle loro dimensioni compatte, sottraggono poco spazio prezioso alla produzione. Durante il processo di affilatura la temperatura del lubrificante rimane all'interno dell'intervallo prescritto, con un conseguente allungamento del ciclo di utilizzo degli oli di rettifica.



Un ulteriore vantaggio del sistema Vomat è la sua flessibilità, che consente di adattarlo alle condizioni di produzione specifiche. Accanto ai singoli modelli standardizzati FA da 120 a 960 (portata di fluido da 120 a 960 litri al minuto), Vomat offre anche moduli di espansione separati, combinabili tra loro in modo flessibile in base alle esigenze. ✓

L'anno scorso, in piena crisi Covid, il fatturato di igus è sceso a 727 milioni di euro, con un calo del 4,8%. Quest'anno invece, grazie all'aumento significativo degli ordini in arrivo, l'azienda guarda al futuro con ottimismo.

Anche perché il periodo di pandemia ha segnato un incremento nelle innovazioni prodotte anche lavorando da casa. Il risultato sono - solo per questa primavera - 168 novità in totale, tra nuovi prodotti, estensioni di gamma e nuove proposte digitali - un numero mai raggiunto prima. A metà aprile, igus ha svelato le novità in anteprima durante l'Hannover Messe Digital Edition. Tra i nuovi prodotti una segnalazione particolare merita ReBeL, nuovo azionamento per robot.

Con questo kit modulare, l'utente può costruire il proprio braccio robotico in modo rapido e conveniente. Il "cuore" di ReBeL è un riduttore in plastica che presenta importanti miglioramenti. Disponibile un motore elettrico BLDC, con elettronica di potenza, integrato nel giunto che può essere collegato a vari controlli. Inoltre, è possibile scaricare gratuitamente il sistema di controllo igus per simulare in anticipo l'automazione da realizzare.

Nel settore della "grande" robotica industriale invece, igus sta lanciando il sistema TRX, una soluzione che si propone di ripensare gli allestimenti robot.

Il nuovo sistema di alimentazione si allunga, si accorcia e si torce. I cavi al suo interno sono inseriti "a spirale", permettendo così di risparmiare l'83% di peso sul terzo asse e in uno spazio dimezzato. ✓

PISANELLO

M A C C H I N E U T E N S I L I



- Assistenza tecnica
- Magazzino ricambi
- Installazioni e Retrofitting
- Corsi di addestramento su CN
- Corsi ISO e CAD-CAM
- Supporto tecnologico
- Consulenza tecnica e finanziaria

Centro di lavoro verticale a portale per stampisti



Corse (X/Y/Z): 1200x1600x600/700 mm (opz.)
Avanzamenti in lavoro (X/Y/Z): 20/18/20 m/min
Avanzamenti in rapido (X/Y/Z): 20/18/20 m/min
Dimensione tavola: 1300x1800 mm
Portata tavola: 5000 kg



Mandrino ISO-40 15000 giri/min o HSK-A63 24000 giri/min
Motore mandrino con potenze fino a 25 kw
Magazzino utensili a 30/40/60 stazioni
Controllo numerico FANUC/MITSUBISHI/HEIDENHAIN/SIEMENS
Peso macchina 18500 kg

Centro di lavoro verticale a 5 assi



Corse (X/Y/Z): 650x520x480 mm
Asse A +30° -120° / Asse C 360°
Avanzamenti in lavoro (X/Y/Z): 20/20/20 m/min
Avanzamenti in rapido (X/Y/Z): 36/36/36 m/min
Dimensione tavola girevole: diam. 350 mm
Portata tavola: 200 kg



Ingombro max pezzo: diam. 400x310 mm
Mandrino BBT-40/HSK63A 12000/15000/20000 giri/min
Motore mandrino con potenze fino a 22 kw
Magazzino utensili a 30/40/60/120 stazioni
Controllo numerico HEIDENHAIN H640
Peso macchina 6200 kg

Centro di lavoro verticale



Corse (X/Y/Z): 1300x700x700 mm
Avanzamenti in lavoro (X/Y/Z): 12/12/12 m/min
Avanzamenti in rapido (X/Y/Z): 30/30/30 m/min
Dimensione tavola: 1450x700 mm
Portata tavola: 1500 kg



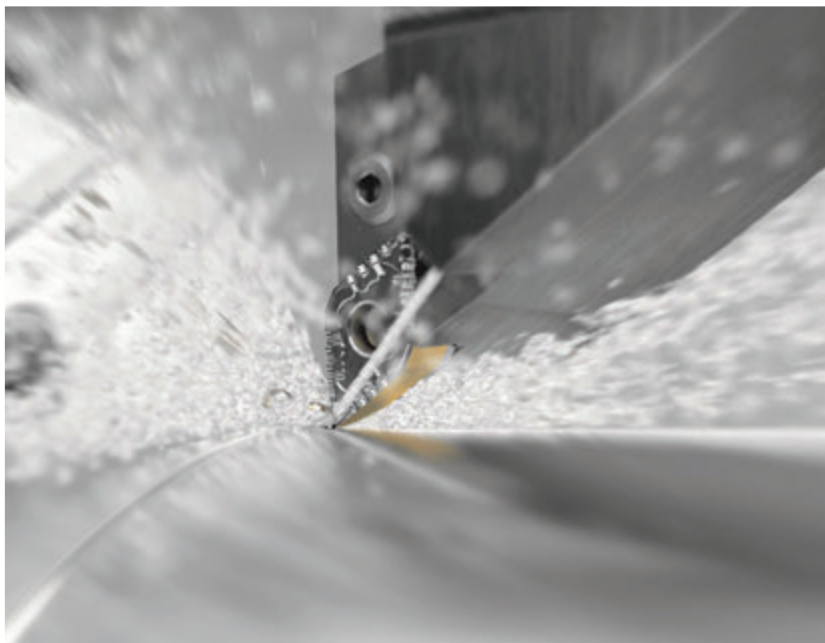
Mandrino ISO-40 12000/15000 giri/min
Motore mandrino con potenze fino a 15 kw
Magazzino utensili a 24/30 stazioni
Controllo numerico FANUC/MITSUBISHI/HEIDENHAIN/SIEMENS
Peso macchina 7500 kg

Showroom
Via Ragazzi del 99, 26
21053 Castellanza (VA)

Sede Legale
Via B. Melzi, 170
20025 Legnano (MI)

www.pisanelloluigi.com
tel. +39 0331 917768
info@pisanelloluigi.com





**AUMENTARE LA DURATA
UTENSILE CON IL REFRIGERANTE
DI PRECISIONE**

Sandvik Coromant ha aggiornato la propria gamma di portautensili Coromant Capto® per gli inserti di tornitura in metallo duro T-Max® P. Da oggi, infatti, i portautensili includono l'adduzione interna di precisione del refrigerante sopra e sotto l'inserto. Questo tipo di lubrificazione è particolarmente utile nella lavorazione di materiali ISO S, M e P.

Il refrigerante direzionato con precisione sopra l'inserto migliora la formazione dei trucioli e aumenta la qualità del processo riducendo l'intervento dell'operatore; questo metodo può essere sfruttato per migliorare l'efficienza nella produzione non presidiata. Ciò è sinonimo di una maggiore affidabilità del processo che, a sua volta, contribuisce a ridurre i costi di manodopera.

"Molti prodotti Sandvik Coromant sfruttano l'adduzione di precisione del refrigerante", ha commentato Staffan Lundström, Product Manager presso Sandvik Coromant. "Abbiamo iniziato a riconoscere i vantaggi del refrigerante di precisione circa dieci anni fa e, da allora, abbiamo introdotto questa tecnologia in prodotti nuovi e già esistenti. Con questo aggiornamento di produzione, mettiamo a disposizione una soluzione di tornitura dell'acciaio completa, con refrigerante di precisione sopra e sotto l'inserto". ✓

**ARRESTO D'EMERGENZA
RIVISITATO CON DISPOSITIVO DI
COMANDO SUPPLEMENTARE**

La linea Rafi E-BOX per la predisposizione semplice di pulsanti di arresto d'emergenza in postazioni remote oggi è ancora più ricca,

grazie alla nuova variante con dispositivo di comando supplementare. Oltre all'arresto d'emergenza, i sottili alloggiamenti dei dispositivi di comando possono includere a scelta un pulsante, un selettore o un interruttore a chiave della serie di dispositivi di comando RAFIX 22 FS+. Senza ulteriori interventi per il cablaggio, si può così contare su un'ulteriore opzione per gestire funzioni da remoto.



Grazie alle ridotte dimensioni dell'alloggiamento - 109 x 40 x 29 mm -, la serie E-BOX è ideale anche per il fissaggio su guide da 40 mm. Per questo motivo occorre applicare l'apposita clip di assemblaggio alla scanalatura della guida mediante il sistema monoforo a vite, quindi è sufficiente agganciare l'E-BOX senza l'ausilio di utensili. In alternativa, due fori per le viti consentono il montaggio agevole su superfici piane. L'E-BOX è fornito

da Rafi pronto per il collegamento. Infatti grazie al connettore M12, l'unità di comando può essere messa in funzione direttamente senza interventi a livello di cablaggio. L'E-BOX presenta il grado di protezione IP65 ed è concepito per l'impiego a temperature comprese fra -25 e +70 °C. ✓

**CUSCINETTI COMBINATI
RIVESTITI IN POLIAMMIDE**



Negli ultimi anni Winkel ha sviluppato diversi nuovi prodotti in grado di soddisfare le nuove esigenze del mercato, considerando che nell'ambito della logistica la necessità di incrementare le prestazioni è dovuta anche al sempre maggiore sviluppo dei magazzini in verticale. L'azienda ha così perseguito questa strada sia per quanto riguarda i propri componenti sia per quanto riguarda i sistemi.

Alla fine degli anni novanta, Winkel aveva già ricevuto input da parte dei propri clienti che realizzano sistemi di automazione della necessità di disporre di cuscinetti combinati con caratteristiche dinamiche elevate senza però perdere la possibilità di assorbire carichi importanti. In quel periodo, Winkel proponeva un sistema cuscinetto rivestito in Vulkollan in grado di garantire una velocità fino a 3 m/s con capacità di carico non più sufficienti a soddisfare tutte le applicazioni. Per questo motivo, l'azienda propone oltre al programma in Vulkollan anche una nuova serie di cuscinetti combinati rivestiti in Poliammide che garantisce una migliore dispersione del calore e quindi consente di arrivare alla velocità di 5 m/s. Avendo una maggiore durezza superficiale, assicurano un incremento delle capacità di carico di circa 35 - 50% rispetto al Vulkollan. Ampliata anche la gamma dimensionale aggiungendo una taglia di dimensione superiore. Ma Winkel non si è fermata solo alla richiesta di maggiori prestazioni dinamiche e di capacità di carico ma

ha anche sviluppato una nuova serie di profili in alluminio per alleggerire, dove possibile, l'intero sistema. ✓

**STAMPA 3D: SILICON VALLEY
CHIAMA ITALIA**



La tecnologia additiva made in Silicon Valley sceglie di accelerare l'espansione europea e punta sull'Italia: nasce così la partnership tra Carbon e Selltek.

Carbon è la giovane azienda di Redwood City - San Mateo, California - che in una manciata di anni, sostenuta da venture capital, si è fatta strada nella stampa 3D, pioniera assoluta della tecnologia DLS™.

In Selltek, Carbon ha visto il partner ideale per una strategia di conquista del mercato europeo. L'Europa - spiegano dall'Osservatorio californiano - è un mercato chiave per la stampa 3D e la tecnologia DLS™. Una ricerca del 2021 di Wohlers Associates mostra che il 29,2% dei sistemi di produzione additiva industriale sono installati in Europa.

"Siamo entusiasti - dichiara Marcello Pagnini, Business Unit Manager Selltek - di rendere le innovazioni di Carbon più accessibili al mercato italiano. L'Italia è un laboratorio di innovazione e design e queste tecnologie consentiranno a ingegneri e progettisti di dare vita a più idee. Nell'orizzonte della tecnologia additiva non esistono altre realtà che stampino in elastomero a tali livelli qualitativi, facendo la differenza in molti campi, primo fra tutti quello dell'ergonomia, dalle manopole dello scooter alle ginocchiere, tanto per fare un esempio. Un mercato che ha potenziali di crescita rilevanti con la tecnologia giusta.

C'è poi un mercato da creare ex novo, che per noi è una scommessa importante: penso, per esempio, agli smorzatori inerziali, le cosiddette "molle" del mondo industriale, che oggi sono in metallo, ma domani potrebbero essere in materiale elastomerico". ✓

EFFICIENZA ENERGETICA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



CEO di Ceva Logistics Italia. "Siamo consapevoli dell'impatto dei magazzini logistici in termini di impronta ambientale e quindi dell'importanza del miglioramento dell'efficienza energetica.

Questo tipo di iniziativa ci mette in condizione di ridurre il consumo energetico complessivo e di controllare meglio le emissioni di CO₂ che il nostro business crea".

Da un audit energetico condotto presso sei impianti (Martinengo, Pognano, Pontedera, Somaglia, Stradella Libro, Stradella Pharma), attraverso 105 contatori che hanno consentito il monitoraggio dei consumi delle principali utenze, CEVA Logistics Italia ha deciso di implementare un innovativo relamping a LED su circa 250.000 m² di magazzini (Pognano, Martinengo, Somaglia) attraverso l'utilizzo di 6.000 lampade a LED. L'azienda ha poi deciso di installare 20.000 m² di pannelli fotovoltaici presso lo stabilimento CEVA Logistics di Somaglia. Altra misura prevista è la programmazione di un relamping nel sito di San Pietro Mosezzo che permetterà un risparmio di almeno il 30%. ✓

CEVA Logistics Italia ha recentemente attuato una serie di interventi volti a migliorare l'efficienza energetica delle proprie strutture logistiche, nell'ambito di un più ampio piano a lungo termine per la sostenibilità ambientale. "Come CEVA Logistics Italia siamo estremamente orgogliosi di portare avanti queste iniziative", ha commentato Christophe Boustouller,

UNA PARTNERSHIP PER AMPLIARE L'OFFERTA COMPLESSIVA DI PROVE

È stata siglata una partnership commerciale tra il laboratorio TecnoLab del Lago Maggiore e ICIM Group, polo di competenze di ANIMA Confindustria che aggrega diverse società nell'ambito della certificazione e ispezione (ICIM SpA), supporto tecnico (TIFQ) e prove, controlli e tarature (TIFQlab e OMECO). Sarà proprio quest'ultimo, il laboratorio OMECO di Monza, a sviluppare le maggiori sinergie con TecnoLab del Lago Maggiore, in un'ottica di collaborazione che mira ad ampliare l'offerta complessiva di prove a disposizione delle aziende clienti rafforzando, nel contempo, il presidio su importanti distretti industriali. OMECO è un marchio storico nell'ambito testing specializzato nell'industria meccanica, un laboratorio di riconosciuta competenza e con il più alto numero di prove accreditate nei settori di riferimento: prove meccaniche e tecnologiche, analisi chimiche e metallografiche, controlli non distruttivi, prove di tenuta, scoppio, corrosione, prove

speciali, prove su materiali da costruzione, saldatura, formazione professionale, centro per la taratura degli strumenti.

TecnoLab del Lago Maggiore si rivolge a vari settori tecnologici, eseguendo prove, studi e ricerche in quattro principali settori tecnologici: compatibilità elettromagnetica e sicurezza elettrica (industria, domestica, dispositivi medicali, SDA Small Domestic Appliances), meccanico, materiali (rubinetteria, valvole, elastomeri e accessori) e compatibilità elettromagnetica (settore automotive). L'accordo permetterà dunque ai partner di proporre ai rispettivi mercati non solo una più ampia gamma di prove e testing ma anche di offrire servizi complementari a un ricco tessuto industriale, spesso composto da piccole e medie imprese diversificate e dinamiche, proiettate verso i mercati internazionali, orientate alla tecnologia, all'innovazione, alla sostenibilità e a un nuovo approccio di economia circolare che ha bisogno di poter verificare con rapidità ed efficienza la sicurezza e la conformità delle proprie soluzioni. ✓



L'azienda inglese Coborn Engineering è leader nella costruzione di macchinari a CNC e attrezzature speciali per le industrie dei diamanti policristallini, monocristallini, le industrie degli utensili per le pietre preziose e diamanti naturali o sintetici. La gamma propone rettificatrici serie RG per utensili in PCD e PcBN, rettificatrici planetarie serie PG per diamanti naturali o sintetici SCD, rettificatrici di forma serie FG, lappatrici planetarie serie PL, piatti "scaif" per lucidatura, mandrini per fresatura e rettifica ad alta frequenza e macchine equilibratrici serie DB.



Kummer Frères è il costruttore svizzero leader nella produzione di torni a CNC da ripresa per l'esecuzione in superfinitura di temi tecnici con dimensioni geometriche piccole o medie, specie su acciaio temperato con durezza fino a 64 HRC. La gamma comprende torni a singolo o doppio mandrino, torni con caricatori integrati, torni per applicazioni speciali. Il basamento a grande rigidità e l'innovativa cinematica LSK a motori lineari, garantiscono una tornitura dura di altissima precisione con risultati qualitativi simili alla rettifica.



Tacchella Claudio © www.tacchella.altervista.org



I prodotti Coborn Engineering e Kummer Frères sono distribuiti in esclusiva per l'Italia da:



Via Villorosi, 15 - 20835 Muggiò (MB)
Tel. +39 039 2785148 - Fax +39 039 796443
www.sermacsrl.com - info@sermacsrl.com

Seguitemi su:



**FINO A 800MILA EURO
PER LE AZIENDE ITALIANE
CHE ESPORTANO**

Dal 3 giugno riaprono le domande per l'accesso al Fondo 394 SA-CE/SIMEST a sostegno della crescita delle imprese italiane. Value Target, Project management della finanza agevolata, è dunque nuovamente in prima linea al fianco delle PMI italiane. "Se le cose vanno come nella scorsa edizione, lo sportello per richiedere i fondi gestiti da SIMEST chiuderà in tempi brevi. Nel 2020, infatti, a fronte di un fondo stanziato pari a 1,3 miliardi, le richieste sono state oltre 11mila per un ammontare di 3,5 miliardi, costringendo lo stop delle domande con molti mesi di anticipo", ha

commentato Francesco Raimondi, CEO di Value Target. Quest'anno saranno probabilmente ancora più numerose le aziende che parteciperanno, perché c'è già la riconferma della cifra dell'importo massimo finanziabile a fondo perduto: 800.000 Euro (non oltre il 40% del patrimonio netto dell'impresa).

Fino a fine 2021 si può richiedere una quota del finanziamento a fondo perduto, nel limite di 800mila Euro di agevolazioni pubbliche complessive concesse da SIMEST.

Oltre a un finanziamento a tasso agevolato pari al 10% del tasso di riferimento UE, 0,55%, e fino al 30 giugno c'è l'esenzione dalla necessità di presentare garanzie.

Il Fondo è indirizzato alle società di

capitali con un massimo di 1.500 dipendenti e alle società che nell'ultimo biennio hanno realizzato all'estero almeno il 20% del proprio fatturato o almeno il 35% nell'ultimo anno. ✓

**GRANDE RAPIDITÀ
NEL CAMBIO MORSETTI**

Con il nuovo cambio morsetti Rapido di Schunk sono necessari 60 secondi al massimo per riattrezzare un mandrino autocentrante a tre griffe. Per ottenere un cambio morsetti così veloce, basta posizionare i morsetti con interfaccia Rapido sulle griffe basi che possono essere o incorporate nell'autocentrante o riportate sulla dentatura



dell'autocentrante in utilizzo. Dopo aver posizionato i morsetti Rapido, è sufficiente muoverli indietro fino allo scatto in posizione. Il cambio morsetti può essere manuale o, in caso di autocentranti con griffe base integrate con interfaccia Rapido, può essere completamente robotizzato.

Grazie a un meccanismo di bloccaggio a scatto, viene sempre assicurata la tenuta sicura dei morsetti di serraggio pezzo, anche se l'autocentrante non è in posizione di bloccaggio. Il sistema può essere utilizzato, con autocentranti installati sia su torni orizzontali che su torni verticali. Grazie all'interfaccia ad alta precisione, Schunk Rapido fornisce una precisione di ripetibilità < 0,02 mm, ideale per molti tipi di operazioni di finitura. Questo sistema di cambio rapido delle griffe può essere utilizzato per il bloccaggio di diametri interni e diametri esterni. ✓

**NOMINATO UN NUOVO CHIEF
MARKETING OFFICER**

Giorgio Fiammenghi è il nuovo Chief Marketing Officer di Ubiquicom, azienda italiana specializzata in soluzioni per il tracking e la localizzazione in real-time. Il manager guiderà lo sviluppo del marketing strategico accompagnando l'azienda verso l'espansione sui mercati esteri. Cremonese doc, 57 anni, Giorgio Fiammenghi approda in Ubiquicom portando con sé una lunga esperienza nel marketing B2B, nel business development e nella lead generation. Durante la sua carriera si è occupato di start-up, nuovi canali distributivi, catene di franchising & partnership, riorganizzazioni della forza vendita. Fiammenghi è specializzato in progetti di sviluppo di nuovi prodotti, di apertura di nuovi mercati e di gestione e di crescita dei mercati esistenti. ✓

**B E N D I N G
WEEK**

20 - 24 settembre 2021

**Cinque giorni di Tech Talk
e tavole rotonde con i protagonisti
del mercato della piegatura lamiera
e i loro clienti**

NUOVO PLUG-IN PER IMPORTARE DATI UTENSILI NELLA PROGRAMMAZIONE CAM



Hoffmann Group ha ampliato il suo servizio ToolScout aggiungendo un Plug-in utensili per la soluzione CAM di Mastercam. Con il nuovo Connected Data i programmatori CAM possono importare, a partire da subito, con un solo clic i dati degli utensili e i dati di taglio dal ToolScout nel loro sistema CAM, risparmiando tempo e riducendo la quota di errore.

Attualmente il ToolScout offre informazioni su circa 1.100 materiali e 40.000 utensili per asportazione truciolo, per il controllo e la misura, sia della marca Garant che di altri produttori. Connected Data rende la programmazione CAM più semplice, più comoda e meno soggetta

a errori. L'utente tramite il menu del sistema CAM arriva direttamente nel ToolScout, dove una struttura di ricerca ad albero lo conduce all'interno del sistema e le varie grafiche interattive lo aiutano nella navigazione. In questo modo può selezionare utensili per determinati materiali e impieghi e confrontare i valori di taglio e la convenienza di diversi utensili. Successivamente è possibile trasferire i dati con un clic nel formato CAD desiderato all'interno della programmazione CAM. Il sistema è veloce, fa risparmiare tempo e riduce gli errori di trasmissione dati. ✓

DISPONIBILE IL NUOVO CATALOGO

Destinato a progettisti, costruttori di quadri di comando e professionisti di data center, il nuovo Catalogo 36 presenta la gamma aggiornata dei prodotti Rittal per l'industria e per l'IT. Il volume di 1.191 pagine fatte di prodotti e sistemi presenta le soluzioni Rittal ed Eplan in grado ottimizzare e accelerare i processi produttivi intervenendo in ogni punto della catena del valore dei nostri clienti. I nuovi prodotti

permetteranno di costruire con successo la trasformazione digitale e affermare i processi di crescita nei mercati globali. Dopo una storia di successo che dura da 60 anni e che ha visto oltre 35 milioni di contenitori venduti, gli armadi compatti e le cassette di derivazione in lamiera d'acciaio Rittal vengono sostituite dai nuovi armadi compatti AX e dai contenitori di derivazione KX. Questa evoluzione ci ha permesso di realizzare 30 nuove funzioni migliorative che hanno contribuito a migliorare e velocizzare i tempi di lavorazione e gli spazi di cablaggio del 30%. Rittal ha inoltre sviluppato nuove soluzioni per le esigenze IT attuali e future con la nuova piattaforma rack VX IT e il sistema PDU compatibile. Basato su un concetto modulare, VX IT è facile da installare e veloce da progettare grazie ai configuratori Rittal. All'interno del catalogo è disponibile un'ampia proposta di Software e Tool per l'industria e le infrastrutture IT che Rittal, gratuitamente, mette a disposizione dei propri clienti per agevolare i processi di scelta, configurazione, lavorazione e ordine dei prodotti. È possibile accedere al download dei software direttamente



dal sito www.rittal.it. Nella versione PDF del catalogo i codici prodotto sono collegati alle corrispondenti pagine web di destinazione. Schede tecniche, strumenti di configurazione, dati CAD, video, certificazioni di conformità, diagrammi delle potenze, approvazioni, istruzioni di installazione, manuali d'uso e molto altro ancora sono a portata di un semplice clic. ✓

Un solo Marchio per ogni tipo di Marcatura
Via Calatafimi 4 - 20019 SETTIMO MILANESE (MI)
Tel. 02.45.32.9496 - 02.47.99.9364
www.somaut.com - info@somaut.com

SOMAUT
marking solutions



- Battuta ● Rullamento
 - Caldo ● Micropercussione e ...
- ... tutti gli accessori per ogni esigenza



SOMAUT
marking solutions



UNA COLLABORAZIONE VINCENTE

EFA Automazione, distributore italiano di Ignition e di KepserverEX, presenta un interessante caso applicativo che vede come protagonista Freudenberg, in particolare il suo stabilimento di Luserna San Giovanni (TO) in cui l'azienda produce guarnizioni in metallo e gomma per applicazioni heavy duty utilizzati dalla gran parte dei player mondiali operanti nei settori agricoltura, costruzioni, autotrasporti e movimento terra.

Con sede in Germania a Weinheim, cittadina situata a 100 km a nord di Stoccarda, Freudenberg è un gruppo con oltre 50.000 dipendenti in 60 Paesi e un fatturato consolidato di oltre 9,4 miliardi di euro. Per lo stabilimento piemontese di Luserna, l'esigenza di Freudenberg era quella di tenere sotto controllo l'intero processo di produzione per assicurare una qualità finale costante ed elevata. Il processo che porta alla realizzazione del prodotto finito è alquanto complesso e necessita di essere tenuto sotto stretto controllo.

Per questo motivo, i responsabili dello stabilimento hanno implementato un nuovo sistema che, sviluppato su base Ignition - piattaforma software industriale di Inductive Automation distribuita in Italia da EFA Automazione - ha permesso di controllare e tracciare completamente tutto il flusso produttivo. Grazie a Ignition è stato possibile riuscire a gestire in modo integrato l'intero stabilimento su un'unica piattaforma, in cui confluiscono i dati relativi non solo al prodotto ma anche alle utenze e all'ambiente. Perfettamente integrato con Ignition, KEPServerEX ha permesso di interfacciare con semplicità tutti quei dispositivi di campo datati che utilizzano protocolli di comunicazione ormai non più supportati se

non, addirittura, legacy. Attualmente sono circa 30.000 le tag gestite dal sistema. ✓

UN PRESTIGIOSO RICONOSCIMENTO PUBBLICO



Nel nuovo ADI Design Museum, inaugurato lo scorso 25 maggio, a Milano, accanto ad alcuni dei più celebri nomi del design italiano, sono presenti anche i prodotti Elesa che si erano aggiudicati il Compasso d'Oro 1994, il prestigioso premio italiano nonché più antico e autorevole premio mondiale di design.

Nata nel 1956, l'ADI Associazione per il Disegno Industriale riunisce imprese, designer, ricercatori, insegnanti, critici, giornalisti intorno ai temi del design: progetto, consumo, riciclo, formazione. Questo ha fatto sì che ADI diventasse protagonista dello sviluppo del disegno industriale come fenomeno culturale ed

economico. Elesa, fondata nel 1941, è stata invitata da ADI a riprova del fatto che l'azienda monzese viene ufficialmente riconosciuta per la sua progettazione dal design innovativo nel settore della componentistica meccanica, un settore che fino ad allora aveva dedicato poca attenzione alle soluzioni formali.

I prodotti Elesa esposti nel nuovo ADI Design Museum sono: il volantino di manovra con indicatore di posizione EWW. 240 e il volantino di manovra ECW. 375 della linea Ergostyle®, nati dalla stretta collaborazione di Elesa con l'Architetto Giorgio Deкурсu (1927-2012), designer specialista nel progetto di macchine complesse destinate all'industria, che riportava a misura d'uomo riuscendo a fondere esigenze ergonomiche, efficienza e qualità estetica.

La giuria del premio Compasso d'Oro di allora (1994) giustificava così le ragioni del premio conferito ai due volantini: "Risultato di una concentrazione morfologica estrema ed essenziale in un settore dove le soluzioni formali sono normalmente trascurate. Il cerchio viene focalizzato ed enfatizzato fino a diventare qualcosa di metafisico".

All'inaugurazione del Museo e alla visita in anteprima esclusiva dell'evento era presente anche l'Ingegnere Carlo Bertani, Amministratore Delegato di Elesa, che ha dichiarato: "Ancora una volta ci sentiamo particolarmente onorati di partecipare ad una iniziativa di ADI con i nostri prodotti che, pur essendo progettati per una funzionalità tipicamente meccanica, si distinguono per un loro design unico riconosciuto da un'Associazione per il Design Industriale tanto importante come l'ADI.

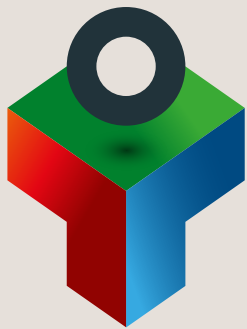
Siamo anche orgogliosi come azienda del territorio di contribuire a questa iniziativa, che nasce in un contesto, quello della città di Milano, che si conferma ancora una volta città capitale del design". ✓

UNA CAMPAGNA PER CONTRASTARE IL RISCALDAMENTO GLOBALE

Nella nuova campagna "Turn Down the Heat - Contrastiamo il riscaldamento globale", Epson unisce le sue forze con la National Geographic Society (NGS) per promuovere la tutela del permafrost, il terreno perennemente ghiacciato che ricopre le regioni polari della Terra. Questa iniziativa è nata con l'obiettivo di scongiurare quanto previsto dagli scienziati, cioè che il permafrost terrestre si scioglierà completamente entro il 2100, portando un drastico cambiamento nell'ecosistema e nei paesaggi urbani, con l'innalzamento del livello dei mari e il rilascio di 950 miliardi di tonnellate di metano nell'atmosfera. In questo contesto, gli scenari futuri non sono per nulla confortanti: Epson e la National Geographic Society puntano dunque a sensibilizzare le aziende, invitandole a ridurre il loro impatto sul riscaldamento globale. Il risparmio energetico è un aspetto fondamentale nella lotta al riscaldamento globale, ma parecchie aziende fanno un ampio e costante uso di numerose tecnologie che consumano molto. L'innovativa gamma di stampanti Epson a getto di inchiostro con tecnologia a freddo interrompe questa tendenza: è più efficiente dal punto di vista energetico e richiede meno componenti sostitutivi, oltre a produrre un impatto ambientale inferiore. Afferma Yasunori Ogawa, presidente di Epson: "La sostenibilità è al centro di tutto ciò che facciamo in Epson. Non solo ci impegniamo a ridurre l'impronta sull'ambiente, ma ci sforziamo affinché anche i nostri clienti facciano lo stesso. Ci auguriamo di poter fare la differenza contribuendo a sconfiggere i problemi ambientali mondiali, con le nostre tecnologie e insieme a clienti e partner". ✓

RINVIATO IL SALONE A SETTEMBRE

Cambio di date per il Salone EPHJ, manifestazione espositiva internazionale dedicata all'orologeria di alta precisione, alla microtecnica o alla tecnologia medica in programma a Ginevra dall'8 all'11 giugno di quest'anno. Causa pandemia e tenuto conto delle direttive federali svizzere che vietano a oggi lo svolgimento di fiere, EPHJ - evento fieristico che conta circa 20.000 visitatori professionali e circa 800 espositori - slitta a settembre, più precisamente dal 14 al 17 settembre. Come sempre si svolgerà presso il Palexpo di Ginevra. ✓



MECFOR

MECHANICS FOR MANUFACTURING & SUBCONTRACTING

GRUPPO WISE.COM

24-26
Febbraio 2022
Fiere di Parma

Tre saloni distinti ma integrati, indipendenti e perfettamente sincroni con la domanda di flessibilità produttiva.
Macchinari innovativi rispondenti ai criteri di sostenibilità ambientale.

subfornitura

Dalla meccanica alla plastica fino all'elettronica - salone dedicato agli operatori interessati ad acquisire prestazioni, esternalizzando parte della propria attività, sia nei settori tradizionali che in quelli più innovativi.

REvamping

L'unico salone in Italia dedicato al Revamping delle macchine utensili. Grazie alle tecnologie 4.0, i sistemi di produzione possono avere una seconda vita, rispondendo inoltre ai criteri dell'economia circolare.

TURNING

Salone dedicato al tornio e alle tecnologie ad esso collegate. Il tornio, macchina utensile per eccellenza, è tra i più diffusi sistemi di produzione presente sia nelle piccole e medie imprese, che nei grandi gruppi internazionali.

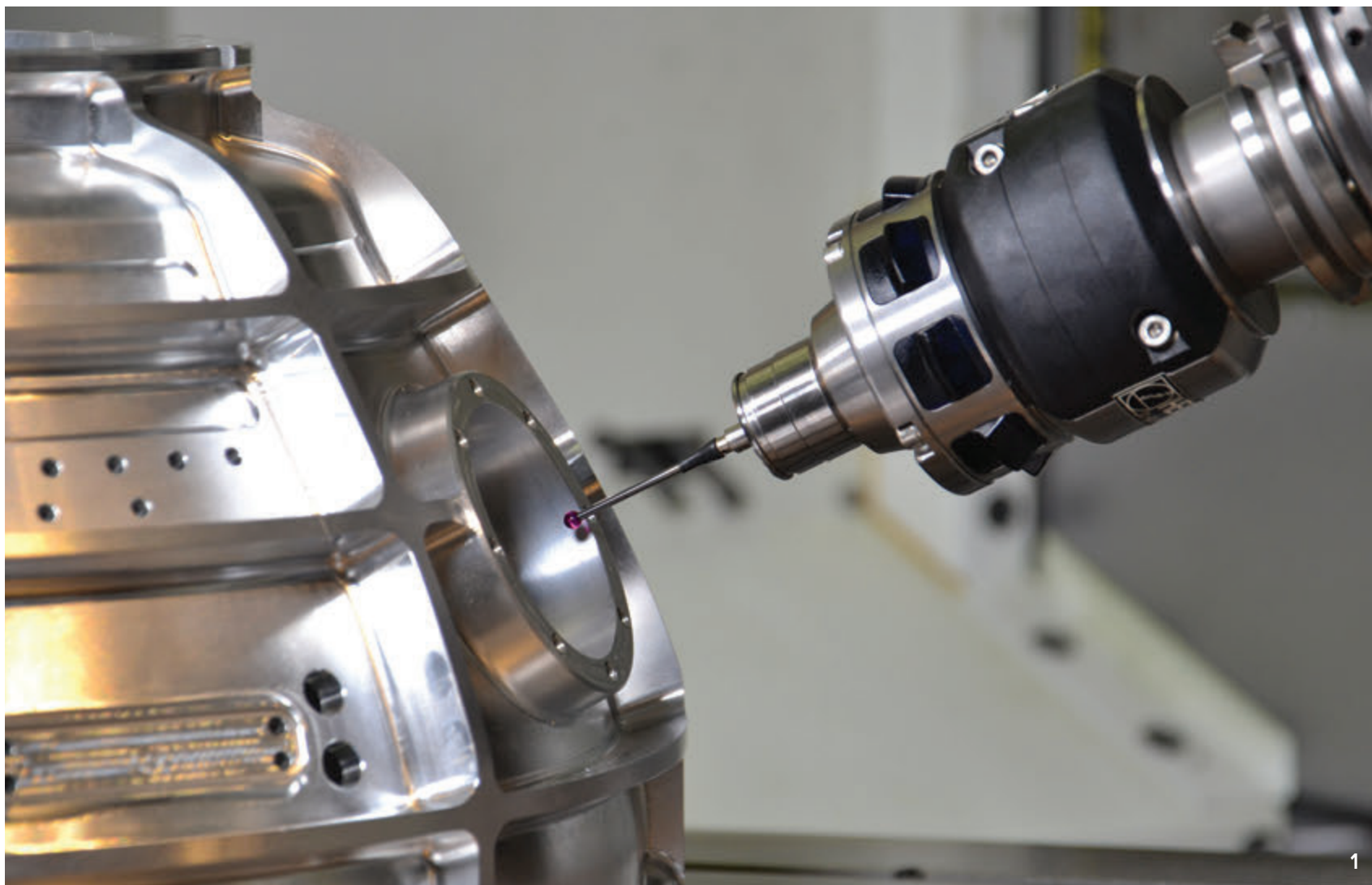


CEU-CENTRO ESPOSIZIONI UCIMU SPA

www.mecforparma.it


FIERE di PARMA

Il controllo di qualità integrato è servito



Combinando in maniera ottimale le tecnologie CAM e CAQ, Tebis in partnership con Renishaw ha sviluppato alcune nuove funzioni per garantire un controllo di qualità integrato. Risultato: uno sfruttamento ottimale delle macchine utensili al massimo della loro efficienza.

di Sara Rota

I moderni centri di lavoro altamente automatizzati rappresentano la spina dorsale della produttività per chi costruisce stampi e componenti meccanici di precisione. Tuttavia i grandi investimenti che queste macchine comportano si traducono in tariffe orarie troppo elevate se non controllate da un utilizzo volto a

massimizzarne l'efficienza; per sfruttare al meglio tali investimenti occorre pianificare cicli di lavoro in fasce notturne non presidiate e nei weekend. Acquisire l'origine manualmente sui centri di lavoro CNC richiederebbe troppo tempo e porterebbe con sé il rischio di errori di posizionamento, misura e orientamento del grezzo, con conseguenti

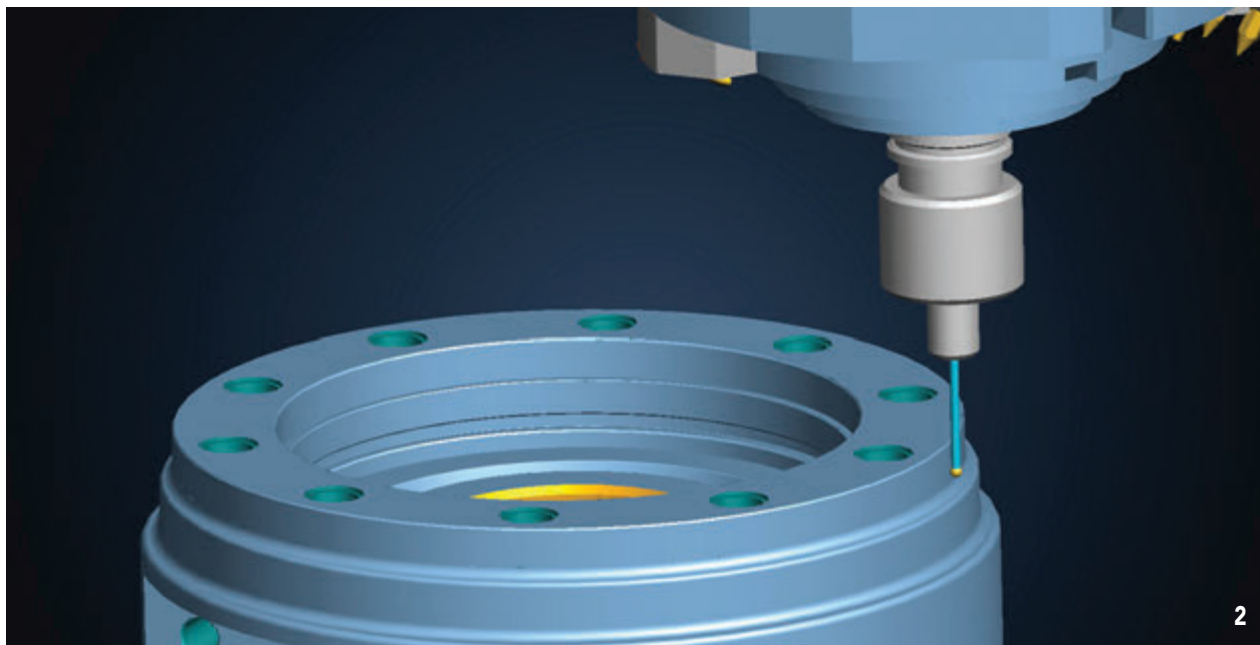
e inaccettabili cicli di rilavorazione. Le operazioni in macchina che non vengono adeguatamente verificate possono generare aree con materiale residuo anomalo che richiedono un'attività di ripresa extra perché il componente deve essere riposizionato per la rilavorazione e il punto di origine deve essere nuovamente acquisito.

1. L'accuratezza dimensionale del componente viene verificata automaticamente in fase di lavorazione prima dello sbloccaggio del componente. (Foto: Tebis AG).

2. Le misurazioni integrate nel processo aumentano notevolmente il grado di automazione di una lavorazione e ne salvaguardano sicurezza, efficienza e accuratezza, riducendo i tempi di lavoro. (Foto: Tebis AG).

3. Con la nuova soluzione messa a punto da Tebis in collaborazione con Renishaw sarà possibile verificare sia la dimensione che l'orientamento del grezzo prima che la lavorazione abbia inizio. (Foto: Tebis AG).

4. Tutti i cicli di misurazione vengono calcolati utilizzando i Digital Twins per prevenire ogni rischio di collisione. (Foto: Tebis AG).



Con i Digital Twins, tutti i movimenti verranno testati contro le collisioni

Da un'indagine condotta da Tebis AG è emerso che oltre il 70% delle aziende si è trovata a dover gestire problemi come quelli descritti. Per ovviare a tale inconveniente, Tebis - in collaborazione con Renishaw - ha sviluppato una soluzione con la quale l'utente potrà rapidamente e facilmente generare programmi CNC per operazioni di misura e potrà farlo sia prima che dopo o durante la lavorazione. Il Job Manager Tebis genererà così programmi completi di fresatura, foratura e tornitura, con cicli di misura integrati da effettuarsi in momenti stabiliti. Poiché Tebis si avvale dei Digital Twins di macchine, utensili, dispositivi di serraggio e misura, tutti i movimenti verranno completamente testati contro le collisioni. In questo modo le aziende possono verificare preventivamente i cicli di lavoro, senza necessità di interventi manuali in macchina. La tecnologia Renishaw può inoltre essere applicata a supporto dei controlli che non dispongono di ciclo

proprio. Le misurazioni integrate nel processo aumentano notevolmente il grado di automazione di una lavorazione e ne salvaguardano sicurezza, efficienza e accuratezza, riducendo i tempi di lavoro.

Se il grezzo supera i limiti di tolleranza la lavorazione può essere interrotta anticipatamente

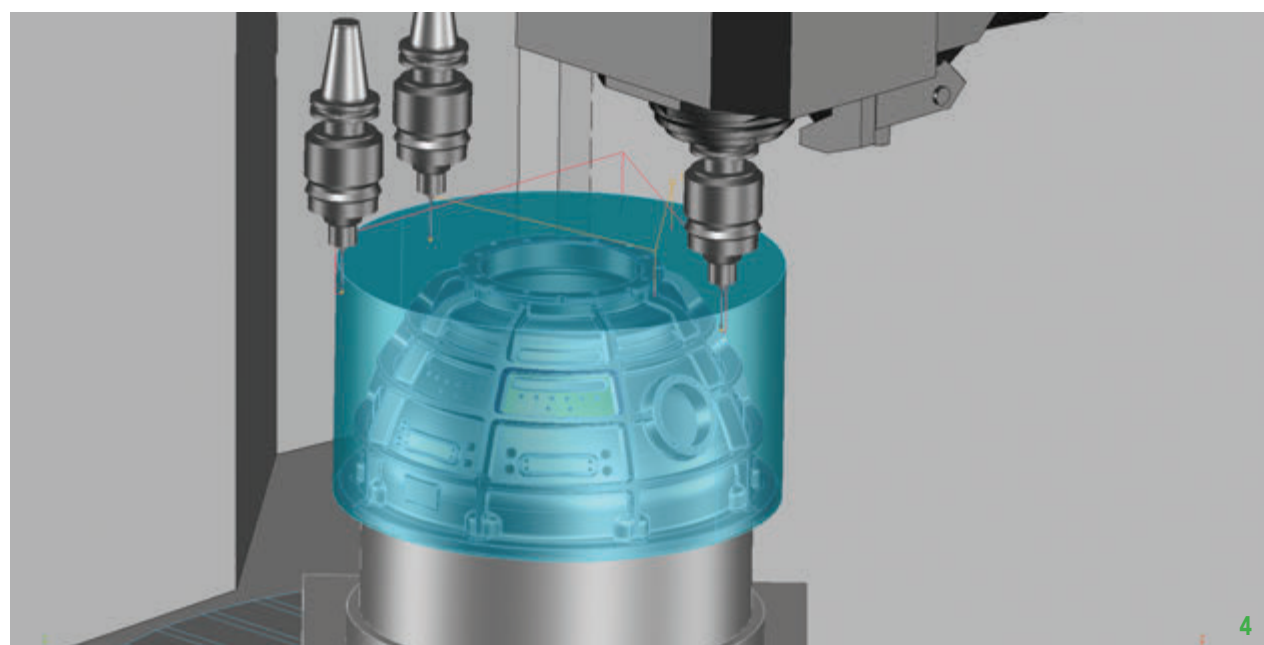
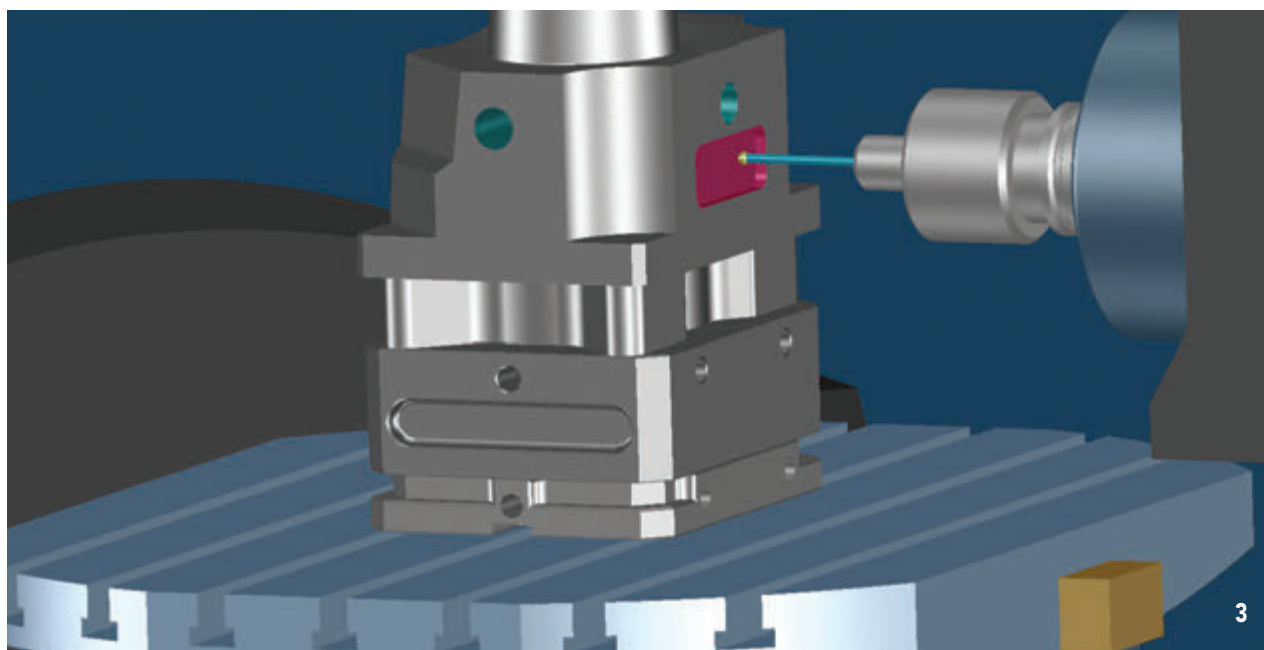
Con la nuova soluzione messa a punto da Tebis (in collaborazione con

Renishaw) sarà possibile verificare sia la dimensione che l'orientamento del grezzo prima che la lavorazione abbia inizio.

Se il grezzo supera i limiti di tolleranza della lavorazione, questa può essere interrotta anticipatamente per evitare rotture degli utensili, danni alla macchina o conseguenze anche peggiori: un requisito fondamentale per l'impostazione di cicli di lavoro non presidiato.

Con la nuova soluzione sarà anche possibile determinare il corretto orientamento del componente.

Il Job Manager del software di misura CNC Tebis permette infatti di gestire i cicli di misura in funzione dell'origine, di calcolare automaticamente la rotazione del componente e di correggere all'occorrenza il punto di origine. Tale metodo evita l'errore umano e genera un processo affidabile e altamente automatizzato, con tempi di attrezzaggio più brevi. Il controllo qualità è, ovviamente, un



requisito imprescindibile, motivo per cui l'accuratezza dimensionale del componente viene verificata automaticamente in fase di lavorazione. In questo modo la macchina utensile può avviare una nuova lavorazione correttiva prima dello sbloccaggio del componente.

Tale integrazione riduce i cicli di verifica e i tempi di lavorazione complessivi e rende più semplice generare una documentazione sulla qualità. Infine, ma altresì importante, al termine della lavorazione può essere generato un report di misurazione che contiene i risultati riferiti al componente direttamente nei dati CAD/CAM 3D.

Il documento può essere scaricato sia in formato grafico che tabellare. ✓

Alta precisione nella realizzazione di piastre mascellari in titanio



1. Le piastre a compressione per la chirurgia orale sono impianti in titanio di diversi spessori e forme. A causa degli alti standard richiesti per i materiali impiegati, per la loro lavorazione sono indispensabili utensili appositamente ottimizzati per le diverse applicazioni. (Foto Inovatools Eckerle & Ertel GmbH).

2. "Nel settore medicale, il programma di utensili Inomed di Inovatools offre un'ampia scelta di utensili speciali nelle gamme premium e standard e soluzioni speciali ottimizzate per applicazioni specifiche", ha spiegato Nilüfer Cebic, responsabile Product Management e Marketing presso Inovatools.

3. La gamma di frese Inomed consente una scelta semplice e veloce degli utensili aprendo così nuove possibilità di fresatura ad alta precisione per i microdiametri compresi tra 0,1 e 20 mm", ha affermato Norbert Geyer, capo del reparto utensili speciali presso Inovatools.

4. Gli utensili Inomed di Inovatools rappresentano la soluzione ideale per la lavorazione di materiali utilizzati nel settore medicale (ad esempio, nella lavorazione di piastre a compressione in titanio).

Grazie alle geometrie ottimizzate, a una qualità attestata con protocolli di controllo e alla lunga durata, gli utensili Inomed di Inovatools sono destinati alla lavorazione di materiali utilizzati nel settore medicale (acciai inox, zirconia, titanio, cobalto/cromo, ...). Un esempio è la produzione di piastre a compressione per l'osteosintesi nella chirurgia orale.

di Sara Rota

Per gli impianti, i chirurghi, i tecnici ortopedici e i dentisti utilizzano speciali leghe d'acciaio chirurgico e le leghe di titanio, particolarmente biocompatibili. Tuttavia, per una lavorazione dei materiali

economicamente vantaggiosa e conforme alle normative è necessario rispettare standard molto elevati. Un esempio sono i componenti medicali in titanio, ad alta elasticità e bassa conducibilità termica. Le alte sollecitazioni termiche a cui sono sottoposti i taglienti a causa

della bassa conducibilità termica di trucioli e del pezzo da lavorare, nell'utensile produce tensioni termiche indotte. Il grande carico di sollecitazione dovuto ai trucioli lamellari e quello di compressione dei taglienti dovuto alla durezza del materiale rendono gli utensili

convenzionali non adatti a questo specifico ambito produttivo. “Nel settore medicale sono determinanti la miniaturizzazione, la precisione e il rispetto di norme severissime”, ha commentato Nilüfer Cebic, responsabile Product Management e Marketing presso Inovatools. “Il produttore di utensili deve tenere in considerazione queste caratteristiche e integrarle nei suoi prodotti. Data la difficoltà di lavorare per asportazione di truciolo i materiali, nello sviluppo delle geometrie di taglio sono richiesti quindi, oltre a ingegno nella progettazione, rivestimenti ottimali e una preparazione ottimale delle superfici e dei taglienti. Questo perché solo il costruttore di impianti che può contare sulla qualità dei migliori utensili può eseguire lavori di alta precisione ed economicamente convenienti. In questo ambito il programma di utensili Inomed di Inovatools offre un’ampia scelta di utensili speciali nelle gamme premium e standard e soluzioni speciali ottimizzate per applicazioni specifiche”.

Disponibili microdiametri compresi tra 0,1 e 20 mm

A causa del difficile accesso alla geometria delle piastre a compressione

per le aree della mandibola fratturate, gli utensili con cui vengono lavorate sono spesso molto sottili e dotati di parti di steli lisce. Per evitare le vibrazioni dovute alle lunghe sporgenze e garantire una produzione economicamente conveniente, per questi tipi di lavorazione Inovatools abbina in modo ottimale l’angolo di spira e il passo dei taglienti degli utensili.

“La gamma di frese Inomed consente una scelta semplice e veloce degli utensili aprendo così nuove possibilità di fresatura ad alta precisione per i microdiametri compresi tra 0,1 e 20 mm”, ha sottolineato Norbert Geyer, capo del reparto utensili speciali presso Inovatools. “Inoltre sviluppiamo e produciamo utensili speciali per eseguire complessi lavori di foratura e fresatura di elevata precisione, con un’accuratezza dell’ordine dei micron, il tutto in tempi molto brevi. Con il nostro servizio espresso di consegna degli utensili speciali, il cliente riceve nel giro di 24 ore un’offerta personalizzata per un prodotto conforme alle sue richieste. Le frese e le punte speciali in MDI nelle dimensioni da 0,1 a 32 mm, create su misura per le esigenze del cliente, incluso il trattamento dei



2

taglienti e il rivestimento PVD, vengono quindi fornite nel giro di una settimana”.

Processo affidabile e prestazioni superiori

Le piastre a compressione per la chirurgia orale sono impianti in titanio di diversi spessori e forme. A causa degli alti standard richiesti per i materiali impiegati, per la loro lavorazione sono indispensabili utensili appositamente ottimizzati per le diverse applicazioni. Ad esempio, la tendenza a incrudire bruscamente può causare un aumento dell’attrito sul tagliente, in quanto l’utensile tende a perdere il filo. Solo attraverso l’interazione di metallo duro a grana fine, geometria e controllo del truciolo ottimale, taglienti preparati e rivestimenti ad alte prestazioni è possibile ottenere una lavorazione competitiva da un punto di vista economico e una qualità stabile. Per la lavorazione di piastre a compressione

destinate a creare collegamenti per accoppiamento di forza, gli utensili Inovatools impiegati in confronti applicativi hanno dimostrato alta affidabilità a livello di processo e prestazioni superiori rispetto agli utensili convenzionali.

Frese a smussare standard e speciali

Grazie alla sua speciale geometria, la fresa a smussare standard in MDI 132 assicura elevate velocità di taglio nella fresatura di leghe di titanio. Un esempio reale: per la produzione di piastre mascellari era necessario aumentare la portata mantenendo inalterata l’affidabilità di processo. L’utensile è stato quindi ottimizzato tramite uno speciale trattamento delle superfici e dei taglienti e un sistema di raffreddamento interno.

È nata così la fresa speciale 998049223_HB100100326 in grado accelerare il processo di fresatura del 40% ($V_c = 70$ m/min; $F = 700$ mm/min). Con una seconda fresa speciale per smussare (998051524_HB100100455), i bordi esterni inferiori e superiori della piastra mascellare vengono smussati contemporaneamente ($V_c = 60$ m/min; $F = 225$ mm/min) e il tempo di lavorazione viene ridotto del 50%.

Disponibile anche uno speciale utensile universale che Inovatools ha sviluppato per la foratura e la smussatura (998044881_HB100100166).

Il suo utilizzo consente a un costruttore di impianti di risparmiare oltre il 60% del tempo rispetto alla produzione convenzionale che prevede l’impiego di due utensili. ✓



3



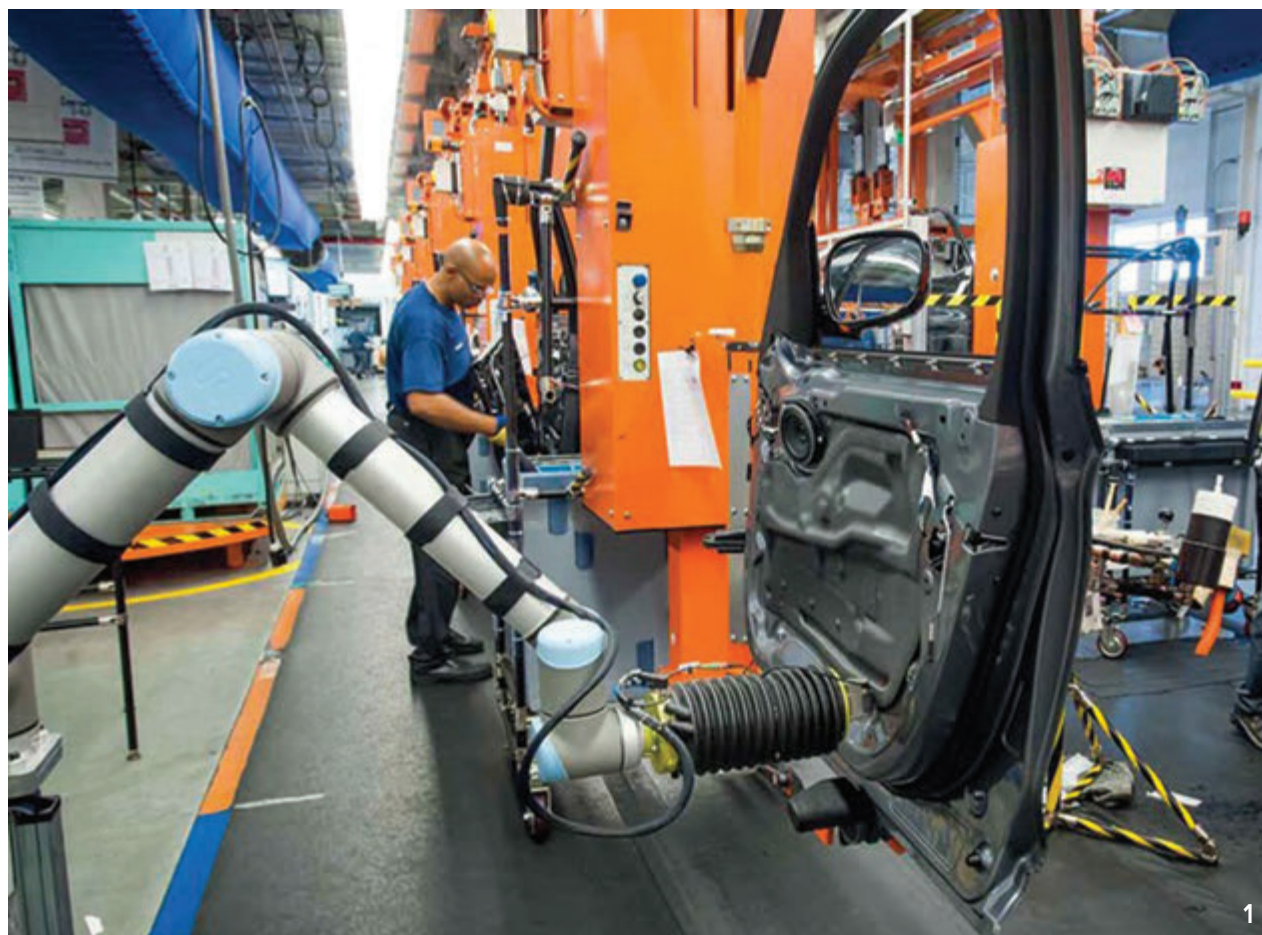
Fresa speciale per smussature

Fresa standard 132 ottimizzata

Utensile universale per la foratura e la smussatura

4

L'importanza della manutenzione predittiva nei processi produttivi



1. Dolphins è una soluzione a basso costo di progettazione adesso incorporata e funzionante presso lo stabilimento IVECO di Brescia.
2. Rappresentazione schematica del workflow del progetto Dolphins.
3. Il software Dolphins è stato sviluppato da RADA di Rivoli, azienda specializzata in soluzioni informatiche e da oltre trent'anni fornitrice e partner di CNH Industrial.
4. Grazie all'approccio di manutenzione predittiva, gli operatori in produzione sono in grado di sapere in anticipo, con un lasso di tempo variabile tra i 30 minuti e le 8 ore, dove intervenire sugli impianti, evitando così fermi macchina e perdite di processo indesiderate.

Con il software Dolphins, grazie all'aiuto di algoritmi sviluppati dal Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino, si effettua la manutenzione predittiva in uno stabilimento IVECO (gruppo CNH Industrial) per la produzione di veicoli industriali e interviene preventivamente per non fermare la produzione.

di Elisabetta Brendano

Recentemente sono stati assegnati gli US Manufacturing Leadership Award 2021, i riconoscimenti della National Association of Manufacturers

(NAM), la più grande associazione manifatturiera degli Stati Uniti. Tra i vincitori, nella categoria Artificial Intelligence and Data Analytics, c'è il progetto Dolphins, sviluppato grazie alla collaborazione iniziata nel 2018

tra l'Università di Torino, la multinazionale del settore capital goods CNH Industrial e RADA, azienda di soluzioni informatiche di Rivoli (TO). Il software Dolphins utilizza l'apprendimento automatico (machine

learning) e l'analisi dei big data ai fini della manutenzione predittiva reale all'interno del processo manifatturiero. L'obiettivo è anticipare quando il guasto dell'attrezzatura potrebbe verificarsi, consentendo così di intervenire senza arrestare la produzione. Il progetto Dolphins è una soluzione a basso costo di progettazione adesso incorporata e funzionante presso lo stabilimento IVECO di Brescia, dove ha già generato un significativo risparmio di costi e di tempo, con conseguente aumento dei tempi di attività, una maggiore sicurezza dell'operatore e un'elevata produttività. Utilizzando i big data preesistenti dello stabilimento, un'analisi multivariata dettagliata delle condizioni della linea di produzione è stata eseguita dal Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino e i risultati vengono visualizzati su un cruscotto per l'operatore progettato da RADA. Dolphins fornisce ai tecnici della manutenzione informazioni in grado di prevedere, con diverse ore d'anticipo, qualsiasi potenziale problema che potrebbe causare un'interruzione della linea di produzione. Nello stabilimento di Brescia, Dolphins ha dimostrato di poter prevedere un guasto con un livello di affidabilità del 90% poche ore prima che l'evento si verifichi.

Un progetto in crescita ...

Grande soddisfazione è stata espressa da tutti gli attori protagonisti del progetto. Uno di questi è Marcello Baricco, docente del Dipartimento di Chimica UniTo e partner del progetto: "Questo progetto



rappresenta un bell'esempio di sinergica e produttiva collaborazione tra il nostro Ateneo, una piccola-media azienda del territorio e una multinazionale. Partendo dalle conoscenze sviluppate nella nostra Università, siamo riusciti a intercettare le esigenze del mondo produttivo e a trovare con loro, in breve tempo, una soluzione innovativa. Abbiamo l'obiettivo di estendere il progetto su lavori futuri, che potranno vedere coinvolti strumentazioni e impianti anche di altre imprese che desiderino evolvere verso l'ambizioso obiettivo dell'Industria 4.0". Come ha spiegato Eugenio Alladio, ricercatore del Dipartimento di Chimica di UniTo e collaboratore del progetto "l'obiettivo principale di Dolphins riguarda la messa a punto di algoritmi di machine learning per prevedere il possibile verificarsi di guasti di componenti specifici utilizzati negli impianti produttivi, al fine di avvertire per tempo il manutentore, in modo che possa intervenire prontamente sui macchinari ed evitare un fermo



della produzione. Grazie a questo approccio di manutenzione predittiva, gli operatori in produzione sono in grado di sapere in anticipo, con un lasso di tempo variabile tra i 30 minuti e le 8 ore, dove intervenire sugli impianti grazie ad un software appositamente creato che raccoglie ed elabora i dati in tempo reale, evitando così fermi macchina e perdite di processo indesiderate".

Una digital transformation alla portata di tutte le aziende

Il software Dolphins è stato sviluppato da RADA di Rivoli, azienda specializzata in soluzioni informatiche e da oltre trent'anni fornitrice e partner di CNH Industrial, come ha spiegato Renato Pagliari, socio fondatore di RADA: "Il software, sviluppato presso la nostra azienda è stato progettato in collaborazione con CNH Industrial e UniTo al fine di risultare intuitivo e semplice da utilizzare da parte degli operatori in un impianto". Semplicità è la parola chiave

anche per Paolo Foglio, system integrator di CNH Industrial, ideatore e responsabile del progetto Dolphins: "Il nostro obiettivo era infatti dimostrare come la digital transformation e tutto il suo corredo di tecnologie abilitanti siano immediatamente applicabili con ottimi risultati e budget ridotti, magari anche su macchine da tempo presenti in reparto. Macchine che magari non sono di ultima generazione ma che di fatto custodiscono nelle elettroniche interne vere e proprie miniere di preziosi dati. E grazie alla collaborazione con i nostri partner siamo perfettamente riusciti a rendere disponibile, sia al sito produttivo IVECO di Brescia sia ai restanti stabilimenti CNH Industrial, un sistema low cost by design completamente ingegnerizzato e pronto all'uso, che abilita l'utilizzo efficace e immediato in linea di produzione di tecnologie quali quelle sottese ai digital twin, alla modellizzazione statistica, alla real-predictive maintenance o il virtual sensing". ✓

Quando il gioco si fa duro, i duri cominciano a giocare...



1. Un momento della conferenza stampa online di Studer.
2. L'ampia gamma di rettificatrici cilindriche universali esterne, interne, di produzione e convenzionali continua ad essere un fattore decisivo per il successo di Studer.
3. Sandro Bottazzo accanto a una rettificatrice S31, la cui immagine è stata rielaborata dall'artista svizzero Ata Bozaci per una campagna promozionale che strizza l'occhio al mondo dell'arte.
4. Il management Studer intervenuto alla conferenza stampa online. Da sinistra: Jens Bleher, CEO di Fritz Studer AG; Stephan Stoll, COO di Fritz Studer AG; Daniel Huber, CTO di Fritz Studer AG; Sandro Bottazzo, CSO di Fritz Studer AG.
5. La linea favorit ha una distanza tra le punte di 400, 650, 1.000 e 1.600 mm.

All'insegna del motto "Studer Fight Club", quest'anno l'annuale conferenza stampa di Studer si è tenuta online registrando a sorpresa un numero record di presenze: 120 partecipanti da oltre 30 paesi. Tanti i temi all'ordine del giorno, come la ricetta Studer per superare la crisi generata dal Covid, una gamma di prodotti in crescita e gli investimenti in soluzioni per la digitalizzazione ...

di Laura Alberelli

Record di partecipanti all'evento digitale di Studer (azienda del gruppo United Grinding) in occasione della sua conferenza stampa annuale. Tenuto conto dei diversi fusi orari, sono state organizzate

tre sessioni di lavoro nella stessa giornata in modo da raggiungere un più ampio bacino di utenza, raggiungendo così circa 120 partecipanti da oltre 30 paesi. Riflettori puntati sulle macchine ma, in primis, sullo stato di salute dell'azienda che ha sottolineato con l'occasione

come la società e l'intero gruppo di cui fa parte abbiano saputo gestire la crisi generata dall'emergenza Covid con relativa resilienza. Così facendo, hanno dato prova di come "stringendo i pugni e tenendo alta la guardia" (per usare una metafora sportiva) sia possibile

combattere e vincere il match per quanto ostica possa sembrare la sfida (non a caso, il motto della conferenza è stato "Studer Fight Club", perché è proprio nei momenti di difficoltà che lo spirito da combattenti esce fuori).

Così Studer (in decisa controtendenza) ha concluso il 2020 in maniera assolutamente positiva, grazie a un'ottima raccolta di ordini all'inizio dell'anno e, soprattutto, a un forte slancio a fine anno. Un trend positivo che si percepisce anche nel 2021, facendo presagire una ripresa economica imminente.

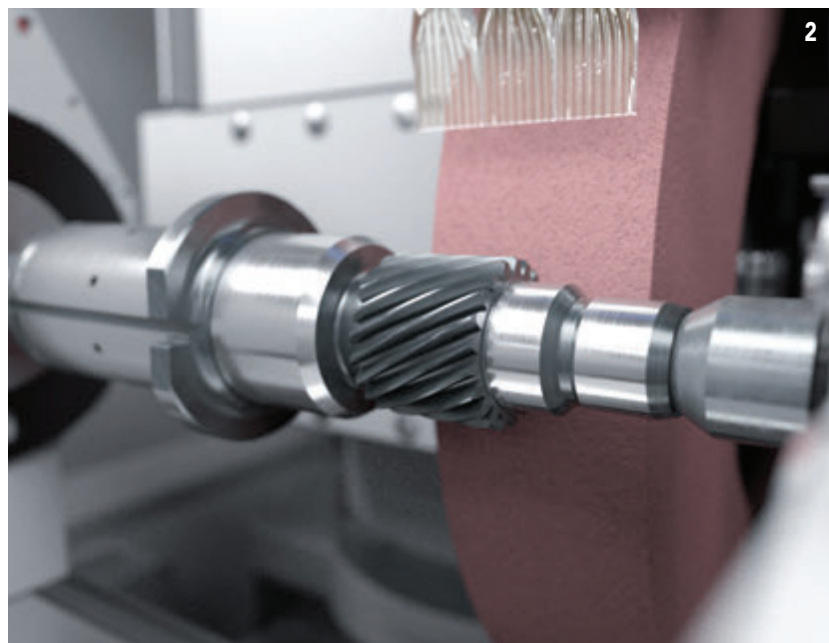
Una crisi da non temere

L'ultimo Motion Meeting di Studer si è tenuto più di un anno fa. All'epoca Studer stava registrando un calo delle vendite dopo avere concluso il terzo miglior anno della propria storia. Già in quel momento, la situazione economica si era indebolita. "Siamo abituati a questo "sali e scendi", perché l'ingegneria meccanica è notoriamente un settore ciclico e solo chi è in grado di affrontare queste fluttuazioni sopravvive", ha spiegato Jens Bleher, CEO di Fritz Studer AG. "All'orizzonte si profilava tuttavia un nuovo tipo di minaccia all'economia globale: la pandemia di Coronavirus. La priorità era dunque proteggere i dipendenti e mettere al sicuro l'azienda. Studer ha reagito rapidamente introducendo numerose misure di protezione, riuscendo così a contrastare con successo la pandemia e la recessione e nel complesso la situazione è stata nettamente migliore rispetto alla crisi finanziaria di dieci anni fa. I cali delle vendite sono stati affrontati con il collaudato modello dell'orario di lavoro annualizzato e, dove necessario, con il lavoro ad orario ridotto. Sono stati portati avanti importanti sviluppi e la gamma di prodotti è stata ulteriormente ampliata. Nel 2020 Studer ha investito e continuerà a farlo anche quest'anno. Tutto sommato, pensiamo di essere ben posizionati e questo è un vantaggio decisivo soprattutto nell'attuale ambiente competitivo".

Il volume totale di ordini è superiore a quello dell'ultima grande crisi del 2009

Anche in un anno come questo, è importante mantenersi positivi. Ad affermarlo è stato Sandro Bottazzo, CSO di Fritz Studer AG. "Grazie all'ottimo afflusso di ordini verso la fine dell'anno scorso, soprattutto dall'Asia e dall'Europa meridionale, ma anche in alcuni casi dall'Europa centrale, Studer ha registrato un volume totale di ordini significativamente superiore a quello dell'ultima grande crisi del 2009. Questo è un dato positivo, in quanto il calo generale

del mercato è stato simile a quello sperimentato durante la crisi finanziaria più di undici anni fa. Dicembre è stato un mese di ripresa positiva per l'azienda. Molti dei nostri clienti si aspettano soprattutto un secondo trimestre o una seconda metà del 2021 più forti. Questo è uno dei motivi per cui in dicembre sono state ordinate molte macchine. L'ampia gamma di rettificatrici cilindriche universali esterne, interne, di produzione e convenzionali continua ad essere un fattore decisivo per il successo di Studer. L'anno scorso, la nuova S33 lanciata nel 2019 è stata di gran lunga la rettificatrice cilindrica più venduta di Studer. Seguono le rettificatrici interne come la nuova S31 e la nuova favorit. Anche le vendite della rettificatrice esterna entry-level, la favoritCNC, si sono sviluppate molto



PRODUZIONE
AUTOMAZIONE
ROBOTICA
LAVORAZIONI
DIGITALIZZAZIONE
TECNOLOGIA
EFFICIENZA
CONTROLLI

È scritto nel nostro DNA...

...da **30** anni innovativi per vocazione

Publi**Tec**



3

anche a United Grinding Group, tanto da avere tracciato una roadmap comune che Studer sta attualmente implementando, passo dopo passo. "Oggi e per il futuro necessitiamo di un collegamento trasparente ma sicuro per potere trasferire le informazioni di processo in modo semplice su sistemi esterni", ha commentato Daniel Huber, CTO di Fritz Studer AG. "Tutte le macchine del Tech Center (luogo in cui si creano le innovazioni e si mettono alla prova le richieste specifiche dei clienti) sono collegate alle nostre applicazioni UNITED GRINDING Digital Solutions™ via OPC-UA secondo lo standard Umati e dotate di sensori aggiuntivi". Conclude Stephan Stoll, COO di Fritz Studer AG: "Utilizziamo tutte le tecnologie che offriamo ai nostri clienti anche nella nostra produzione interna. È questo, ad esempio, il caso delle United Grinding Digital Solutions™. Con il Production Monitor, è possibile visualizzare a colpo d'occhio

positivamente. Complessivamente, nel 2020 abbiamo venduto le nostre rettificatrici in oltre 40 paesi".

Quattro i modelli best seller

In attesa di conoscere quali saranno le novità di prodotto presentate in anteprima mondiale a ottobre, in occasione della EMO di Milano, Sandro Bottazzo ha riassunto le peculiarità dei quattro modelli best seller di Studer, cominciando dalla rettificatrice S31 (la cui immagine è stata rielaborata recentemente dall'artista svizzero Ata Bozaci per una campagna promozionale che strizza l'occhio al mondo dell'arte) e dalla rettificatrice S33. Oltre a svolgere operazioni di rettifica varie e complesse in modo preciso e affidabile, entrambe le macchine possono lavorare pezzi di piccole o grandi dimensioni con distanze tra le punte di 400, 650, 1.000 e 1.600 mm e altezza delle punte di 175 mm in lotti di produzione di pezzi singoli

e piccole o grandi serie. Con un asse B ad alta risoluzione di 0,00005°, la testa portamandrino orientabile assicura un'efficiente rettifica esterna, interna e in piano con un unico serraggio. Anche la linea favorit ha una distanza tra le punte di 400, 650, 1.000 e 1.600 mm, trovando applicazione nella lavorazione di pezzi corti e di lunghe dimensioni. Si tratta di una rettificatrice cilindrica universale CNC destinata alla produzione di pezzi singoli e in serie con la possibilità di essere completamente automatizzabile. Infine la rettificatrice cilindrica universale favoritCNC è adatta alla produzione di pezzi di media dimensione, singoli o in serie. Dispone di una distanza tra le punte di 650 / 1.000 mm e di un'altezza delle punte di 175 mm. Lavora pezzi con un peso massimo di 80/120 kg.

Voce del verbo digitalizzare

La digitalizzazione è una tematica di assoluta attualità che sta molto a cuore



4



5

in qualsiasi momento lo stato di funzionamento dei propri mezzi di produzione e di assemblaggio. Il sistema mostra ai clienti in tempo reale se e quali macchine sono in funzione e può visualizzare lo storico di produzione. Tale funzionalità è di particolare interesse e utilità per i capiofficina, ma anche per gli operatori di macchine automatiche. In questa applicazione possono essere integrate non solo le rettificatrici Studer e altre macchine di United Grinding Group, ma anche una vasta gamma di apparecchiature esterne di diversi produttori attraverso l'interfaccia Umati standardizzata. Il sistema consente inoltre di elaborare molteplici analisi dettagliate e rapporti di stato sulla stazione di lavoro, comprese informazioni sullo stato degli ordini, gli intervalli di manutenzione e le chiamate di servizio eventualmente necessarie". ✓

NORMATIVA

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

SISTEMI DI GESTIONE PER LA SICUREZZA DELLA CATENA LOGISTICA

Il mercato e le imprese hanno subito profondi mutamenti nel corso degli anni causati in parte dall'ambiente estremamente mutevole in cui operano. Questa profonda evoluzione ha fatto sì che l'attenzione delle imprese si spostasse dal prodotto al cliente. È infatti risaputo quanto pesi nelle produzioni l'esigenza, il bisogno, del consumatore finale. Quindi, un prodotto, un bene o un servizio per arrivare "a destinazione" percorre la cosiddetta "catena logistica". Così facendo i diversi passaggi che portano il prodotto/servizio a destinazione ricoprono un ruolo non secondario in termini di efficacia ed efficienza tanto da assumere una valenza determinante con contorni strategici e contribuendo in modo rilevante ad aumentare la redditività dell'intero "processo di business" dell'organizzazione. L'ottimizzazione del flusso di materiale e le relative informazioni all'interno e all'esterno di un'organizzazione è realizzata attraverso la logistica che si concretizza con la pianificazione di processi e la gestione delle attività. Argomenti non indifferenti alla normazione che grazie alla commissione "Sicurezza della società e del cittadino" ha di recente adottato la serie ISO 28000. Questo set di norme - sette in tutto e tutte tradotte in italiano - si occupa proprio della gestione per la sicurezza della catena logistica. La prima norma, la UNI ISO 28000, fornisce i requisiti e le linee guida alle organizzazioni coinvolte nella catena logistica internazionale per: sviluppare e attuare processi di sicurezza della catena logistica; stabilire e documentare un livello minimo di sicurezza all'interno di una (o più) catena logistica o segmenti di una catena logistica; contribuire a soddisfare i criteri dell'operatore economico autorizzato (OCA) pertinente che sono stabiliti nel Framework degli Standards dell'Organizzazione Mondiale delle Dogane e a conformarsi ai programmi nazionali di sicurezza della catena logistica. Gli utilizzatori della norma potranno: definire il settore di una catena logistica internazionale all'interno della quale desiderano assicurare la sicurezza; eseguire valutazioni di sicurezza su quel settore della catena logistica e sviluppare adeguate contromisure; sviluppare e attuare un piano di sicurezza della catena logistica; formare il personale addetto alla sicurezza nei suoi compiti attinenti alla sicurezza. La seconda, UNI ISO 28001, oltre a quanto già indicato dalla ISO 28000 descrive le migliori pratiche per l'attuazione della sicurezza della catena logistica, le valutazioni

e le pianificazioni indicandone requisiti e linee guida. La terza, UNI ISO 28002, specifica i requisiti per un sistema di gestione per la resilienza nella catena logistica che consenta ad un'organizzazione di sviluppare e attuare politiche, obiettivi e programmi, tenendo conto dei requisiti legali, normativi e di altro tipo a cui l'organizzazione aderisce; indicazioni sui rischi, pericoli e minacce significativi che possono avere conseguenze per l'organizzazione, sui suoi stakeholder e sulla sua catena logistica; protezione delle sue risorse e dei suoi processi e gestione degli incidenti disastrosi. Il quarto documento, la UNI ISO 28003 contiene principi e requisiti per gli organismi che forniscono l'audit e la certificazione dei sistemi di gestione per la sicurezza della catena logistica secondo le specifiche del sistema di gestione e gli standard della serie ISO 28000. Definisce i requisiti minimi di un organismo di certificazione e dei suoi auditor associati, mettendo in risalto la fondamentale esigenza di riservatezza quando si effettua l'audit e la certificazione/registrazione di un'organizzazione cliente. I requisiti per tali sistemi di gestione possono provenire da varie fonti, e la norma è stata sviluppata per assistere gli organismi nella loro certificazione che deve soddisfare i requisiti della ISO 28000, le specifiche dei sistemi di gestione per la sicurezza della catena logistica, e altri standard internazionali. La quinta norma, la UNI ISO 28004, si suddivide a sua volta in tre parti: UNI ISO 28004-1, UNI ISO 28004-3 e UNI ISO 28004-4. La parte 1 è dedicata ai principi generali e fornisce consigli generici sull'applicazione della ISO 28000 e ne spiega i principi di base oltre a descriverne lo scopo, gli input tipici, i processi e gli output tipici, per ogni requisito indicato. Ciò per aiutare la comprensione e l'applicazione della ISO 28000. La norma non fornisce requisiti aggiuntivi rispetto a quelli specificati nella ISO 28000, né prescrive approcci obbligatori per l'attuazione della ISO 28000. La parte 3 è stata sviluppata per integrare la ISO 28004-1 fornendo una guida supplementare per le medie e piccole imprese (diverse dai porti marittimi) che desiderano adottare la ISO 28000. La guida aggiuntiva in questa parte della ISO 28004, pur ampliando la guida generale fornita nel corpo principale della ISO 28004-1, non è in conflitto con la guida generale, né modifica la ISO 28000. Per finire, la parte 4 fornisce un'ulteriore guida per le organizzazioni che adottano la ISO 28000 e che desiderano incorporare le buone prassi descritte nella ISO 28001 quale obiettivo di gestione delle loro catene logistiche internazionali. ✓

Calendario fiere

Global Industrie

dal 6 al 9 settembre 2021

Lione - Francia

Stainless

dal 15 al 16 settembre 2021

BRNO - Repubblica Ceca

Geofluid

dal 15 al 18 settembre 2021

Piacenza - Italia

Automation Week

dal 20 al 25 settembre 2021

Milano - Italia

BIE

dal 23 al 25 settembre 2021

Montichiari - Italia

OMC

dal 28 al 30 settembre 2021

Ravenna - Italia

Aluminium

dal 28 al 30 settembre 2021

Düsseldorf - Germania

Viscom Italia

dal 30 settembre

al 2 ottobre 2021

Milano - Italia

EMO

dal 4 al 9 ottobre 2021

Milano - Italia

Made in Steel

dal 5 al 7 ottobre 2021

Milano - Italia

Vision

dal 5 al 7 ottobre 2021

Stoccarda - Germania

Vitrum

dal 5 all'8 ottobre 2021

Milano - Italia

Motek

dal 5 all'8 ottobre 2021

Stoccarda - Germania

Accadueo

dal 6 all'8 ottobre 2021

Bologna - Italia

GIS

dal 7 al 9 ottobre 2021

Piacenza - Italia

MIAC

dal 13 al 15 ottobre 2021

Lucca - Italia

Aluexpo

dal 14 al 16 ottobre 2021

Istanbul - Turchia

EIMA

dal 19 al 23 ottobre 2021

Bologna - Italia

Blechexpo

dal 26 al 29 ottobre 2021

Stoccarda - Germania

MSV BRNO

dall'8 al 12 novembre 2021

BRNO - Repubblica Ceca

Fastener Fair

dal 9 all'11 novembre 2021

Stoccarda - Germania

WIN Eurasia

dal 10 al 13 novembre 2021

Istanbul - Turchia

Formnext

dal 16 al 19 novembre 2021

Francoforte - Germania

Made

dal 22 al 25 novembre 2021

Milano - Italia

MECSPE

dal 23 al 25 novembre 2021

Bologna - Italia

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.

Aggiornato al 7/6/2021

Contenuti

A

Accretech 1

Alberti Umberto 11

AMC Meccanica 27

ANCA 12

Anima 26

B

BFT Burzoni 2, 20

BI-MU 28

C

Cagelli Distribuzione 26

CEVA Logistics Italia 31

Comau 27

D

DMG MORI 1

E

EFA Automazione 34

Elesa 34

EOS 27

EPHJ 2021 34

Epson 34

Erowa 8

F

FMB 9

Formlabs 25

H

Henkel 27

Hermle Italia 48

Hoffmann Group 33

I

ICIM Group 31

igus 29

Ingersoll Taegutec Italia 1

Inovatools 38

K

K 2022 25

K&M Präzisionstechnik 8

M

MECFOR 35

MEWA 24

Mictu 12

N

Norblast 24

O

OML Officina Meccanica Lombarda 28

P

Pisanello Macchine Utensili 29

Politecnico di Torino 16

R

Rafi 30

Renishaw 36

Repar2 24

RINA 28

Rittal 33

Robotic Days 16

S

Sandvik Coromant 30

Schunk 32

SDProget 22

Selltek 30

SEPEM 14

Sermac 31

Somaut 33

Soraluce 4, 25

STILL 7

Studer 42

T

TAV VACUUM FURNACES 13

Tebis 36

Technai Team 26

3D Systems 6

U

Ubiquicom 32

Università di Torino 40

V

Value Target 32

Vomat 29

W

Werma 18

Winkel 30

Z

Zimmer Group 17

NewsMec è la rivista più orizzontale di PubliTec, capace di aprire una finestra sulle tecnologie all'avanguardia destinate alla produzione nell'industria manifatturiera.



**VUOI RICEVERE LA NEWSLETTER?
VUOI INSERIRE UN ANNUNCIO PUBBLICITARIO?**
Scrivi a info@publitech.it

Abbonati a NewsMec!

Abbonamento annuale: per l'Italia è di Euro 55,00 per l'estero di Euro 105,00
Numero fascicoli 9
(gennaio/febbraio, marzo, aprile, maggio, giugno/luglio, settembre, ottobre, novembre e dicembre).

Modalità di pagamento:



Carta di credito

Online, sul sito web: www.publitechonline.it
nella sezione shop.



Bonifico bancario

Banca: BANCA POPOLARE DI SONDRIO
IBAN IT31 056960160500003946X41
SWIFTCODE POSOIT22
Intestato a PubliTec s.r.l.

NEWSMEC

TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA PER PRODURRE

Anno Sedicesimo

Giugno/Luglio 2021 - n° 115 Pubblicazione iscritta al numero 982 del registro di Cancellaria 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 GDPR 679/2016, che i suoi dati sono da noi custoditi con la massima cura al fine di inviare questa rivista o altre riviste da noi edito e per l'inoltro di proposte di abbonamento. Lei potrà rivolgersi al titolare del trattamento, al numero 02.53578.1 chiedendo dell'ufficio abbonamenti, per la consultazione dei dati, per la cessazione dell'invio o per l'aggiornamento degli stessi.

Titolare del trattamento è PubliTec S.r.l.

Via Passo Pordoi 10 - 20139 Milano.

Il responsabile del trattamento dei dati raccolti in banche dati ad uso redazionale è il direttore responsabile a cui ci si potrà rivolgere per la consultazione dei dati, per la loro modifica o cancellazione. 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 degli articoli e per i contenuti dei messaggi pubblicitari. © PubliTec

ANES ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA DI SETTORE

I nostri canali social: PubliTec Srl @PubliTec_Srl PubliTec PubliTec

Siti web: www.publitechonline.it - www.newsmec.it

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

Direzione Editoriale

Fabrizio Garnero - 02/53578309 - f.garnero@publitech.it

Redazione

Laura Alberelli - tel. 02/53578209 - l.alberelli@publitech.it - newsmecc@publitech.it

Alberto Marelli - tel. 02/53578210 - a.marelli@publitech.it

Produzione, impaginazione e pubblicità

Giada Bianchessi - tel 02/53578206 - g.bianchessi@publitech.it

Ufficio Abbonamenti

Irene Barozzi - 02/53578204 - abbonamenti@publitech.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@publitech.it

Agenti di vendita

Riccardo Arlati, Marino Barozzi, Giorgio Casotto
Marco Fumagalli, Gianpietro Scanagatti

Stampa

Grafica FBM (Gorgonzola - MI)

Work around the clock.



Automazione.

Minori periodi di fermo, maggiore produttività – sono questi i vantaggi dati dalla combinazione delle nostre molteplici soluzioni d'automazione con i centri di lavorazione Hermle. È proprio in tempi di carenza di manodopera che vale la pena investire nell'automazione e portare così la propria azienda a un livello superiore. Con la nostra esperienza decennale e i nostri moduli smart vi aiutiamo a trovare la soluzione giusta per voi.



www.hermle-italia.it

Hermle Italia S.r.l., info@hermle-italia.it