

# ATTREZZATURE

Gianandrea Mazzola

PRESENTA AL MECSPE DI PARMA, DOVE PRESENTERÀ INTERESSANTI NOVITÀ, BIG KAISER SI CONSOLIDA TRA I PRINCIPALI PLAYER GLOBALI NELLA REALIZZAZIONE DI UTENSILI E SOLUZIONI AD ALTO VALORE AGGIUNTO, AMPLIANDO COSTANTEMENTE LA PROPRIA OFFERTA DI PRODOTTO.



Le teste di barenatura digitali EWE si connettono via wireless alla app per effettuare le regolazioni direttamente da dispositivo mobile.

# QUALITÀ E PRECISIONE AL SERVIZIO DELLE LAVORAZIONI MECCANICHE

Punto di riferimento mondiale nella progettazione, produzione e commercializzazione di sistemi di barenatura modulare, utensili sofisticati e soluzioni per lavorazioni meccaniche, Big Kaiser si rivolge a numerosi settori applicativi. Tra questi spiccano l'automobilistico, l'aerospaziale, il comparto energetico, il militare, oltre ai settori delle microlavorazioni, come medica, elettronica e orologeria. Una vasta gamma di interlocutori che possono beneficiare dell'innovazione continua che da sempre contraddistingue l'azienda, e che si concretizza con il costante rilascio di numerose novità di prodotto. Come per esempio le nuove teste di barenatura digitali EWE;

Mega New Baby Chuck è disponibile con attacco BIG-PLUS® (SK/BT), HSK e BIG-CAPTO; una gamma completa di modelli standard, che permettono di scegliere la lunghezza e il diametro ideale del porta utensile.



il sistema porta utensile a pinze multifunzione Mega New Baby Chuck 25N; oppure il più recente Chip Fan, accessorio indispensabile per rimuovere i residui di lavorazione in modo rapido e sicuro, senza che ci sia bisogno di interrompere la produzione.

### **Produzione smart con le teste di barenatura digitali e la app**

In un contesto produttivo sempre più orientato verso la Fabbrica Digitale e Connessa, Big Kaiser introduce una nuova gamma di utensili per lavorazioni meccaniche di altissima qualità e precisione, che permettono di realizzare compiutamente le direttive di Industry 4.0 aumentando, al contempo, la produttività e la competitività. Le teste di barenatura digitali con connettività wireless EWE si connettono all'applicazione per smartphone e tablet semplificando il controllo e la gestione delle teste durante le fasi di montaggio degli utensili e di lavorazione, senza che sia necessario smontare la testa dalla macchina per regalarla. Oltre a essere in grado di identificare le modifiche apportate al diametro di taglio, la app supporta gli operatori nella scelta dei parametri più idonei per ciascun utensile e registra lo storico delle regolazioni effettuate su tutti gli utensili sincronizzati. Le nuove teste consentono di effettuare fori di precisione del diametro di 2-152 mm, raggiungendo una velocità di 14.000 giri/min con sbilanciamento

ottimizzato con utensile in posizione centrale. Il display LCD visualizza i valori con una risoluzione di 0,001 mm di diametro, assicurando la migliore lettura della misura impostata (assoluta). Il segnale wireless viene trasmesso e ricevuto da un'antenna RF, sviluppata sempre da Big Kaiser, che invia il segnale attraverso il display, per garantire la ricezione di un buon segnale fino a 5 m di distanza. La presenza di un singolo pulsante piezoelettrico per le funzioni On e Reset elimina potenziali errori degli operatori e permette l'utilizzo anche negli ambienti più gravosi delle teste, sigillate con grado di protezione IP69. «Big Kaiser – sottolinea Giampaolo Roccatello, Head of Sales South Europe – conferma ancora una volta la propria leadership nell'innovazione tecnologica dedicata al settore delle macchine utensili. La serie EWE e la app dimostrano come l'impiego della tecnologia wireless e un nuovo modo di lavorare da dispositivo mobile possano effettivamente costituire un vantaggio produttivo per i nostri clienti».

**Giampaolo Roccatello,  
Head of Sales South  
Europe di Big Kaiser.**



### **70 anni d'innovazione nella realizzazione di utensili e soluzioni per lavorazioni di precisione**

Big Kaiser, che nel 2018 celebra il 70° anniversario di attività, progetta, produce e commercializza utensili sofisticati e soluzioni per lavorazioni meccaniche di alta precisione. Con 170 dipendenti a livello globale (e parte del gruppo Big Daishowa, che impiega 900 dipendenti nel mondo), le filiali dell'azienda si trovano in Svizzera, in Germania e negli Stati Uniti. La gamma di prodotti, realizzata al 100% nelle unità produttive site in Svizzera e in Giappone, comprende più di 20.000 utensili di precisione, conformi ai più severi standard di qualità. Tra questi: porta pinze, mandrini idraulici, teste di alesatura, taglienti e strumenti di misura. Azienda che ha sempre anticipato le tendenze di mercato in termini di precisione, prestazioni, innovazione e servizio, Big Kaiser produce autonomamente i display digitali e i sistemi di misura elettronici utilizzati all'interno delle proprie teste d'alesatura di precisione digitali. Ciò consente di garantire l'accuratezza assoluta delle regolazioni oltre che di eliminare le possibilità di errore degli operatori.

### **Porta pinze ultra-preciso con concentricità di 1 micron**

Grazie a intrinseche peculiarità tecnico-costruttive, il nuovo Mega New Baby Chuck 25N, si configura quale sistema porta utensile a pinze multifunzione con caratteristiche uniche di precisione e affidabilità.

Progettato per eseguire lavorazioni ad alta velocità, offre un serraggio fino a un diametro massimo di 25 mm per foratura, alesatura e fresatura in finitura.

Assicura una concentricità (run-out) al nastro pinza inferiore a 1 micron, ed entro 3 micron a 4 volte il diametro. Stiamo parlando di una gamma di esecuzioni disponibile in 6 taglie differenti, capace di assicurare elevata flessibilità operativa, offrendo un serraggio compreso tra 0,25 mm e i già citati 25mm. I cuscinetti a sfera montati nella ghiera eliminano la distorsione della pinza durante il serraggio, il design brevettato impedisce il movimento dei cuscinetti ad alta velocità di rotazione. Ogni porta utensile è rigorosamente controllato dal costruttore per ben due volte, così da garantire la massima accuratezza e affidabilità. Particolare attenzione viene poi riposta nei materiali, nei processi di produzione e nel trattamento termico, al fine di assicurare la migliore qualità e le più elevate prestazioni.

«Mega New Baby Chuck 25N – afferma Roccatello – promette di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza di lavorazione, anche le più stringenti. Questo sistema porta pinza offre la massima accuratezza, robustezza e versatilità. Peculiarità che consentono sicuramente di fare la differenza nelle lavorazioni di precisione».

Il nuovo sistema è disponibile con attacco BIG-PLUS® (SK/BT), HSK e BIG-CAPTO, per un totale di oltre 353 i modelli standard, che consentono di scegliere la lunghezza e il diametro ideale del porta utensile secondo le singole esigenze.

Caratteristica che permette di ottenere sempre le migliori condizioni di lavoro e le migliori prestazioni. Da segnalare infine che il refrigerante può essere fornito sia attraverso l'utensile oppure periferico per utensili non provvisti di fori. È garantita una alta resistenza alla polvere e allo sporco.



Con il porta pinze Mega New Baby Chuck 25N di Big Kaiser è possibile accogliere utensili con gambo fino a 25 mm.



La gamma New Hi-Power Milling Chuck combina alta precisione e rigidità con una forza di serraggio elevata.

## Mandrino di fresatura super-slim potente e ultrapreciso

Il mandrino di fresatura HMC12J progettato da Big Kaiser, con design estremamente sottile e refrigerante periferico, assicura una forza sicura e precisa per tutte le lavorazioni di sgrossatura e di finitura. La gamma Hi-Power Milling Chucks (HMC) di Big Kaiser, è caratterizzata da forte serraggio ed elevata rigidità, ed è indicata per tutte le lavorazioni impegnative. Rispetto agli altri mandrini di classe corrispondente, il suo speciale design sottile assicura al mandrino HMC12J la massima presa dell'utensile da taglio. Grazie alla struttura intrinsecamente più forte dei mandrini di fresatura, il campo di serraggio risulta essere da 5 a 6 volte più forte rispetto ai mandrini a pinza. Questi mandrini

si distinguono per la presenza di piccole cavità, che garantiscono un'evacuazione dei trucioli perfetta, e centinaia di cuscinetti a gabbie che garantiscono un forte serraggio unito a una precisione estrema. Seppur progettati per eseguire lavorazioni pesanti, i mandrini di fresatura HMC consentono di raggiungere un'accuratezza inferiore ai 10 micron di concentricità (run out) a 4 volte il diametro, offrendo così una straordinaria flessibilità anche per l'impiego in lavorazioni di finitura. Il design sottile e rigido dei mandrini riduce il diametro esterno a 32 mm, il più compatto della sua categoria; a ciò si accompagna una sezione del corpo di 10 mm che previene ogni vibrazione e permette di eseguire il taglio con la massima precisione e sicurezza. La pressione massima del refrigerante pe-

riferito è di 70 bar.

«Il nuovo mandrino di fresatura HMC12J rappresenta la combinazione ideale di forza e precisione – conclude Roccatello – e fornisce tutta la rigidità e la precisione necessarie per lavorazioni anche più impegnative di fresatura e di taglio».

Il mandrino HMC12J può essere utilizzato su tutti i centri di lavoro equipaggiati con mandrini tradizionali, rendendo semplice affiancarlo agli utensili esistenti. Un test ha confrontato il nuovo HMC12J con un mandrino a pinza; il risultato ha evidenziato come i mandrini di fresatura HMC12J possano eseguire lavorazioni con profondità di taglio fino a 22 mm prima di provocare vibrazione, che corrisponde al doppio rispetto agli 11 mm conseguiti dai mandrini a pinza. ■