

Marcella Trapp

SEMPRE PIÙ RICHIESTA, LA RETTIFICATURA DELLE DENTATURE STA RAPIDAMENTE EVOLVENDO, GRAZIE ALLO SVILUPPO DI MACCHINE E OPPORTUNI SOFTWARE DI GESTIONE E CONTROLLO, CAPACI DI RENDERE SEMPRE PIÙ PRODUTTIVO ED EFFICIENTE IL PROCESSO. BITEK OPERA IN QUESTO SETTORE, PROPONENDO TECNOLOGIA ATTUALIZZATA IN TERMINI DI PRODOTTI, DI SUPPORTO TECNICO E DI SERVIZIO AL CLIENTE.

# DALLA RETTIFICA ALLA SUPERFINITURA

**S**pecializzata nella fornitura di soluzioni per le lavorazioni dei componenti delle trasmissioni meccaniche, Bitek vanta un'esperienza di settore ultra trentennale e un'altrettanta durata e fattiva collaborazione con le più importanti aziende costruttrici di macchine utensili a livello europeo. Dalla propria sede di Gallarate (VA) svolge un'attività riconosciuta tra le più qualificate in Italia, rendendola partner ideale per l'analisi e la proposta delle più moderne e aggiornate soluzioni produttive in base alle specifiche esigenze.

«Le case rappresentate dalla nostra azienda unitamente ai servizi proposti – dichiara Daniele Barbirato, Presidente contitolare di Bitek srl – coprono campi specifici delle lavorazioni di precisione degli ingranaggi e dei componen-

ti di meccanica generale. In tal senso possiamo fornire al nostro cliente soluzioni mirate con campi di lavorazione per la rettificatura ingranaggi da un minimo di 10 millimetri a un massimo di 10 metri».

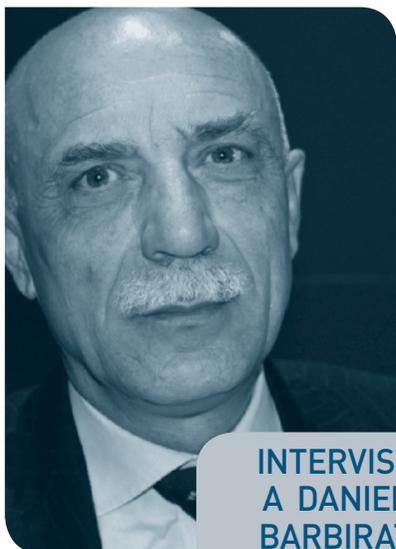
Soluzioni allo stato dell'arte rese possibili grazie al costante e continuo impegno che le case rappresentate mettono negli investimenti e in risorse di Ricerca e Sviluppo, oltre che nella cura

nel fornire un servizio tecnologico a garanzia di affidabilità e collaborazione anche nella fase di post-vendita.

### Scenario e mercati

«In un mercato della trasmissione in continua evoluzione – commenta Barbirato – lo scenario italiano non sembra essere ancora tra i più brillanti. La mancanza di convinzione, come anche la mancanza di disponibilità finanziarie, rende la crescita ancora difficile, lenta e poco effervescente. Da parte nostra osserviamo comunque un buon movimento per ciò che concerne la lavorazione di piccoli ingranaggi. Dimensioni che per noi significano ingranaggi di diametro fino a 500 mm, con campi di moduli 10 ÷ 12. Macchine più importanti sono infatti forse le ultime ad aver recepito la crisi, e forse per questo motivo non hanno ancora trovato il giusto spunto e le valide richieste del mercato per poter ripartire con convinzione».

Allo stesso modo il mercato richiede soluzioni sempre più performanti, in grado di offrire maggiore qualità negli ingranaggi, profili nelle dentature sempre più precisi, soprattutto per quanto concerne la riduzione dei rumori che le stesse possono generare. Una necessità che ha portato le case costruttrici a sviluppare appositi software in grado di gestire per esempio al meglio la gestione dello “svergolamento”.



**INTERVISTA  
A DANIELE  
BARBIRATO  
PRESIDENTE  
CONTITOLARE  
DI BITEK SRL**



Dal Mecspe 2014,  
le riflessioni di  
Daniele Barbirato su  
andamento del mercato  
e prospettive future.

**GUARDA IL VIDEO SU** <http://www.organiditrasmisione.it/VUckz>



Kapp KX 260 Twin rettificatrice a generazione a vite e a profilo con 2 tavole portapezzo per ingranaggi fino a modulo 5 con diametri 260 mm.

La superfinitura superficiale degli ingranaggi rappresenta uno tra i più interessanti ambiti di sviluppo di processo intrapresi da Kapp Niles per le proprie macchine. Dai più "normali" di Ra pari a 0,02, 0,03 si possono infatti raggiungere oggi valori anche di 0,016. Ciò significa poter sostituire interventi a vibrazione, chimici ecc. con la possibilità di eseguirla durante la rettificazione del pezzo, direttamente in ciclo. Ovvero non più come un secondo passaggio di lavorazione. Risultato ottenibile grazie all'impiego di nuove tecnologie di mole e nuovi software "ciclo" dedicati. Da sottolineare come la superfinitura in ciclo non serva solo a offrire un valore inferiore di Ra, ma anche una capacità di portanza dell'ingranaggio maggiore: è possibile incrementare la superficie di contatto da un valore medio del 25%, ottenibile con una buona rettificazione, a oltre il 90%. Anche la funzionalità dell'ingranaggio diventa dunque migliorativa senza andare a intaccare i tempi ciclo finali e con un unico set-up di lavorazione.

«Software applicativi evoluti – prosegue lo stesso Barbirato – che tuttavia devono essere affiancati da una meccanica tale che riesca a gestire il processo in modo ottimale per soddisfare queste esigenze. Senza tralasciare la sempre maggiore richiesta produttività, unitamente a costanza di qualità e affidabilità nel tempo».

Esigenze tipiche, queste, dei settori automotive e macchine movimento terra, che pongono sempre più attenzione a queste specificità. Tutto ciò si deve ricondurre a uno scenario che vede aziende piccole e più strutturate messe (dal punto di vista operativo e produttivo) identicamente sullo stesso piano di confronto.

«Le macchine di lavorazione – aggiunge Barbirato – sono le medesime sia nelle piccole che nelle grandi realtà. Al pari dell'automazione e della possibilità di poter operare senza presidio, puntando verso la più elevata flessibilità e, quindi, competitività. Cambiano i volumi, questo è chiaro, ma è fuori dubbio che la qualità richiesta deve essere soddisfatta in ogni caso».

## L'innovazione di prodotto

La risposta a esigenze sempre più spinte in termini di qualità di processo e produttività vede quindi i costruttori impegnati nello studio di nuove e più mirate macchine e i partner, come Bitek, saperli proporre ai propri clienti, al fine di soddisfare al meglio le precise specifiche esigenze.

«Oggi – sostiene lo stesso Barbirato – i nuovi impianti sono orientati a coprire delle gamme specifiche di lavorazione, contrariamente al passato quando le opportunità erano di più ampio respiro con pochi modelli da adattare alle varie esigenze».

Coerente con tali requisiti si connota per esempio la rettificatrice KX 100 Dynamic di Kapp Niles, proposta in Italia da Bitek, macchina bibrindino che si propone di elevare ulteriormente le potenzialità nella piccolo-media e grande serie, grazie a numerosi brevetti e a un nuovo concetto

operativo in grado di soddisfare brevi tempi di set-up e brevi tempi ausiliari.

«Ben più significativo è il nuovo concetto di automazione – sottolinea Barbirato – che identifica questa macchina per diametri fino 125 e modulo 3, dove non è più un robot che porta il pezzo al mandrino portapezzo, ma è quest'ultimo che prende il pezzo; oppure ancora è la testa portapezzo che si cambia l'attrezzatura in totale autonomia, con tempi di set-up ridotti al minimo».

Concetto di elevata produttività che si ripete anche sulle Kapp Niles 260 Twin (a doppia tavola portapezzo) a cui si abbina anche l'elevata flessibilità di poter passare in tempi molto brevi (inferiori ai 30 minuti) a un pezzo nuovo con tutte le automazioni del caso.

«A questo proposito vorrei inoltre segnalare – aggiunge Barbirato – pur valendo lo stesso concetto di produttività, anche altre nuove caratteristiche e peculiarità tecniche che si stanno sviluppando in questo campo, come l'impiego di mole a vite di piccolo diametro. Ciò significa, all'interno del range 80-120 mm, rettificare in tempi molto brevi quelle dentature che prima si eseguivano con ruota singola. Quindi con un sensibile risparmio in termini di tempo di rettificazione».

Flessibilità è invece la parola chiave che identifica la KX 500 Flex sempre Kapp Niles, indicata fino al modulo 10, progettata per lavorare a vite, a profilo, in pieno soddisfacimento delle esigenze di contoterzisti, piuttosto che aziende di una certa dimensione aventi prodotti propri.

«L'innovazione Kapp Niles – conclude Barbirato – interessa anche la possibilità di lavorare a vite su diametri grossi, fino a 1.200 mm con modulo 12. Ciò con una qualità più elevata in tempi sensibilmente minori».

Qualità di prodotto delle aziende rappresentate e di supporto tecnico, quello offerto da Bitek, che connota l'azienda in una posizione di rilievo in un mercato sempre più complesso e competitivo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Kapp KX 100 Dynamic rettificatrice a generazione a vite con 2 mandrini portapezzo per ingranaggi fino a modulo 3 con diametri fino a 120 mm.



Kapp KX 500 Flex rettificatrice a generazione a vite e a profilo per ingranaggi fino a modulo 10 con diametri fino a 500 mm.