

L'INNOVAZIONE IN PRODUZIONE PER L'INDUSTRIA MEDICALE:

## PINZE DI PRECISIONE PER GLI INTERVENTI ENDOSCOPICI

Da numerosi anni, la Società Bacher Medizintechnik, con sede a Tuttlingen (Germania), è specializzata nella fabbricazione di pinze di prensione e di biopsia destinate agli interventi per via endoscopica. Questi strumenti operatori vengono attualmente impiegati in numerosi interventi e sono diventati indispensabili nei blocchi operatori. Per fabbricare questi veri e propri gioielli dell'ingegneria, la società ricorre alla tecnologia svizzera.

Tutti i particolari torniti sono realizzati su una macchina Tornos Micro 7 e i processi di lavorazione si avvalgono dell'olio da taglio ad alta performance Motorex Ortho NF-X.



Le pinze di prensione e di biopsia fabbricate dalla Società Bacher Medizintechnik esistono in versione morbida o rigida ed hanno un diametro compreso tra 1 e 5 mm, per una lunghezza massima di 200 cm. Le stesse vengono azionate tramite un'impugnatura specifica (nello sfondo della foto) che comanda un cavo inguainato.

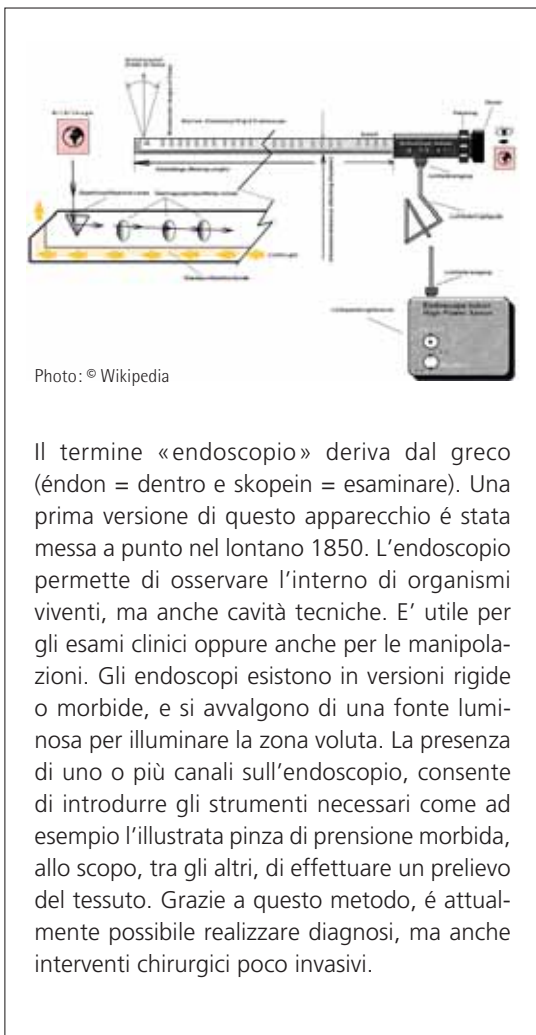
In Germania, Tuttlingen simbolizza l'eccellenza dell'industria medica ed ha raggiunto un ruolo di primo piano anche nell'ambito della produzione. Una costante ottimizzazione dei processi di produzione è parte integrante del settore di attività nondimeno dicasi per quella dei materiali o degli utensili relativamente specifici. Ed è la ragione per la quale la società Bacher si è rivolta agli specialisti della lubrificazione di Motorex chiedendo loro di esaminare le possibilità di ottimizzazione delle fasi di produzione. Una concertazione con i tecnici del Servizio Clienti ed il competente interlocutore delle relazioni esterne, ha permesso di

identificare tutte le fasi di produzione e di fare il punto sulle capacità esistenti.

### Vantaggio con l'olio da taglio polivalente

In precedenza, alcune fasi della produzione richiedevano sistematicamente l'impiego sulle macchine di olio da taglio appropriato; l'azienda però ha rapidamente espresso il desiderio di disporre di un olio da taglio universale il quale però non avrebbe dovuto comportare l'abbassamento delle prestazioni. Su consiglio di Motorex il passaggio all'innovativo olio da

## Aspetti tecnici



I risultati di fresatura con l'olio Motorex Ortho NF-X sono evidenti relativamente alle ganasce e alla durata di vita della fresa HSS.



### «LA TECNOLOGIA MI HA STUPITO»

«Sono stato veramente sorpreso dall'olio da taglio Motorex Ortho! Pensavo che la sua incidenza sulla produzione sarebbe stata molto lieve. Invece la prima serie di prove ha subito permesso di apprezzare tutto il potenziale di performance di quest'olio da taglio innovatore. Ecco un succinto elenco dei vantaggi da me constatati a seguito dell'esperienza fatta con l'impiego dell'olio Ortho NF-X il quale:

- permette la lavorazione di tutti i particolari con un medesimo olio da taglio,
- garantisce una resa massima di tutti i processi, e cioè la foratura profonda, la tornitura, la fresatura e la filettatura,
- raggiunge rapidamente la temperatura di servizio e raffredda molto bene,
- evacua i trucioli senza schiumeggiamento sino ad una pressione di 120 bar,
- garantisce una lubrificazione ottimale,
- ha nettamente prolungato la durata di vita degli utensili,
- può facilmente essere eliminato dai particolari,
- non contiene sostanze nocive indesiderabili.

Sono soddisfatto per essere passato a quest'olio da taglio svizzero. Non c'è ombra di dubbio che tale prodotto faciliti la nostra quotidiana produzione.»

*Mate Bekavac – Operatore  
Bacher Medizintechnik,  
Tuttlingen/Germania*



Le pinze di pressione sono costituite da numerosi pezzi torniti classici, i quali sono realizzati su macchine del tipo Tornos Micro 7 a partire da barre aventi diametro da 2 a 5 mm.

taglio ad alta performance Ortho NF-X ha permesso di apportare immediatamente un certo numero di vantaggi: un solo e medesimo olio da taglio è stato messo in opera per tutte le fasi di lavorazione e la tecnologia Vmax integrata ha migliorato le statistiche di produzione nonché i valori  $R_a$  delle superfici.

Per la lavorazione dei materiali quali gli acciai inossidabili medicali, ed in particolar modo il 1.4021 e il 1.4310, la società Bacher utilizza l'olio Ortho NF-X per le seguenti operazioni di lavorazione:

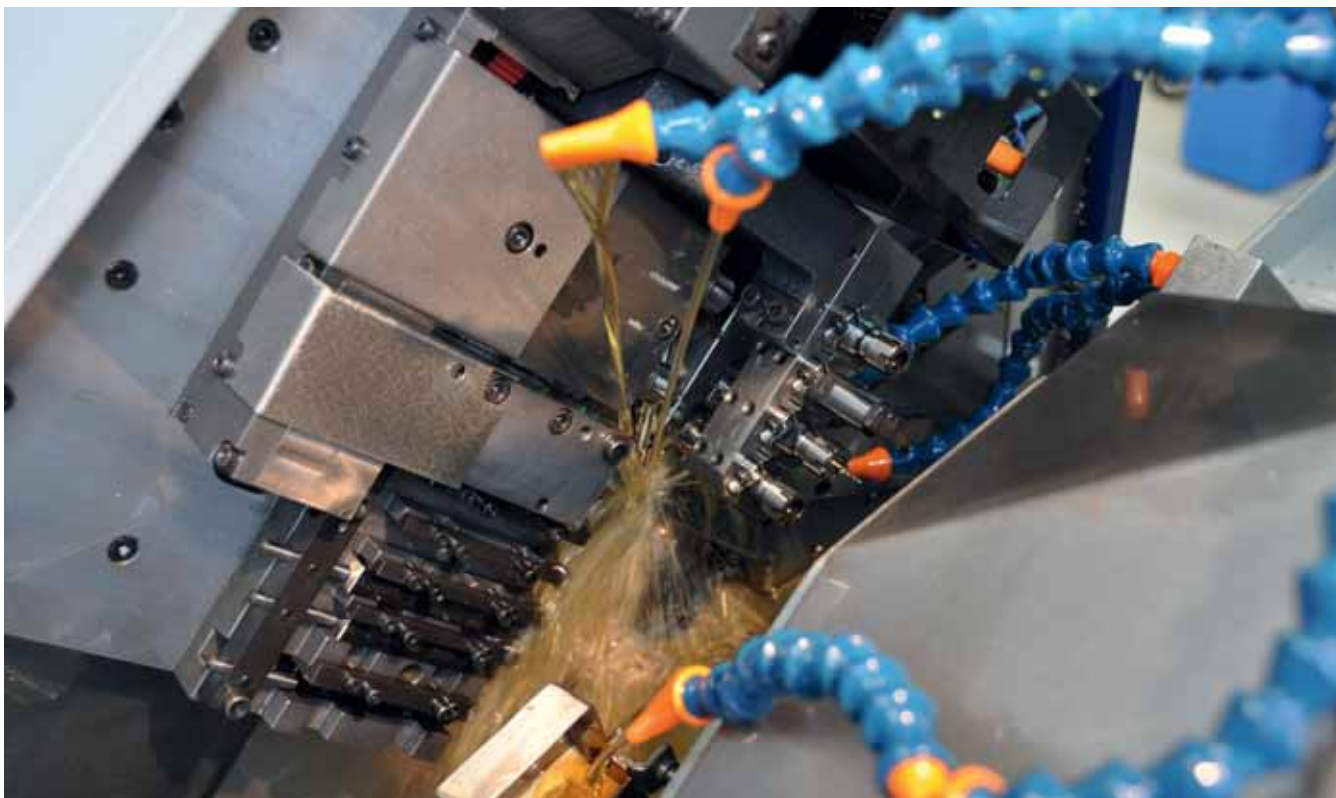
- Tornitura
- Foratura
- Fresatura
- Filettatura

#### **Liquidi da taglio nelle vesti di utensili liquidi**

La lavorazione dei materiali destinati all'industria medica, esige dal liquido delle performance di raffreddamento, di lubrificazione e di risciacquatura estreme. Oggigiorno, pressioni di risciacquatura nell'ordine di 120 bar sono diventate «moneta cor-

rente»! Vengono inoltre richieste delle proprietà sotto alta pressione (EP = Extreme Pressure) eccezionali. Affinché le proprietà HP del fluido siano adeguate alle pressioni estreme, il film di lubrificazione deve dar dimostrazione di una stabilità prodigiosa nei confronti della temperatura e della pressione. Motorex, grazie al costante miglioramento dell'olio da taglio d'alta performance Swisscut Ortho NF-X e alla tecnologia Vmax, ha apportato un contributo determinante all'innovazione nel settore della fabbricazione di componenti per l'industria medica. Peraltro, l'assenza di cloro e di metalli pesanti, facilita a sua volta la pulitura dell'olio da taglio.

Relativamente alla fabbricazione di componenti, tutti sanno che il processo, nel suo insieme, è tributario dell'anello più debole della catena. Lo stesso vale per i quattro fattori di successo che sono: la macchina, l'utensile, il liquido da taglio e l'operatore che devono essere tutti di pari livello. In effetti, un'azienda non raggiungerà praticamente nessun vantaggio dall'acquisto della nuovissima generazione di macchine, se intende risparmiare sulla formazione del personale o utilizzare un olio da taglio obsoleto.



Ha la stessa importanza di un centro di lavorazione performante! Il liquido da taglio utilizzato ha un'incidenza determinante sul processo di produzione e sui costi.

### Riduzione dei costi e dell'inquinamento

I resoconti sulle macchine hanno evidenziato che l'impiego di questo olio da taglio innovatore di Motorex si è dimostrato convincente sia nel merito delle prestazioni, della durata di vita degli utensili che delle esigenze qualitative. A ciò si aggiunga che l'attuale generazione dei prodotti Ortho non presenta rischi sia per la salute che a livello ecologico, contribuendo quindi a creare condizioni di lavoro ideali. Ciò ha

un'incidenza positiva non soltanto sull'ambiente di lavoro, ma anche sui costi di manutenzione e di smaltimento.

Per saperne di più sull'ultima generazione dei liquidi da taglio destinati all'industria medica e sulle possibilità di ottimizzazione della vostra azienda, non esitate a contattare uno dei seguenti nominativi:



I pezzi per ganasce della pinza di pressione sono collegati ad un dispositivo di trazione tramite degli elementi articolati. Questo dispositivo è oggetto di saldatura laser sotto ingrandimento ottico.

MOTOREX AG LANGENTHAL  
Servizio clienti  
Casella Postale  
CH-4901 Langenthal  
Tel. +41 (0)62 919 74 74  
Fax +41 (0)62 919 76 96  
[www.motorex.com](http://www.motorex.com)

BACHER MEDIZINTECHNIK  
Lessingstrasse 46  
D-78532 Tuttlingen  
Tel. +49 7461 964853-0  
Fax +46 7461 964853-20  
[www.bacher-medizintechnik.de](http://www.bacher-medizintechnik.de)