

Mikron

**MSP** (Machine and Spindle Protection)

per

**MIKRON HPM 600U**

**MIKRON HPM 800U**



MSP

# Machine and Spindle Protection



**La protezione della vite motrice unica in tutto il mondo che funziona in tutte le direzioni!**

**Le collisioni si presentano soprattutto durante la prima esecuzione di un nuovo programma CNC. Contro le collisioni, MSP offre la sicurezza migliore.**

## **Funzionamento**

La vite motrice deflette quando la forza che agisce sull'utensile nel caso di una collisione raggiunge un'entità che, se ulteriormente incrementata, andrebbe a danneggiare il cuscinetto della vite motrice. Con la deflessione della vite motrice, i comandi guadagnano lo spazio necessario per la distanza di frenata della frenatura d'emergenza automatica. La lunghezza della distanza di frenata dipende dalla velocità di avanzamento ed è limitata dallo spazio guadagnato. Quest'ultimo consente di frenare velocità di avanzamento fino a 12 m/min, in qualsiasi direzione, senza causare danni. La velocità di lavorazione non subisce alcuna limitazione perché per la maggior parte dei materiali è ben più lenta. Allo scopo di utilizzare la macchina nel rispetto dei limiti di sicurezza, ad esempio durante l'inserimento di un programma di lavorazione, è stata sviluppata la funzione M 304: essa limita l'avanzamento rapido degli assi alla velocità frenabile in sicurezza di 12m/min in X,Y,Z; per l'asse A a 2250 °/min e per l'asse C 3150 °/min. Al termine viene disattivata con M305 e la macchina torna ad avanzare nuovamente fino a raggiungere le velocità massime.



La protezione è sempre attiva, anche quando la macchina avanza a una velocità superiore a 12m/min.

Il sistema non è soggetto a usura e non deve essere sottoposto a manutenzione.

Con la funzione M 304 attivata la vite motrice non verrà danneggiata nel caso di una collisione con l'utensile o con il portautensile.

Tutte le collisioni e M304/305 vengono registrate.

MSP



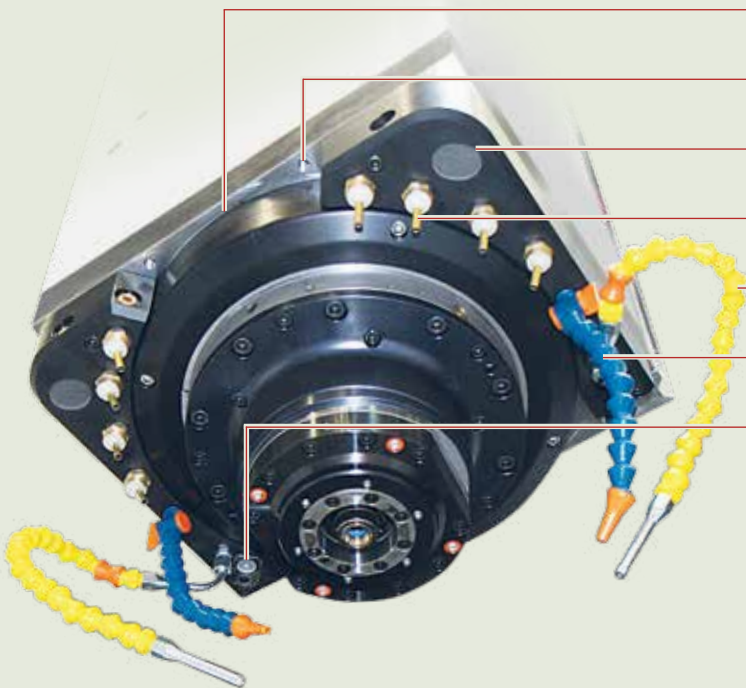
# In breve

- + Prestazioni di sgrossatura illimitate
- + Protezione sempre attiva
- + Protezione della vite motrice:
  - X, Y, Z fino a 12 m/min
  - Asse C fino a 3150°/min (8.75 min<sup>-1</sup>)
  - Asse A fino a 2250°/min (6.25 min<sup>-1</sup>)

MSP

# Vantaggi

- + Geometria della macchina protetta
- + Tempi di inattività della macchina ridotti
- + Pieno controllo sui costi
- + Riduzione del premio di assicurazione per la rottura della macchina
- + Disponibilità della macchina calcolabile



**Sistema di protezione MSP integrato**

**Preparazione per le teste ad angolo**

**2 luci LED extra luminose**

**8 ugelli di acqua di raffreddamento a 180° sull'utensile**

**Lubrificazione in minime quantità su entrambi i lati (opzionale)**

**Aria soffiata su entrambi i lati**

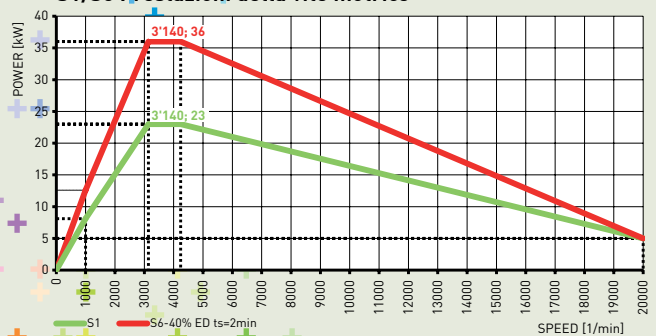
**Ricevitore IR posizionato in modo ottimale per il palpatore utensile**

**MSP è disponibile con la vite motrice 20k su MIKRON HPM 600U e MIKRON HPM 800U.**

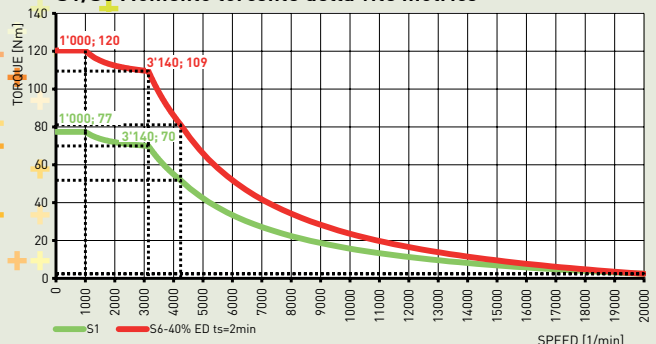


**Ugello anulare opzionale al posto degli ugelli standard**

## S1/S6 Prestazioni della vite motrice



## S1/S6 Momento torcente della vite motrice



## In sintesi

Consentiamo ai nostri clienti di gestire il loro lavoro in modo efficace e competente, grazie alle nostre innovative soluzioni di Fresatura, EDM, Laser ed Automazione. La nostra offerta è integrata da un'ampia gamma di Servizi Cliente.

[www.gfms.com](http://www.gfms.com)

