

**BASS**  
TECHNIK FÜR GEWINDE

LA FILETTATURA **SYNCHRONE**



MASCHI **MHST**

MASCHIATORI **HST SYNCHRO**



## HST SYNCHRO

Le moderne macchine CNC possono sincronizzare la velocità del mandrino e l'avanzamento.

Questo in particolare quando si parla dell'utilizzo di maschi ad alta velocità (HST - High Speed Tapping). Il passo del filetto viene determinato dal maschiatore della macchina sincronizzata, non necessariamente corrispondente al passo reale del maschio.

Nella maschiatura rigida specialmente durante l'inversione questi piccoli errori fanno aumentare notevolmente le forze assiali che vengono assorbite dai fianchi dei maschi. Ciò provoca un'usura del rivestimento sui fianchi riducendo considerevolmente la vita dei maschi e la precisione della tolleranza dei filetti. Si riduce così l'affidabilità arrivando alla rottura dei maschi.

Il maschiatore HST SYNCHRO compensa gli errori di sincronizzazione garantendo un passo preciso. Un meccanismo brevettato garantisce una compensazione di  $\pm 0,5$  mm. A differenza di maschiatori che hanno parti in plastica per la compensazione, noi usiamo solo componenti metallici. L'invecchiamento e la deformazione delle parti in plastica non garantisce con il passare del tempo la correzione degli errori. La durata di vita a paragone con il maschiatore HST SYNCHRO della BASS è fortemente ridotta.

Durante la lavorazione, penetrano nel maschiatore molte impurità che possono compromettere fortemente la sua funzione. Per evitare ciò, è necessaria una regolare pulizia.

A differenza di molti prodotti della concorrenza che si danneggiano a temperature superiori a 60 °C e sono difficilmente lavabili, il nostro maschiatore HST SYNCHRO resiste a temperature di 80 °C permettendo così una pulizia accurata.

Inoltre alcuni maschiatori hanno solo  $\pm 0,2$  mm di compensazione, che è insufficiente per eliminare gli errori di sincronizzazione. Il nostro maschiatore HST SYNCHRO ha invece una compensazione di  $\pm 0,5$  mm.

In generale tutti i maschi BASS sia a tagliare che a rullare possono essere utilizzati in maschiatura sincronizzata, però la migliore combinazione è con i nostri maschi MHST appositamente sviluppati per alte velocità (immagine a destra).

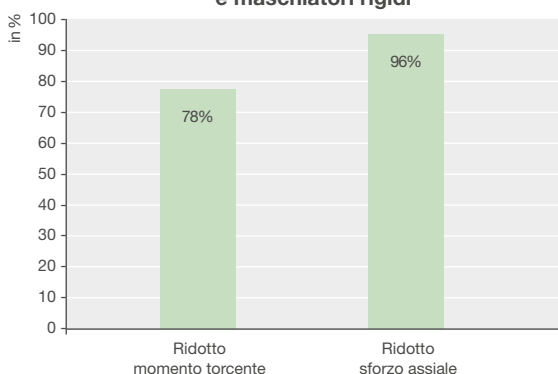
### Caratteristiche

- utilizzabili con pressione lubrificante fino ad 80 bar
- solo su CNC con sincronizzazione
- per filettature sia destre che sinistre
- per maschi sia a tagliare che a rullare
- disponibili diversi attacchi

### Vantaggi

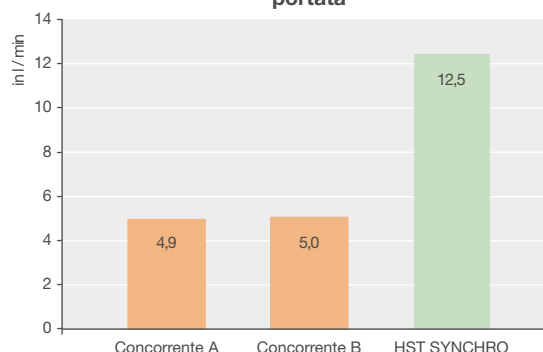
- riduzione degli sforzi assiali fino al 96%
- riduzione del momento torcente prima e dopo l'inversione fino a 78%
- aumento di almeno il 30% della vita del maschio grazie al ridotto attrito
- riduzione dei costi degli utensili
- maggior sicurezza nel processo produttivo
- miglioramento della qualità della superficie sui fianchi delle filettature
- riduzione della rottura utensili
- miglioramento della qualità della tolleranza nei filetti
- lavabile fino a 80 °C

### Confronto: tra BASS HST SYNCHRO e maschiatori rigidi

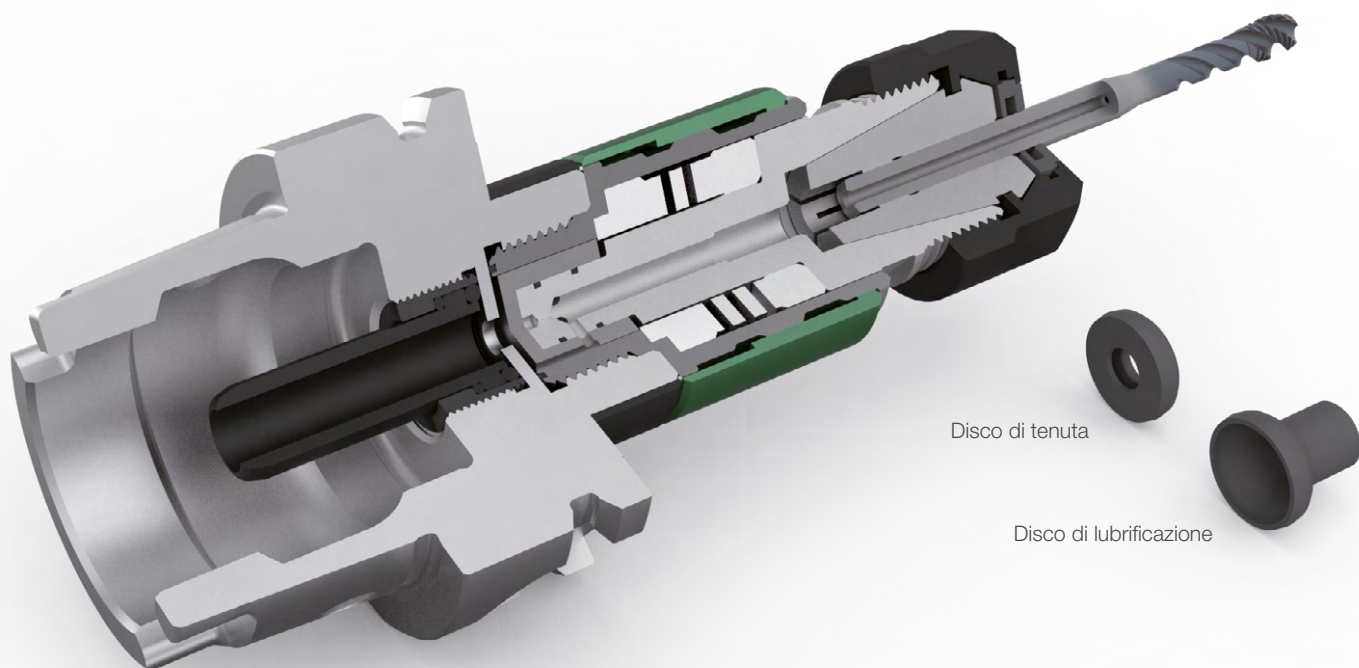


Risultati ottenuti con HST SYNCHRO e maschi MHST

### Confronto: portata



Senza maschi, bussola di chiusura e dado 100% secondo macchina: 19 l / min



Disco di tenuta

Disco di lubrificazione

## UN BINOMIO IMBATTIBILE

### Maschiatore HST SYNCHRO e maschi da taglio MHST

Lavorando con il maschiatore HST SYNCHRO ed i maschi da taglio MHST utilizzate un sistema armonico. Ciò consente di ottenere un ciclo di maschiatura, più sicuro, lavorare materiali diversi, maggior durata degli utensili ed un'elevata qualità dei filetti.

I maschi BASS MHST, avendo un'alta spoglia dorsale, hanno minor frizione durante la lavorazione riducendo così le temperature ai taglienti. Questo permette di ottenere alte velocità di taglio e allo stesso tempo una lunga durata dell'utensile.



### Vantaggi dei maschi MHST

- Un utensile per utilizzo universale su molti materiali
- Alta velocità di taglio
- Elevata vita utensile
- Riduzione tempi di inattività della macchina
- Sicurezza nella maschiatura e bassi costi
- Precisione ed elevata qualità dei filetti
- Precisione della profondità dei filetti senza correzione del programma
- Riduzione degli utensili impiegati con risparmio di posizioni nel magazzino utensile
- giacenza ridotta

### Maschiatura cieca

- DOMINANT MHST45 HK TIN
- DOMINANT MHST45 HK HL
- DOMINANT MHST45 KA HK HL

### Maschiatura passante

- VARIANT MHST HK TIN
- VARIANT MHST KR HK TIN

## HST SYNCHRO

Il nostro maschiatore per applicazioni standard è disponibile in diverse dimensioni con gambo dritto o attacco HSK. Su richiesta offriamo anche altri tipi di attacco. Nella versione DUO c'è la possibilità di regolazione dei due lati del mandrino.

- capacità di maschiatura da M2 a M30
- attacco cilindrico DIN 1835 B/E
- HSK-A DIN69893 A



## HST SYNCHRO SL

Il nostro maschiatore per superare i contorni interferenti nella produzione in serie. La versione lunga permette l'uso di maschi in lunghezze standard più convenienti. Le prolunghes sono montate su mandrini standard.

- HSK-A DIN 69893 A
- lunghezze prolunghes standard: 50, 100, 150, 200 mm
- a richiesta soluzioni personalizzate



## HST SYNCHRO QCA

Il nostro maschiatore con sistema di cambio rapido permette di risparmiare tempo nel cambio dell'utensile nella macchina senza chiave di serraggio. Rispetto ai maschiatori tradizionali non hanno praticamente gioco radiale migliorando così la funzionalità. Il nostro inserto a cambio rapido QCA, è stato studiato per eliminare giochi assiali garantendo una perfetta ripetibilità.

- attacco cilindrico DIN 1835 B/E
- HSK-A DIN 69893 A
- capacità di maschiatura da M4 a M16



## HST SYNCHRO 10

Il nostro maschiatore per le piccole dimensioni. Compensa le forze assiali di  $\pm 0,4$  mm. La lunghezza totale può variare da 100 mm fino a 60 mm accorciando il gambo cilindrico.

- gamma dimensionale da M1 a M3
- regolabile individualmente
- gambo cilindrico DIN 1835 B/E



## HST SYNCHRO 100

Il nostro maschiatore per grandi dimensioni con compensazione assiale di  $\pm 1,5$  mm.

- capacità di maschiatura da M30 a M48
- attacco cilindrico DIN 1835 B/E



## HST SYNCHRO MMS (MQL con lubrificazione minimale)

Il nostro maschiatore HST SYNCHRO MMS in abbinamento con i nostri maschi MQL, sopperiscono a carenze di lubrificazione assicurando una perfetta lubrificazione al tagliente. Ciò permette di lavorare in sicurezza ed avere un'elevata durata degli utensili.

- HSK-A DIN 69893 A
- per il sistema a 1 e 2 canali
- per ulteriori informazioni consultate la brochure BASS MMS/MQL



### Pinze con quadro interno

per il bloccaggio sicuro del maschio di filettatura. Il quadro interno della pinza crea una connessione con il quadro del maschio che garantisce un'ottima trasmissione del momento torcente.

- ER 11-GB
- ER 25-GB
- ER 25-GB
- ER 20-GB
- ER 40-GB
- ER 08\*

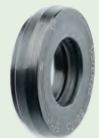


\*senza quadro interno

### Disco di tenuta

Garantisce che il lubrificante passi attraverso il gambo senza perdere pressione e previene la contaminazione del mandrino.

- ER 20
- ER 25
- ER 40
- ER 50



### Disco di lubrificazione

per migliorare la lubrificazione lungo il gambo. Nella lavorazione di fori passanti e ciechi con un solo maschio, l'uso di un maschio per fori ciechi con refrigerazione assiale in combinazione con un disco di lubrificazione aumenta l'affidabilità del processo. Per la lavorazione di fori passanti, si raccomanda l'utilizzo di un maschio senza lubrificazione interna.

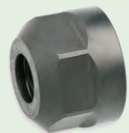
- ER 20
- ER 25



### Ghiera di serraggio

per un facile montaggio del maschio in pinza. Avvitando la ghiera si spinge la pinza nella sede conica del mandrino HST SYNCHRO bloccando così l'utensile. La pinza si chiude e trattiene il maschio saldamente in posizione. Uno speciale contorno interno della ghiera di serraggio permette la rimozione rapida e facile delle pinze e del maschio stesso. Le ghiera di serraggio ERC/ ERMC della BASS sono adatte per la lubrificazione interna utilizzando il disco di tenuta.

- ERC 20
- ERC 40
- ER 08
- ERMC 20
- ERC 25
- ERC 50
- ER 11



### Set di chiavi

per contenere e stringere la ghiera di serraggio.

- ER 08
- ER 20
- ER 40
- ERM 20
- ER 11
- ER 25
- ER 50



### Chiave dinamometrica

per assicurare un corretto serraggio evitando danni ai maschi o al maschiatore. Gli attacchi corrispondenti alle rispettive dimensioni della ghiera di serraggio sono disponibili separatamente.



Si prega di fare riferimento al nostro catalogo per ulteriori dettagli. Troverete i prezzi nel listino prezzi attuale.

### Regolazione assiale delle viti di bloccaggio

per gestire la lunghezza di proiezione del maschio dal maschiatore HST SYNCHRO. Necessario quando si usa un maschiatore multi-funzione, vendibile separatamente.



### Raccordi di lubrificazione per attacchi HSK

per una tenuta del lubrificante perfetta tra il CNC ed il maschiatore HST SYNCHRO. La chiave di montaggio/smontaggio va ordinata a parte.

- HSK 63A
- HSK 100A



### Attacchi Weldon

per il montaggio di maschiatori HST SYNCHRO con gambo cilindrico. Un adattatore per diverse dimensioni del maschiatore HST SYNCHRO.

- DIN 69871 A/D per SK40 e SK50
- MAS-BT per SK40 e SK50
- DIN 2080 per SK40 e SK50
- DIN 69893 A per HSK 100 A



### Tiranti

per il serraggio sicuro dei mandrini su macchina CNC.

- SK 40
- SK 50



### Bussole a cambio rapido per pinze ER

sviluppate appositamente per il maschiatore HST SYNCHRO QCA riducono al minimo i giochi assiali e radiali.

- ER 20



### Dispositivo di montaggio

fissa il maschiatore HST SYNCHRO permettendo di serrare la ghiera senza l'ausilio di una seconda chiave di serraggio.

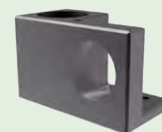
- HST SYNCHRO 20
- HST SYNCHRO 40
- HST SYNCHRO 60
- HST SYNCHRO 80



### Dispositivo smontaconi

blocca il maschiatore HST SYNCHRO avvitando la ghiera di fissaggio con entrambe le mani.

- HSK 63A
- HSK 100A



### Volume di consegna per mandrino

La ghiera di serraggio per lubrificazione interna e un tubo del refrigerante sono inclusi nella spedizione.

Chiave, pinza, disco per lubrificazione, disco di tenuta e vite di regolazione assiale devono essere ordinati separatamente.



**BASS GmbH**  
Technik für Gewinde  
Bass-Strasse 1  
97996 Niederstetten  
Deutschland · Germania

Tel.: +49 7932 892-0  
Fax: +49 7932 892-87  
E-Mail: [info@bass-tools.com](mailto:info@bass-tools.com)  
Web: [www.bass-tools.com](http://www.bass-tools.com)

PDF DOWNLOAD

