



Diamant E

Centri di lavoro CNC



Centro di lavoro a 4 assi CNC a portale mobile, realizzato per eseguire lavorazioni di fresatura, foratura, filettatura e taglio su barre di grandi dimensioni in alluminio, PVC e leghe leggere; lavorazioni su acciaio fino allo spessore di 2 mm, escluso il taglio. La parte mobile della macchina è costituita da un portale dotato di motorizzazione a cremagliera di precisione. L'elettromandrino di potenza elevata permette di eseguire lavorazioni, anche gravose, con ottimi risultati di rapidità e precisione. La cabina di protezione locale è stata progettata per coniugare la massima funzionalità, accessibilità e luminosità con le esigenze di sicurezza ed ergonomia. L'operatore dispone di grandi superfici vetrate per controllare le esecuzioni delle lavorazioni e di un accesso facilitato durante le fasi di pulizia e manutenzione. L'interno della cabina prevede la completa segregazione del magazzino portautensili e degli altri accessori a corredo sul carro rispetto all'area di lavoro, garantendo la massima raccolta del truciolo verso il nastro trasportatore e, come opzionale, l'aspirazione dedicata dei fumi di lavorazione. Il magazzino utensili a 12 posti, integrato al portale mobile, può ospitare una lama del diametro massimo di 300 mm. La macchina in versione dinamica dispone di 1 asse supplementare per il posizionamento delle morse che ne consente il posizionamento in tempo mascherato durante il funzionamento in modalità pendolare. Le battute di riferimento disimpegnano l'area nel caso di lavorazioni sulle testate del profilo. Tutti gli assi CNC sono assoluti e non richiedono l'azzeramento al riavvio della macchina.



Modalità pendolare

Sistema di lavoro che permette di ridurre al minimo i tempi di fermo macchina, durante le fasi di carico e scarico dei pezzi da lavorare. La macchina gestisce in piena sicurezza la divisione dell'area di lavoro in due zone indipendenti e consente di operare in un'area con operazioni di carico, scarico e regolazione mentre nell'altra procede la lavorazione dei profili, anche con programmi differenti tra le due zone di lavoro.



Posizionamento automatico morse

Il software della macchina, in funzione della lunghezza del pezzo e delle lavorazioni da eseguire, è in grado di determinare la quota di posizionamento di ogni gruppo morse. Il posizionatore automatico delle morse presente sul portale esegue il posizionamento di ogni gruppo morse con la massima precisione, evitando operazioni manuali e rischi di collisione durante le lavorazioni.



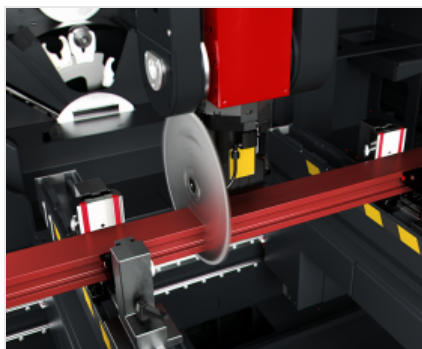
Magazzino utensili

Il magazzino portautensili è capiente e veloce ed è installato direttamente sul carro della macchina; la sua posizione a scomparsa, unita ad un alloggiamento esclusivo, garantisce la massima protezione dei coni portautensili sia da trucioli sia da urti accidentali. Il magazzino dispone di 12 posizioni per utensili, tra le quali una adeguata a ospitare una lama di diametro 300 mm, configurabili a discrezione dell'operatore.



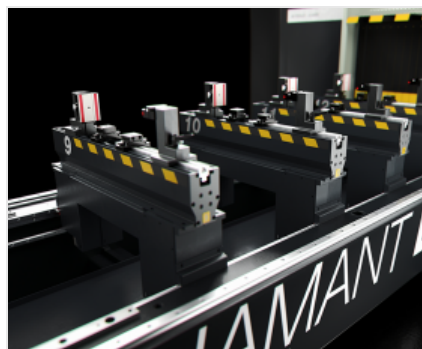
Mandrino

L'elettromandrino con potenza di 8,5 kW e con attacco utensili HSK63F, permette di eseguire lavorazioni, anche gravose, con ottimi risultati di rapidità e precisione. Il movimento dell'elettromandrino lungo l'asse A consente di effettuare le rotazioni da 0° a 180°, permettendo di lavorare il profilo su 3 facce, senza doverlo riposizionare. Opzionalmente è disponibile un elettromandrino da 11 kW con encoder per la maschiatura rigida.



Unità angolare lama (Opzionale)

Il magazzino utensili a bordo carro può ospitare 2 unità angolari. Mediante unità angolare con 2 uscite a 90° è possibile eseguire le lavorazioni anche sulle testate della barra. L'unità angolare con lama da 300 mm permette di eseguire taglio separazione del pezzo, dotando questo centro a 4 assi di potenzialità tipiche di una macchina di categoria superiore a 5 assi.



Morse

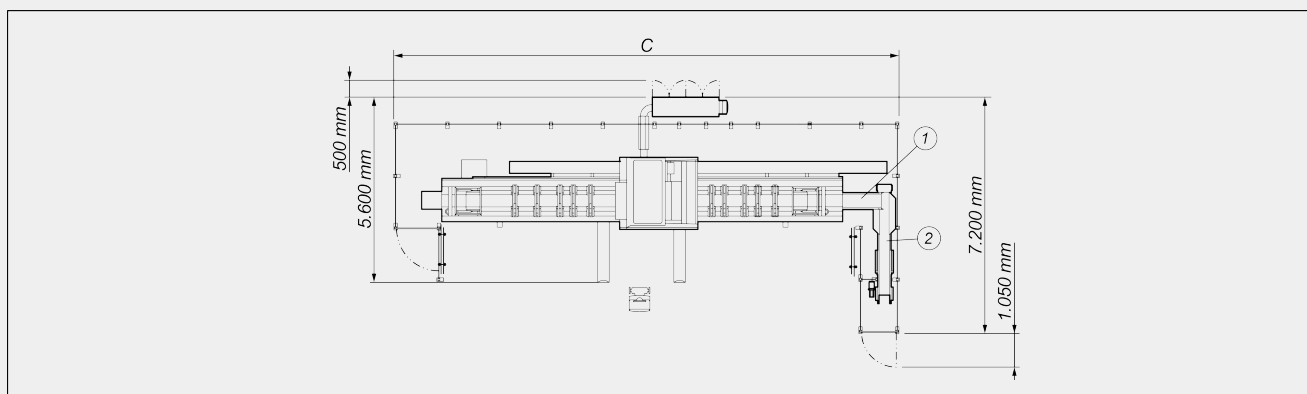
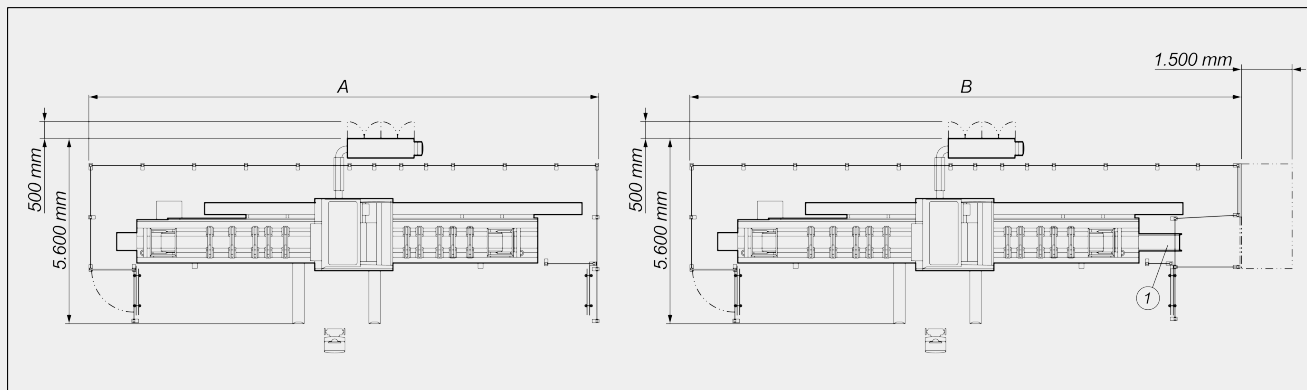
Gruppo morse ben dimensionato in grado di garantire il corretto bloccaggio di profili, anche di grandi dimensioni, di alluminio, acciaio, pvc e leghe leggere. È possibile montare controsagome specifiche per l'adattamento a profili di forme speciali rendendo la macchina estremamente versatile. Il gruppo morse è disponibile opzionalmente in versione con doppio pressore, per lavorare due profili in parallelo.





DIAMANT E / CENTRI DI LAVORO CNC

LAYOUT



| | A | B | C |
|-------------------------------|----------|----------|----------|
| Diamant E - 7,8m (mm) | 12.800 | 14.000 | 12.900 |
| Diamant E - 10,5m (mm) | 15.300 | 16.600 | 15.400 |

1. Nastro evacuazione trucioli maglia metallica con uscita verso destra (opzionale)
2. Nastro di trasferimento trucioli e spezzoni al sacco di raccolta (opzionale)

Le dimensioni di ingombro possono variare in base alla configurazione del prodotto.

CORSE ASSI

| | |
|--|----------------|
| ASSE X (longitudinale) (mm) | 7.800 ; 10.500 |
| ASSE Y (trasversale) (mm) | 1.100 |
| ASSE Z (verticale) (mm) | 655 |
| ASSE A (rotazione verticale-orizzontale della testa) | -120° ÷ +120° |


VELOCITÀ DI POSIZIONAMENTO

| | |
|--|-------|
| ASSE A (rotazione verticale-orizzontale della testa) (°/min) | 8.800 |
| ASSE Z (verticale) (m/min) | 60 |
| ASSE Y (trasversale) (m/min) | 60 |
| ASSE X (longitudinale) (m/min) | 75 |

ELETTROMANDRINO

| | |
|---|-----------|
| Potenza massima in S1 (kW) | 8,5 |
| Potenza massima in S6 (60%) (kW) | 10 |
| Velocità massima (giri/min) | 24.000 |
| Cono attacco utensile | HSK - 63F |
| Aggancio portautensile automatico | ● |
| Raffreddamento con scambiatore di calore | ● |
| Elettromandrino pilotato su 4 assi con possibilità di interpolazione simultanea | ● |

ELETTROMANDRINO AD ALTE PRESTAZIONI (OPZIONALE)

| | |
|--|------|
| Potenza massima in S1 (kW) | 11 |
| Potenza massima in S6 (60%) (kW) | 13,5 |
| Elettromandrino con encoder per maschiatura rigida | ● |
| Elettromandrino predisposto per Flow Drill | ● |

MAGAZZINO UTENSILI AUTOMATICO A BORDO CARRO

| | |
|---|-------------------|
| Magazzino utensili a 12 posti | ● |
| Dimensione massima utensili caricabili nel magazzino (mm) | Ø = 80 - L = 190 |
| Dimensione massima lama caricabile nel magazzino (mm) | Ø = 300 - L = 100 |
| Magazzino utensili aggiuntivo a 15 posti - totale 27 | ○ |

CAPACITÀ DI MASCHIATURA (con Maschio Su Alluminio E Foro Passante)

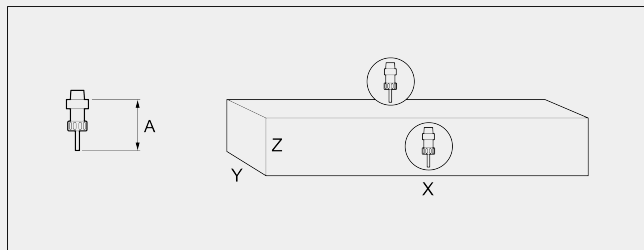
| | |
|--------------------|-----|
| Con compensatore | M8 |
| Rigida (opzionale) | M10 |

FACCE LAVORABILI

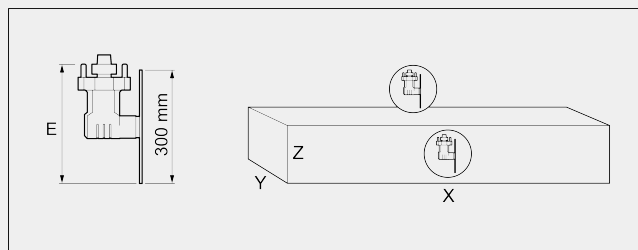
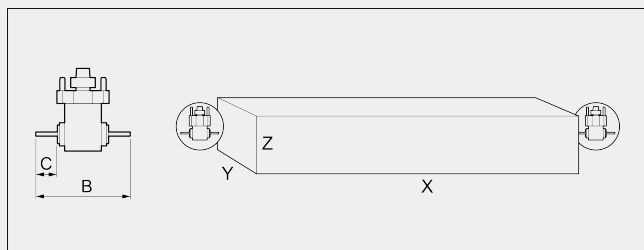
| | |
|---|-----------|
| Con utensile diretto (faccia superiore e facce laterali) | 3 |
| Con utensile lama Ø 300 mm (faccia superiore, facce laterali, testate) | 1 + 2 + 2 |
| Con unità angolare (testate) | 2 |
| Con unità angolare per lama Ø 300 mm (faccia superiore, facce laterali) | 1 + 2 |



CAMPO DI LAVORO



| | | A | X | Y(a) | Z | | | D | X | Y | Z |
|----------------------------|-----------|-----|--------|------|-----|----------------------------|-----------|-----|--------|-----|-----|
| DIAMANT E 7.800 mm | monopezzo | 130 | 7.800 | 600 | 300 | DIAMANT E 7.800 mm | monopezzo | 169 | 7.400 | 420 | 300 |
| | pendolare | 130 | 3.805 | 600 | 300 | | pendolare | 169 | 3.530 | 420 | 300 |
| DIAMANT E 10.500 mm | monopezzo | 130 | 10.500 | 600 | 300 | DIAMANT E 10.500 mm | monopezzo | 169 | 10.100 | 420 | 300 |
| | pendolare | 130 | 5.155 | 600 | 300 | | pendolare | 169 | 4.880 | 420 | 300 |



| | | B | C | X | Y(a) | Z | | | E | X | Y(b) | Z(b) |
|----------------------------|-----------|-----|----|--------|------|-----|----------------------------|-----------|-----|--------|---------|---------|
| DIAMANT E 7.800 mm | monopezzo | 240 | 45 | 7.400 | 600 | 300 | DIAMANT E 7.800 mm | monopezzo | 305 | 7.400 | 110/600 | 210/100 |
| | pendolare | 240 | 45 | 3.530 | 600 | 300 | | pendolare | 305 | 3.530 | 110/600 | 210/100 |
| DIAMANT E 10.500 mm | monopezzo | 240 | 45 | 10.100 | 600 | 300 | DIAMANT E 10.500 mm | monopezzo | 305 | 10.100 | 110/600 | 210/100 |
| | pendolare | 240 | 45 | 4.880 | 600 | 300 | | pendolare | 305 | 4.880 | 110/600 | 210/100 |

Dimensioni in mm

- a. Dimensione bloccabile in morsa senza terminali standard
- b. L'applicazione di unità angolare con lama Ø300 mm riduce il campo di lavoro in Z a 210 mm. Sfruttando il taglio su assi Y e Z è possibile il taglio di separazione di un profilo fino a 110X210 mm. Utilizzando esclusivamente il movimento in Y è possibile il taglio di separazione di un profilo di altezza 100 mm e larghezza pari all'intero campo di lavoro in Y

La maschiatura con unità angolare è possibile solo in presenza di elettromandrino opzionale ad alte prestazioni con encoder. L'unità angolare non esegue maschiatura con compensatore.

Attenzione: L'utilizzo di unità angolare con lama Ø 300 mm, così come l'utilizzo di ogni utensile che eccede la dimensione di 190 mm, comporta il rischio di collisioni durante i movimenti manuali, anche con asse Z posizionato alla quota massima.

**BLOCCAGGIO PEZZO**

| | |
|---|-----|
| Versioni 7.800 mm; numero standard morse pneumatiche | 8 |
| Versioni 7.800 mm; numero massimo morse pneumatiche | 12 |
| Versioni 7.800 mm; numero massimo morse per zona | 6 |
| Versioni 10.500 mm; numero standard morse pneumatiche | 10 |
| Versioni 10.500 mm; numero massimo morse pneumatiche | 12 |
| Dimensione massima in Y del pezzo bloccabile in morsa standard (mm) | 600 |
| Posizionamento automatico morse tramite asse indipendente P (versione pendolare dinamica) | ● |
| Versioni 10.500 mm; numero massimo morse per zona | 6 |
| Posizionamento morse automatico tramite asse X (versione pendolare statica) | ● |
| Doppio pressore orizzontale su morse pneumatiche | ○ |

Incluso ● disponibile ○