



HSC-5

milling machines
CNC dental system



Syntonia
advanced medical design

HSC-5

milling machine

CNC Dental system

Caratteristiche tecniche generali

- Macchina fresatrice a 5 assi
- Mandrino professionale ad alta frequenza 60.000 Rpm (0,46 Kw raffreddato ad aria, di default. A richiesta possibilità di installare mandrini di potenza superiore 1.2 / 1.6 Kw con "torque" fino a 0.42N/m).
- Cambio utensile automatico
- Magazzino utensili da 12 o 18 postazioni utensile
- Preset automatico
- Guide e pattini a ricircolo di sfere
- Viti a ricircolo di sfere
- Predisposizione aspiratore
- Pannello elettrico separato dall'area di lavoro (optional)
- Banco appoggio macchina (optional)
- Potenza installata a partire da 2.5 kw, in base alla configurazione richiesta
- Risoluzione assi 0.001 mm
- Ripetibilità assi da 0.002 a 0.005 mm
- Peso totale 270 Kg (Incluso banco macchina, 180Kg senza banco macchina)
- Dimensioni macchina 730*810*1800mm (LxPxH)
- Massima dimensione del grezzo lavorabile $\varnothing 98.5 \times h45$
- Licenza d'uso per controllo numerico industriale inclusa
- Software CAM: Hyperdent Compact di base a richiesta Hyperdent Classic.
- Macchina comandata da PC (optional)



Corse assi

Asse X 180 mm
Asse Y 320 mm
Asse Z 145 mm

- Asse A min +/- 25° Configurazione di default
- Configurazione expert +/- 40°
- Asse B +/- 360°

Tutte le componenti principali sono ricavate dal "pieno" in modo da ridurre tutte le parti assemblate e aumentarne la precisione. Inoltre tutti i pezzi presentano le stesse caratteristiche meccaniche essendo ricavati da un unico blocco di materiale

Viti di precisione rettificate NSK

Garantiscono una elevata precisione e rigidità

Giochi di inversioni nulle grazie al metodo di precarico costante, "NO Back lash"

Guide e pattini a ricircolo di sfere

Pur essendo di dimensioni ridotte, scorrendo su entrambi i lati della guida, garantiscono una elevata capacità di carico



Utilizzo di riduttori "Gioco Zero" Harmonic Drive AG[®] sui motori

Vantaggi:

- **Eccellente precisione di posizionamento e ripetibilità**
- **Elevata capacità di coppia**
- **Gioco zero**

Rapporto di riduzione elevato in un singolo-stadio
Il rapporto di riduzione in un singolo-stadio va da 50:1 a 320:1 con tre soli componenti.

- **Minima Usura, Maggiore Durata**

Nelle dentature Harmonic Drive, i denti vengono in contatto con un movimento puramente radiale ed hanno velocità di scorrimento pari a zero, anche alle alte velocità. Le perdite dovute all'attrito tra i denti e l'usura sono praticamente trascurabili.

- **Alta rigidità torsionale**

I riduttori Harmonic Drive mostrano un'altissima rigidità torsionale e velocità di lavoro.

- **Moltiplicatore**

I riduttori Harmonic Drive sono reversibili e possono essere impiegati sia come riduttori che moltiplicatori di velocità.



Elettromandrino ad alta velocità dal design estremamente compatto

- Alta precisione ed elevata rigidità in fresatura
- Barriera pneumatica contro polveri, liquidi e trucioli
- Cuscinetti in ceramica
- Lubrificazione permanente senza necessità di mantenimento
- Tecnologia del motore: azionamento asincrono a 3 fasi
- Voltaggio 72V
- Frequenza 1000 Hz
- Velocità di rotazione nominale 60.000 rpm
- Coppia 0.18 N/m



L'arte dell'ingegneria dentale

Gli utenti CAM hanno esigenze diverse. Un centro di fresatura con una produttività elevata punta sull'efficienza e sulla flessibilità del software CAM, mentre per un piccolo laboratorio sono più importanti un semplice utilizzo e un servizio di assistenza completo.

hyperDENT® soddisfa entrambe le esigenze grazie alla struttura modulare dei suoi prodotti e propone una linea di prodotti per ogni gruppo di clienti.

Compact

L'ultimo arrivato della famiglia di prodotti hyperDENT® è stato sviluppato per le fresatrici di piccole dimensioni, eliminando le funzioni troppo complesse ritenute non essenziali su questo tipo di attrezzatura. hyperDENT® Compact rappresenta quindi la soluzione di alta gamma ideale nell'ambito della produzione digitale nel settore dentale.

Classic

hyperDENT® Classic è il fiore all'occhiello della famiglia di prodotti hyperDENT® grazie alla perfetta conciliazione di design, flessibilità e ottimizzazione della produzione. Grazie alle funzioni di auto-nesting, di avvio multiplo e alla possibilità di programmare indicazioni liberamente definibili, nella produzione dentale è possibile ottenere un livello di efficacia senza precedenti.

Options

hyperDENT® Options: attraverso i moduli di hyperDENT® opzionali è possibile ottimizzare il proprio prodotto hyperDENT® Compact o hyperDENT® Classic con una serie di upgrade che ne accrescono il valore. Per questa categoria di prodotti sono attualmente disponibili hyperDENT® Generazione Template, hyperDENT® Creazione Abutment, hyperDENT® Creazione Modello e hyperDENT® Modulo per Disilicati

Utensili per ogni esigenza

Tutti gli utensili sono disponibili con gambo 4 e 6 mm.

DIA

Frese in diamante a due taglienti (Zirconia/Grafite)

Disponibili nella versione a testa sferica e flat con gambo utensile \varnothing 4 mm

X50

Frese in metallo duro integrale a 2/4 taglienti (es. Titanio Gr5, CoCr)

Disponibili nella versione a testa Sferica, Torica e Flat con gambo utensile \varnothing 4 mm

X60

Frese in metallo duro integrale a 2/4 taglienti (es. Titanio Gr5, CoCr)

Disponibili nella versione a testa Sferica, Torica e Flat con gambo utensile \varnothing 6 mm

Drill tools

Punte in metallo duro rivestite per foratura profonda di metalli duri.

La particolare conformazione dell'elica e l'inclinazione a 120° della punta garantiscono una elevata prestazione su materiali duri quali acciai temprati, Inox; leghe a base di Cobalto-Cromo, Titanio Gr5.

SPCT special tools

Utensili speciali per ogni esigenza.

Produzione di utensili su specifiche del Cliente, controllo qualità, marcatura laser e rivestimento rispetto al materiale di lavorazione, per ottenere prestazioni sempre maggiori.



Syntonia srl

Via Silvio Zambaldi, 25 25135 Caionvico (BS) Italy
Ph (+39) 030 219 0903 Fax (+39)030 219 86 58

syntonia3d.com