

## MANUALE DI USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE PREVENTIVA

Data emissione: 09/2008

N° revisione:

Macchina: Centro di fresatura mod. HS664

- Set di Parametri personalizzati alle diverse condizioni di lavorazione e di sovrametallo richiamabili da funzioni G
- Controllo delle variazioni di accelerazione (JERK-CONTROL)
- Controllo digitale per azionamenti assi
- Gestione CANNOTTO VIRTUALE

### Configurazione software standard di programmazione a bordo macchina

- software CAD/CAM 2D½ ISOGRAPH
- interfaccia di lettura file in formato DWG/DXF per il riconoscimento e la lavorazione automatica dei profili, delle tasche e dei fori. L'interfaccia di lettura file in formato IGES e' disponibile in opzione.
- software CAM 3D HI-MILL® per la generazione real-time dei percorsi utensile 3D.

Per le altre caratteristiche del controllo numerico consultare la relativa documentazione commerciale.

### 2.1.2 DATI TECNICI

Descrizione	HS664
<u>Assi lineari</u>	
Corse:	
X	600 mm
Y	560 mm
Z	400 mm
Precisione di posizionamento (norme VDI/DGQ 3441 e ISO 230-2)	±0,003 mm
X-Y-Z	
Ripetibilità (norme VDI/DGQ 3441 e ISO 230-2)	0,005 mm
X-Y-Z	
Velocità max. assi cartesiani	30 m/min
Accelerazione max.	5 m/s <sup>2</sup>
<u>Dimensione guide</u>	
X	45 mm
Y	35 mm
Z	35 mm
<u>Dimensione viti a sfera</u>	
X	40 mm
Y	32 mm
Z	25 mm
<u>Tavola portapezzo</u>	
Dimensioni tavola standard	1000 x 550 mm
Altezza piano tavola	850 mm
Peso max. caricabile su tavola	700 kg
Cave a T longitudinali:	5
n°	
Larghezza	18 mm (n° 1 H7; n° 4 H12)
Passo	100 mm
<u>Dati per l'installazione</u>	
Alimentazione elettrica standard:	
- Tensione e frequenza	400 V 50 Hz
- Normativa	IEC 204-1
Alimentazione pneumatica:	
- Pressione	0,6 ± 10% MPa (6 ± 10% bar)
- Normativa	ISO 8573-1

# MANUALE DI USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE PREVENTIVA

Data emissione: 09/2008

N° revisione:

Macchina: Centro di fresatura mod. HS664

Peso macchina	6100 kg
Ingombro in pianta (escluso pannello di comando, unità refrigerazione mandrino ed eventuali altre apparecchiature)	2540 x 2280 mm
Altezza max. (con asse Z a fine corsa superiore):	3050 mm
Condizioni ambientali limite (*) Temperatura ambiente	da 10 a 40 °C
Umidità relativa (non condensata)	da 10% a 80%

(\*) Condizioni ambientali in cui sono garantite la precisione geometrica e la precisione di posizionamento degli assi della macchina (in conformità con le raccomandazioni ISO 230-2:1997-cap.3):

- Temperatura di riferimento: ..... 20°C
- Deviazione max. rispetto alla temperatura di riferimento: ..... ± 4°C
- Velocità max. di variazione della temperatura: ..... 1°C/h
- Gradiente ammesso nello spazio: ..... 1°C/m

## 2.2 EQUIPAGGIAMENTI DI FRESATURA 3 ASSI

2.2.1 M3A/16-22: FRESATURA A 3 ASSI - 16 kW - 22000 giri/min

2.2.2 M3A/18-15: FRESATURA A 3 ASSI - 18 kW - 15000 giri/min

2.2.3 M3A/19-36: FRESATURA A 3 ASSI - 19,5 kW - 36000 giri/min

2.2.4 M3A/25-24/H: FRESATURA A 3 ASSI - 25,8 kW - 24000 giri/min

Prevedono l'impiego di un mandrino ad alta frequenza integrato nella slitta dell'asse Z ed un adeguato sistema di condizionamento della temperatura con ricircolo di liquido a circuito chiuso.

Dati tecnici	M3A/16-22	M3A/18-15	M3A/19-36	M3A/25-24/H
Potenza massima (S6 - 60% - 2 min)	16 kW	18 kW	19,5 kW	25,8 kW
Regime di rotazione mandrino	2200÷22000 1/min	300÷15000 1/min	3600÷36000 1/min	240÷24000 1/min
Gamma a potenza costante	12000 ÷ 22000 1/min	6000÷15000 1/min	15000÷23500 1/min	4800÷16300 1/min
Attacco portautensile (DIN 69 893)	HSK50E	HSK 63 E o A	HSK 50 E	HSK 63 E o A
Dimensioni esterne del mandrino		200 X 200 mm	Ø 120 mm	Ø 150 mm
Diametro interno cuscinetto anteriore	55 mm	Ø 65 mm	Ø 55 mm	Ø 65 mm
Lubrificazione mandrino	a grasso permanente	a grasso permanente	aria/olio minimale	aria/olio minimale
Sbloccaggio portautensili	Pistone pneumatico	pistone pneumatico	pistone idraulico	pistone idraulico