

FRESATRICE A BANCO FISSO PARPAS MOD.THS 100 X UNITA' DI GOVERNO HEIDENHAIN iTNC-530



TECNOLOGIA E FILOSOFIA PROGETTUALE

La progettazione di tutte le componenti strutturali della macchina è stata eseguita avvalendosi dei più potenti sistemi operanti nella analisi strutturale, analisi statica, analisi dinamica, analisi termica.

MORFOLOGIA MOVIMENTO ASSI

Movimento asse longitudinale X : TAVOLA PORTA-PEZZO

Movimento asse trasversale Y : MONTANTE

Movimento asse verticale Z : SLITTA PORTA-TESTE

STRUTTURE PORTANTI

Sono costituite da strutture in acciaio elettrosaldato a struttura " chiusa " opportunamente nervate con accurato controllo magnetostatico delle saldature (MAGNAFLUX) e successivamente stabilizzate. Consentono di ottenere la massima rigidità strutturale ed elevata resistenza alle sollecitazioni derivate dalle masse in movimento.

SLITTA PORTA-TESTE

E' costituita da una struttura in acciaio elettrosaldato opportunamente nervata con accurato controllo magnetostatico delle saldature (MAGNAFLUX) e successivamente stabilizzata. A seconda della versione macchina, la parte interna anteriore è predisposta a ricevere i componenti per il gruppo di rotazione con MOTORE COPPIA dell'asse B (come asse di posizionamento o come asse di lavoro), al quale andranno applicate le varie soluzioni di teste proposte. Il peso di tutto il movimento verticale è bilanciato con un sistema di equilibratura idropneumatico che permette di ottenere una efficientissima risposta dinamica dell'asse senza gravare sulla vite.

TECNOLOGIA - MACCHINE UTENSILI - SERVIZIO ASSISTENZA ELETTRONICA E MECCANICA

www.olidali.com - info@olidali.com

www.skio.net - info@skio.net

TAVOLE PORTA PEZZO

Le tavole porta pezzo siano esse piane o girevoli, sono costituite da una fusione di ghisa sferoidale ad alta resistenza sulla cui superficie sono ricavate le cave a T per lo staffaggio dei particolari da lavorare.

CINEMATISMI - ASSERVIMENTI - SICUREZZE

COMANDO ASSI

Gli assi lineari e rotativi sono comandati da motori SIEMENS brush-less ad azionamento digitale. GUIDE DI SCORRIMENTO E LUBRIFICAZIONE. Gli scorrimenti sono effettuati su guide lineari a rulli precaricati, tramite vite a ricircolazione di sfere con chiocciola precaricata. La macchina è dotata di idonei sistemi di lubrificazione di tutti gli organi in movimento, con gestione centralizzata.

SISTEMI DI MISURA

Assi lineari X,Y,Z tramite righe ottiche HEIDENHAIN codificate con risoluzione di mm. 0.001. Assi rotativi tramite sistema di misura angolare con reticolo graduato assiale HEIDENHAIN con risoluzione di 0,0005°.

APPARECCHIATURA ELETTRICA

Gli armadi elettrici sono posti a terra, sono realizzati a tenuta stagna con grado di protezione IP55. Un gruppo refrigeratori dedicati mantiene controllata la loro temperatura interna.

DIAGNOSTICA E MONITORAGGIO

La macchina è dotata di un sistema di diagnostica e monitoraggio. Una serie di sicurezze sovrintende tutte le funzioni principali con messaggi in chiaro sul video del CNC.

NORME - PROTEZIONI - SICUREZZE

La macchina è secondo normative CE. È corredata di carenatura perimetrale con pannelli in lamiera e finestrature che circoscrivono e proteggono dalla zona di lavoro. È dotata di due portelloni anteriori scorrevoli per l'ampiezza della zona di lavoro, dotati di elettroserrature gestite dal PLC macchina, permettono l'accesso alla zona lavoro in condizioni di sicurezza. Un portellone posteriore per ispezione.

VERNICIATURA

Standard Parpas blue scuro Rall 5008 e grigio chiaro Rall 7035

VARIE FORNITURA

Protezioni delle guide con soffietti e/o raschiatori. Manuale d'uso, di manutenzione e programmazione. Impianto di illuminazione zona lavoro. Disegni con piani di fondazione esclusi calcoli strutturali. Tutti i disegni tecnici indicanti i punti di arrivo dei servizi alla macchina.

CNC: HEIDENHAIN iTNC 530 DIGITALE

Interfacce per trasmissione dati:

- una interfaccia V24 / RS-232-C
 - una interfaccia V.11 / RS-422 fino a max. 115 Kbit/s
 - una interfaccia dati estese con protocollo LSV2
 - una interfaccia Fast Ethernet 100 Mbit/s BaseT
- Inserimento dati in teto in chiaro Heidenhain o a norme DIN/ISO.
- Programmazione:
- coordinate cartesiane o polari
 - quote assolute o incrementali

TECNOLOGIA - MACCHINE UTENSILI - SERVIZIO ASSISTENZA ELETTRONICA E MECCANICA

www.olidali.com - info@olidali.com

www.skio.net - info@skio.net

- commutazione mm / pollici
- lavorazione con sovrapposizione volantino
- diretta della velocità mandrino
- parametrica con funzioni matematiche
- con variabili
- modalità grafica del profilo in 2D a tratteggio anche durante l'esecuzione di un altro programma
- teach-in (auto apprendimento)

Correzione utensile

- raggio utensile nel piano di lavoro e lunghezza utensile
- raggio utensile tridimensionale
- calcolo preventivo del profilo con correzione raggio

Tabelle numero utensili, tabelle dati di taglio utensili e velocità traiettoria costante.

Possibilità di inserimento programmi anche con supporto grafico mentre la macchina lavora.

Tecnica dei sottoprogrammi e ripetizioni di blocchi di programma.

Avvicinamento e allontanamento dal profilo su retta tangenziale, perpendicolare o su cerchio tangenziale.

Arrotondamento degli spigoli. Cicli fissi di lavorazione. Visualizzazione grafica del programma eseguito o simulazione con vista d'alto, rappresentazione su 3 piani, rappresentazione in 3D e ingrandimento dettagli anche durante l'esecuzione di un altro programma. Prova programma con visualizzazione dei tempi programma. Ripresa programma a blocco o interruzione programma con rallentamento e riposizionamento. Autodiagnostica.

TAVOLA GIREVOLE TGT 50

Tavola girevole dotata di motore coppia ad azione diretta permette la trasmissione del moto direttamente dal rotore del motore eliminando pertanto qualsiasi gioco di trasmissione che nel tempo potrebbe crearsi con i tradizionali sistemi di trasmissione e soprattutto eliminando i danni alla trasmissione che potrebbero crearsi in caso di collisioni.

COPERTURA ZONA LAVORO

Carenatura con tetto di copertura della zona di lavoro apribile e con luce interna per pezzo in rotazione con dimensione massima in diagonale 2000 mm.

ASSE B di posizionamento (piattaforma porta teste)

Rotazione dell'asse B di $\pm 165^\circ$ è ottenuta tramite motore coppia ad azione diretta con trasmissione del moto direttamente dal rotore del motore. Elimina qualsiasi gioco di trasmissione che nel tempo si potrebbe creare con i tradizionali sistemi di trasmissione e soprattutto elimina i danni alla trasmissione che potrebbero crearsi in caso di collisioni.

TESTA VERTICALE Mod. TVE 29

È costituita da un corpo all'interno del quale viene alloggiato il motomandrino dotato di impianto di refrigerazione programmata e gestita da CNC.

MAGAZZINO UTENSILI

Il magazzino utensili è in postazione fissa a terra. È a catena con trasferitore di scambio a doppia pinza. Il cambio utensile viene effettuato con mandrino in posizione verticale. Supplemento per l'impianto di refrigerazione utensile che permette sia il passaggio dell'aria che dell'acqua attraverso il centro mandrino

CARATTERISTICHE TECNICHE

CORSE

• corsa longitudinale	mm.	2500
• corsa trasversale	mm.	1050/1200
• corsa verticale	mm.	1200
• avanzamenti rapidi assi	mt/min	40
• rotazione asse B	gradi	± 165°

TAVOLA GIREVOLE

• dimensioni della tavola girevole (raggiata)	mm.	1250x1400
• larghezza cave a T	mm.	22
• portata con carico distribuito	Nm	5000
• coppia motore	Nm	5150
• coppia di bloccaggio asse	Nm	10500
• accelerazione nominale	gradi/sec ²	1000
• velocità di rotazione	rpm	30
• encoder di lettura	tipo	RON 785C
• precisione di posizionamento	Arc.sec	± 2
• rotazione pezzo interno carenatura	mm.	2000

MAGAZZINO UTENSILI

• tipo attacco utensile	HSK	63
• diametro massimo utensili	mm.	50
• lunghezza massima utensili	mm.	250
• peso massimo utensile	Kg.	8
• capacità magazzino utensili	n°	40

ACCESSORI DI NORMALE DOTAZIONE

- Unità di governo HEIDENHAIN iTNC 530 digitale
- Tavola girevole TGT 50
- Servizi centro tavola per piano magnetico e predispos. per staffaggio rapido FCS system
- Copertura zona lavoro
- Asse B di posizionamento (piattaforma porta teste)
- Testa verticale Mod. TVE 29
- Magazzino utensili a 40 posizioni
- Convogliatore trucioli
- Impianto refrigerante
- Presetting utensile (laser BLUM)
- Volantino elettronico remotato HR-410
- Teleservice
- Manuali macchina e operatore
- Manuali istruzioni per il CNC
- Anno di costruzione 2010
- Effettuata revisione elettromandrino MTS29-92 aprile 2022
- Effettuata sostituzione vite e cuscinetti asse X marzo 2022
- Effettuata sostituzione vite e pattini guide asse Y novembre 2018