



**FRESATRICE A PORTALE FISSO E TAVOLA MOBILE FTP MOD.STINGER SERIE 180
CON SLITONE VERTICALE AD ALTA DINAMICA ED ALTA PRECISIONE,
PER LAVORAZIONE AD ALTA VELOCITA'**



ANNO: 2017

SLITONE: nella parte inferiore dello slittone è collegata la testa universale indexata a 360.000 posizioni (ogni 0.001°) con elettromandrino.

La testa ha geometria di tipo universale con piano di rotazione a 50° che consente quindi una posizione dell'asse mandrino in sottoquadro di 10°. Il movimento di rotazione è ottenuto tramite motore Direct Drive (brevettato)

TAVOLA PORTAPEZZO: La tavola portapezzo è girevole, indexata a 360.000 posizioni (ogni 0.001°). Il carro portatavola e il piano girevole sono realizzati in ghisa. Il movimento di rotazione è ottenuto mediante motore Direct Drive.

Caratteristiche:

Risoluzione di posizionamento: 0.0001°

Velocità di rotazione asse in rapido: 7200°/min (20 rpm)

Coppie di bloccaggio: 7500 Nm

Precisione posizionamento P: 4 sec

Precisione ripetibilità Ps: 2 sec

CONFIGURAZIONE DELLA MACCHINA - CARATTERISTICHE TECNICHE

- Velocità massima con assi interpolanti m/min 35
- Massima potenza installata KVA 65
- Massima corrente richiesta A 93
- Lunghezza tavola mm 1200
- Larghezza tavola mm 1000
- Portata tavola (con carico centrato ed uniformemente distribuito) Kg 3000

TAVOLA GIREVOLE

- Distanza tra la tavola e naso mandrino mm 105-905
- Passaggio massimo orizzontale mm 1430
- Altezza del piano di lavoro da terra mm 800
- Sul piano sono ricavate le cave a T per lo staffaggio pezzo di larghezza 18 mm H11 (cava centrale H7) ed a una distanza di 100 mm (9 cave)



CORSA ASSE LONGITUDINALE mm 1750
CORSA ASSE TRASVERSALE mm 1400
CORSA ASSE VERTICALE mm 800

PULSANTIERA REMOTATA VISUALIZZATA HR520 PER CNC HEIDENHAIN

- Avanzamento al giro selezionabile
- Visualizzazione di modalità operativa
- Valore reale di posizione, avanzamento e velocità mandrino programmati
- Messaggio di errore
- Potenziometri di override per avanzamento e velocità mandrino
- Selezione degli assi tramite tasti e softkey
- Tasti per lo spostamento in continuo degli assi
- Tasto di arresto d'emergenza
- Conferma posizione reale
- Fissaggio con magnete
- Tasti uomo-morto (norme CE)

CN HEIDENHAIN TNC640 MONITOR 19"

COMPONENTI

- Unità logica MC
- Unità di regolazione CC
- Pannello di comando TE
- Schermo piatto a colori TFT con softkey da 19"

MEMORIA

- Ram 4 Gbyte
- Disco fisso stato solido 32 Gbyte con memoria libera 21 Gbyte

RISOLUZIONE DI INSERIMENTO E PASSO DI VISUALIZZAZIONE

- Assi lineari fino a 0,1 Nm
- Assi angolari fino a 0.0001°

CAMPO DI IMMISSIONE

- Max +/- 99999,9999 mm (3937 pollici) o +/- 99999,9999°

INTERPOLAZIONE

- Interpolazione circolare in 3 assi con piano di lavoro ruotato
- Elicoidale: sovrapposizione di traiettoria circolare e lineare
- Lineare: in 5 assi (versione soggetta a licenza export)

TEMPO DI ESECUZIONE BLOCCO

- 0,5 ms (retta 3D senza correzione raggio)

REGOLAZIONE DEGLI ASSI

RISOLUZIONE DI POSIZIONE: PERIODO DEL SEGNALE DELL'ENCODER DI POSIZIONE/1024

- Tempo ciclo regolatore di posizione 200 ms
- Tempo ciclo regolatore di velocità 200 ms
- Tempo ciclo regolatore di corrente min 100 ms

INTERFACCIA DATI

- 2 x Ethernet 1000 BaseT (Twisted Pair Ethernet)
- 1 x USB 2.0 frontale
- 4 x USB 3.0 posteriori



N.1 TESTA UNIVERSALE POSIZIONAMENTO CONTINUO PORTA ELETTROMANDRINO 18.000 GIRI/MIN

Testa universale automatica indexata a 360.000 posizioni (ogni 0.001°). Il movimento di rotazione è comandato da motori direct drive e controllato dal CNC come asse di posizionamento, Bloccaggio automatico dell'utensile. Permette un sottoquadra di 10°. Sistema di raffreddamento interno dei cuscinetti e dei motori assi

- Ampiezza di rotazione Asse A +/- 185 °
- Velocità massima di rotazione asse rpm 30
- Coppia di bloccaggio Asse A Nm 1400
- Incertezza di posizionamento asse A (P-VDI/DGQ 3441) arcsec 6
- Ripetibilità di posizionamento asse A (Ps-VDI/DGQ 3441) arcsec 3
- Potenza disponibile al mandrino (S1/S6) Kw 22/33
- Coppia disponibile al mandrino (S1/S6) Nm 84/128
- Velocità massima di rotazione dal mandrino rpm 18000
- Regime di rotazione a potenza costante rpm da 2500 a 18000
- Regime di rotazione a coppia costante rpm da 10 a 2500
- Attacco utensile type HSK-A63 DIN 69893

MAGAZZINO UTENSILI A CATENA

- Utensili n.30
- Tipo di utensili HSK-A63 DIN 69893
- Lunghezza massima utensile mm 300
- Diametro max utensile mm 75
- Peso max utensile Kg 10
- Posizione di cambio type VERT

LUBROREFRIGERAZIONE ESTERNO INTERNO ALL'UTENSILE (LEU/LEIU)

Il sistema prevede:

- una vasca di raccolta del liquido refrigerante utensile
- una pompa che permette il recupero del refrigerante utensile della macchina ed il suo travaso nella vasca di raccolta
- una pompa che alimenta alternativamente le due linee di refrigerante utensile, interno ed esterno, è prevista una taratura fissa delle due linee tramite manometri e valvole riduttrici dedicati
- regolazione tramite soft key della portata del refrigerante da pannello operatore
- un filtro posizionato sulla linea di mandata della pompa del refrigerante, filtro A
- un filtro a carta posizionato sulla linea di travaso del refrigerante dalla macchina alla vasca, filtro B

- Capacità vasca l 800
- Grado di filtrazione con filtro A micron 125
- Grado di filtrazione con filtro B micron 40
- Portata massima funzione LEU l/min 30
- Pressione massima funzione LEU bar 10
- Portata massima funzione LEIU l/min 30
- Pressione massima funzione LEIU bar 40



REFRIGERANTE INTERNO UTENSILE ARIA COMPRESSA HIGH SPEED

Consiste nell'utilizzo dell'aria compressa in alternativa al liquido refrigerante interno sulla linea mandrino, con mandrino in rotazione.

CONTROLLO BILANCIATURA ELETTROMANDRINO

Soluzione per il controllo della bilanciatura dell'elettromandrino. Il cliente ha a disposizione un ciclo macchina specifico che consente di effettuare una verifica generale dello stato dell'elettromandrino mediante utilizzo di un utensile Master (utensile di riferimento) incluso nella fornitura

SONDA LASER E SOFTWARE DI VERIFICA INTEGRATA UTENSILE E DI MISURA LUNGHEZZA E RAGGIO UTENSILE

Sonda di misura mediante raggio laser completa di software per la misura della lunghezza e del raggio, e la verifica di integrità degli utensili, La misurazione avviene mediante un ciclo automatico e i dati vengono inviati direttamente al CNC. La sonda viene posizionata in posizione fissa entro il campo di lavoro.

RTCP STATICO NELLO SPAZIO

Software RTCP statico nello spazio. Permette la programmazione di lavorazioni in qualsiasi direzione permessa dalla testa senza spostamenti di origini., Utile nella produzione di stampi per lavorare con utensile sferico, inclinato ed in meccanica generale per lavorazioni sulle 5 facce del cubo ed inclinate in qualsiasi direzione. L'opzione è relativa ad ogni singola testa TU o elettromandrino

SOFTWARE AUTOCAL PER LA CALIBRAZIONE AUTOMATICA

Il programma esegue in modo automatico dei cicli di misura e la relativa compensazione dei valori di definizione delle tabelle cinematiche sulle quali il CN basa l'elaborazione della funzione RTCP. L'operatore una volta lanciato il programma viene guidato passo passo nelle funzioni di controllo e compensazione. AUTOCAL può essere impiegato in caso di operazioni di ordinaria e/o straordinaria manutenzione che influenzano la precisione della funzione RTCP

SONDA DI MISURA E ALLINEAMENTO PEZZO

Sonda di misura tridimensionale con trasmissione via radio per la misura dei particolari a bordo macchina. La misurazione avviene mediante cicli automatici e i dati vengono inviati direttamente al CNC. Cicli di misura inclusi per CNC HEIDENHAIN e SIMENS.

MODELLO MATEMATICO DELLA MACCHINA IN 3D, SEMPLIFICATO IN FORMATO STEP PER USO CAD

MASCHIATURA RIGIDA PER ELETTROMANDRINI (PER OGNI TESTA)

DINAMICA REGOLABILE HI PERFORMANCE

Opzione software che consente di ottimizzare la regolazione dei parametri che governano la dinamica della macchina. La selezione avviene utilizzando funzioni M specifiche.

Sono previste le seguenti modalità di funzionamento:

- **DEFAULT:** valori standard assegnati all'accensione della macchina valida per la maggior parte delle lavorazioni
- **OVERLOAD:** parametri della macchina per le lavorazioni di pezzi pesanti fino al 150% della portata nominale della tavola
- **FINE TUNING:** parametri della macchina per ottenere sul pezzo una finitura superficiale molto accurata indipendentemente dal peso caricato nella tavola e dalla velocità programmata.



MODULO DI COMUNICAZIONE E INVIO DATI TRAMITE SMS

Per la comunicazione dati via SMS viene fornito un WE120 e un MODEM GSM/SPRS quad band (850/900/1800/1900 Mhz) dotato di avanzate funzioni di telecontrollo e raccolta dati che permette, oltre alla normale comunicazione sulla rete GSM, l'attivazione e la supervisione a distanza di dispositivi e sistemi elettronici. NON E' COMPRESA LA SIMA E LA SUA ATTIVAZIONE

MACCHINA PRONTA CONSEGNA