



Magazzino utensili 01



Morse 02

## TKE 954

Centro di lavoro



Centro di lavoro a 4 assi CNC a portale mobile, realizzato per eseguire lavorazioni di foratura, fresatura e filettatura, con qualsiasi angolazione da  $-90^\circ$  a  $+90^\circ$ , su barre o pezzi di alluminio, PVC, leghe leggere ed acciaio fino a 2 mm di spessore. La parte mobile della macchina è costituita da un portale dotato di doppia motorizzazione gantry a cremagliera di precisione. La cabina di protezione locale, realizzata in tecnopolimero, è stata progettata per coniugare la massima funzionalità, accessibilità, insonorizzazione 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 garantisce il convogliamento del truciolo verso il sistema di raccolta disponibile nel basamento.

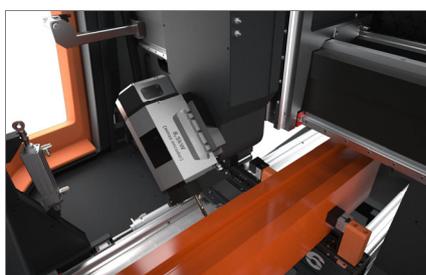
L'elettromandrino con potenza di 8,5 kW, permette di eseguire lavorazioni, anche gravose, con ottimi risultati di rapidità e precisione. Il magazzino utensili a 12 posti, integrato al portale mobile, dispone di due posizioni dedicate per una lama di diametro massimo di 250 mm e per un'unità angolare. Prevede due diverse modalità di funzionamento: la prima, in modalità monozona, consente la lavorazione in un'unica area di lavoro di barre intere di lunghezza massima di 7 m; la seconda, in modalità pendolare, consente l'esecuzione di più pezzi nelle due distinte aree di lavoro. Nella versione con sistema di movimentazione morse su assi H e P, è possibile utilizzare la macchina in modalità pendolare dinamico, metodo di lavoro che permette di ridurre al minimo i tempi di fermo macchina, poiché consente la disposizione automatica delle morse in tempo "mascherato" ai processi di lavorazione del mandrino nel campo di lavoro opposto.

TKE954 è provvista di un laser scanner che consente il più preciso ed evoluto controllo di accesso al fronte macchina, elevando gli standard di sicurezza e di interfaccia operatore/macchina. In modalità pendolare, il laser scanner, diversamente dalle barriere fotoelettriche, permette, di volta in volta, l'opportuna programmazione delle due distinte aree di lavoro in asse X aumentando la flessibilità d'uso della macchina.

Cabina integrale di protezione 03

Elettrotesta 04

Laser scanner 05



# TKE 954

Centro di lavoro

## 01

### Magazzino utensili

Il magazzino portautensili dispone di 12 posizioni, di cui due dimensionate per ospitare unità angolari e frese a disco di diametro massimo 250 mm. La posizione del magazzino, installato a bordo del portale, permette di ridurre al minimo i tempi di cambio utensile ed ottimizzare i cicli di lavoro. È stata progettata una soluzione per mantenere l'alloggiamento dei coni portautensili separati dall'area di lavorazione per una migliore pulizia del magazzino.

## 02

### Morse e pendolare dinamico

Il gruppo morsa è in grado di garantire il corretto e sicuro bloccaggio di profili in alluminio, acciaio e leghe leggere. La struttura delle morse, in particolare l'ampia corsa in Y, permette di lavorare profili di notevoli dimensioni coprendo esigenze tipiche di applicazioni industriali e del serramento. Ogni gruppo morsa è configurabile con doppio pressore per lavorare due profili in parallelo. Nella versione HP, il posizionamento delle morse è gestito da assi CNC supplementari. In modalità pendolare dinamico, il CNC gestisce contemporaneamente la movimentazione delle morse e del portale mobile nei due distinti campi di lavoro; questo consente significativi aumenti di produttività.

## 03

### Cabina integrale di protezione

La cabina di protezione locale è stata progettata per coniugare la massima funzionalità, accessibilità e luminosità con le esigenze di sicurezza e di ergonomia. Il design ricercato e innovativo rende la macchina unica e inconfondibile. L'operatore dispone di grandi superfici vetrate per controllare l'esecuzione delle lavorazioni e di un accesso di grandi dimensioni alle parti interne per manutenzione e pulizia. La struttura interna ottimizza il convogliamento di trucioli e sfridi verso la parte inferiore semplificando le fasi di manutenzione e la pulizia di tutti gli organi sensibili.

## 04

### Elettrotesta

L'elettromandrino da 8,5 kW in S1 con attacco utensile HSK-63F e raffreddamento ad acqua con unità frigorifera, consente di eseguire lavorazioni anche pesanti, tipiche del settore industriale. Il movimento dell'elettromandrino lungo l'asse B consente di effettuare le rotazioni da -90° a +90°, permettendo di lavorare il profilo su 3 facce, senza doverlo riposizionare. Opzionalmente è disponibile un elettromandrino da 10 kW con encoder per lavorazioni particolarmente gravose e maschiatura rigida.

## 05

### Laser scanner

La protezione dell'operatore è affidata a un sistema di monitoraggio dell'area di lavoro tramite laser scanner. Questo sistema di controllo intelligente, unito all'assenza di riferimenti fissi al centro della macchina, è particolarmente utile in modalità pendolare, perché permette di gestire le due aree di lavoro in assetto variabile, anche asimmetrico e programmabili di volta in volta. La macchina risulta sicura, ma allo stesso tempo flessibile ed adatta alle diverse esigenze di lavoro.

#### CORSE ASSI

ASSE X (longitudinale) (mm)	7.530
ASSE Y (trasversale) (mm)	1.230
ASSE Z (verticale) (mm)	620
ASSE A (rotazione asse verticale della testa)	-90° + 90°
ASSE H (posizionamento morse) (TKE 954 HP) (mm)	6.600
ASSE P (posizionamento morse) (TKE 954 HP) (mm)	6.600
Incrementi posizionamento asse A	0,01°

#### ELETTROMANDRINO

Potenza massima in S1 (kW)	8,5
Velocità massima (g/min)	24.000
Coppia massima (Nm)	8
Cono attacco utensile	HSK - 63F
Raffreddamento ad acqua con unità frigorifera	•

#### MAGAZZINO UTENSILI AUTOMATICO

Numero massimo utensili magazzino	12
Numero unità angolari caricabili nel magazzino automatico	2
Dimensione massima utensili caricabili nel magazzino - 2 posizioni laterali (mm)	Ø250 - L=200
Dimensione massima utensili caricabili nel magazzino - 10 posizioni centrali (mm)	Ø80 - L=130
Presetting tool device: misurazione automatica lunghezza utensili in macchina	•

#### FUNZIONALITA'

Funzionamento pendolare statico (secondo modello)	•
Funzionamento pendolare dinamico (secondo modello)	•
Lavorazione multipezzo e pendolare multipezzo	○
Lavorazione di due profili in parallelo	○
Lavorazione oltremisura, fino al doppio della massima lunghezza nominale in X	○
Modulo di dimensionamento a tastatura multipla	○
Lavorazione pendolare multipezzo	○
Gestione automatica lavorazione in multistep	○

#### FACCE LAVORABILI

Con utensile diretto (faccia superiore, facce laterali)	3
Con testina angolare (faccia superiore, facce laterali, testate)	1 + 2 + 2

#### POSIZIONAMENTO PROFILO

Battute riferimento pezzo a movimento pneumatico	2
Numero massimo battute riferimento pneumatiche	4
Coppia di battute centrali pneumatiche con sistema di gestione separata delle morse	○
Kit controsagome per lavorazione profili in alluminio per facciate	○

#### BLOCCAGGIO PEZZO

Numero standard morse	8
Numero massimo morse	12
Dimensione massima in Y del pezzo bloccabile in morsa con terminali standard da 45 mm per lavorazioni su tre facce (mm)	460
Posizionamento morse automatico tramite asse X	•
Posizionamento automatico morse tramite assi indipendenti H e P (secondo modello)	•
Doppio pressore orizzontale su morse pneumatiche per lavorazione di due profili in parallelo	○
Gestione apertura/chiusura morse con comando a pedale	○

• incluso

○ disponibile