

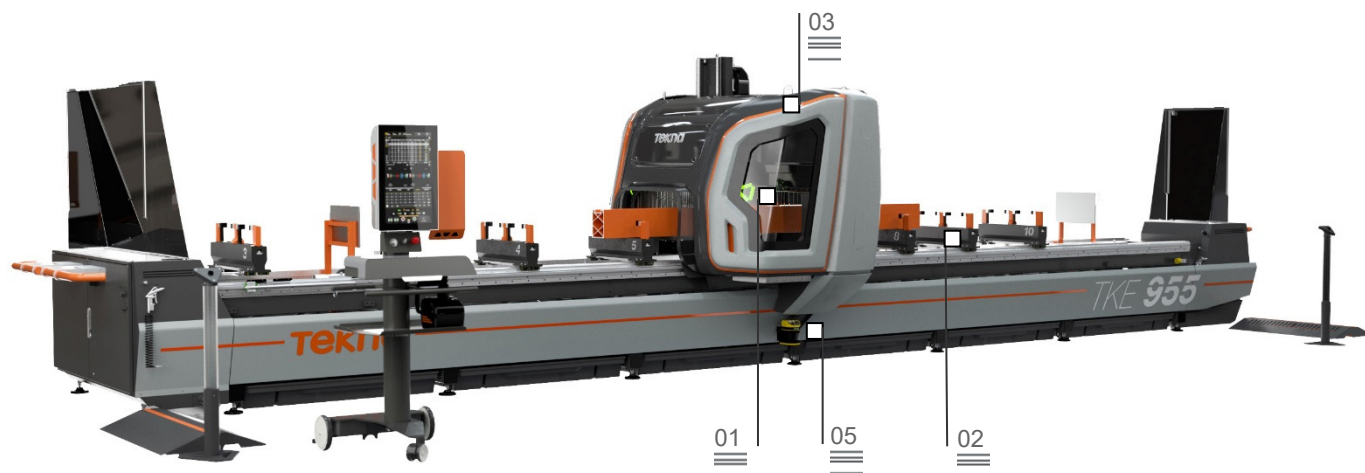


## TKE 955

Centro di lavoro a 5 assi

Magazzino utensili 01

Morse 02



Centro di lavoro a 5 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 11 kW, permette di eseguire lavorazioni, anche gravose, con ottimi risultati di rapidità e precisione.

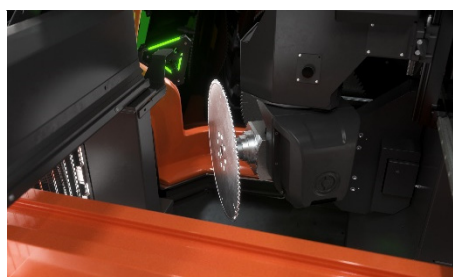
Il magazzino utensili integrato al portale mobile può ospitare 10 utensili; un secondo magazzino dispone di due posizioni dedicate una lama di diametro 400 mm e una seconda di diametro 180 mm. Prevede due diverse modalità di funzionamento: la prima, in modalità monozona, consente la lavorazione in un'unica 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 dinamica, 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.

TKE 955 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 permette la programmazione di aree di lavoro asimmetriche in asse X, per lavorare pezzi di dimensioni differenti sfruttando 4 differenti assetti allo scopo di aumentare la flessibilità d'uso della macchina.

Cabina integrale di protezione 03

Elettrotesta 04

Laser scanner 05



# TKE 955

Centro di lavoro a 5 assi

## 01

### Magazzino utensili

Il magazzino portautensili dispone di 10 posizioni lato operatore più un magazzino aggiuntivo a due posti per lame da Ø400 e Ø180 mm, sul lato posteriore. 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. L'alloggiamento dei coni portautensili è separato 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 11 kW in S1 con attacco utensile HSK-63F con encoder per lavorazioni particolarmente gravose e maschiatura rigida, raffreddamento ad acqua con unità frigorifera, consente di eseguire lavorazioni anche pesanti, tipiche del settore industriale. La rotazione dell'elettromandrino lungo gli assi A e C consente di effettuare le lavorazioni su 5 facce del profilo, senza doverlo riposizionare.

## 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)	7.500
ASSE Y (trasversale) (mm)	1.280
ASSE Z (verticale) (mm)	640
ASSE A (rotazione verticale-orizzontale della testa)	-90° + +90°
ASSE C (rotazione su asse verticale della testa)	-180° + +180°
ASSE H (posizionam. morse) (TKE 955 HP) (mm)	6.600
ASSE P (posizionam. morse) (TKE 955 HP) (mm)	6.600
Incrementi posizionamento asse B	0,01°
Incrementi posizionamento asse C	0,01°

#### ELETTROMANDRINO

Potenza massima in S1 (kW)	11
Potenza massima in S6 (60%) (kW)	13.5
Velocità massima (g/min)	24.000
Coppia massima in S6 (Nm)	10,7
Cono attacco utensile	HSK - 63F
Raffreddamento ad acqua con unità frigorifera	•
Encoder su elettromandrino per maschiatura rigida	•

#### MAGAZZINO UTENSILI AUTOMATICO

Numero massimo utensili magazzino a bordo carro	10
Magazzino lame automatico a 2 posti a bordo carro	•
Dimensione massima utensili caricabili nel magazzino - 10 posizioni centrali (mm)	Ø = 80 L = 170
Dimensioni lame (mm)	Ø = 400 Ø = 180

#### FUNZIONALITA'

Funzionamento pendolare statico	•
Funzionamento pendolare dinamico (secondo modello)	•
Taglio e separazione da barra	•
Lavorazione in multistep base - fino a 5 passi	•
Gestione automatica lavorazione in multistep	○
Sistema elettronico tastatore	○
Lavorazione di due profili in parallelo (escluse le lavorazioni interne, sulle facce contrapposte dei profili)	○
Lavorazione oltremisura, fino al doppio della massima lunghezza nominale in X	○

#### FACCE LAVORABILI

Con utensile diretto (faccia superiore, facce laterali, testate)	5
--	---

#### 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	○

#### BLOCCAGGIO PEZZO

Numero standard morse	8
Numero massimo morse	12
Dimensione massima in Y del pezzo bloccabile in morsa con 2 terminali standard da 45 mm per lavorazioni su tre facce (mm)	500
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	○

• incluso ○ disponibile