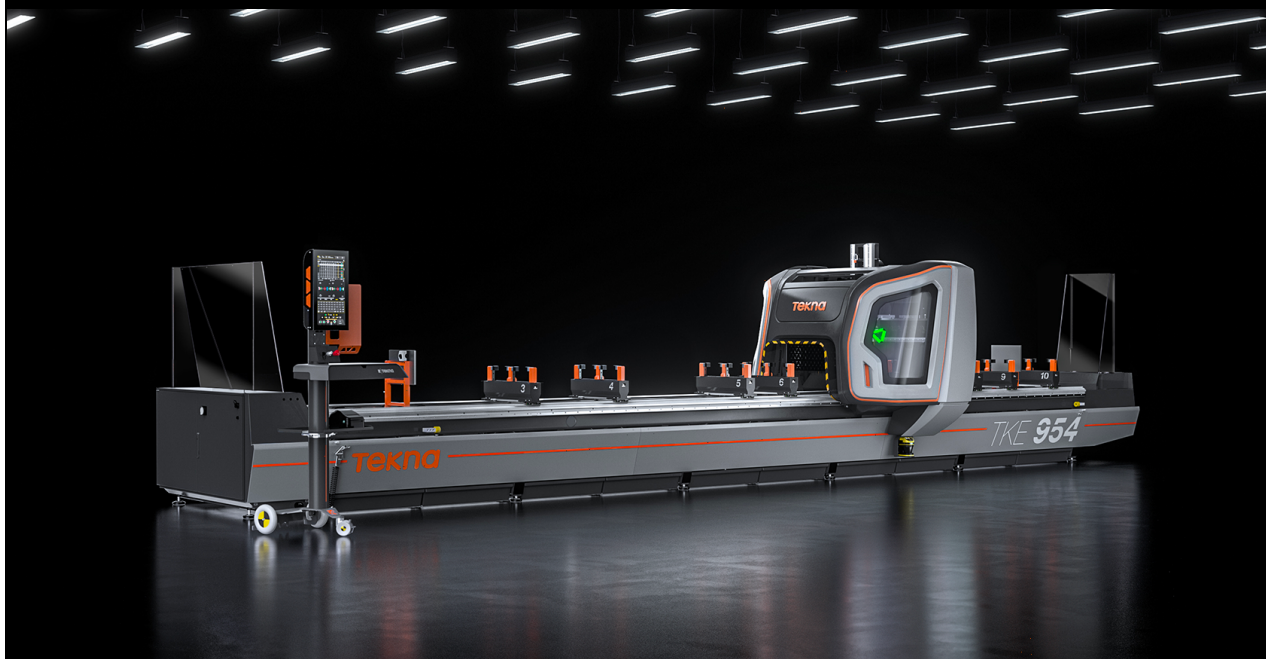


TKE 954

PORTAL-BEARBEITUNGSZENTREN



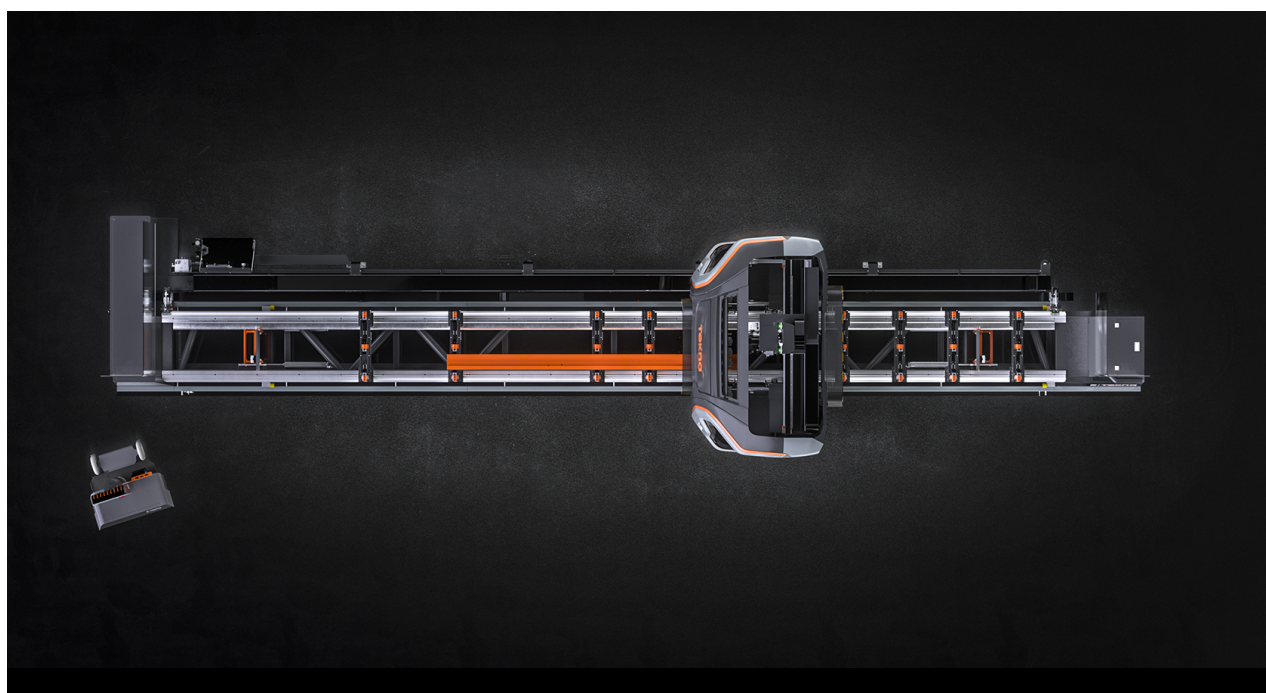
Bearbeitungszentrum mit 4 CNC-Achsen und einem verfahrbaren Portal für Fräs- und Bohrbearbeitungen sowie das Gewindeschneiden, mit beliebigen Winkeln zwischen -90° und $+90^\circ$, in/an Profilen und Platten aus Aluminium, Leichtmetallen und PVC mit einer maximalen Stärke von 10 mm und aus Stahl bis zu einer Stärke von 2 mm. Der verfahrbare Teil der Maschine besteht aus einem Portal mit doppeltem Gantry-Antrieb über eine Präzisionszahnstange. Die aus Technopolymer gefertigte, lokale Schutzkabine wurde entwickelt, um maximale Funktionalität, Zugänglichkeit, Schallschutz und Helligkeit mit den Anforderungen an Sicherheit und Ergonomie zu verbinden. Dem Bediener sind große Glasflächen zur Kontrolle der Bearbeitungen und leichte Zugänglichkeit zwecks der Reinigung und Wartung geboten. Das Kabineninnere gewährleistet die Späneförderung zum Sammelssystem im Unterbau. Mit der Hochleistungs-Frässpindel (8,5 kW) können Bearbeitungen mit höchster Präzision und Geschwindigkeit auch unter schweren Belastungen durchgeführt werden. Das in das verfahrbare Portal integrierte Werkzeugmagazin mit 13 Plätzen verfügt über zwei spezifische Positionen für ein Sägeblatt mit einem Durchmesser von max. 250 mm und einen Winkelkopf. Es sind zwei verschiedene Betriebsarten vorgesehen: Die erste, im Einzonenbetrieb, ermöglicht die Bearbeitung ganzer Stangen mit einer maximalen Länge von 7 oder 9 m in einem einzigen Arbeitsbereich; die zweite, im Pendelbetrieb, ermöglicht die Fertigung mehrerer Stücke in den beiden Arbeitsbereichen. Bei der Version mit Bewegungssystem der Spanneinrichtungen auf den Achsen H und P kann die Maschine im dynamischem Pendelbetrieb verwendet werden. Durch diese Arbeitsmethode werden die Maschinenstillstandzeiten auf ein Minimum verringert, da sie die automatische Anordnung der Spanneinrichtungen „hauptzeitneutral“ zu den Bearbeitungsprozessen der Spindel im gegenüberliegenden Arbeitsbereich ermöglicht. TKE 954 verfügt über einen Laserscanner für die genaueste und fortschrittlichste Zugangskontrolle in die Maschinenfront, sodass höchste Standards im Sinne der Sicherheit und an der HMI-Schnittstelle (Bedieneroberfläche) geboten sind. Im Pendelbetrieb ermöglicht der Laserscanner die Programmierung von asymmetrischen Arbeitsbereichen auf der X Achse, um Stücke mit unterschiedlichen Abmessungen durch Nutzung von 4 unterschiedlichen Einstellungen zu bearbeiten und noch mehr

Einsatzvielseitigkeit der Maschine zu bieten.



TKE 954

PORTAL-BEARBEITUNGSZENTREN





Werkzeugmagazin

Großes auf dem fahrbaren Portal seitlich montiertes Werkzeugmagazin mit 13 Plätzen. Die Aufnahme verfügt über ein Wendesystem, das den höchsten Schutz für die Werkzeugaufnahmekegel gegen Späne und Schläge gewährleistet. Das Werkzeugmagazin verfügt über zwei Plätze zur Aufnahme einer Winkeleinheit oder eines Scheibenfräasers ohne die Gesamtkapazität zu verringern.



Spanner und dynamischer Pendelbetrieb

Die Spannereinheit garantiert das ordnungsgemäße und sichere Einspannen der Profile aus Aluminium, Stahl und Leichtmetalllegierungen. Der Aufbau der Spanner, insbesondere der breite Y-Hub, ermöglicht die Bearbeitung großer Profile, die typische Anforderungen von Industrieanwendungen, auch im Bereich Fenster, Türen und Beschläge, abdecken.



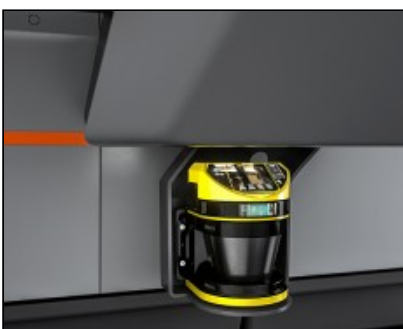
Vollschutzkabine

Die lokale Schutzkabine wurde entwickelt, um maximale Funktionalität, Zugänglichkeit und Helligkeit mit den Anforderungen an Sicherheit und Ergonomie zu verbinden. Das raffinierte und innovative Design der Maschine macht sie einzigartig und unverwechselbar. Dem Bediener werden große Glasflächen zur Kontrolle der Bearbeitungsabläufe und ein groß bemessener Zugriffsbereich auf die Innenteile für Wartungs- und Reinigungsarbeiten geboten.



Frässpindelkopf (Hochleistungs-Frässpindel mit hohem Drehmoment)

Die Frässpindel mit 8,5 kW im S1-Betrieb mit der Werkzeugaufnahme HSK-63F und Wasserkühlung und Kühlaggregat ermöglicht die Ausführung von erschweren Bearbeitungen, die für den Industriebereich typisch sind. Aufgrund des hohen Drehmoments können problemlos auch Bearbeitungen ausgeführt werden wie: Bohren, Fräsen und Schneiden.

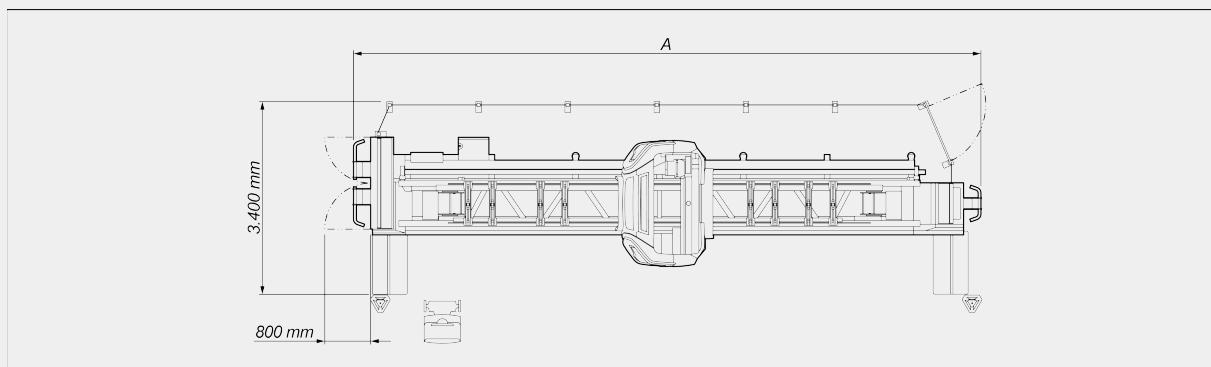


Laserscanner

Der Bedienerschutz unterliegt einem Überwachungssystem des Arbeitsbereichs mit Laserscanner. Dieses intelligente Steuersystem im Zusammenspiel mit dem Fehlen fester Bezugspunkte in der Maschinenmitte, ist besonders im Pendelbetrieb nützlich, da es das Steuern der beiden Arbeitsbereiche in variablen, sogar asymmetrischen Einstellungen ermöglicht. Der Laserscanner passt die überwachte Fläche an die Maße der jeweiligen Zone an, so dass Werkstücke unterschiedlicher Länge bearbeitet werden können und der verfügbare Arbeitsbereich ohne besondere bauliche Einschränkungen genutzt werden kann.

TKE 954 / PORTAL-BEARBEITUNGSZENTREN

LAYOUT



	A
TKE 954 - 7m (mm)	11.000
TKE 954 - 9m (mm)	13.200

Die Gesamtabmessungen können der Produktkonfiguration entsprechend variieren.

ACHSEN-VERFAHRWEGE

X-ACHSE (längs) (mm)	7.500 ; 9.700
Y-ACHSE (quer) (mm)	1.230
Z-ACHSE (vertikal) (mm)	620
A-ACHSE (vertikale-horizontale Drehung des Aggregats)	-90° ÷ +90°

FRÄSSPINDEL

Max. Leistung auf S1 (kW)	8,5
Max. Leistung in S6 (60 %) (kW)	10
Max. Drehzahl (U/min.)	24.000
Werkzeugaufnahmekonus	HSK - 63F

AUTOMATISCHES WERKZEUGMAGAZIN

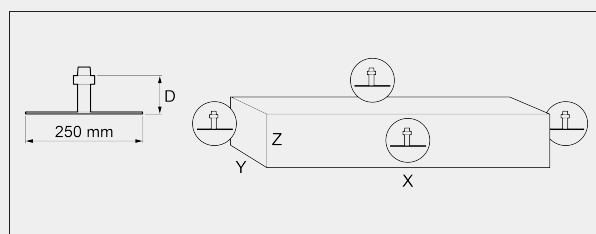
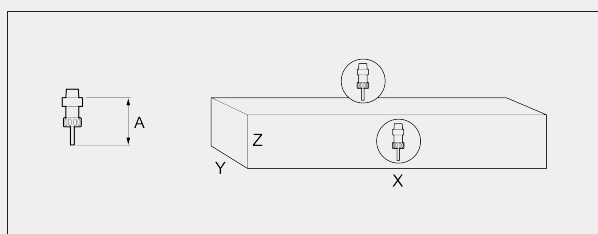
Automatisches Werkzeugmagazin mit 13 Plätzen am Schlitten	●
Anzahl der Winkleinheiten, die in das Magazin geladen werden können	2
Presetting tool device: automatische Abmessung der Länge der Werkzeuge in der Maschine	●
Maximale Abmessungen der Werkzeuge, die in das Magazin mit - 2 seitlichen Positionen geladen werden können (mm)	Ø = 250 - L = 200

MÖGLICHKEIT ZUM GEWINDEBOHREN (mit Gewindebohrer In Aluminium Und Mit Durchgangsbohrung)

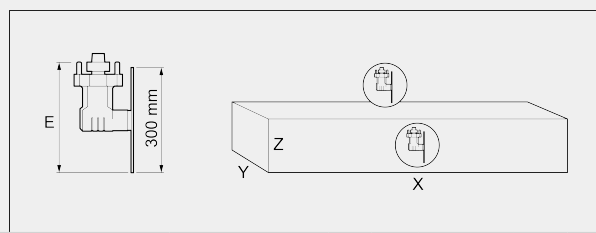
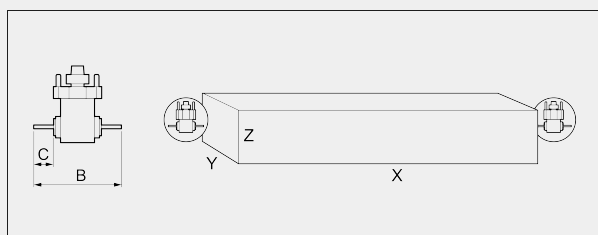
Starr (optional)	M10
Mit Ausgleicher	M8
Mit axialem Gewindebohrkopf als Optional	M14

BEARBEITBARE PROFILSEITEN

Mit direktem Werkzeug (Profiloberseite, Profilseiten)	3
Mit Winkeleinheit (Stirnseiten)	2
Mit Sägeblatt Ø 250 mm (Profiloberseite, Profilseiten, Stirnseiten)	1 + 2 + 2
Mit Winkelkopf für Sägeblatt mit Ø 300 mm (Oberseite, Profilseiten)	1 + 2

ARBEITSBEREICH


		A	X	Y(a)	Z			D	X	Y(a)	Z
TKE 954-7	Einzelstück	130	7.260	600	300	TKE 954-7	Einzelstück	98	7.200	600	300
	Symmetrischer Pendelbetrieb	130	3.070	600	300		Symmetrischer Pendelbetrieb	98	3.005	600	300
	Asymmetrischer Pendelbetrieb	130	1.320 ÷ 4.770	600	300		Asymmetrischer Pendelbetrieb	98	1.255 ÷ 4.705	600	300
TKE 954-9	Einzelstück	130	9.470	600	300	TKE 954-9	Einzelstück	98	9.410	600	300
	Symmetrischer Pendelbetrieb	130	4.170	600	300		Symmetrischer Pendelbetrieb	98	4.105	600	300
	Asymmetrischer Pendelbetrieb	130	1.820 ÷ 6.510	600	300		Asymmetrischer Pendelbetrieb	98	1.755 ÷ 6.445	600	300

ARBEITSBEREICH


		B	C	X	Y(a)	Z
TKE 954-7	Einzelstück	250	52,5	7.200	600	300
	Symmetrischer Pendelbetrieb	250	52,5	3.005	600	300
	Asymmetrischer Pendelbetrieb	250	52,5	1.255 ÷ 4.705	600	300
TKE 954-9	Einzelstück	250	52,5	9.410	600	300
	Symmetrischer Pendelbetrieb	250	52,5	4.105	600	300
	Asymmetrischer Pendelbetrieb	250	52,5	1.755 ÷ 6.445	600	300

		E	X	Y(a)	Z
TKE 954-7	Einzelstück	305	7.200	600	170
	Symmetrischer Pendelbetrieb	305	3.005	600	170
	Asymmetrischer Pendelbetrieb	305	1.255 ÷ 4.705	600	170
TKE 954-9	Einzelstück	305	9.410	600	170
	Symmetrischer Pendelbetrieb	305	4.105	600	170
	Asymmetrischer Pendelbetrieb	305	1.755 ÷ 6.445	600	170

Abmessungen in mm

a. Abmessungen, die in der Spanneinrichtung ohne Standardendstücke eingespannt werden können

Die Applikation von Winkelköpfen mit Sägeblatt Ø 300 verkleinert den Arbeitsbereich in Z auf 170 mm (Teilschnitte am Profil) oder 110 mm (Vollschnitt am Profil)

Die Applikation der Profilbeilagen für Fassadenprofile verringert den Arbeitsbereich in Z auf 230 mm

Achtung: Die Verwendung von einem Winkelkopf mit einem Sägeblatt mit Ø 300 mm sowie der Einsatz von Werkzeugen, die das Maß von 190 mm überschreiten, birgt das Risiko einer Kollision bei manuell gesteuerten Bewegungen in sich, selbst wenn die Z-Achse auf maximaler Höhe positioniert ist.

FUNKTIONEN

Mehrschritt-Bearbeitung Basis - bis zu 5 Schritten	●
Automatische Mehrschritt-Bearbeitungssteuerung	○
Übermaßbearbeitung, bis auf das doppelte Maß der Nennlänge auf X	○
Dimensionierungsmodul mit Mehrfach-Tastatur	○
Parallel-Bearbeitung von zwei Profilen	○
Mehrstück-Bearbeitung und Mehrstück-Pendelbetrieb	○
Dynamischer Pendelbetrieb (je nach Modell)	●
Statischer Pendelbetrieb (je nach Modell)	●

STÜCKEINSPANNUNG

Max. Anzahl Spanneinrichtungen pro Bereich	6
Standardanzahl der pneumatischen Spanneinrichtungen	8
Max. Anzahl der pneumatischen Spanneinrichtungen	12
Automatische Positionierung der Spanneinrichtung über die unabhängigen Achsen H und P (zweites Modell)	●

Enthalten ● Verfügbar ○