

*TKE 954*

DE

 **Tekna**



tekna

tekna

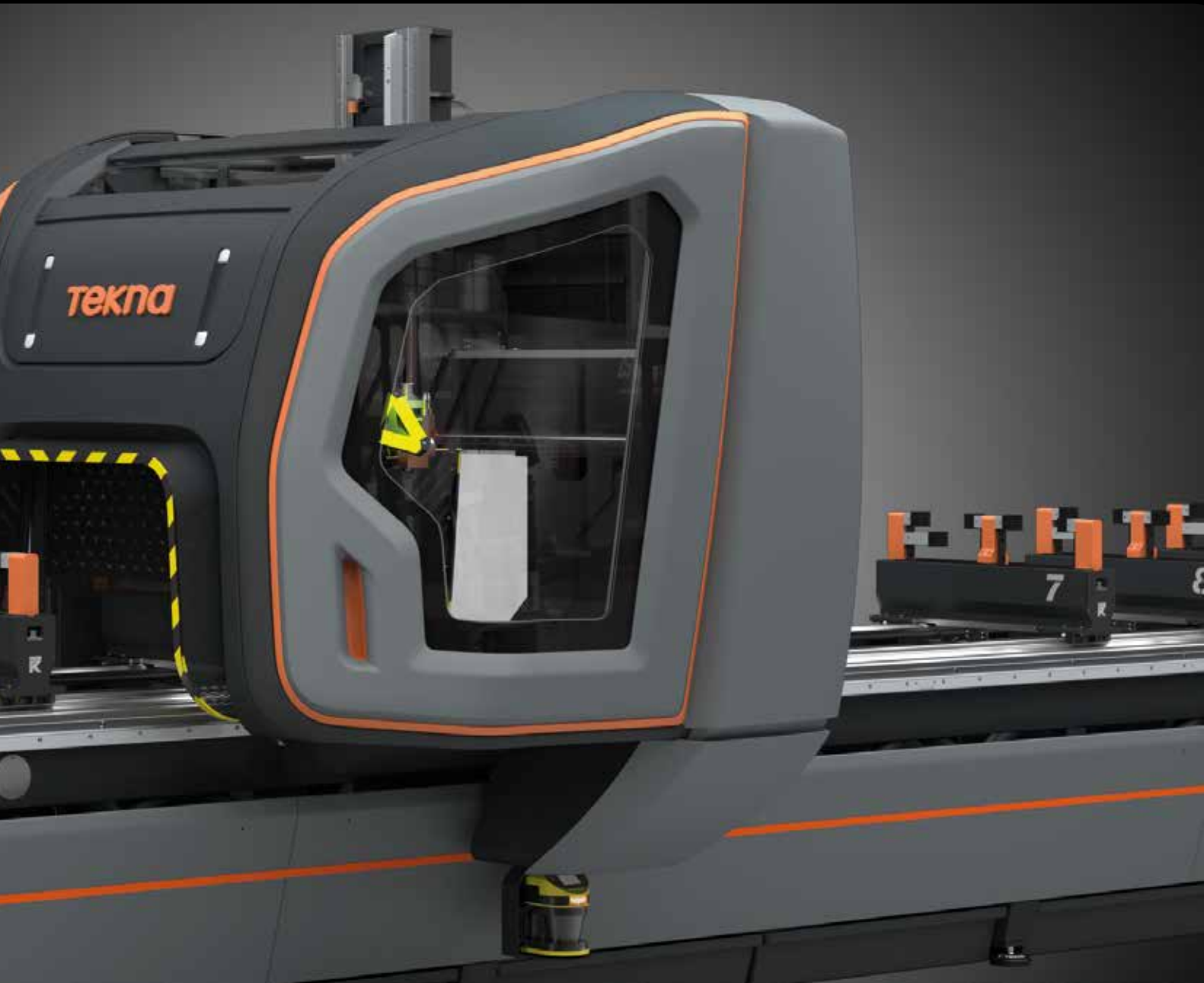
# POWER TO WORK



# FUTURE DESIGN

- Bearbeitungszentrum mit 4 CNC-Achsen mit einem verfahrbaren Portal für Bearbeitungen wie Bohren, Fräsen, Gewindeschneiden mit Winkeln zwischen  $-90^\circ$  und  $+90^\circ$  an Stangen oder Werkstücken aus Aluminium, PVC, Leichtmetalllegierungen und Stahl bis 2 mm Dicke. Das raffinierte und innovative Design macht das Tke 954 zu einer einzigartigen und
- unverwechselbaren Maschine: Die Linie, die Details und die Materialien wurden
- im Hinblick auf maximale Leistung unter besonderer Berücksichtigung von Funktionalität, Sicherheit und Ergonomie entwickelt und konzipiert. Der verfahrbare Teil der Maschine besteht aus einem über eine Präzisionszahnstange zweifach Gantry-angetriebenen Portal. Dank des großen Arbeitsbereichs in Y ermöglicht das Tke 954 die Bearbeitung von sehr breiten Profilen oder mehreren Profilen verschiedener Querschnitte parallel, was in industriellen Anwendungen sehr geschätzt wird. Die Maschine verfügt über zwei verschiedene Betriebsarten: die erste im Einzonenmodus, ermöglicht die Bearbeitung von ganzen Stangen mit einer maximalen Länge von 7 m in einem einzigen Arbeitsbereich; die zweite, im Pendelbetrieb, ermöglicht die Ausführung von mehr Werkstücken in den beiden getrennten Arbeitsbereichen. In der Ausführung mit Spann-Handling-System an der H- und P-Achse ist es möglich, die Maschine im dynamischen Pendelbetrieb einzusetzen. Der TKE 954 ist mit einem Laserscanner ausgestattet, der die präziseste und fortschrittlichste Zugangskontrolle zur Maschinenfront ermöglicht und den Standard für Sicherheit und die Schnittstelle Bediener/Maschine erhöht.





# STRENGTH AND SPEED

- Integrierte Schutzkabine

Die aus Technopolymer gefertigte, ausgeklügelte und innovative Schutzkabine wurde entwickelt, um maximale Funktionalität, Zugänglichkeit, Schallschutz und Sicht mit den Anforderungen an Sicherheit und Ergonomie zu verbinden. Der Bediener kann mithilfe der großzügigen Glasflächen die Ausführung der Arbeiten optimal kontrollieren und der Zugang zu den Innenteilen für Wartungs- und Reinigungsarbeiten wird massiv erleichtert. Die interne Struktur, die den Transport von Spänen und Abfällen zum unteren Teil optimiert, vereinfacht die Wartung und Reinigung aller empfindlichen Teile.



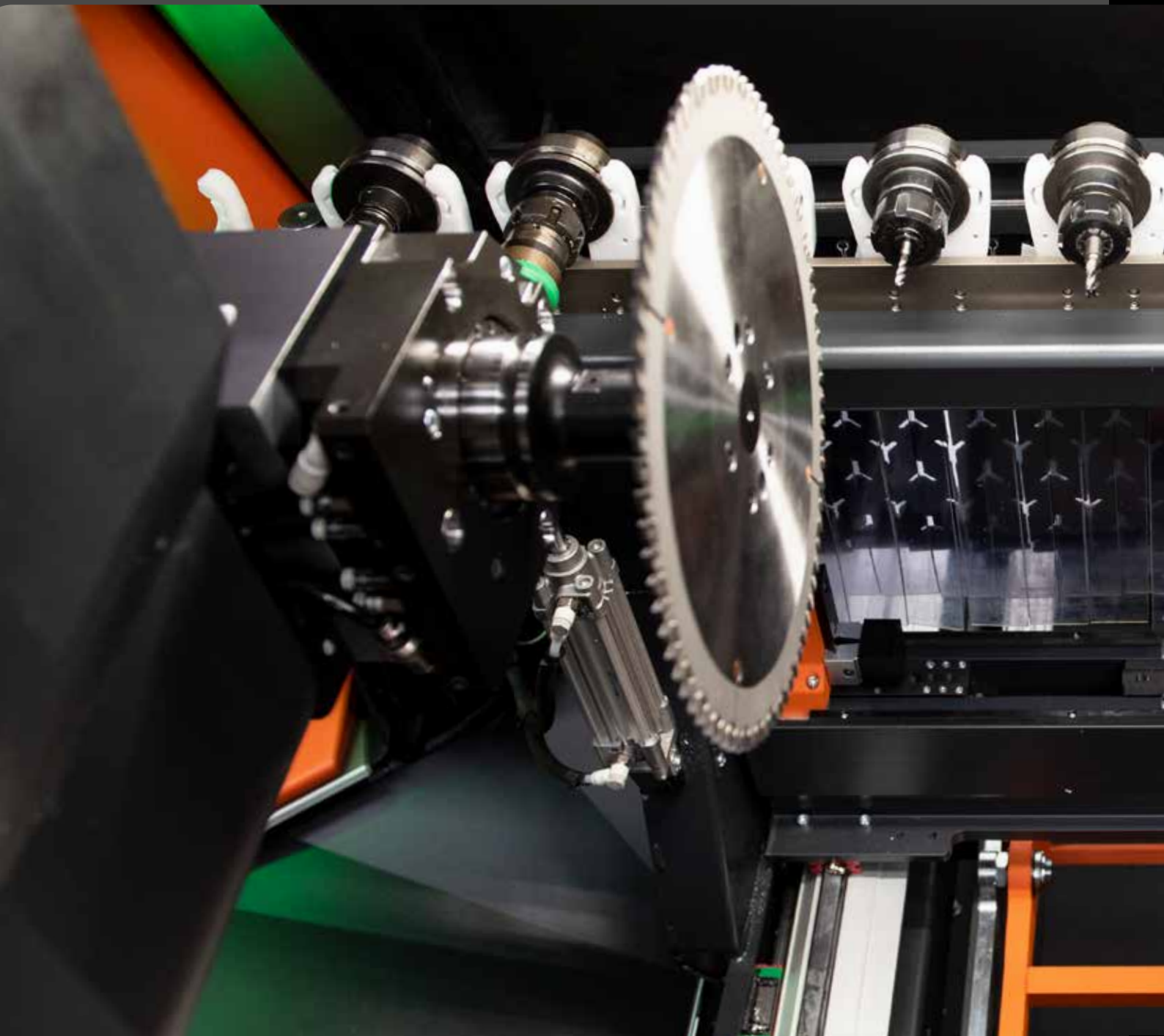
# WORKING HARD

## ■ Elekterspindelkopf

Die Elekterspindel mit 8,5 kW im S1-Betrieb mit der Werkzeugaufnahme HSK-63F und Wasserkühlung und Kühlaggregat ermöglicht die Ausführung von erschwerten Bearbeitungen, die für den Industriebereich typisch sind.

- Die Bewegung der Elekterspindel auf der A-Achse ermöglicht Drehungen von  $-90^{\circ}$  bis  $+90^{\circ}$ , sodass das Profil an 3 Seiten bearbeitet werden kann, ohne es neu positionieren zu müssen.
- Optional steht eine 10,5-kW-Elekterspindel mit Endcoder für besonders schwere Bearbeitungen und zum starren Gewindeschneiden zur Verfügung.







# ALL INSIDE

## ■ Werkzeugmagazin

Das Werkzeugmagazin verfügt über 12 Plätze, von denen zwei für Winkelköpfe und Scheibenfräser mit einem maximalen Durchmesser von 250 mm ausgelegt sind. Die Position des Magazins, das am fahrbaren Portal untergebracht ist, reduziert die Werkzeugwechselzeiten auf ein Minimum und optimiert die Arbeitszyklen. Um das Magazin besser reinigen zu können wurde eine spezielle Lösung entwickelt, die das Gehäuse der Werkzeugaufnahmekegel vom Bearbeitungsbereich trennt.





## Laserscanner

Zum Schutz des Bedieners gibt es ein Überwachungssystem des Arbeitsbereichs mit Laserscanner. Dieses intelligente System, kombiniert mit dem Fehlen fester Referenzen in der Mitte der Maschine, ist besonders im Pendelbetrieb nützlich, da es die beiden Arbeitsbereiche variabel verwaltet, auch asymmetrisch und von Zeit zu Zeit programmierbar. Die Maschine ist sicher, aber gleichzeitig flexibel und für unterschiedliche Arbeitsanforderungen geeignet.



# **SAFETY** **LIGHTS**





# UNIVERSAL CLAMPS

- Spanner und dynamischer Pendelbetrieb

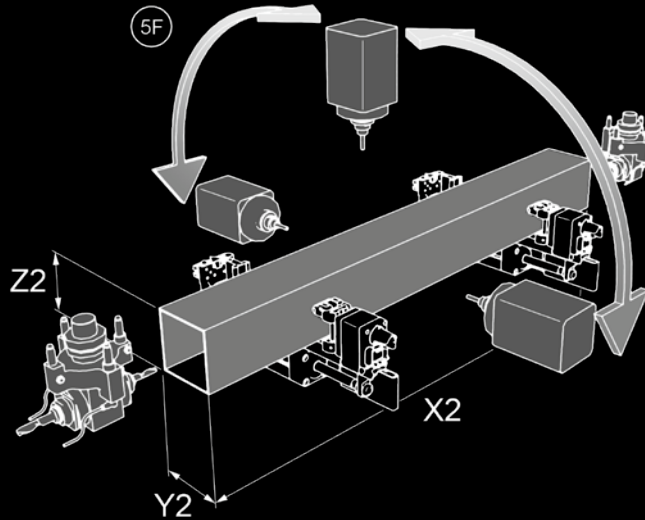
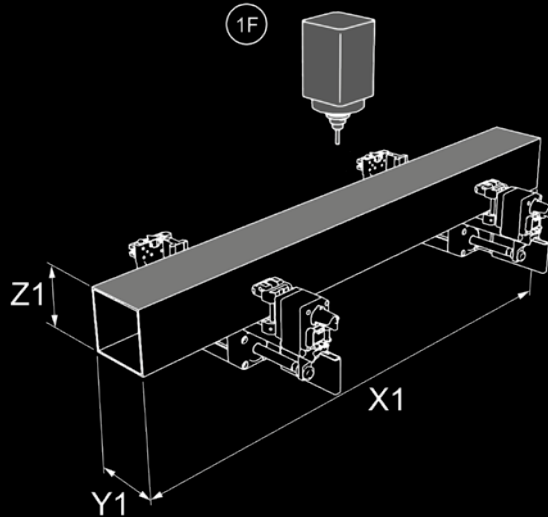
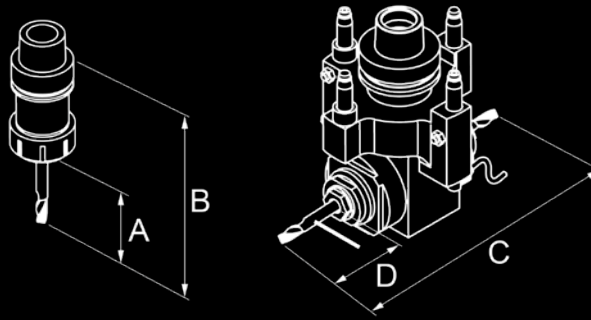
Die Spannereinheit garantiert das ordnungsgemäße und sichere Einspannen der Profile aus Aluminium, Stahl und Leichtmetalllegierungen. Der Aufbau der Spanner, insbesondere der breite Y-Hub, ermöglicht die Bearbeitung großer Profile, die typische Anforderungen von Industrieanwendungen, auch im Bereich Fenster, Türen und Beschläge, abdecken. Jede Spannereinheit ist mit doppeltem Niederhalter konfigurierbar, damit zwei Profile parallel bearbeitet werden können. In der HP-Version wird die Positionierung der Spanner durch zusätzliche CNC-Achsen gesteuert. Im dynamischen Pendelbetrieb verwaltet die CNC gleichzeitig die Bewegung der Spanner und des fahrbaren Portals in den beiden verschiedenen Arbeitsbereichen und erhöht dadurch deutlich die Produktivität.



<b>ACHSEN-VERFAHRWEGE</b>	
X-ACHSE (längs)	mm
Y-ACHSE (quer)	mm
Z-ACHSE (vertikal)	mm
B-ACHSE (Drehung vertikale Achse des Sägeaggregats)	°
<b>POSITIONIERUNGSGESCHWINDIGKEIT</b>	
X-ACHSE	m/min
Y-ACHSE	m/min
Z-ACHSE	m/min
A-ACHSE	°/min
<b>ELEKTROSPINDEL</b>	
Max. Leistung in S1	kW
Max. Drehzahl	U/min
Max. Drehmoment	Nm
Werkzeugaufnahmekegel	
Wasserkühlung mit Kühlaggregat	
<b>HOCHLEISTUNGS-FRÄSSPINDEL (OPTIONAL)</b>	
Max. Leistung in S1	kW
Max. Drehzahl	U/min
Max. Drehmoment	Nm
Werkzeugaufnahme	
Encoder auf Frässpindel für starres Gewindebohren	
<b>GEWINDEBOHRLEISTUNG</b>	
Mit Kompensator	
Starr (optional)	
<b>AUTOMATISCHES WERKZEUGMAGAZIN</b>	
Max. Anzahl Werkzeuge im Magazin	
Anzahl der Winkelköpfe, die in das automatische Magazin geladen werden können	
Maximal im Magazin zulässige Werkzeuglänge	mm
Maximal im Magazin zulässiger Sägeblattdurchmesser	mm
<b>FUNKTIONEN</b>	
Multi-Piece-Betrieb	
Pendelbetrieb	
Überlängenbearbeitung, bis zur doppelten Nennlänge in X	
Elektronisches Tastersystem	
Parallele Bearbeitung von zwei Profilen (ausgenommen interne Bearbeitung auf gegenüberliegenden Seiten der Profile)	
Multipiece-Bearbeitung im Pendelbetrieb	
Automatische Multistep-Bearbeitungssteuerung	
<b>BEARBEITBARE SEITEN</b>	
Mit direktem Werkzeug (Oberseite und Seiten)	
Mit Winkelkopf (Oberseite, Seiten und Zylinderköpfe)	
<b>PROFILPOSITIONIERUNG</b>	
Pneumatisch bewegte Werkstückanschläge	
Zusätzlich pneumatisch bewegte Werkstückanschläge (bis zu 4 insgesamt)	
Lasersystem für die Positionserfassung des Profils bei Multipiece-Bearbeitungen	
<b>EINSPANNEN DES WERKSTÜCKS</b>	
Standardzahl Spanner	
Max. Anzahl Spanner	
Maximale Abmessung in Y des in die Standard-Spannbacke einspannbaren Werkstücks mit 40 mm Standard-Spanner für die Bearbeitungen an drei Seiten	mm
Automatische Positionierung der Spanner über die X-Achse	
Automatische Positionierung der Spanner über die unabhängigen Achsen H und P	
Horizontaler Doppelniederhalter auf pneumatischen Spanner für parallele Bearbeitungen von zwei Profilen	
<b>BEDIEN- UND STEUEREINHEIT</b>	
Schaltschrank	
Pneumatik-Steuereinheit	
CNC mit Real Time Betriebssystem	
Fernsteuerung MG PILOT	
<b>SOFTWARE</b>	
Microsoft® Windows® Embedded	
Bidicam	
Drill	mm

**TKE 954**

7300
1230
620
-90° ÷ +90°
130
60
60
7000
8,5
24000
13,5
HSK - 63F
•
10,5
24000
13,5
HSK - 63F
•
M8
M10
12
2
200
250
•
•
o
o
•
o
o
1 + 2
1 + 2 + 2
2
o
o
8
12
460
•
o
•
•
•
•
•
o
•
•
•



**TKE 954**

	A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Betriebsart Single-Piece	60	130	255	55	7330	550	300	7140	510	300
Asymmetrischer Pendelbetrieb	60	130	100	250	3.195 5200 ÷ 1500	550	300	3.045 5200 ÷ 1500	250	215
Symmetrischer Pendelbetrieb	60	130	255	55	3.195 1000 ÷ 6000	550	300	3.045 1000 ÷ 6000	510	300

