

star[®]

SP-23

CNC-Drehautomat



SP 23

DIE VIELSEITIGE

Die neue STAR SP-23 kann erstmals bis zu 23 mm Material verarbeiten. Beeindruckend ist die Anzahl der 8 Drehwerkzeuge und der 7 angetriebenen Querbearbeitungsstationen, von denen 5 austauschbar sind. Die bewährten angetriebenen Werkzeuge der SR-Klasse sind auch verwendbar. Mit der neuen HIGH TORQUE Option für die Haupt- und Gegenspindel können auch schwerste Schrubb- und Bohrbearbeitungen durchgeführt werden.

DIE VORTEILE

- FANUC Oi-TF Plus Steuerung mit Handrad
- C-Achsensteuerung auf Haupt- und Gegenspindel
- Komplette unabhängige Rückseitenbearbeitung mit 4 Stationen
- Vom Lang- zum Kurzdreher umrüstbar
- Bewegliches Bedienpult

KINEMATIK & WERKZEUGE

- 8-fach Drehwerkzeughalter auf Linearschlitten
- 5-fach Bohreinheit inkl. Bohraufnahmen (front-/rückseitig)
- 7 + α angetriebene Werkzeuge zur Querbearbeitung auf Linearschlitten
- 4 + α Werkzeuge inkl. Bohraufnahmen zur Rückseitenbearbeitung mit Antrieb
- 7 Achsen

TECHNISCHE DATEN

Durchmesser		23 mm / 26 mm (Option)
Spindelstockhub		196 mm / 50 mm (Kurzdreher)
Bearbeitungsmöglichkeiten		

SP
23

NEU

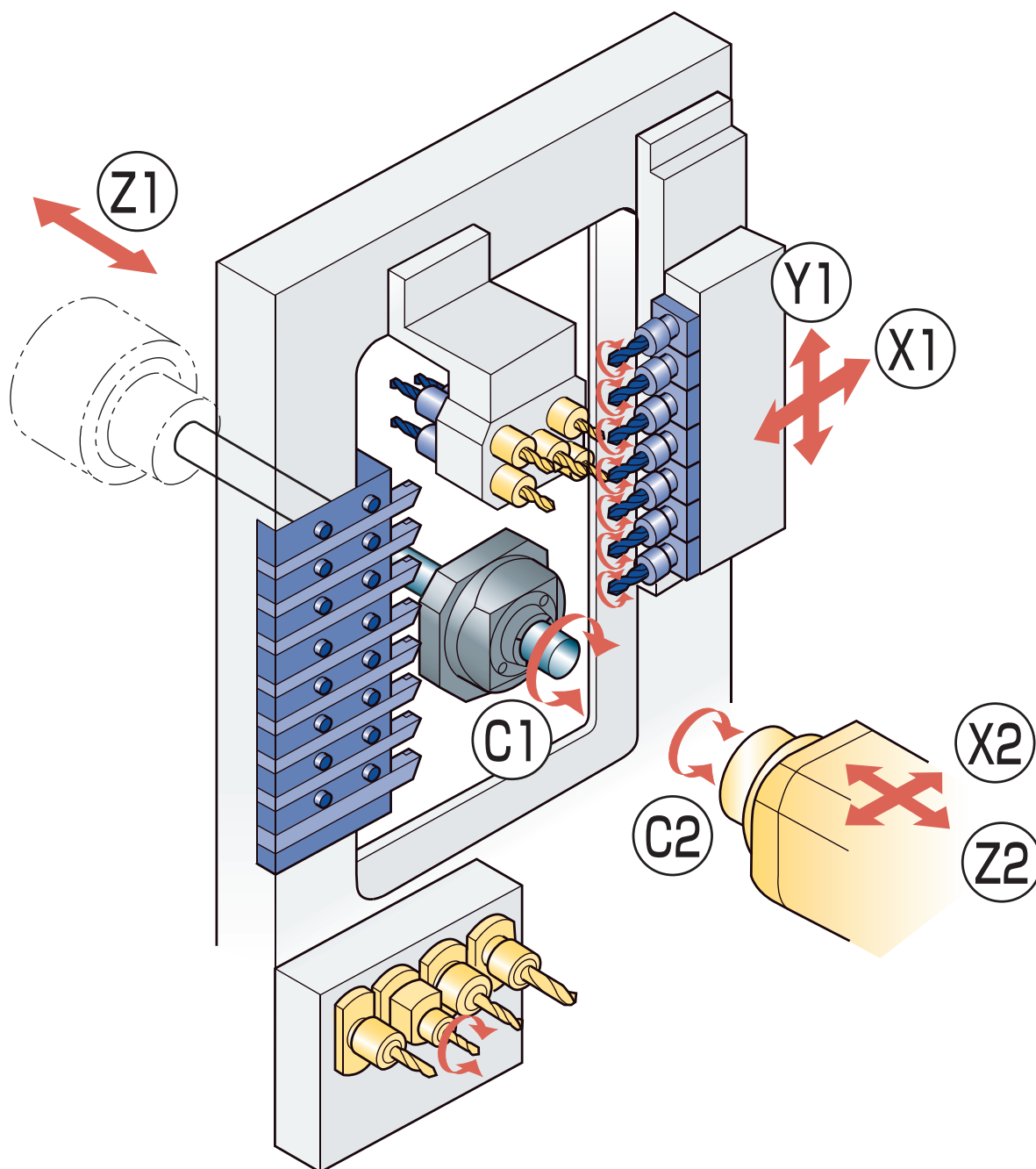


SP

23

TECHNISCHE MASCHINENDATEN

KINEMATIK SP-23



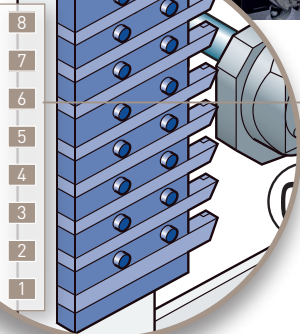
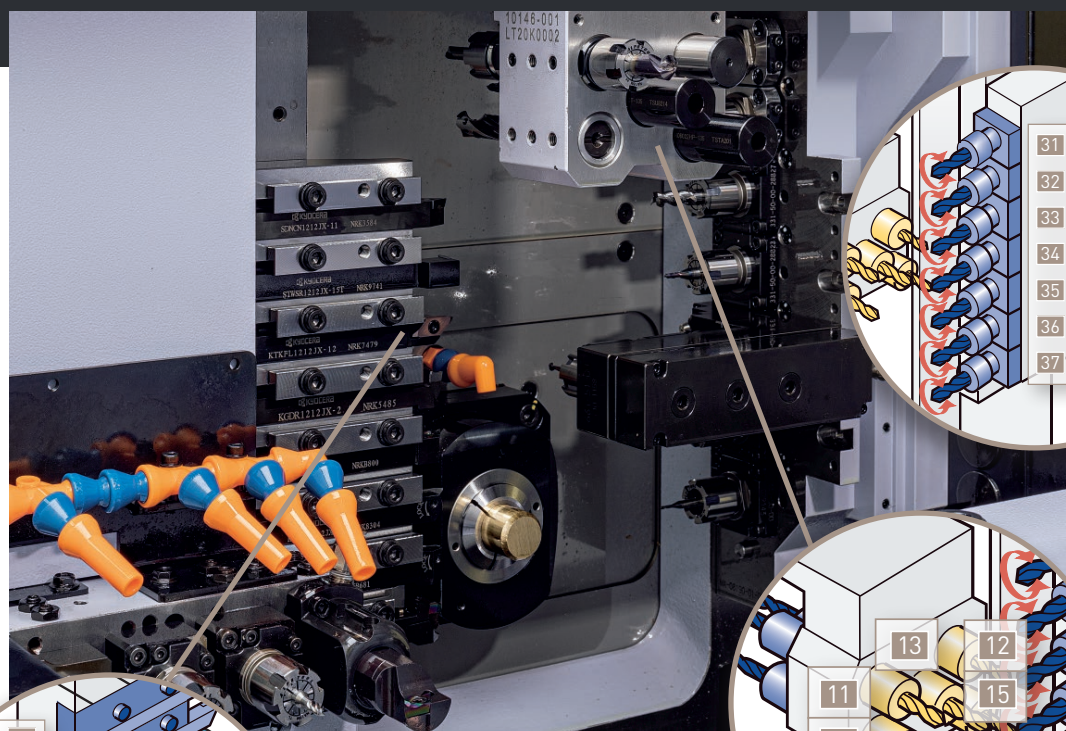
ALLGEMEINE DATEN	SP-23
Anzahl der Achsen gesamt	7
Max. Eilangsgeschwindigkeit	35 m/min
Gewicht	ca. 2.250 kg
Kapazität Kühlmittel tank	190 Liter
Abmessung (L x B x H)	ca. 2.100 x 1.200 x 1.785 mm

HAUPTSEITE	SP-23
Anzahl der Achsen	4
Achsen Hauptspindel (Spindelstock)	Z1 / C1
Achsen Linearschlitten	X1 / Y1
Max. Bearbeitungsdurchmesser	23 mm / 26 mm (Option)
Max. Spindelstockhub (Lang-/ Kurzdreher)	196 mm / 50 mm
Max. Antriebsleistung Hauptspindel	3,7 kW
Max. Drehzahl Hauptspindel	10.000 1/min (Option High Torque 8.000 1/min)
Werkzeuge Linearschlitten	
Drehwerkzeuge	8 Stück (□ 12 mm)
Bohrwerkzeuge (5-Spindel Bohraparat)	5 Stück (ER16)
Querbearbeitungswerkzeuge	7 Stück (ER16)
Max. Antriebsleistung Querbearbeitung	1,4 kW
Max. Drehzahl Querbearbeitung	8.000 1/min

RÜCKSEITE	SP-23
Anzahl der Achsen	3
Achsen Gegenspindel	X2 / Z2 / C2
Max. Abgreifdurchmesser	23 mm / 26 mm (Option)
Max. Antriebsleistung Gegenspindel	2,2 kW
Max. Drehzahl Gegenspindel	10.000 1/min (Option High Torque 8.000 1/min)
Werkzeuge Rückseitenbearbeitung	
Werkzeugstationen	4 Stück (4 angetrieben)
Max. Drehzahl Rückseitenbearbeitung	8.000 1/min



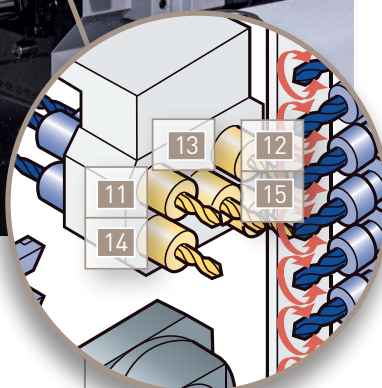
AUSZUG AUS DEM WERKZEUGPROGRAMM FÜR DIE HAUPTSEITE



T1 – T8
Drehwerkzeuge

8-fach Stahlhalter Schaft 12 × 12 mm

Mit der Auswahl von 8
Stahlhaltern können Sie
Ihre Werkstücke flexibel und
detailgenau herstellen.



T11 – T15
Bohrwerkzeuge (5-Spindel-Bohrapparat)

5-fach Bohreinheit

zur Frontalbearbeitung an Haupt- und Ge-
genspindel. Zentrieren, Bohren, Drehen,
Gewindeschneiden oder -rollen ist auch
mit Innenkühlung möglich. Schaftdurch-
messer Ø 22 mm.

HOCHFLEXIBLE BEARBEITUNG

Durch eine Vielzahl an Werkzeugplätzen steht eine überragende Auswahl
von Werkzeugen zur Verfügung. Viele der Werkzeughalter aus dem star* Portfolio
können auf dieser Maschine eingesetzt werden.

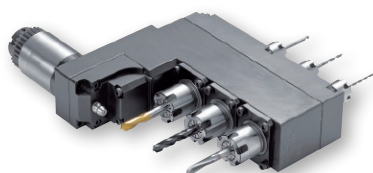
Eine Gesamtübersicht und detaillierte Informationen finden Sie im Internet unter www.star-tools.eu



T31 – T37
Querbearbeitungswerkzeuge

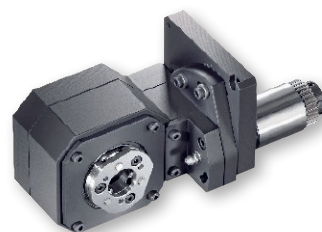
7 + α angetriebene Werkzeuge

Werkzeugstationen mit Antrieb zur Quer-, Frontal- und Schrägbearbeitung, erstmals mit 7 Stationen. 5 Werkzeugstationen sind wechselbar und mit sehr vielen Haltern von Bestandsmaschinen kompatibel.



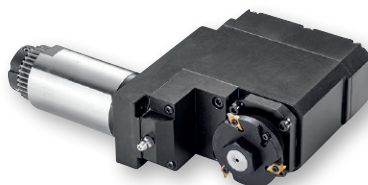
101-95

3-Spindel Frontalbohrapparat
ER16/ER11
(Haupt- und Gegenspindel)



0M1-71

Außengewindewirbelapparat
einstellbar ($0^\circ \pm 20^\circ$)



141-64

Mehrkantschlagapparat



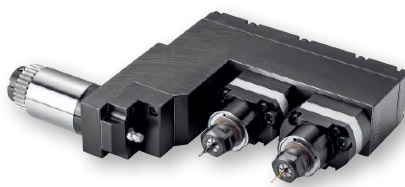
541-54

Schlitzapparat für Säge $\varnothing 50 \times 13 \text{ mm}$



101-75

Querbohr-/Fräsapparat ER11
Schnelllauf 20000 1/min



101-77

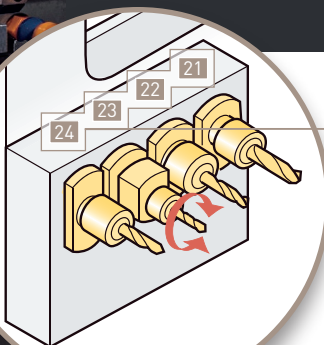
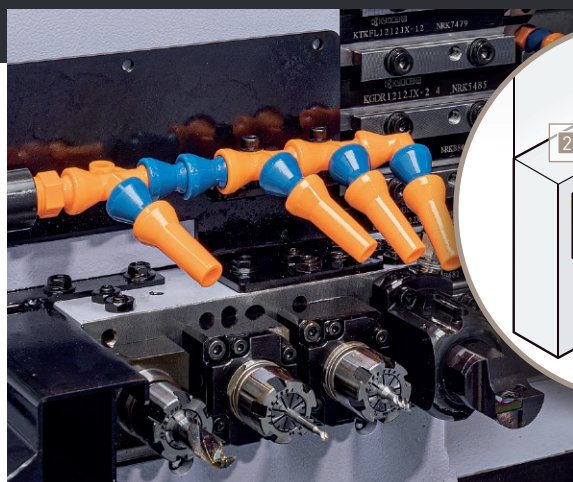
2-fach Adapter für 101-76 Querbohrapparat ER11; Schnelllauf 20000 1/min



101-76

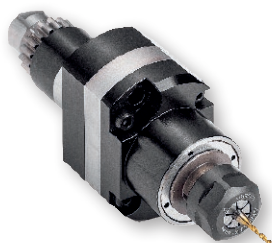
Querbohr-/Fräsapparat ER11;
Schnelllauf 20000 1/min

AUSZUG AUS DEM WERKZEUGPROGRAMM FÜR DIE RÜCKSEITE



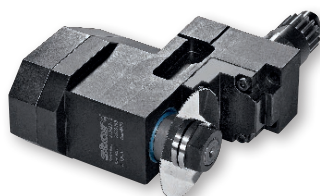
T21 – T24
Rückseitenbearbeitung

4 + a Werkzeuge mit Antrieb
stehen Ihnen für die Rückseiten-
bearbeitung zur Verfügung. Die
Grundausrüstung mit 4 Bohrauf-
nahmen ist inklusive. Es können
auch vorhandene Werkzeug-
halter von Ihren bewährten star*
Maschinen eingesetzt werden.



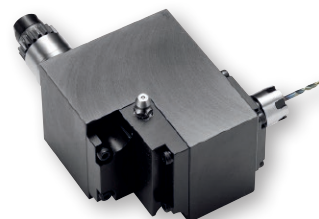
101-76

Querb Bohr-/Fräsapparat ER11;
Schnelllauf 20000 1/min



7.076.165

Schlitzapparat für Säge
Ø 50 x 13 mm



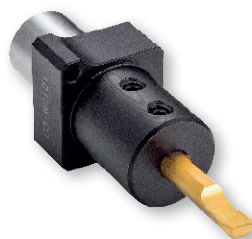
0E1-52

Querb Bohr-/ Fräsapparat ER11



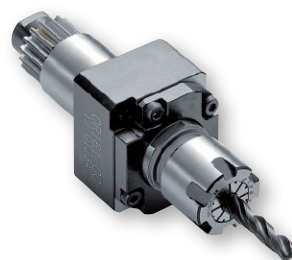
101-18

Bohreraufnahme ER16 mit
Innenkühlung



101-08

Zylindrische Aufnahme
zum Ausdrehen Ø 8 mm



OR1-61

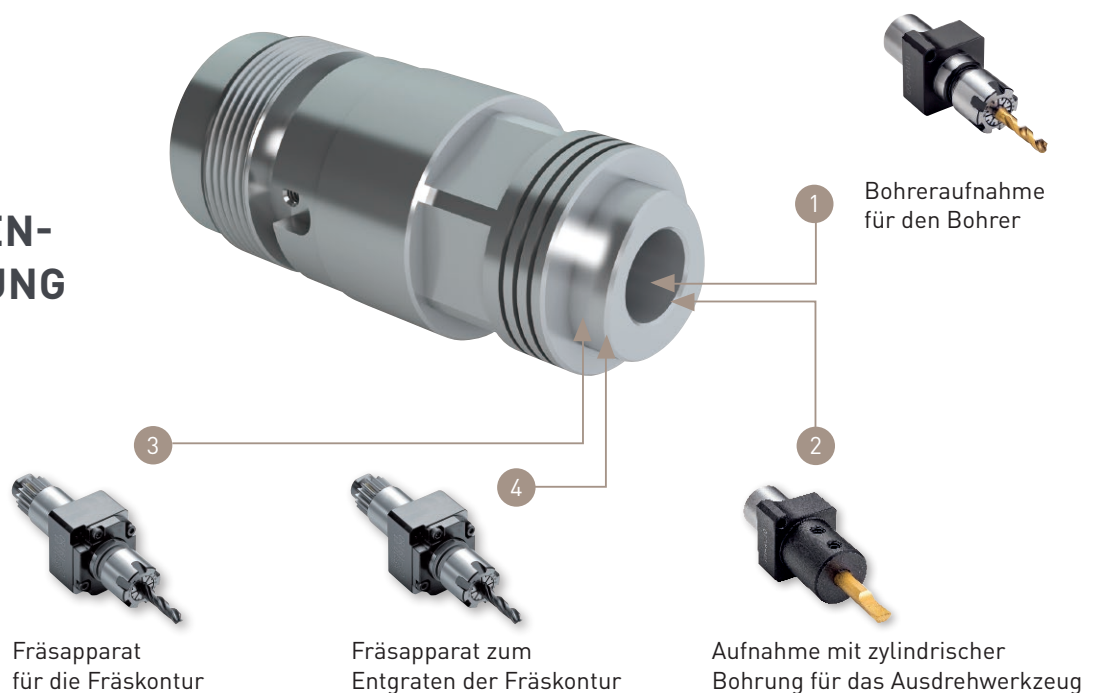
Frontalbohrapparat ER16

WERKZEUGAUSLEGUNG ANWENDERBEISPIEL

HAUPTSEITEN- BEARBEITUNG



RÜCKSEITEN- BEARBEITUNG



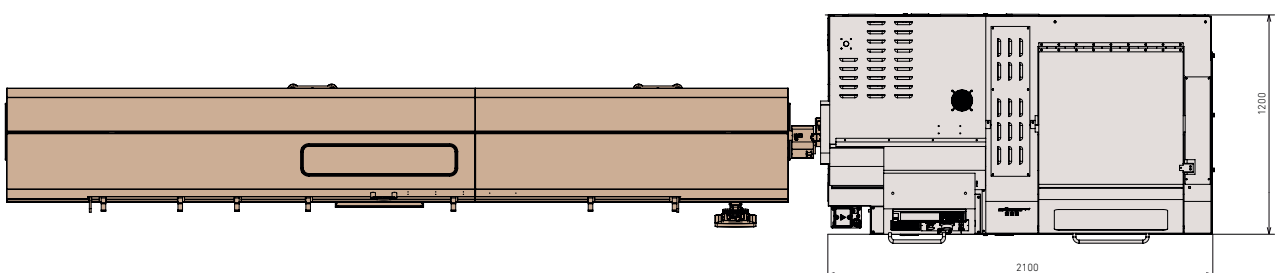
SERVICE PERIPHERIE

STANDARDZUBEHÖR:

- FANUC 0i-TF Plus Steuerung mit Handrad
- C-Achsensteuerung auf Haupt- und Gegenspindel
- Synchron angetriebene Führungsbuchsenheit
- Vom Lang- zum Kurzdreher umrüstbar
- 8-fach Drehwerkzeughalter auf Linearschlitten
- 7 + α angetriebene Werkzeuge zur Querbearbeitung auf Linearschlitten
- 5-fach Bohreinheit inkl. Bohraufnahmen (front-/rückseitig)
- 4 + α Werkzeuge inkl. Bohraufnahmen zur Rückseitenbearbeitung mit Antrieb
- Abstechstahlbruchsicherung
- Werkstückauswurfüberwachung
- Ausblaseeinrichtung für Gegenspindel
- Teileauswurfkontrolle der Gegenspindel
- Werkstückförderer zum Ausbringen der Werkstücke
- Separater Kühlmittelbehälter mit Niveau- und Durchflussüberwachung
- Interface für Stangenlademagazin
- Werkzeugkiste mit Spezialwerkzeug

STEUERUNGSOPTIONEN IM STANDARDLIEFERUMFANG:

- Metrische Eingabe
- Schneideradiuskompensation
- Konstante Schnittgeschwindigkeit für Haupt- und Gegenspindel
- Mehrfachwiederholzyklen
- Betriebsstundenanzeige
- Werkstückzähler
- Automatische Abschaltung der Stromfunktion
- Schnittstellen zum Ein- und Auslesen der Daten
- Programmablauf mit Handrad steuerbar
- Zylindrische Interpolation
- Polarkoordinaten Interpolation
- Mehrkantdrehen



SCHULUNGEN

Die STAR Micronics GmbH führt spezielle Schulungen für Bediener der Maschinen durch. Sie als Kunde können entscheiden, ob die Schulungen bei uns oder bei Ihnen stattfinden. Natürlich nur für Ihr Personal, gezielt auf Ihr Teilespektrum abgestimmt.



SPÄNEMANAGEMENT

Hit HFT oder SCP haben Sie Ihre Späne im Griff. Geeignet für alle Bearbeitungsarten und Materialien (Innen- und Außenbearbeitung). Beide Varianten sind auch nachrüstbar.



PROZESS- UND WERKZEUGÜBERWACHUNG

TPM ist eine Prozess- und Werkzeugüberwachung, welche die simultane Überwachung von über 50 Werkzeugen ermöglicht. Nachrüstbar ab FANUC 30i (alle Typen ab ca. 2008).



PERIPHERIE

Hochdruckeinheiten von 50 bis 300 bar können an der Maschine auch nachträglich adaptiert werden. Zusätzlich stehen Ihnen noch weitere Entwicklungen, z.B. eine programmierbare Druckregelung oder Komplettfiltration, zur Verfügung.



KÜHLSCHMIERSTOFFE

Die Maschine kann wahlweise mit Öl oder mit wasserhaltigen Emulsionen betrieben werden. Allerdings empfehlen wir das Betreiben mit Öl, da dies wesentlich schonender für die Maschine ist.



LADEMAGAZINE

Alle handelsüblichen Lademagazine (HSL II/FMB/IEMCA/LNS) können an der Maschine adaptiert werden. Die Schnittstelle (Software) ist standardmäßig in der Maschine vorhanden.



SPÄNEFÖRDERER

Die Maschine kann mit einem Späneförderer bzw. einer Späneausschwemmanlage ausgestattet werden. Ein nachträglicher Anbau ist jederzeit möglich.



STAR Micronics GmbH
Robert-Grob-Straße 1
75305 Neuenbürg
Tel. +49 (7082) 7920-0
Fax +49 (7082) 7920-20
info@starmicronics.de
www.starmicronics.de