

star[★]

SL-10

CNC-Drehautomat



SL

10

FLEXIBILITÄT NEU GEDACHT

Verdichtete Spitzentechnologie, die durch eine neue Entwicklung aktuelle Bedürfnisse erfüllt. Die Kombination aus 5 Querbohr-/ Fräsapparaten und der rückwärts arbeitenden 6-Spindel-Einheit mit Y-Achsen-Steuerung bietet eine Vielzahl von Multibearbeitungsmöglichkeiten. Gleichzeitig sind die dynamischere Hauptspindel und die schnelleren angetriebenen Werkzeuge ideal geeignet zur Optimierung der Bearbeitung kleiner Durchmesser.

DIE VORTEILE

- FANUC 32i-B Plus Steuerung mit Handrad
- C-Achsensteuerung auf Haupt- und Gegenspindel
- Komplett unabhängige Rückseitenbearbeitung mit 6 Stationen
- Geringer Platzbedarf
- Idealer Ersatz für kurvengesteuerte Drehautomaten

KINEMATIK & WERKZEUGE

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

TECHNISCHE DATEN

Durchmesser \varnothing 10 mm / 12 mm (Option)

Spindelstockhub \rightleftarrows 105 mm

Bearbeitungsmöglichkeiten



SL

10

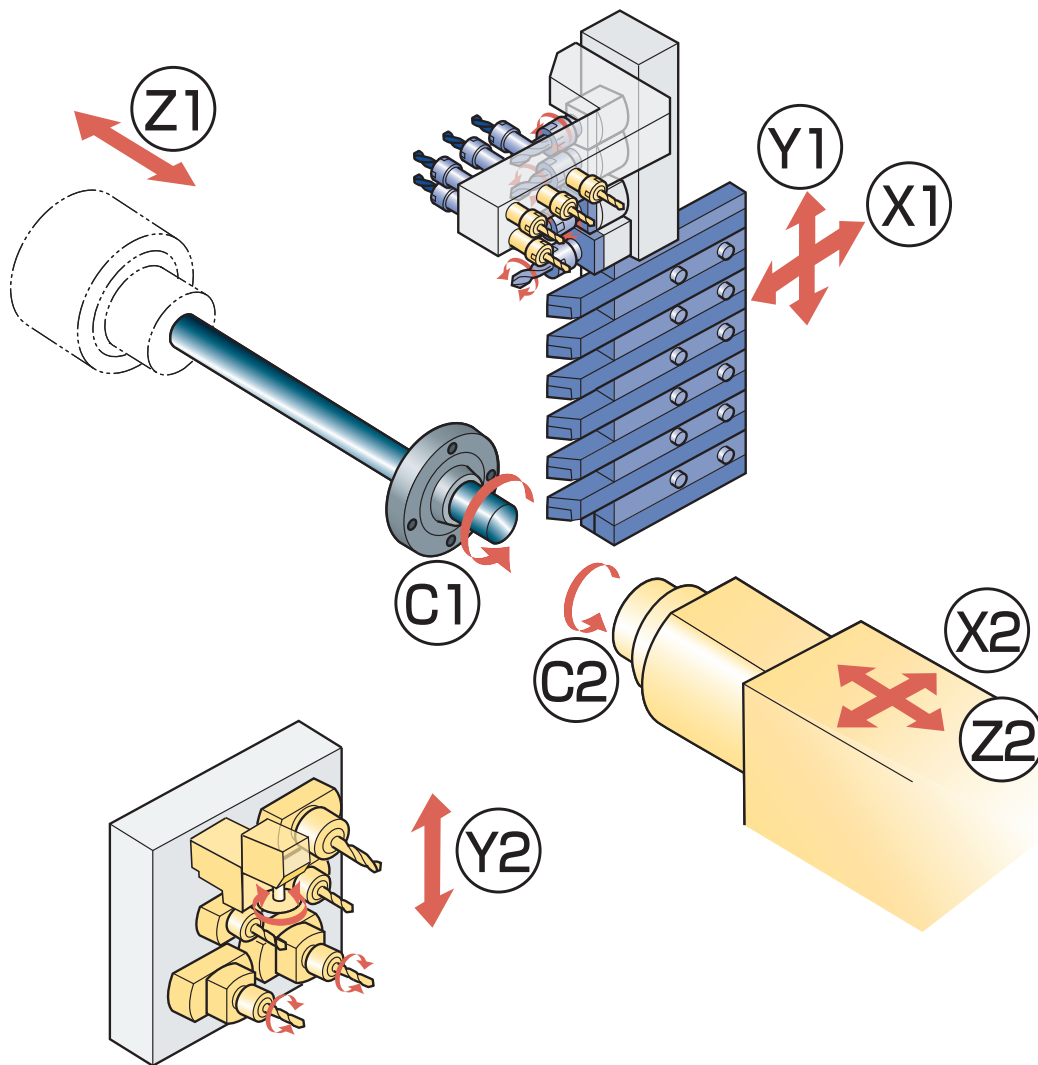


SL

10

TECHNISCHE MASCHINENDATEN

KINEMATIK SL-10



ALLGEMEINE DATEN	
Anzahl der Achsen gesamt	8
Max. Eilgangsgeschwindigkeit	35 m/min
Gewicht	ca. 1.600 kg
Kapazität Kühlmittel tank	109 Liter
Abmessung (L x B x H)	ca. 1.865 x 795 x 1.815 mm

HAUPTSEITE	
Anzahl der Achsen	4
Achsen Hauptspindel (Spindelstock)	Z1 / C1
Achsen Linearschlitten	X1 / Y1
Max. Bearbeitungsdurchmesser	10 mm / 12 mm (Option)
Max. Spindelstockhub	105 mm
Max. Antriebsleistung Hauptspindel	5,5 kW
Max. Drehzahl Hauptspindel	15.000 1/min

Werkzeuge Linearschlitten	
Drehwerkzeuge	6 Stück (□ 10 mm)
Bohrwerkzeuge (4-Spindel Bohraparat)	4 Stück (ER11)
Querbearbeitungswerkzeuge	4 (5) Stück (ER11)
Max. Antriebsleistung Querbearbeitung	1,2 kW
Max. Drehzahl Querbearbeitung	12.000 1/min

RÜCKSEITE	
Anzahl der Achsen	4
Achsen Gegenspindel	X2 / Z2 / C2
Höhenachse Rückseitenbearbeitung	Y2
Max. Abgreifdurchmesser	10 mm / 12 mm (Option)
Max. Antriebsleistung Gegenspindel	1,1 kW
Max. Drehzahl Gegenspindel	12.000 1/min

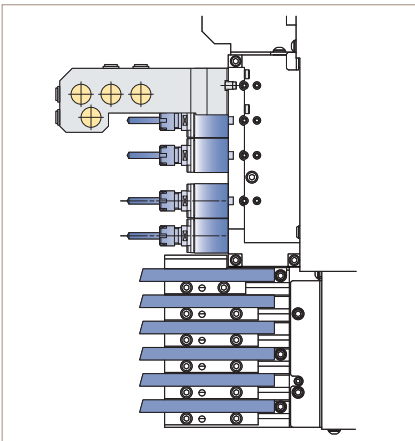
Werkzeuge Rückseitenbearbeitung	
Werkzeugstationen	6 Stück (4 angetrieben)
Max. Drehzahl Rückseitenbearbeitung	12.000 1/min



SL

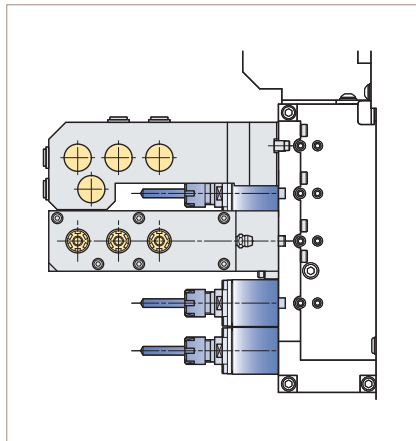
10

WERKZEUGVARIANTEN FÜR LINEARSCHLITTEN



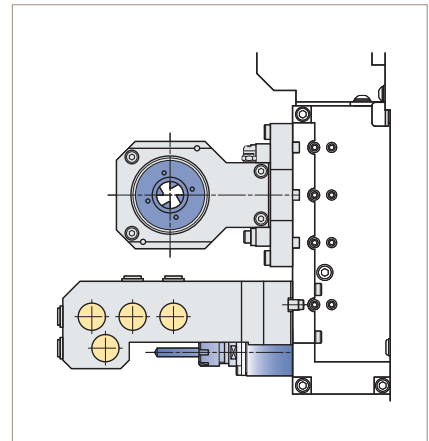
STANDARD

- 4-fach Bohrhalter
- Querbohr-Frässapparat ER11
- 6-fach Stahlhalter; Schaft: 10x10 mm



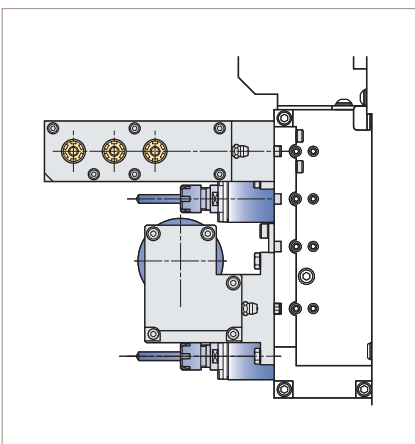
OPTION 1

- 4-fach Bohrhalter
- Querbohr-Frässapparat ER11
- 3-Spindel-Frontalbohr-/ Fräsapparat
- 6-fach Stahlhalter; Schaft: 10x10 mm



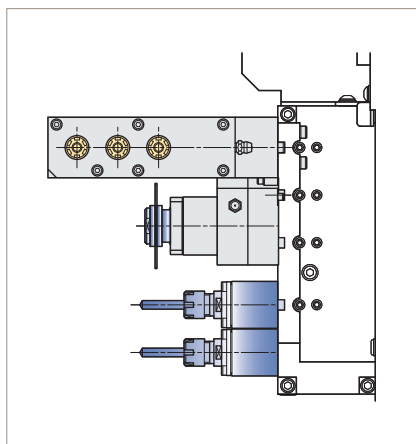
OPTION 2

- Außengewindewirbelapparat
- 4-fach Bohrhalter
- Querbohr-Frässapparat ER11
- 6-fach Stahlhalter; Schaft: 10x10 mm



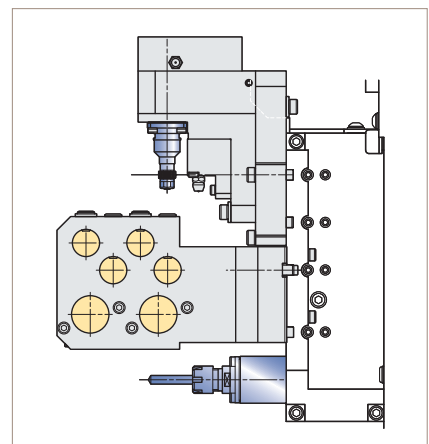
OPTION 3

- 3-Spindel-Frontalbohr-/ Fräsapparat
- Querbohr-Frässapparat ER11
- Mehrkantschlagapparat
- 6-fach Stahlhalter; Schaft: 10x10 mm



OPTION 4

- 3-Spindel-Frontalbohr-/ Fräsapparat
- Schlitzapparat
- Querbohr-Frässapparat ER11
- 6-fach Stahlhalter; Schaft: 10x10 mm



OPTION 5

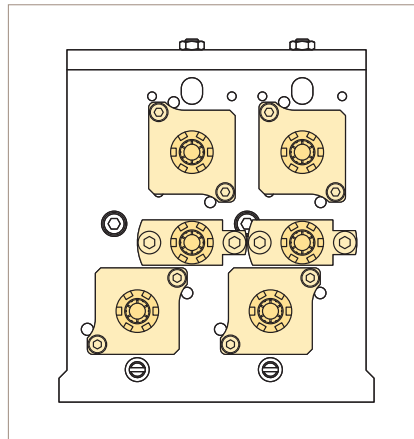
- Verzahnungsapparat
- 6-fach Bohrhalter
- Querbohr-Frässapparat ER11
- 6-fach Stahlhalter; Schaft: 10x10 mm

WERKZEUGVARIANTEN FÜR RÜCKSEITENBEARBEITUNG



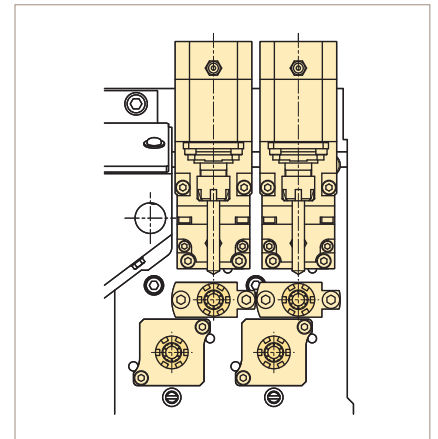
Rückseitige Bearbeitung

Eine komplett zeitverdeckt arbeitende Rückseitenbearbeitung mit zusätzlicher Höhenachse steht zur Verfügung, z.B. zum Drehen, Bohren, Querbohren oder Schlitzen.



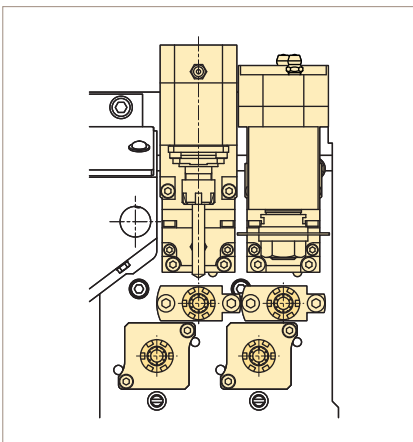
STANDARD

- Bohreranfassungen ER11



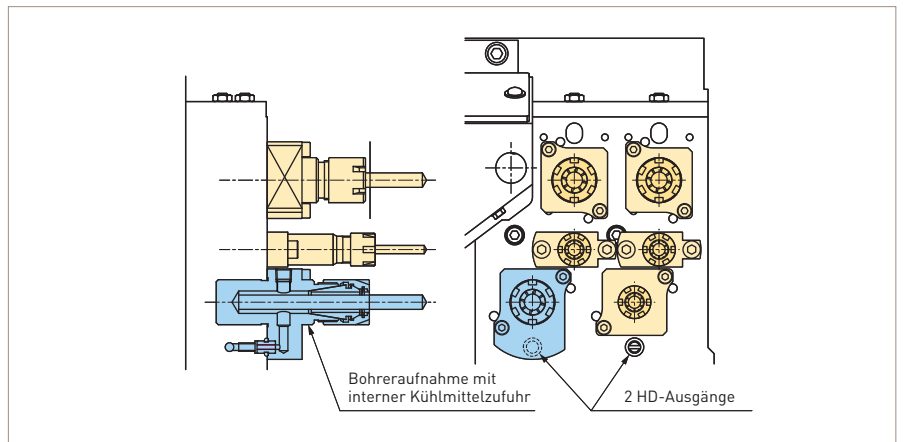
OPTION 1

- Querbohr-/ Fräsapparat ER11
- Bohreranfassungen ER11



OPTION 2

- Querbohr-/ Fräsapparat ER11
- Schlitzapparat
- Bohreranfassungen ER11



OPTION 3

- Frontalbohr-/ Fräsapparat ER16
- Bohreranfassung ER11
- Bohreranfassung ER16 mit interner Kühlmittelzufuhr

SL

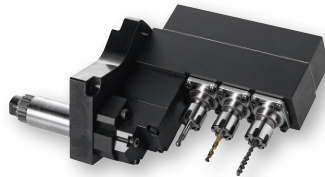
10

AUSZUG AUS DEM WERKZEUGPROGRAMM



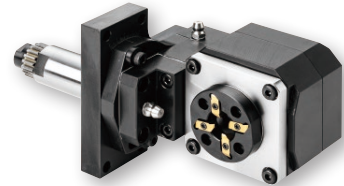
101-43

6-fach Bohrhalter 4x Ø16 mm
und 2x Ø22 mm mit HF-Spindel-
klemmung



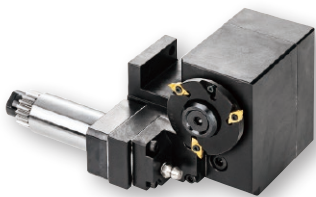
141-61

Winkeleinstellbarer 3-Spindel
Bohr-/Fräsapparat



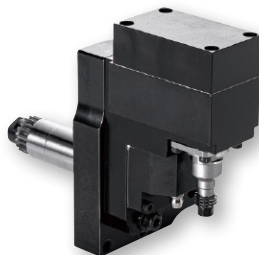
101-59

Aussengewindewirbelapparat



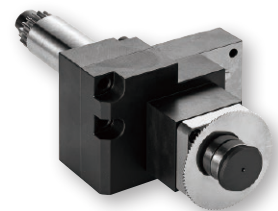
141-62

Mehrkantschlagapparat



141-63

Verzahnungsapparat



141-59

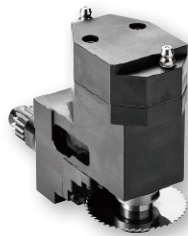
Sägeapparat

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



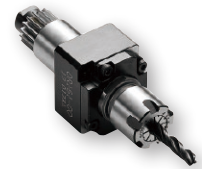
101-76

Querbohr-/Fräsapparat ER11
Schnelllauf 20.000 1/min
(Gegenspindel)



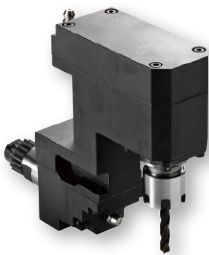
0R1-65

Sägeapparat (Gegenspindel)



0R1-61

Frontalbohr-/ Fräsapparat ER16
(Gegenspindel)



0R1-51

Querbohr-/Fräsapparat ER16
(Gegenspindel)



0R1-23

Bohreraufnahme ER16 mit Innen-
kühlung (Gegenspindel)



101-18

Bohreraufnahme ER16 mit
Innenkühlung (Gegenspindel)

SL

10

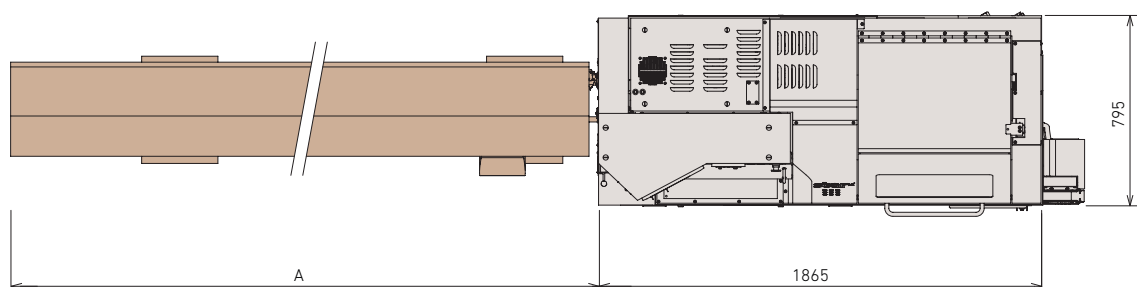
SERVICE PERIPHERIE

STANDARDZUBEHÖR

- FANUC 32i-B Plus Steuerung mit Handrad
- C-Achsensteuerung auf Haupt- und Gegenspindel
- Synchron angetriebene Führungsbuchseineinheit
- 6-fach Drehwerkzeughalter auf Linearschlitten
- 5(4) + α angetriebene Werkzeuge zur Querbearbeitung auf Linearschlitten
- 4-fach Bohreinheit inkl. Bohraufnahmen (front-/rückseitig)
- 6 + α Werkzeuge inkl. Bohraufnahmen zur Rückseitenbearbeitung mit Antrieb auf 4 Stationen
- Abstechstahlbruchsicherung
- Werkstückauswurfüberwachung
- Gegenspindel für Rückseitenbearbeitung
- Ausblaseinrichtung für Gegenspindel
- Teileauffangschale
- Pneumatikanlage mit Wartungseinheit
- Teileauswurfkontrolle der Gegenspindel
- Werkstückförderer zum Ausbringen der Werkstücke
- Zentralschmierung
- Separater Kühlmittelbehälter mit Niveau- und Durchflussüberwachung
- Interface für Stangenlademagazin
- Nivellierunterlagen und Stellschrauben
- Arbeitslampe
- 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
- Helical Interpolation
- 3D Koordinatenumrechnung



SL

10

KOMPATIBLES ZUBEHÖR

Spannzangen und Führungsbuchsen von STAR* CNC-Langdrehautomaten der SR-10 Baureihe sind kompatibel mit der SL-10.



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.



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/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 selbstverständlich 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