



CNC-Drehautomaten







## **DIE SR-20RIV-E SETZT** DIE ERFOLGSGESCHICHTE FORT

Seit 2014 hat das Vorgängermodell (SR-20RIV-A/B) mit außergewöhnlicher Flexibilität und Dynamik überzeugt. Jetzt startet die nächste Generation durch: Nach mehreren gezielten Updates präsentiert sich die neue SR-20RIV-E als echte Alleskönnerin. Mit einer Kinematik und Werkzeugausstattung wie bei der SR-20RIV Type B schließt sie elegant die Lücke zwischen einfachen und komplexen Bearbeitungen – und macht die Fertigung effizienter denn je.

#### **DIE VORTEILE**

- FANUC 31i-B Steuerung mit Handrad
- C-Achsensteuerung auf Haupt- und Gegenspindel
- Komplett unabhängige Rückseitenbearbeitung mit 8 Stationen
- Vom Lang- zum Kurzdreher umrüstbar
- Bewegliches Bedienpult
- 2 zusätzliche Tieflochbohrstationen
- B-Achse für Haupt- und Gegenspindel auf dem Linearträger

#### KINEMATIK & WERKZEUGE

- 7 Drehwerkzeuge
- Je 4 Bohrwerkzeuge (front-/rückseitig)
- $5 + \alpha$  angetriebene Werkzeuge auf dem Linearschlitten
- B-Achse auf dem Linearträger mit 3 angetriebenen Werkzeugen
- 2 Tieflochbohrstationen
- 11 + α Werkzeuge zur Rückseitenbearbeitung mit Antrieb
- 9 Achsen

#### **TECHNISCHE DATEN**

Durchmesser	Ø	20 mm / 23 mm (Option)
Spindelstockhub	$\bowtie$	205 mm / 50 mm (Kurzdreher)
Bearbeitungsmöglichkeiten		

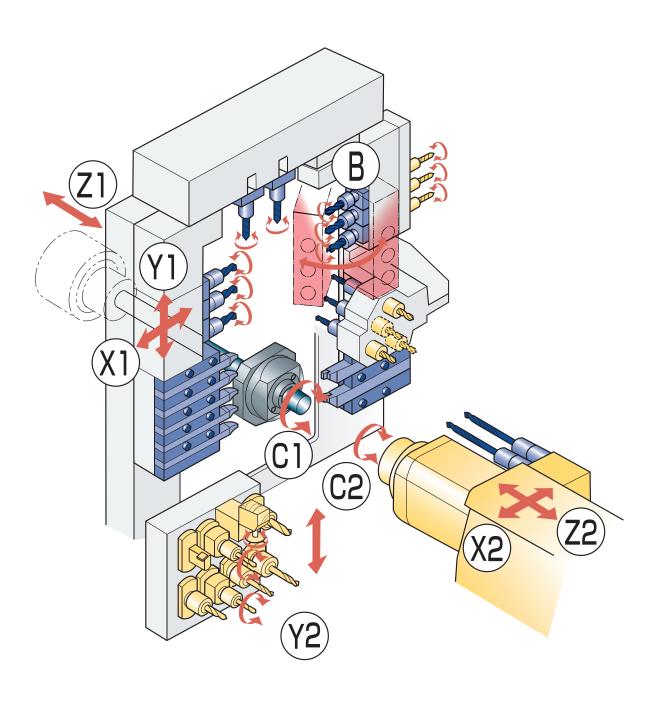






# **TECHNISCHE**MASCHINENDATEN

KINEMATIK SR-20RIV type E





ALLGEMEINE DATEN			
Anzahl der Achsen gesamt	9		
Max. Eilgangsgeschwindigkeit	35 m/min		
Gewicht	ca. 2.600 kg		
Kapazität Kühlmitteltank	170 Liter		
Abmessung (L x B x H)	ca. 2.334 × 1.200 × 1.700 mm		

HAUPTSEITE	
Anzahl der Achsen	5
Achsen Hauptspindel (Spindelstock)	Z1 / C1
Achsen Linearschlitten	X1 / Y1 / B
B-Achse(n) auf Linearschlitten	frei programmierbar
Max. Bearbeitungsdurchmesser	20 mm / 23 mm (Option)
Max. Spindelstockhub (Lang-/ Kurzdreher)	205 mm / 50 mm
Werkzeuge Linearschlitten	
Drehwerkzeuge	7 Stück (□ 12 mm)
Bohrwerkzeuge (4-Spindel Bohrapparat)	4 Stück (ER16)
Querbearbeitungswerkzeuge	5 Stück (ER16)
Querbearbeitungswerkzeuge auf der B-Achse	3 Stück (ER16) Hauptseite / 3 Stück (ER11) Rückseite
Max. Antriebsleistung Querbearbeitung	2,2 kW
Max. Drehzahl Querbearbeitung	8.000 1/min
Werkzeuge Frontalbohreinheit	
Anzahl der Werkzeuge (Tielflochbohrer)	2 Stück
Aufnahme	Ø 22 mm
Max. Bohrtiefe	115 mm

RÜCKSEITE	
Anzahl der Achsen	4
Achsen Gegenspindel	X2 / Z2 / C2
Höhenachse Rückseitenbearbeitung	Y2
Max. Abgreifdurchmesser	20 mm / 23 mm (Option)
Max. Antriebsleistung Gegenspindel	3,7 kW
Max. Drehzahl Gegenspindel	10.000 1/min
Werkzeuge Rückseitenbearbeitung	
Werkzeugstationen	8 Stück (8 angetrieben)
Max. Drehzahl Rückseitenbearbeitung	8.000 1/min



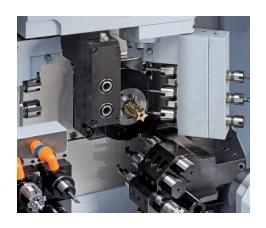
SR-20RIV



## **BEARBEITUNGS-**BEISPIELE

#### Arbeitsraum.

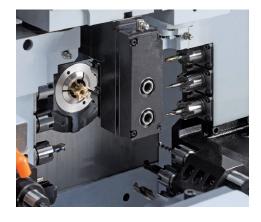
Insgesamt stehen mehr als 36 Werkzeuge zur Verfugung, 19 angetrieben, 6 davon auf der programierbaren B-Achse.



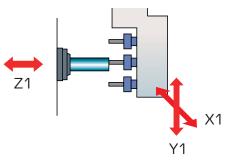
# Pos.B1=90°

#### Außermittige Bearbeitung.

Ist mit vielen, optional erhältlichen Frontalbohrapparaten jederzeit möglich.



#### Hauptspindel

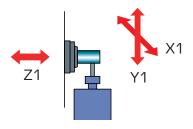


#### Querbearbeitung.

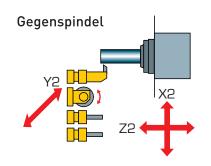
8 Werkzeuge zur Querbearbeitung sind im Standard enthalten.



#### Hauptspindel



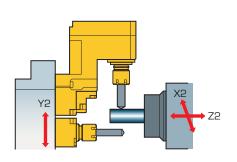


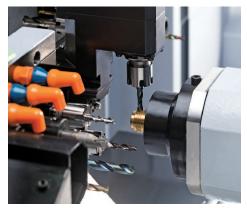




## Rückseitige Bearbeitung.

Drehen, Bohren, Fräsen, Schlitzen, Querbohren usw. sind an der Rückeite realisierbar.

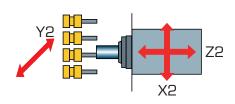




#### Zeitverdeckte Bearbeitung.

Ist auf 8 Werkzeugstationen komplett unabhängig.







#### Angetriebene Werkzeuge Rückseite.

Es stehen verschiedene Werkzeuge mit Antrieb zur Verfügung. Auch auf der Gegenspindel ist Querbohren, Querfräsen, Mehrkantschlagen, zylindrische, Polar- und Helical Interpolation möglich



## **AUSZUG AUS DEM**WERKZEUGPROGRAMM



661-513-Spindel FrontalbohrapparatER16 für Hauptseitenbearbeitung



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

OM1-55



**541-54** Schlitzapparat Säge Ø 50 x 13 mm



**331-50**Querbohrapparat ER16



**681-72**Außengewindewirbelapparat



**OT1-91**Mehrkantschlagapparat



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





OR1-61 Frontalbohrapparat ER16 (Gegenspindel)



**7.076.370**Querbohrapparat ER16



7.076.165
Schlitzapparat für Säge
Ø 50 x 13 mm (Gegenspindel)



**101-08**Zylindrische Aufnahme
zum Ausdrehen Ø 8 mm
(Gegenspindel)



**OR1-23**Bohreraufnahme ER16 mit Innenkühlung (Gegenspindel)



101-76 Schnellfräsapparat ER16 20.000 1/min (Gegenspindel)



## **SERVICE**PERIPHERIE

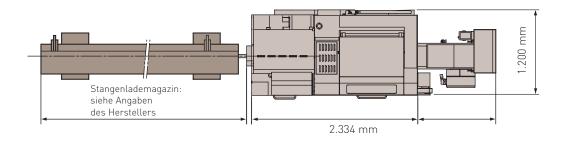
#### STANDARDZUBEHÖR:

- FANUC 31i-B Steuerung mit Handrad
- C-Achsensteuerung auf Haupt- und Gegenspindel
- Synchron angetriebene Führungsbuchseneinheit
- Vom Lang- zum Kurzdreher umrüstbar
- 7-fach Drehwerkzeughalter auf Linearschlitten
- 5 + a angetriebene Werkzeuge zur Querbearbeitung auf Linearschlitten
- B-Achse programmierbar auf dem Linearträger mit 3 angetriebenen Werkzeugen (front-/rückseitig)
- 4-fach Bohreinheit inkl. Bohraufnahmen (front-/rückseitig)
- 2 Tieflochbohrstationen
- 8 + a Werkzeuge inkl. Bohraufnahmen zur Rückseitenbearbeitung mit Antrieb
- Abstechstahlbruchsicherung
- Werkstückauswurfüberwachung
- Ausblaseinrichtung 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
- Helical Interpolation
- 3D Koordinatenumrechnung





#### KOMPATIBLES ZUBEHÖR

Spannzangen und Führungsbuchsen von STAR\* CNC-Langdrehautomaten der SV-20, ST-20, SR-20R/RII/RIII, SR-20J/JN,JII, SW-20 und SB-20C/E/R-G Baureihe sind kompatibel mit der SR-20RIV.



#### **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 (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