



CNC-Langdrehautomaten  
**SW-20**

**star**

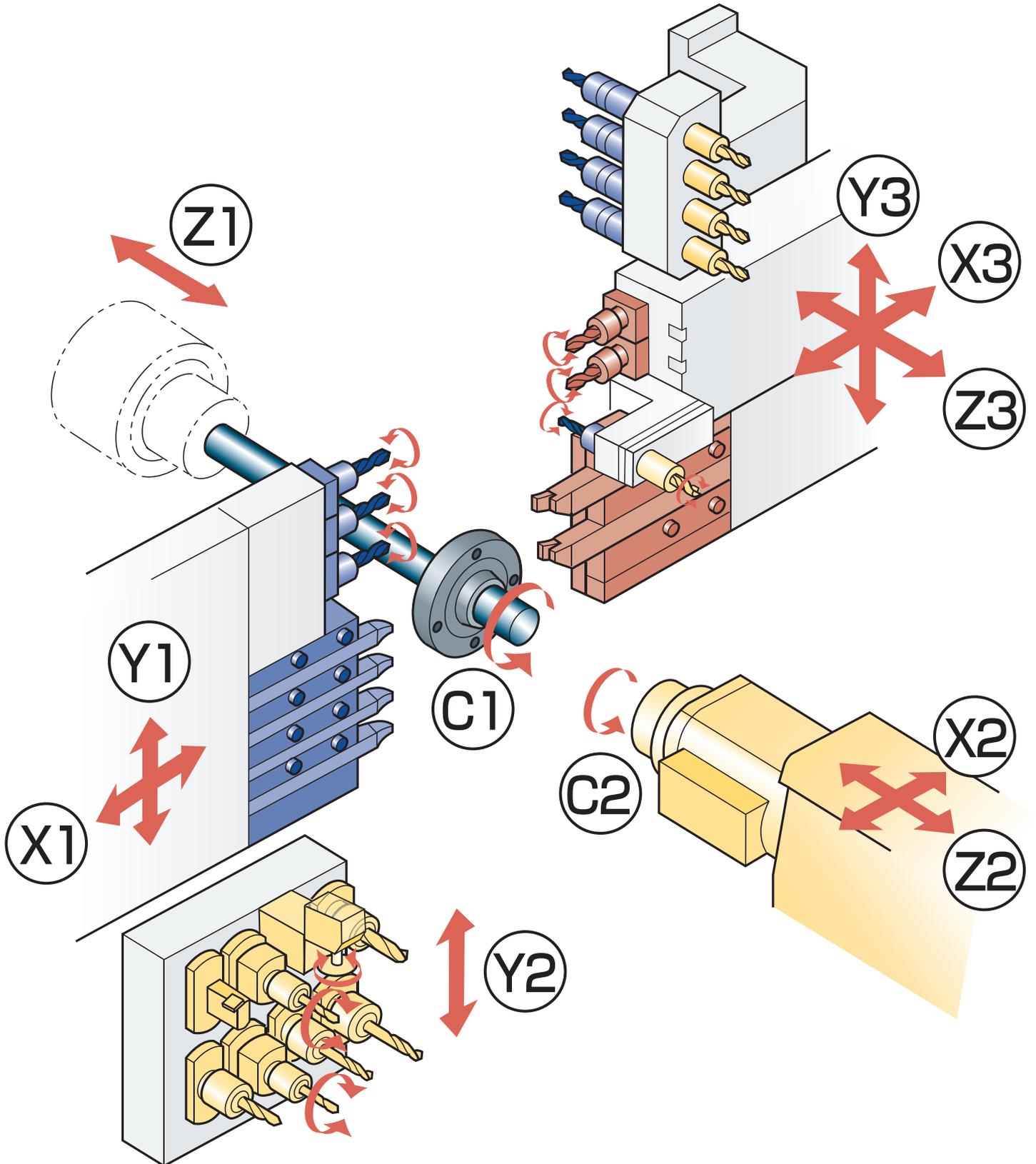
# VORTEILE

Der CNC-Langdrehautomat **SW-20** ermöglicht durch den Einsatz von 2 Linearschlitten eine zeitverdeckte Bearbeitung an der Hauptseite, z.B. simultanes Schruppen/Schlichten, Fräsen oder Querbohren.

Zusätzlich erreicht die SW-20 durch den Einsatz der neuesten FANUC-Hochgeschwindigkeits-Steuerung 31i-B5 ein bisher einzigartiges Preis/Leistungsverhältnis.

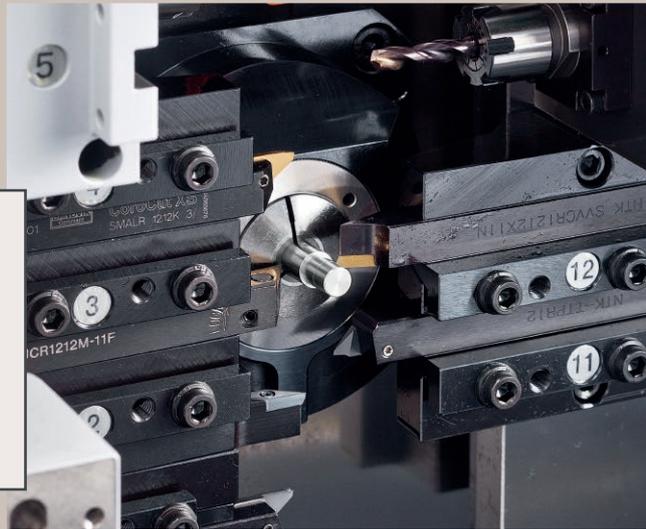
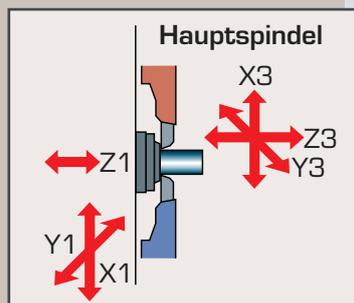
-  **Sehr hohe Eilgänge (35 m/min)**
-  **Neueste FANUC-Steuerung**
-  **Komplett unabhängige Rückseitenbearbeitung**
-  **2 Linearschlitten zur simultanen Bearbeitung an der Hauptspindel**



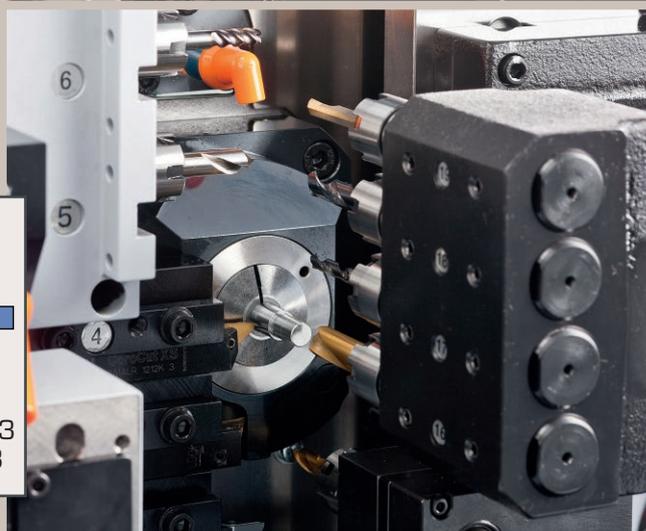
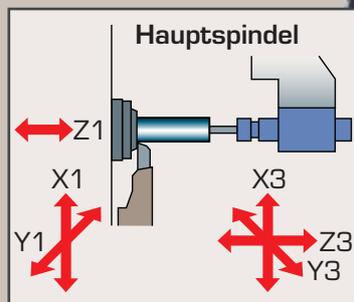


# BEARBEITUNGSBEISPIELE

**Simultandrehen.** Schruppen und Schlichten synchron, wobei der „Schruppversatz“ über den hinteren Kreuzschlitten und der Z3-Achse programmiert wird.

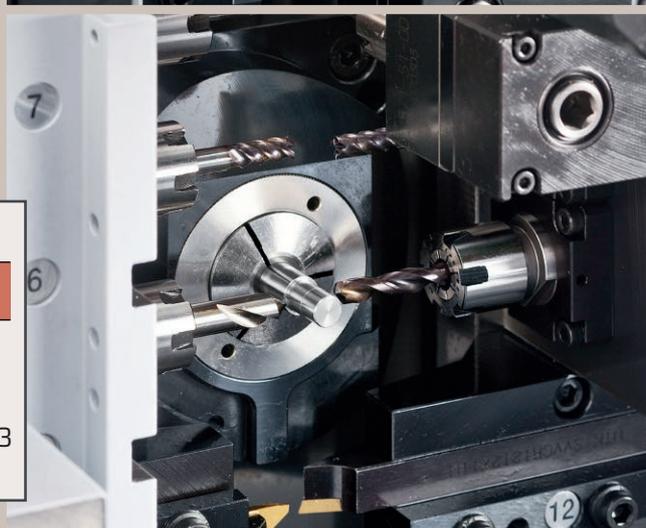
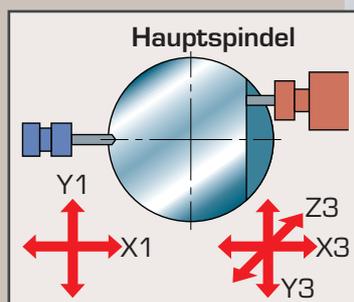


**Simultanbearbeitung.** Drehen und Bohren synchron mit unterschiedlichen Vorschüben. Sowohl für die Drehbearbeitung als auch für das Bohren kann der optimale Vorschub unabhängig gewählt werden.

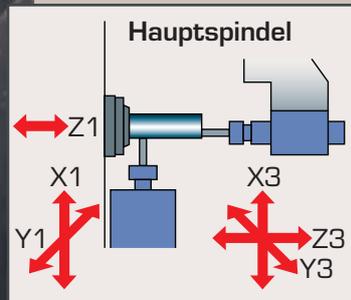
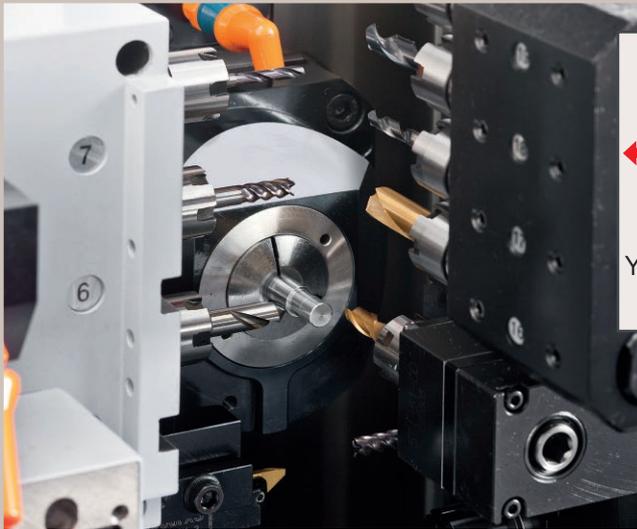


## Doppelseitige Querbearbeitung

Fräsen, Schlitten oder z.B. Querbohren ist gleichzeitig, mit unabhängigem Vorschub und in verschiedenen Ebenen zeitverdeckt möglich.

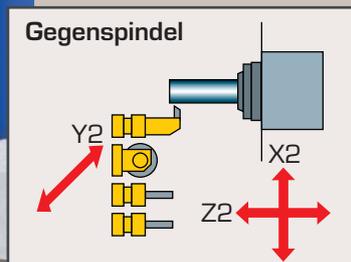


# SW-20



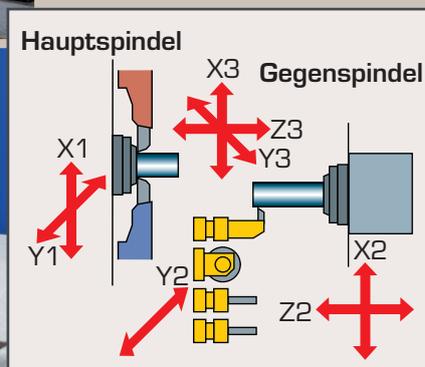
## Bearbeitung mit angetriebenen Werkzeugen

Die SW-20 bietet alle Möglichkeiten, zeitverdeckt zu arbeiten, z.B. Fräsen vom vorderen Linearschlitten und Frontalbohren von der hinteren Bearbeitungseinheit.



## Rückseitige Bearbeitung

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



## Rückseitige Bearbeitung

Zusätzlich kann das an der Hauptspindel gefertigte Teil zeitverdeckt an der Abstechseite mit angetriebenen Einheiten fertig bearbeitet werden, z.B. Fräsen, Querbohren, Schlitzen, Außermittgbohren usw.

# STEUERUNG

## FANUC 31i-B5 – die Hochleistungs-CNC-Steuerung für komplexe Maschinen

Die Hochgeschwindigkeits-Steuerung der FANUC-Serie 31i Modell B5 zeichnet sich durch wegweisende Weiterentwicklungen aus. Die Leistungsfähigkeit der neuen CNC-Steuerung ist dreimal so schnell wie die bisherige und der verfügbare Programmspeicher hat sich ebenfalls verdreifacht.

# FANUC

Für komplexe Bearbeitungen mit hohem Automatisierungsgrad stehen 3 SPS-Kanäle zur Verfügung, die die simultane Ausführung von unabhängigen SPS-Programmen in höchster Geschwindigkeit ermöglichen. Zuverlässigkeit, hohe Präzision und einfache Bedienung gewährleisten dabei den hohen Standard der FANUC-Steuerungen und erfüllen die vielfältigen Anforderungen an eine CNC-Steuerung.



## 31i-B5

### Eigenschaften

- Interne Programmspeicher von 8 MB – ideal für große Programme.
- Schnelle Interpolationszeiten und eine 1000-Block-Vorschau für eine besonders hohe Konturtreue.
- Hohe Präzisionsbearbeitung.  
CNC-Steuerung und Antriebssysteme sind optimal aufeinander abgestimmt.

### Handrad inklusive

- Zum einfachen Antasten oder Festlegen des Nullpunktes.
- Zur manuellen Positionierung und Korrektur der Maschinenachsen.
- Programmablauf mit Handrad als Einrichthilfe und zur Kontrolle.



# SW-20

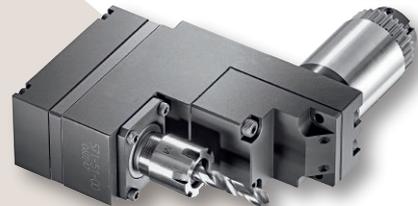


**Querbohrfräsapparat  
ER16 331-50**  
auch in **ER8** 571-62  
und in **ER11** 571-63



**Frontalbohrapparat ER11**  
für Haupt- und Rückseiten-  
bearbeitung 571-56

**Frontalbohrapparat ER16 571-51**  
und auch in **ER11** 571-57

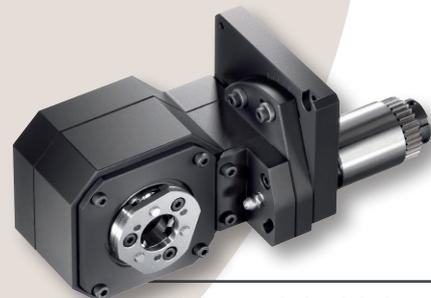
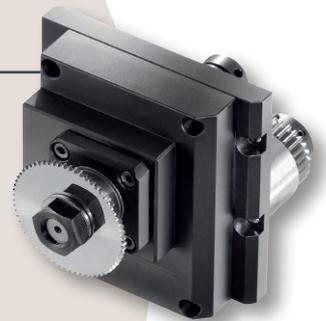


## WERKZEUGHALTER

AUSFÜHRLICHE  
DOKUMENTATION IM  
INTERNET UNTER

**WWW.STAR-TOOLS.EU**

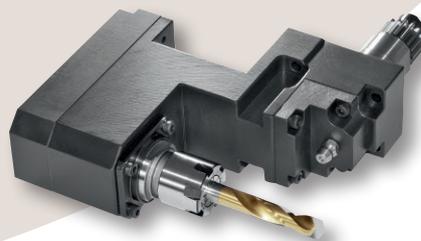
**Schlitzapparat**  
571-54  
Säge 50 x 13 mm



**Außengewindewirbelapparat**  
681-72



**Schlitzapparat**  
für Rückseitenbearbeitung  
7.076.165  
Säge 50 x 13 mm



**Querbohrapparat ER16**  
für Rückseitenbearbeitung OR151

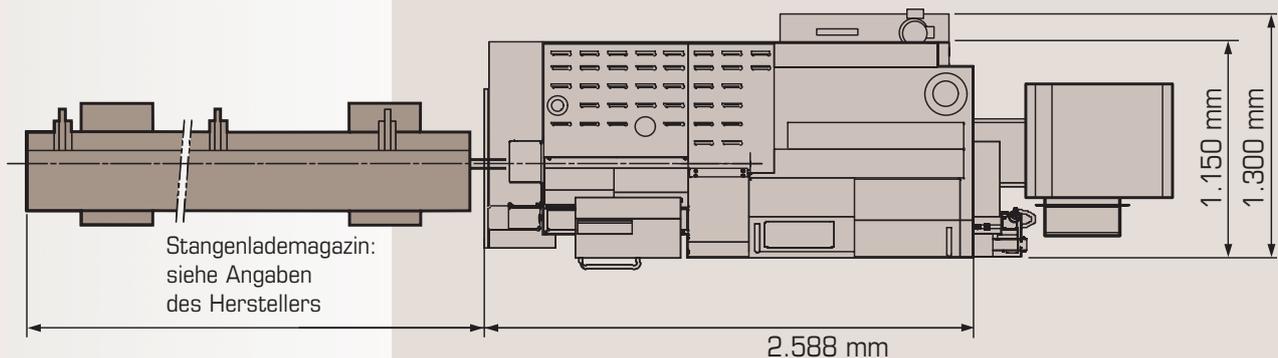
# ZUBEHÖR

## Standardzubehör

- ▶ CNC-Steuerung FANUC 31i-B5 inkl. Handrad
- ▶ C-Achsensteuerung auf Haupt- und Gegenspindel
- ▶ Synchron angetriebene Führungsbuchseineinheit
- ▶ 4-fach Drehwerkzeughalter auf Linearschlitten vorne
- ▶ 2-fach Drehwerkzeughalter auf Linearschlitten hinten
- ▶ 3-fach Antrieb inkl. 3 Querbohrapparate auf beiden Linearschlitten
- ▶ 4-fach Bohreinheit inkl. Bohraufnahmen auf Linearschlitten hinten
- ▶ 8-fach Rückseitenbearbeitungsstation inkl. Antrieb (6 Stationen)
- ▶ Gegenspindel
- ▶ Ausblaseinrichtung für Gegenspindel
- ▶ Werkstückförderband
- ▶ Abstechstahlbruchsicherung
- ▶ Werkstückauswurfüberwachung
- ▶ Zentralschmierung

## Sonderzubehör

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| ▶ Materialzuführung  | Lademagazin                  |
| ▶ Späneentsorgung  | Späneförderer                |
| ▶ Option lange Teile   | zur Abführung längerer Teile |
| ▶ Signalleuchte  | nach Kundenwunsch            |
| ▶ Hochdruckanlage  | 50 bis 300 bar               |
| ▶ Brandschutz  | Kleinlöschanlage             |
| ▶ Luftfilterung  | Ölnebelabscheideanlage       |
| ▶ Komplettfiltration Kühlmedium  |                              |
| ▶ Ablagetische   |                              |
| ▶ Werkzeuge im Internet unter <a href="http://www.star-tools.eu">www.star-tools.eu</a> |                              |



# TECHNISCHE DATEN

# SW-20

## Hauptseite

Anzahl der Achsen	11
Hauptspindel (Spindelstock)	Z1 / C1-Achse
Linearschlitten 1	X1 / Y1-Achse
Linearschlitten 2	X3 / Y3 / Z3-Achse
max. Bearbeitungsdurchmesser	20 mm (23 mm Option)
max. Spindelstockhub Standard	205 mm
Antriebsleistung Hauptspindel	3,7 kW
max. Drehzahl Hauptspindel	10.000 1/min

## Werkzeuge Linearschlitten 1

Drehwerkzeuge	4 Stück □ 12 mm (□ 16 mm Option)
Querbearbeitungswerkzeuge	3 Stück (ER16)
max. Drehzahl	8.000 1/min

## Werkzeuge Linearschlitten 2

Drehwerkzeuge	2 Stück □ 12 mm (□ 16 mm Option)
Bohrwerkzeuge (4-Spindel Bohrapparat)	4 Stück (ER16)
Querbearbeitungswerkzeuge	3 Stück (ER16)
max. Drehzahl	8.000 1/min

## Rückseite

Gegenspindel	X2 / Z2 / C2-Achse
max. Abgreifdurchmesser	20 mm (23 mm Option)
Antriebsleistung Gegenspindel	3,7 kW
max. Drehzahl Gegenspindel	10.000 1/min

## Werkzeuge Rückseitenbearbeitung

Höhenachse	Y2
Antrieb Standard	6 opt. angetr. + 2 Stück fest (ER16)
max. Drehzahl	8.000 1/min

## Allgemeine Daten

Eilganggeschwindigkeit	bis zu 35 m/min
Gewicht	3.400 kg
Kapazität Kühlmittel tank	150 Liter
Abmessung	2.588 x 1.150 x 1.765 mm

# INNOVATIONEN

## KLIMA-SCHUTZ

- ▶ Niedriger Stromverbrauch
- ▶ Senkung der Produktionskosten
- ▶ Geld sparen und die Umwelt schonen



## SCHALL-SCHUTZ

- ▶ Reduzierung des Geräuschpegels auf unter 70 dB
- ▶ Reduzierung der Lärmbelastigung des gesamten Betriebes



## MIT STAR ECO-LABEL

- ▶ Nach Richtlinie der RoHS (Restriction of certain Hazardous Substances)
- ▶ Verzicht auf gefährliche Stoffe

**ECO**

# SERVICE + PARTNER

## Kompatibles Zubehör

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

## 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 Späneausschwemmvorrichtung ausgestattet werden. Ein nachträglicher Anbau ist selbstverständlich möglich.

The logo for STAR Micronics, featuring the word "star" in a stylized, lowercase font with a starburst graphic above the 'r'.The logo for FMB Maschinenbau, consisting of the letters "FMB" in a bold, red font above the word "Maschinenbau" in a smaller, black font.The logo for IEMCA, featuring a stylized blue and white graphic element followed by the word "IEMCA" in a bold, black font.The logo for LNS, consisting of the letters "LNS" in a bold, pink font with a stylized, italicized appearance.The logo for mayfran INTERNATIONAL, featuring a stylized blue and orange graphic element followed by the word "mayfran" in a bold, blue font and "INTERNATIONAL" in a smaller, orange font below it.The logo for LNS, consisting of the letters "LNS" in a bold, pink font with a stylized, italicized appearance.



**star**

**Star Micronics GmbH  
Robert-Grob-Straße 1  
D-75305 Neuenbürg**

**Tel. +49 (70 82) 79 20 - 0  
Fax +49 (70 82) 79 20 - 20**

**E-Mail: [info@starmicronics.de](mailto:info@starmicronics.de)  
Internet: [www.starmicronics.de](http://www.starmicronics.de)**