

stair[®]

ST-20

CNC-Langdrehautomaten

NEU



ST

20

IMMER EINE OPTION MEHR

Der neue ST-20 Langdrehautomat besticht durch vielfältige Möglichkeiten der zeitverdeckten Bearbeitung mit drei unabhängigen Revolvern mit je 8 Stationen. Die neueste FANUC 31i-B5 Steuerung und die Revolver-Antriebsleistung von 2,5 kW runden das Gesamtpaket ab.

DIE VORTEILE

- FANUC 31i-B5 Steuerung
- Bewegliches Bedienpult
- C-Achse Standard Haupt- und Gegenspindel
- Zwei Revolver zur simultanen Bearbeitung an der Hauptseite
- Drei komplett unabhängige Werkzeugsysteme
- Zusätzliche Längsachse auf dem Revolver 3
- Komplett unabhängige Rückseitenbearbeitung
- Antriebsleistung Revolver 2,5 kW

KINEMATIK & WERKZEUGE

- 3 Revolver mit je 8 Werkzeugen für höchste Flexibilität in der Bearbeitung mit Antrieb
- 24 + α Werkzeuge zur Dreh-, Bohr-, Quer- und Rückseitenbearbeitung
- 12 Achsen

TECHNISCHE DATEN

Durchmesser		20 mm / 23 mm (Option)
Spindelstockhub		350 mm
Bearbeitungsmöglichkeiten		
C-Achse		Hauptspindel
C-Achse		Gegenspindel

ST

20



ST

20

TECHNISCHE MASCHINENDATEN

HAUPTSEITE

Anzahl der Achsen	12
Hauptspindel (Spindelstock)	Z1 / C1-Achse
Revolver 1	X1 / Y1-Achse
Revolver 3	X3 / Y3 / Z3-Achse
Max. Bearbeitungsdurchmesser	20 mm / 23 mm (Option)
Max. Spindelstockhub (Standard)	350 mm
Max. Antriebsleistung Hauptspindel	5,5 kW
Max. Drehzahl Hauptspindel	10.000 1/min
Max. Antriebsleistung Revolver 1 und 3	2,5 kW
Max. Drehzahl Revolver 1 und 3	5.750 1/min

RÜCKSEITE

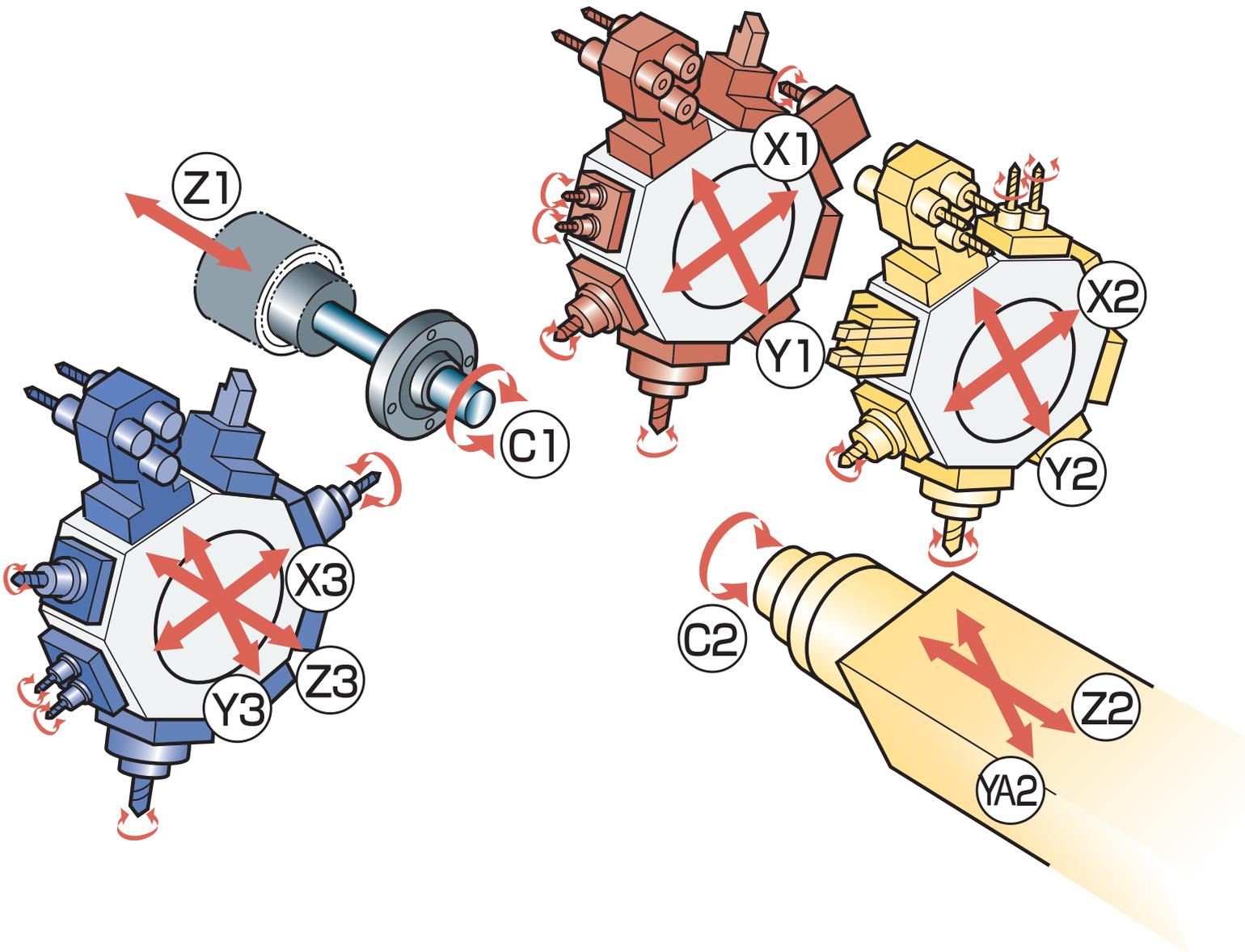
Gegenspindel	Z2 / C2 / YA2-Achse
Revolver 2	X2 / Y2-Achse
Max. Abgreifdurchmesser	20 mm / 23 mm (Option)
Max. Antriebsleistung Gegenspindel	5,5 kW
Max. Drehzahl Gegenspindel	10.000 1/min
Max. Antriebsleistung Revolver 2	2,5 kW
Max. Drehzahl Revolver 2	5.750 1/min

ALLGEMEINE DATEN

Eilganggeschwindigkeit	bis zu 30 m/min
Abmessung	2.988 x 1.720 x 1.845 mm
Gewicht	4.850 kg



KINEMATİK ST-20



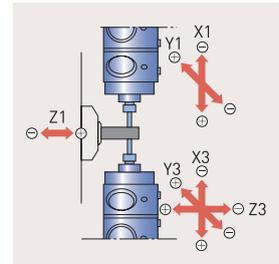
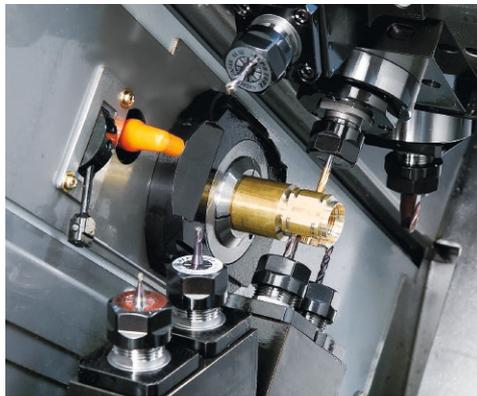
ST

20

BEISPIELE BEARBEITUNG

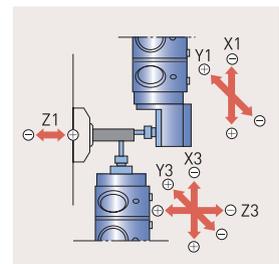
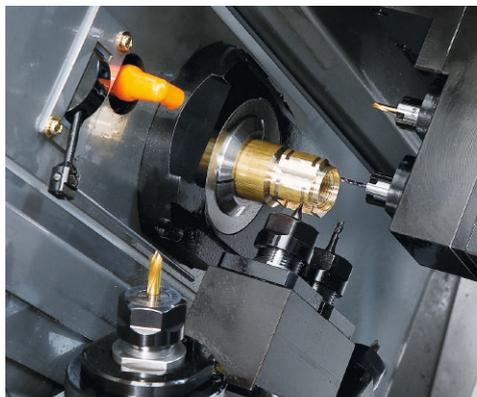
Querbohren und Querfräsen.

Simultane und
unabhängige
zeitverdeckte
Querbearbeitung.



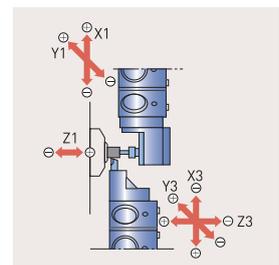
Querbearbeitung und außermittiges Bohren.

Simultane Quer- und
Frontalbearbeitung.



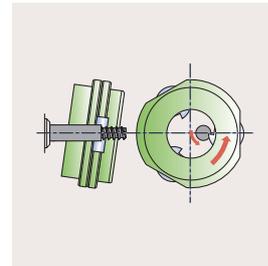
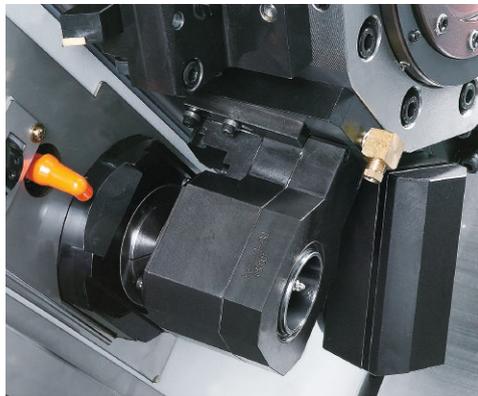
Drehen und Bohren.

Simultane Dreh-
und Bohrbearbeitung
mit unabhängigen
Vorschüben.



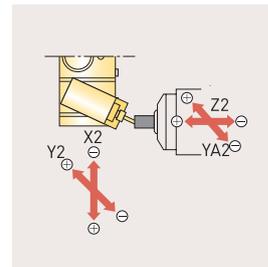
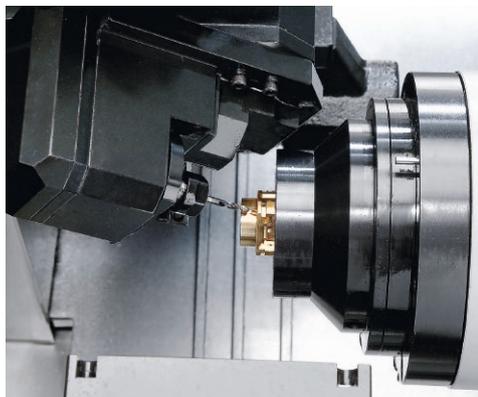
Außengewindewirbeln.

Außengewindewirbeln an Haupt- und Gegenspindel.

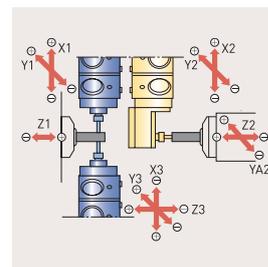
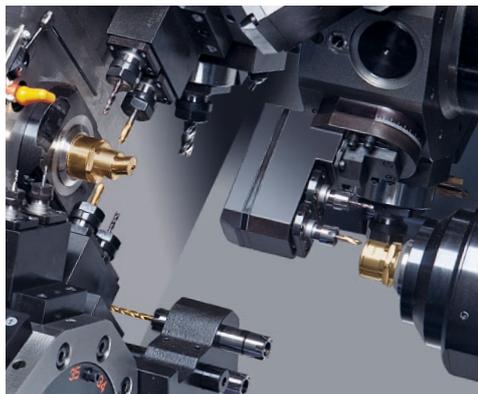


„Schräge“ Querbearbeitung.

Für die Haupt- und Gegenspindelbearbeitung stehen winkelverstellbare Werkzeughalter (0-180°) zur Verfügung.



Zeitverdeckte Bearbeitung an Haupt- und Gegenspindel.



ST

20

WERKZEUGVARIANTEN FÜR REVOLVER



221-01

1-fach Stahlhalter



421-02

3-fach Stahlhalter



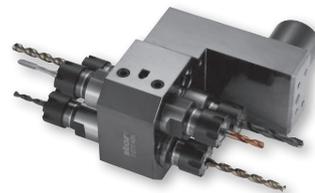
441-11

Grundhalter für
1 Bohrer Aufnahme



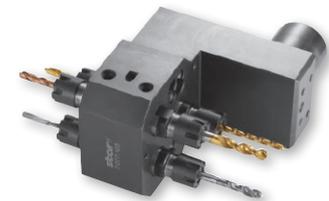
221-12

Grundhalter für
2 Bohrer Aufnahmen



7.077.406

Grundhalter für
3 Bohrer Aufnahmen Ø32 mm



7.077.405

Grundhalter für
3 Bohrer Aufnahmen Ø22 mm



7.075.350

Tieflochbohrapparat
Schnellläufer
18.000 1/min



591-14

Grundhalter für
Bohrer Aufnahme
zum Tieflochbohren



221-50

Querbohrfräsapparat

Ausführliche Dokumentation
im Internet unter
www.star-tools.eu



591-51

2-Spindel
Querbohrapparat



7.073.945

Schnellfräsapparat
40.000 1/min



591-56

Winkelverstellbarer
2-Spindel Querbohrapparat



421-54

Schlitzapparat



421-81

Mehrkantdreheinrichtung



7.073.560

Winkelverstellbarer
Querbohrapparat



591-72

Außengewindewirbelapparat

ST

20

ZUBEHÖR SERVICE

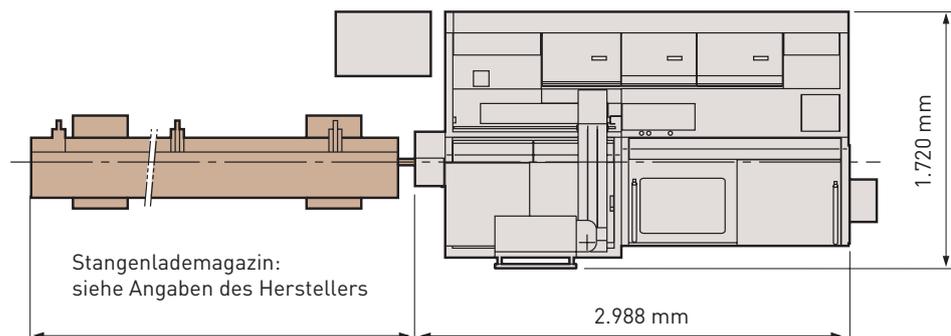
STANDARDZUBEHÖR

- CNC-Steuerung Fanuc 31i-B5
- C- Achse auf Haupt- und Gegenspindel
- Hauptspindelspannzangentyp: E145
- Synchron angetriebene Führungsbuchsenheit
- Führungsbuchsentyp: T223
- Werkstückförderer zum Ausbringen der Werkstücke
- Werkstückabnehmer
- Abstechstahlbruchsicherung
- 3 Revolver je 8 Stationen inkl. Antriebseinrichtung
- Gegenspindel für Rückseitenbearbeitung
- Gegenspindelspannzangentyp: E145
- Werkstückauswurfüberwachung
- Ausblaseinrichtung für Gegenspindel
- Separater Kühlmittelbehälter mit Niveau- und Durchflussüberwachung
- Automatische Zentralschmierung mit Niveauüberwachung

- Nivellierunterlagen und Stellschrauben
- Interface für Stangenlademagazin
- Werkzeugkiste mit Spezialwerkzeug

STEUERUNGSOPTIONEN IM STANDARDLIEFERUMFANG:

- 8 MB Programmspeicher
- Metrische Eingabe
- Schneidenradienkompensation
- Konstante Schnittgeschwindigkeit für Hauptspindel und Gegenspindel
- Mehrfachwiederholzyklen
- Betriebsstundenanzeige
- Werkstückzähler
- Automatische Abschaltfunktion der Stromversorgung
- Schnittstellen zum Ein- und Auslesen der Daten (RS 232 C/USB)
- Programmablauf mit Handrad steuerbar



ST

20

KOMPATIBLES ZUBEHÖR

Spannzangen und Führungsbuchsen sowie eine Vielzahl an Werkzeughaltern von star* CNC-Langdrehautomaten der SV-20, ECAS-20T und KNC-20 Baureihe sind kompatibel mit der ST-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 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