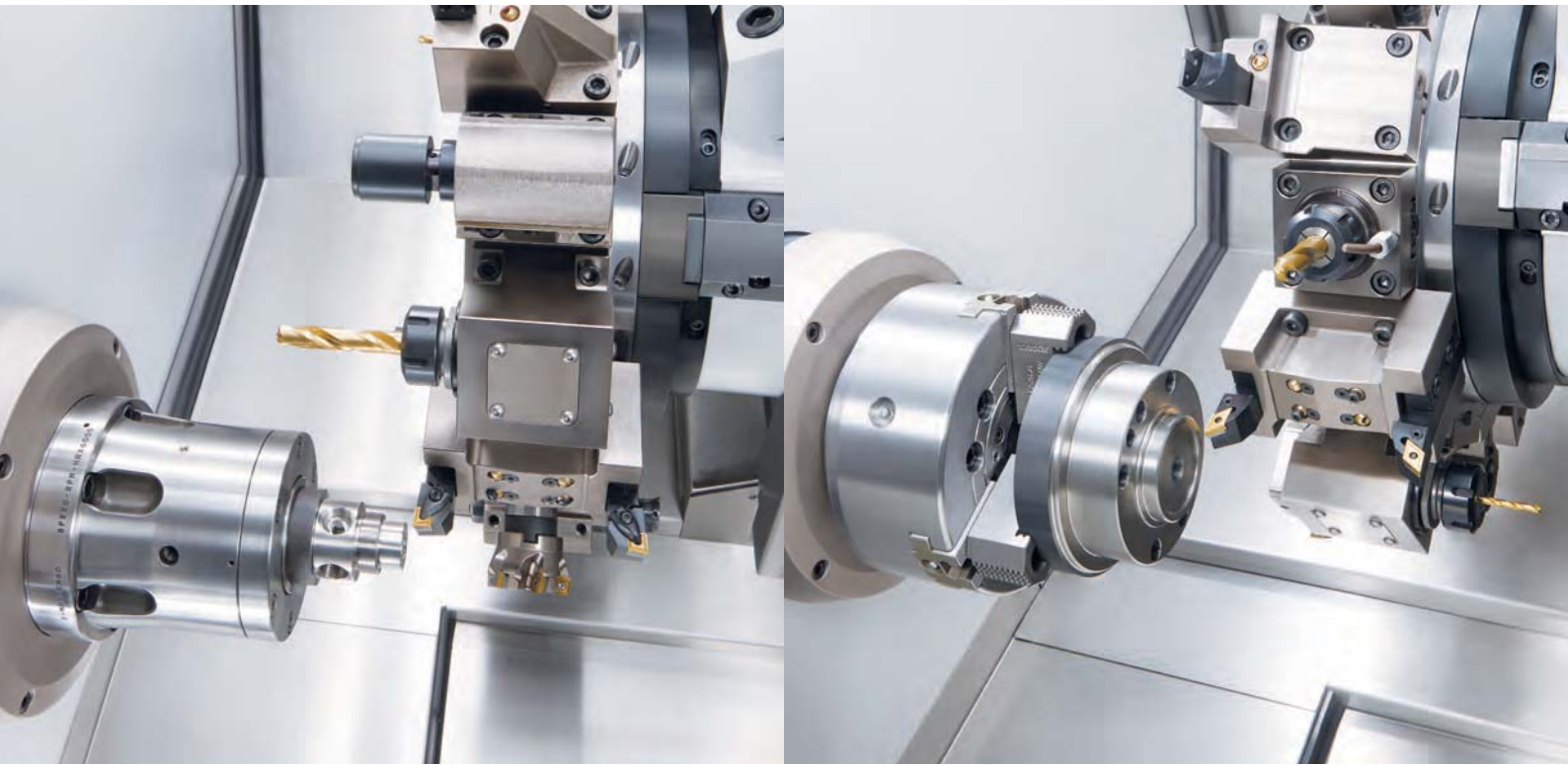


CNC-DREHZENTREN

# B620-M-S-SM-Y-YS





## Universal-Drehzentrum mit höchster Leistungsfähigkeit.

**Die neu entwickelte B620-Baureihe entspricht der bewährten Bauweise eines Multifunktions-Drehzentrums.** Als Modular-Konzept deckt sie das breite Spektrum vom Universaldrehen bis zur Komplettbearbeitung komplexer Teile ab. Erhältlich ist die B620 in 6 Versionen mit einem Stangen-Durchlass von 51, 70 und 80 mm sowie automatischem Reitstock, Gegenspindel, C und Y-Achse und angetriebenen Werkzeugen.

### STANDARD-AUSSTATTUNG

- Steifes Maschinenbett aus Guss
- Synchron-Motorspindeln mit höchster Leistung
- Servo-Revolver mit 15 angetriebenen Stationen
- Gewindeschneiden (Rigid Tapping)
- CNC-gesteuerter Reitstock (B-Achse)
- Synchronisierte Gegenspindel mit Vorschubkraftüberwachung und Teileausstosser
- Vorbereitung für die Stangenbearbeitung
- Scharnierband-Späneförderer mit Kühlmittelanlage
- Spindelkühlung
- Zweifarbiges Signalleuchte
- Schaltschrank mit Klimaanlage
- CNC-Bedienerpanel mit 15" "Touch Screen Bildschirm"





## Verfügbare Varianten

### B620

- Grundmaschine mit CNC-gesteuertem Reitstock

### B620M

- 15-fach Revolver (alle angetrieben)
- C-Achse
- CNC-gesteuerter Reitstock

### B620S

- Synchronisierte Gegenspindel

### B620SM

- 15-fach Revolver (alle angetrieben)
- C-Achse auf der Hauptspindel
- Synchronisierte Gegenspindel mit C-Achse

### B620Y

- 15-fach Revolver (alle angetrieben)
- C-Achse
- Y-Achse
- CNC-gesteuerter Reitstock

### B620YS

- 15-fach Revolver (alle angetrieben)
- C-Achse auf der Hauptspindel
- Y-Achse
- Synchronisierte Gegenspindel mit C-Achse

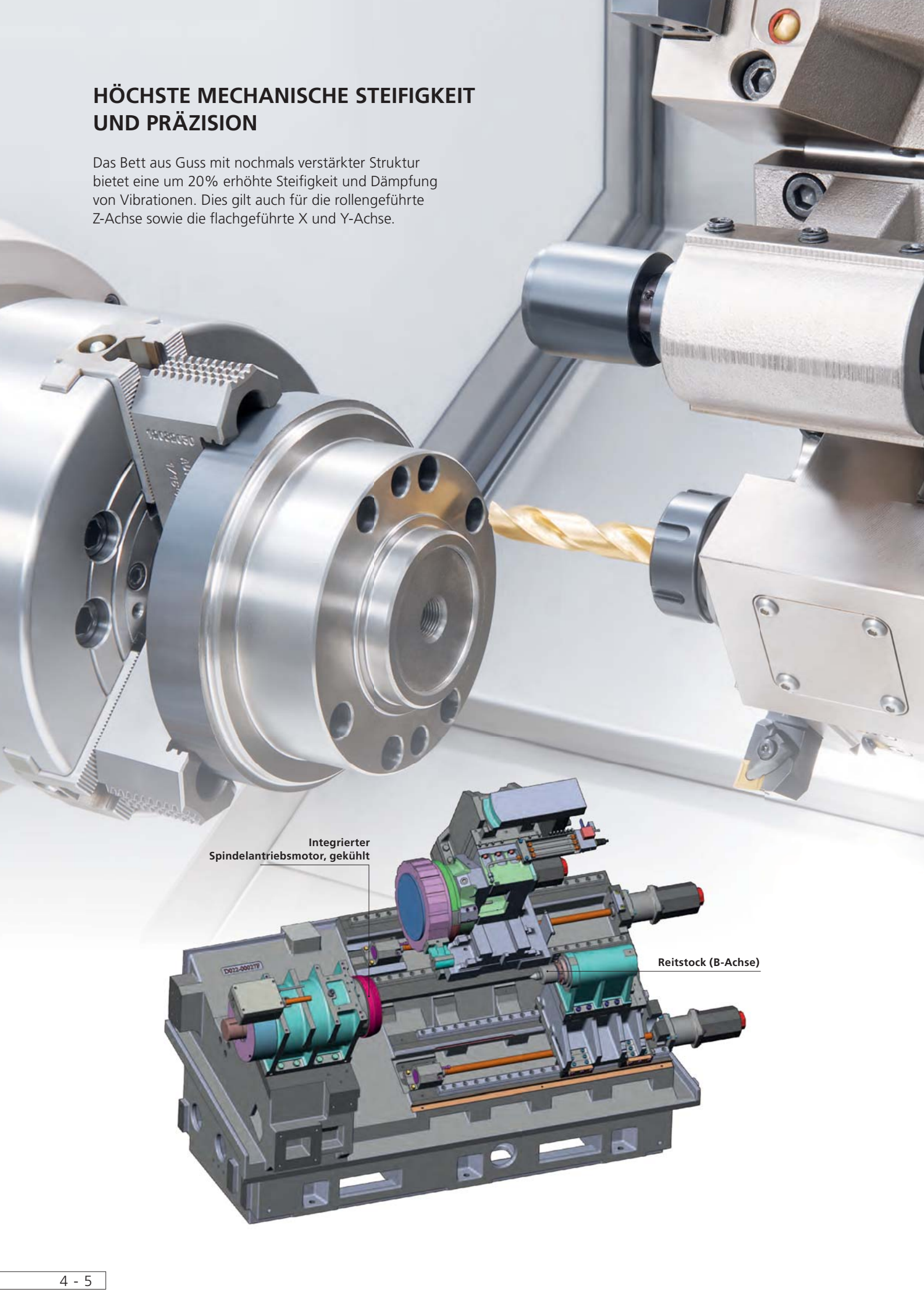


 **Biglia**

 **Biglia**

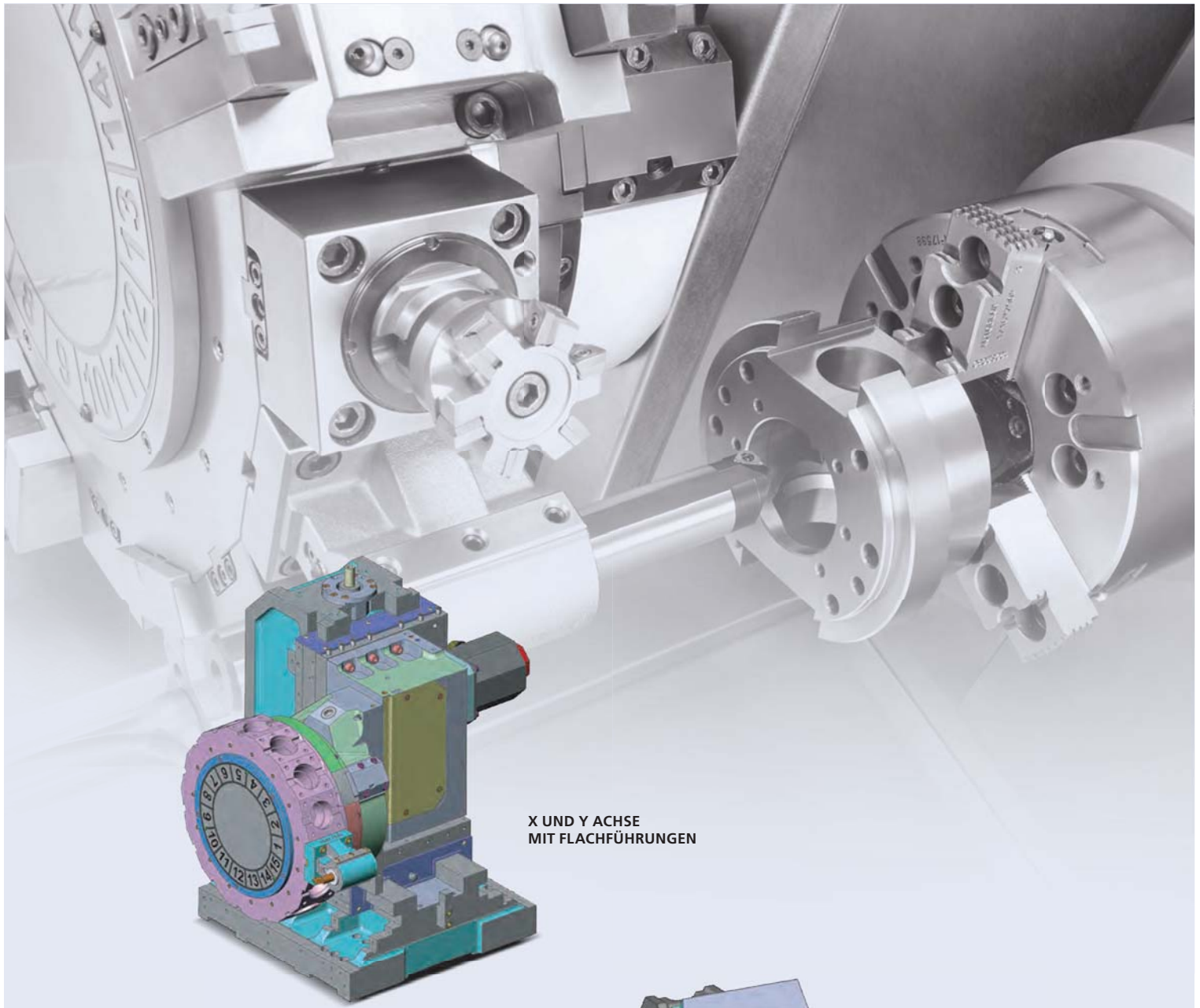
## HÖCHSTE MECHANISCHE STEIFIGKEIT UND PRÄZISION

Das Bett aus Guss mit nochmals verstärkter Struktur bietet eine um 20% erhöhte Steifigkeit und Dämpfung von Vibrationen. Dies gilt auch für die rollengeführte Z-Achse sowie die flachgeführte X und Y-Achse.

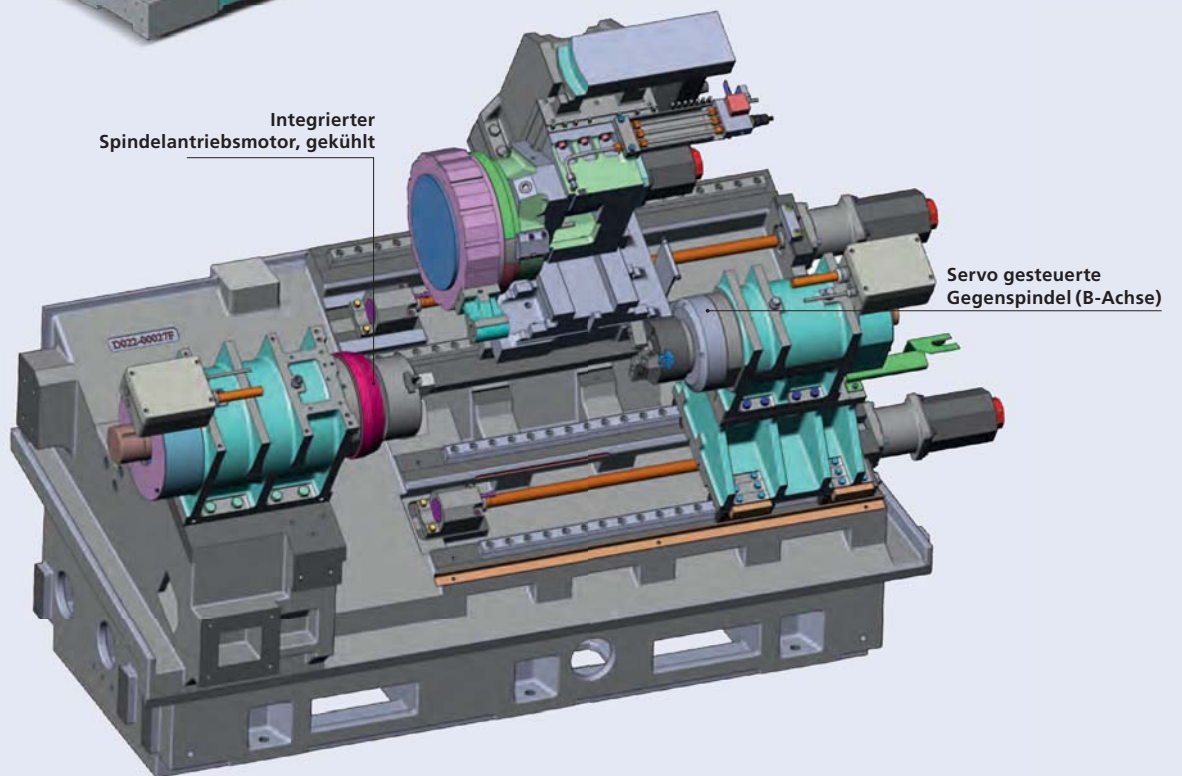


Integrierter  
Spindeltriebsmotor, gekühlt

Reitstock (B-Achse)

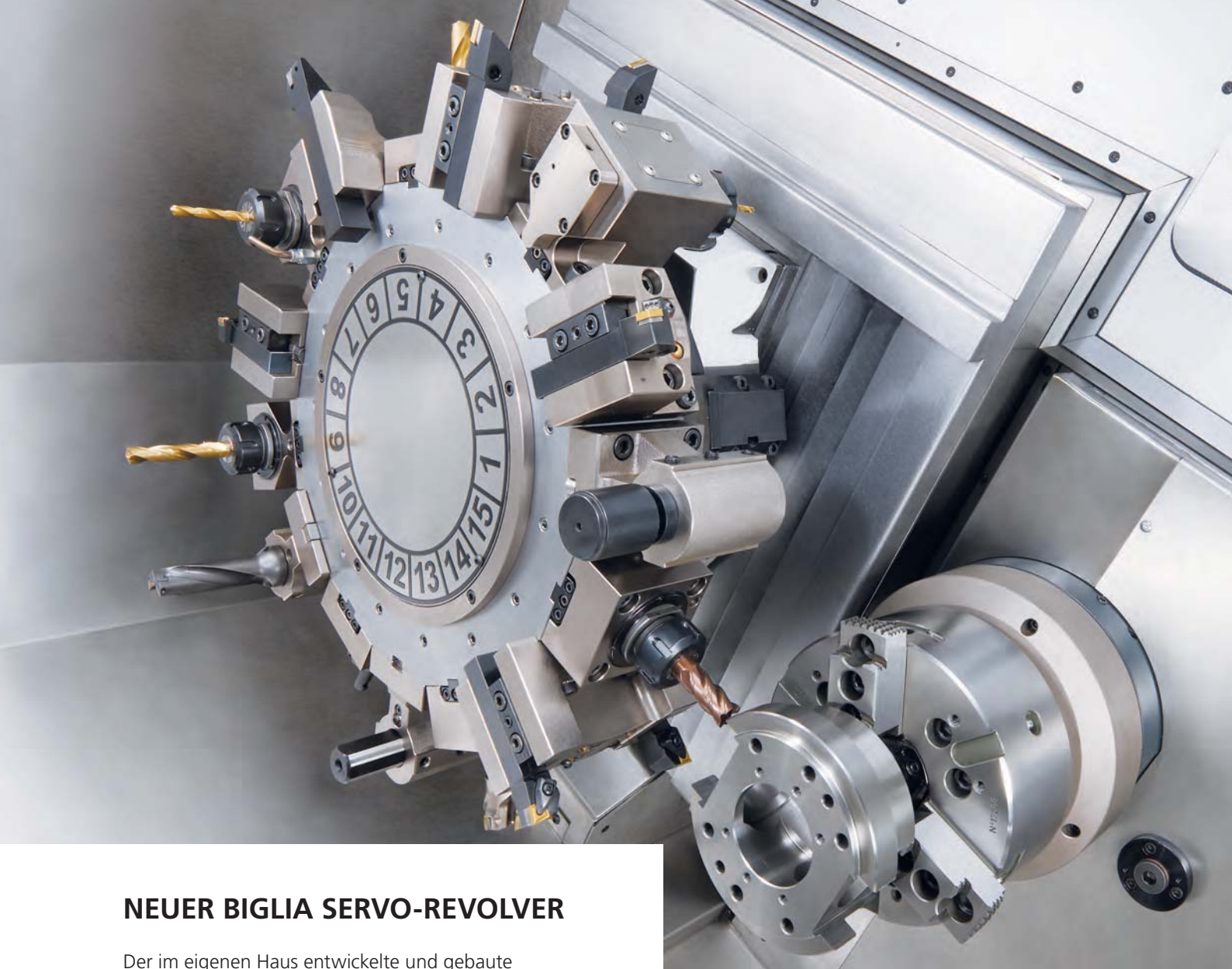


X UND Y ACHSE  
MIT FLACHFÜHRUNGEN



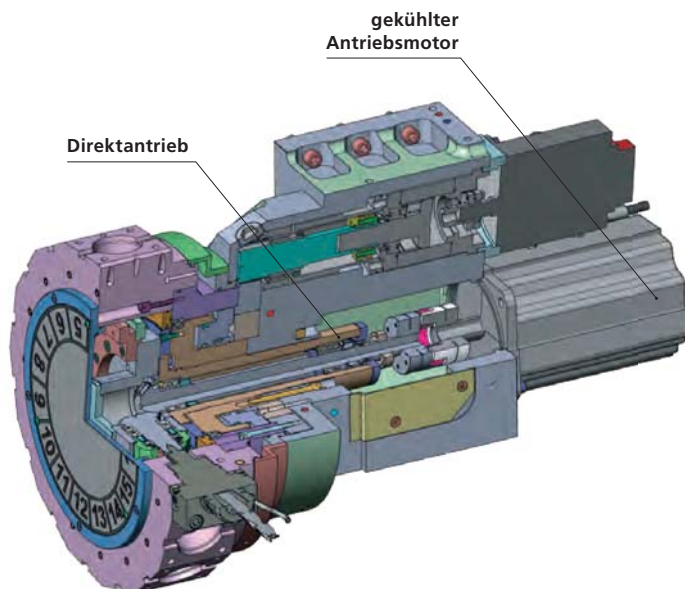
Integrierter  
Spindelantriebsmotor, gekühlt

Servo gesteuerte  
Gegenspindel (B-Achse)

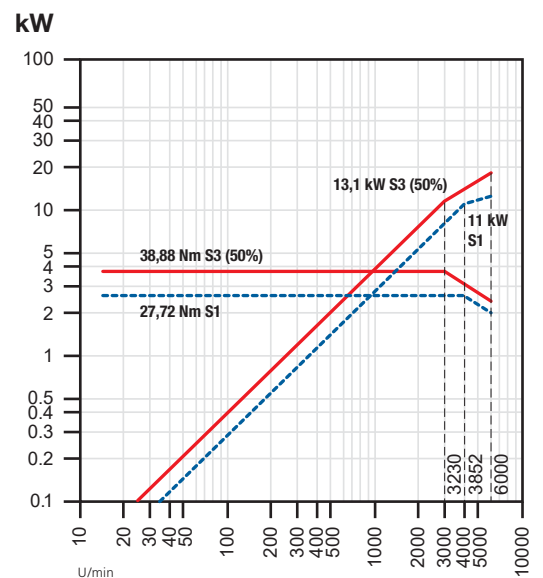


## NEUER BIGLIA SERVO-REVOLVER

Der im eigenen Haus entwickelte und gebaute Servo-Revolver mit 15 angetriebenen Stationen ist in der Lage gleichzeitig bis zu 30 Werkzeuge aufzunehmen. Die angetriebenen Werkzeuge mit einer Drehzahl von 6.000 U/min werden über einen leistungsstarken und gekühlten Antriebsmotor (13 kW) angetrieben. Der mit Ölnebel gekühlte und geschmierte Antrieb erfolgt direkt über eine Antriebswelle.

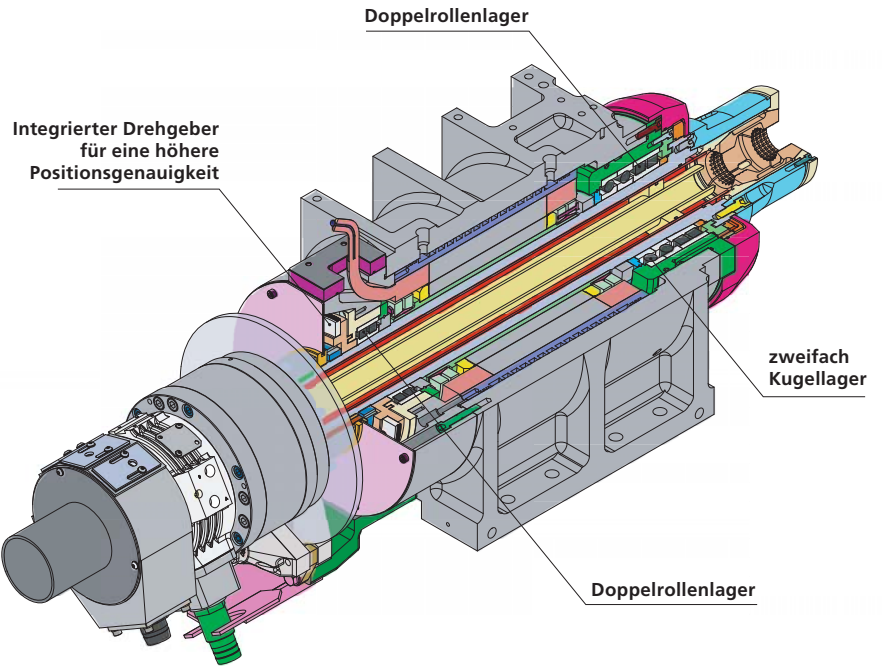


Angetriebene Werkzeuge

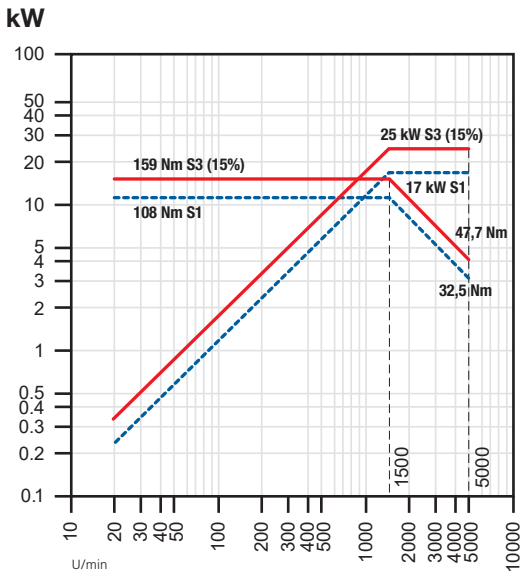


# SPINDELN MIT INTEGRIERTEM MOTOR

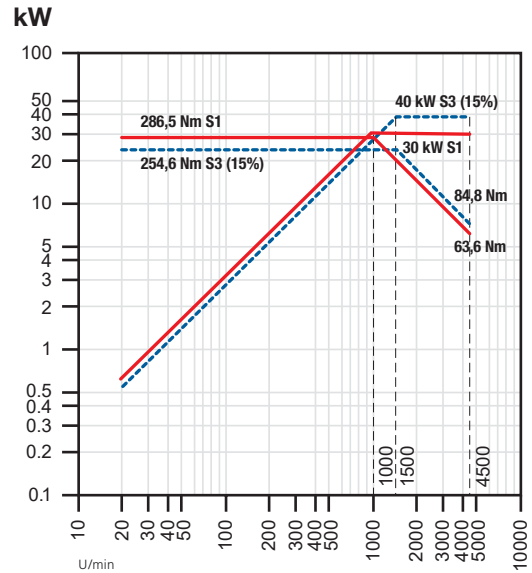
Die neuen gekühlten Motorspindeln sind bei niedrigen Umdrehungen mit einem besonderen Leistung/Drehmoment-Verhältnis ausgestattet. Eine Kombination aus Präzisions-Rollen- und Kugellagern gibt der Spindellagerung eine hohe Steifigkeit. Damit erreicht die B620 eine hohe Zerspanleistung sowie beste Oberflächengüten und Rundlaufergebnisse.



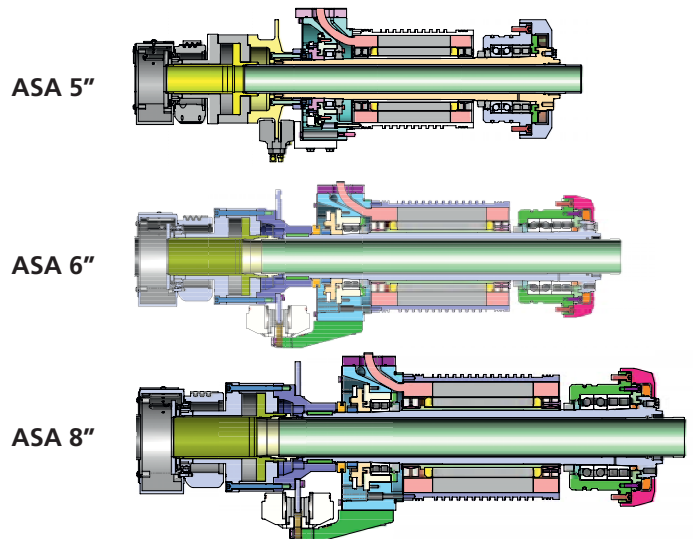
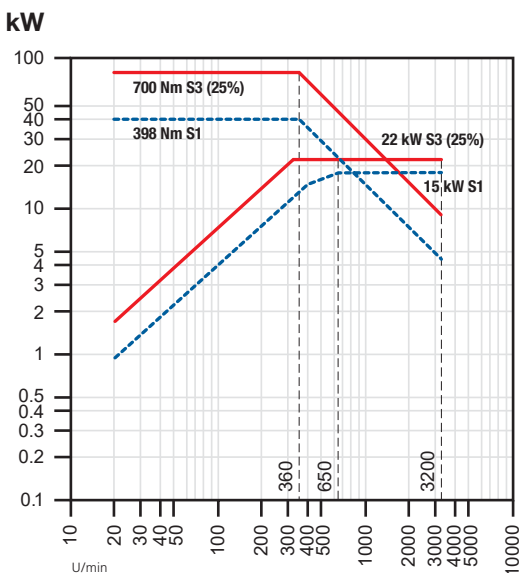
Hauptspindel – Gegenspindel ASA 5"

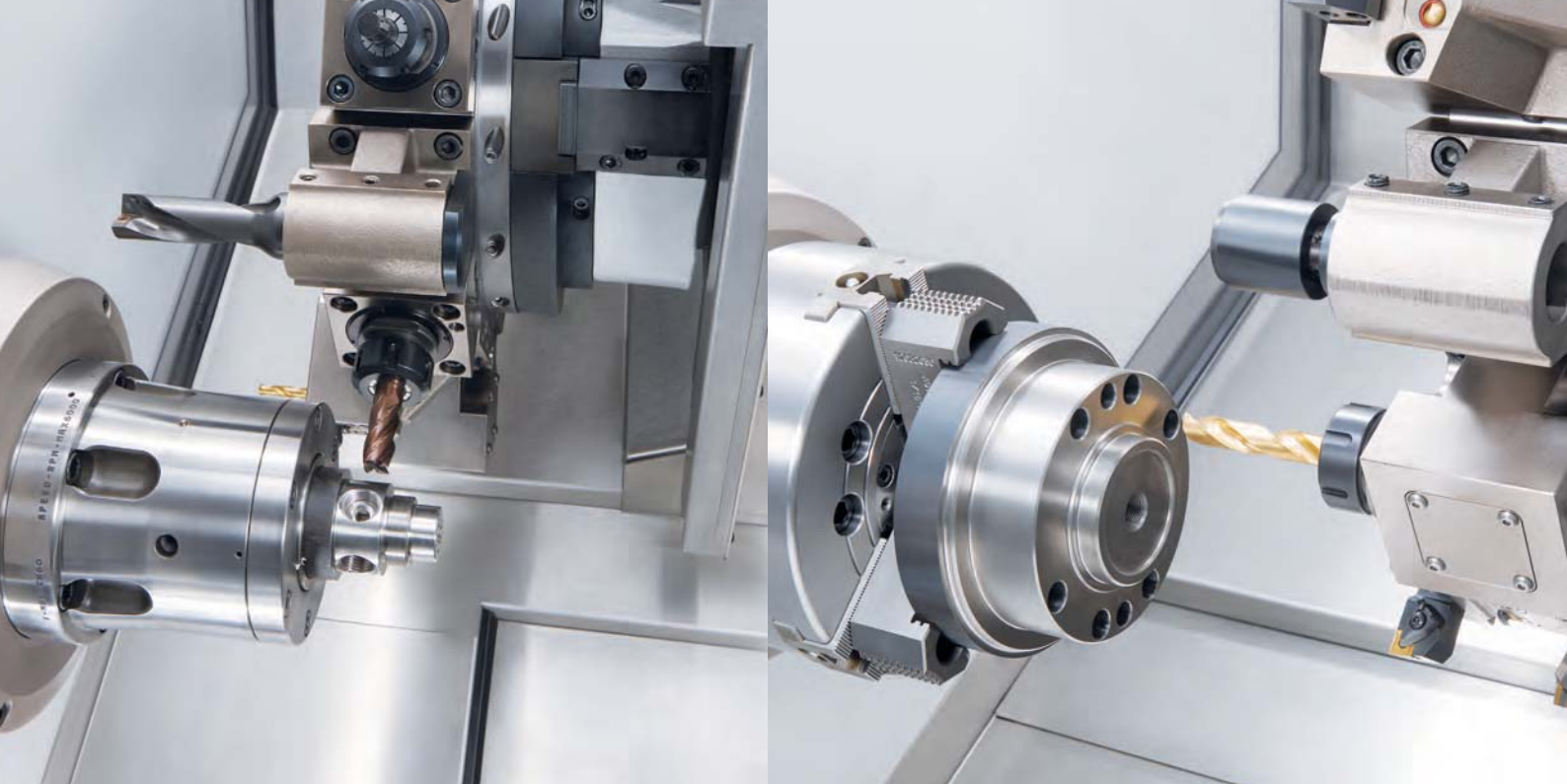


Hauptspindel ASA 6"

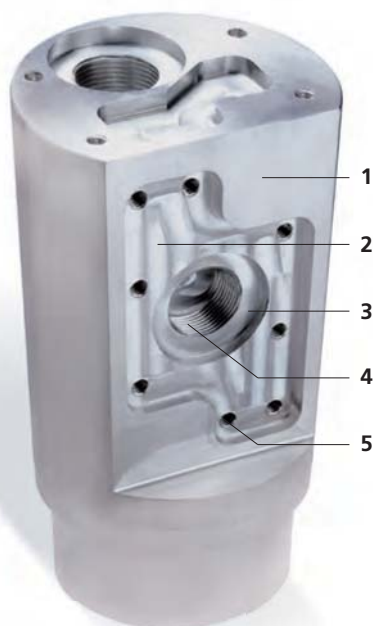


Hauptspindel ASA 8"





## ANGETRIEBENE WERKZEUGE; C-ACHSE; Y-ACHSE UND GEGENSPINDEL. Für die Komplettbearbeitung in einer Aufspannung



### Einsatzmöglichkeiten der Y-Achse

- 1 Bahnfräsen
- 2 Taschenfräsen
- 3 Bohr- und Nutenfräsen (Kreistaschen)
- 4 Gewindefräsen
- 5 Gewindegewinde ohne Ausgleich

Die Operationen 2-3-4-5 werden mit einem Werkzeug ausgeführt.



### POLYGON DREHEN

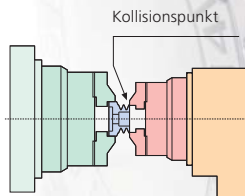
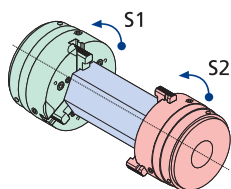
Die Option Spindel-/Revolversynchronisierung erlaubt das Mehrkantdrehen und mit geeignetem Werkzeug das Verzahnen.





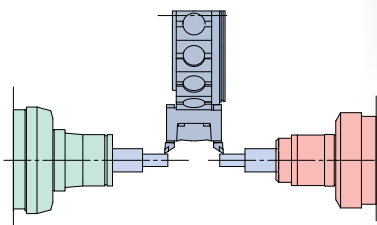
# GEGENSPINDEL MIT C-ACHSE: Für die Komplettbearbeitung in einer Aufspannung

SPINDEL-SYNCHRONISIERUNG  
VORSCHUBKRAFTÜBERWACHUNG



SIMULTANBEARBEITUNG

Die Simultanbearbeitung ermöglicht das gleichzeitige und damit zeitsparende Arbeiten mit 2 Werkzeugen auf Haupt- und Gegenspindel.



## Drehbearbeitung auf der Gegenspindel mit festen Werkzeugen



## Bearbeitung auf der Gegenspindel mit angetriebenen Werkzeugen mittels C-Achse





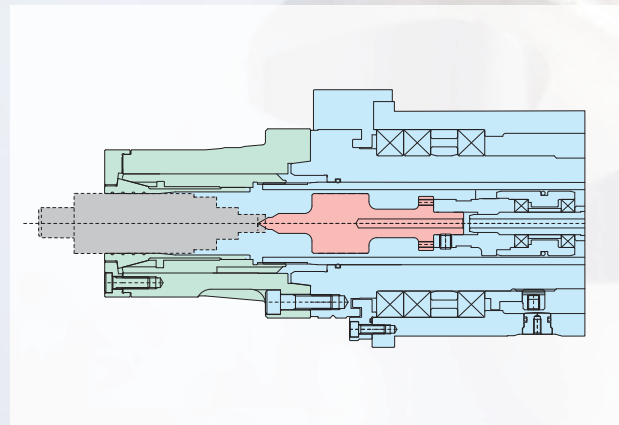
## PROGRAMMIERBARER REITSTOCK

Der programmierbare Reitstock wird über einen Servoantrieb und eine Kugelrollspindel angetrieben (B-Achse). Diese Lösung bietet eine hohe Flexibilität, da man sowohl Positionierung als auch Andrückkraft direkt über das NC-Programm definieren kann. Als eigenständige Achse kann der Reitstock auch zum Bohren und Drehen eingesetzt werden.



## MESSTASTER (TOOL SETTER)

Diese Option ermöglicht ein schnelles und fehlerfreies Vermessen der Werkzeuge. Die Schneide wird zum Taster geführt, wobei bei Kontakt der Messwert direkt an die Tabelle der Korrekturwerte übernommen wird. Damit wird die Einrichtezeit reduziert.



## AUSWERFER

Die Gegenspindel ist mit einem pneumatischen Auswerfer ausgestattet der gleichzeitig das Ausblasen des Spannmittels erlaubt.

# Höchste Produktivität



## TEILEFÄNGER

Die B620 kann mit 2 unterschiedlichen Auffangsystemen für Fertigteile ausgestattet werden.

- Die klassische Auffangschale, einstellbar auf Haupt- und Gegenspindel mit Auswurf auf ein optionales Förderband.
- Teilefänger mit geteilter Auffangschale, der die Teile schonend an der Gegenspindel aufnimmt und auf ein innenliegendes geschütztes Förderband übergibt. Die Fertigteile werden auf einem Stauband, außerhalb des Arbeitsraumes gesammelt.

Ablauf der Teilentnahme an der Gegenspindel:

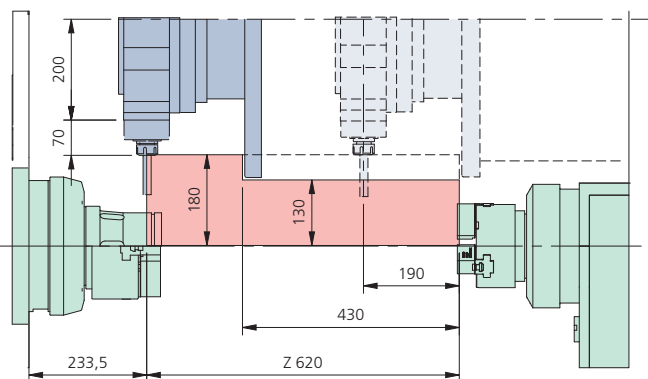
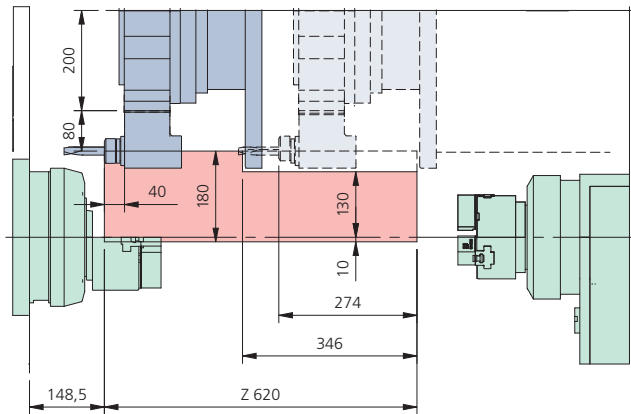
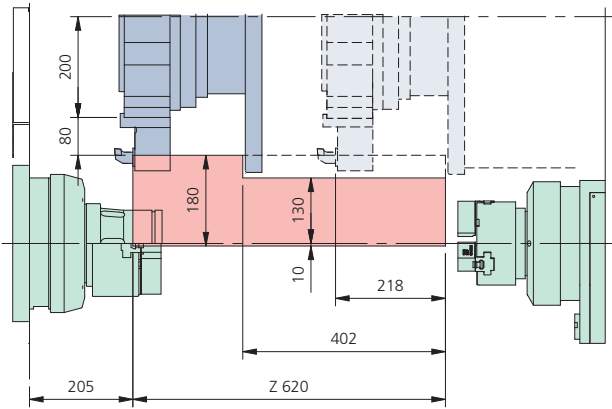
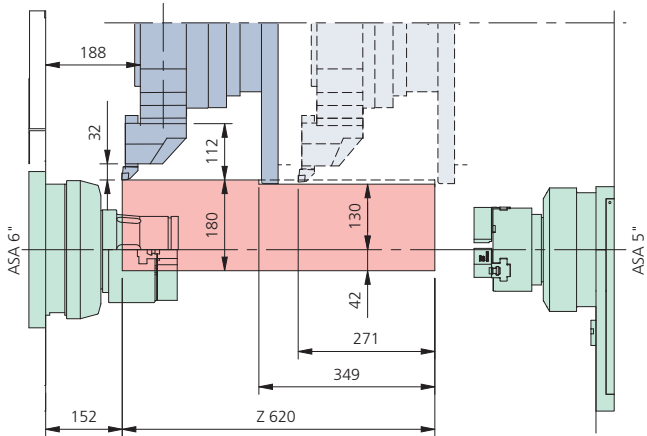
- 1) Aufnahme des Fertigteiltes
- 2) Übergabe auf das Transportband
- 3) Sammeln der Teile auf dem Stauband



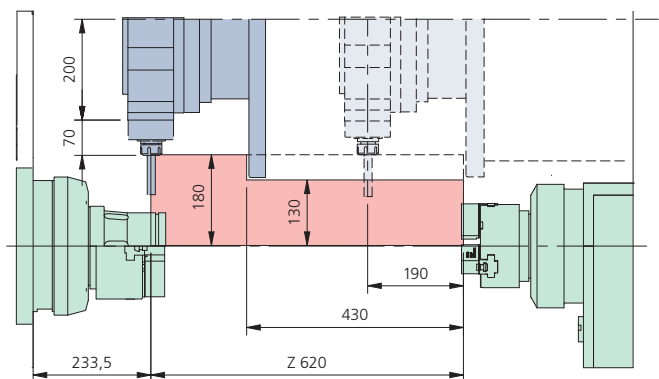
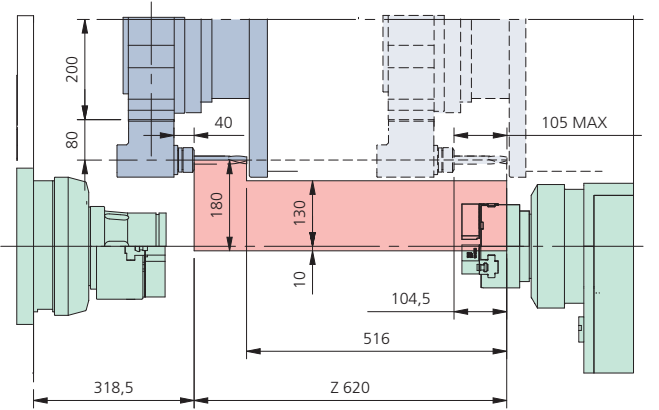
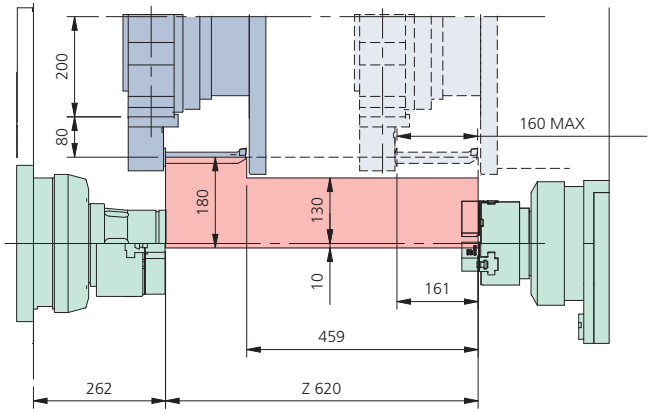
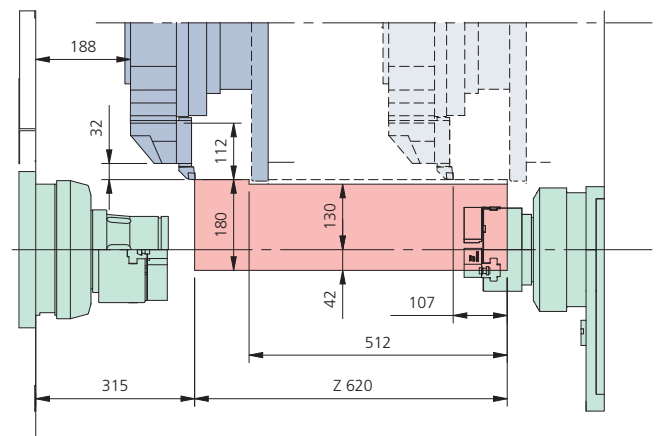
WERKSTÜCKENTLADESYSTEM  
AUF DER GEGENSPINDELSEITE



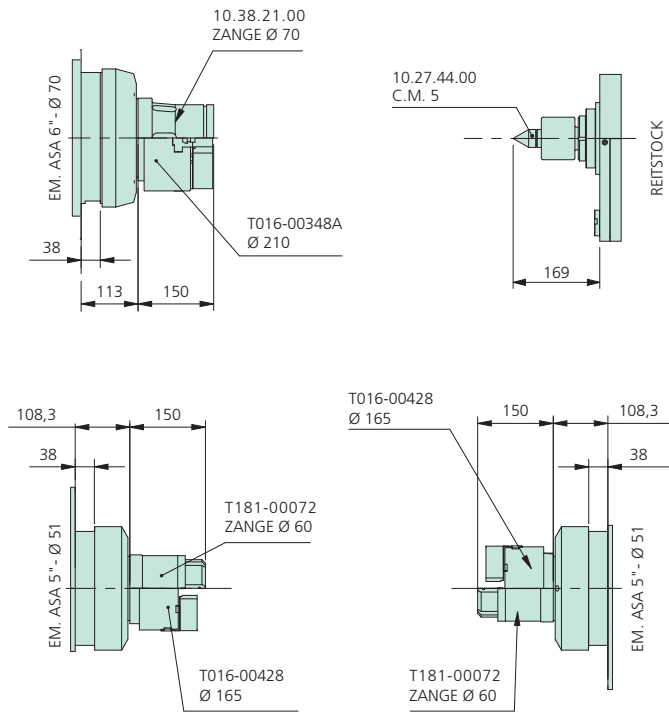
DREHBEREICH / FRÄSBEREICH  
RICHTUNG HAUPTSPINDEL



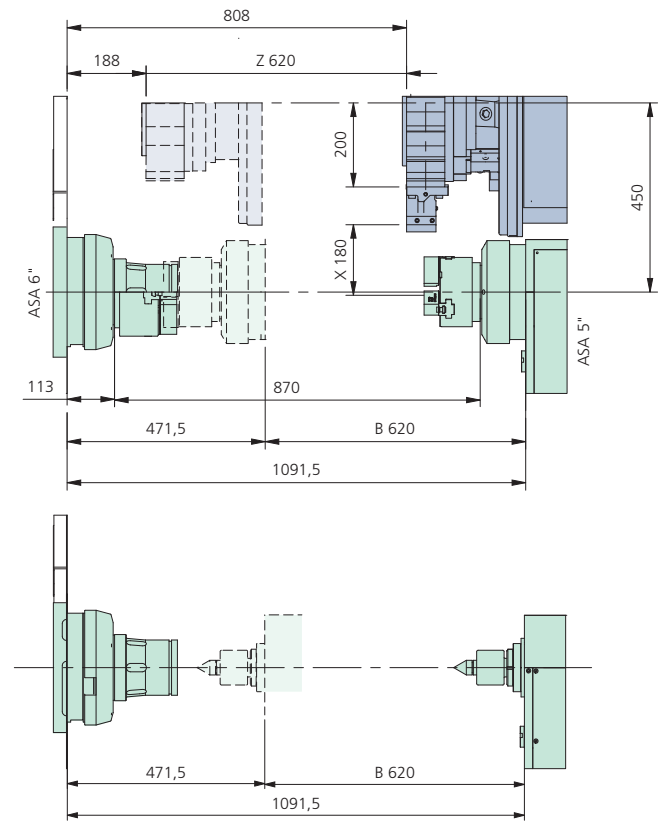
DREHBEREICH / FRÄSBEREICH  
RICHTUNG GEGENSPINDEL



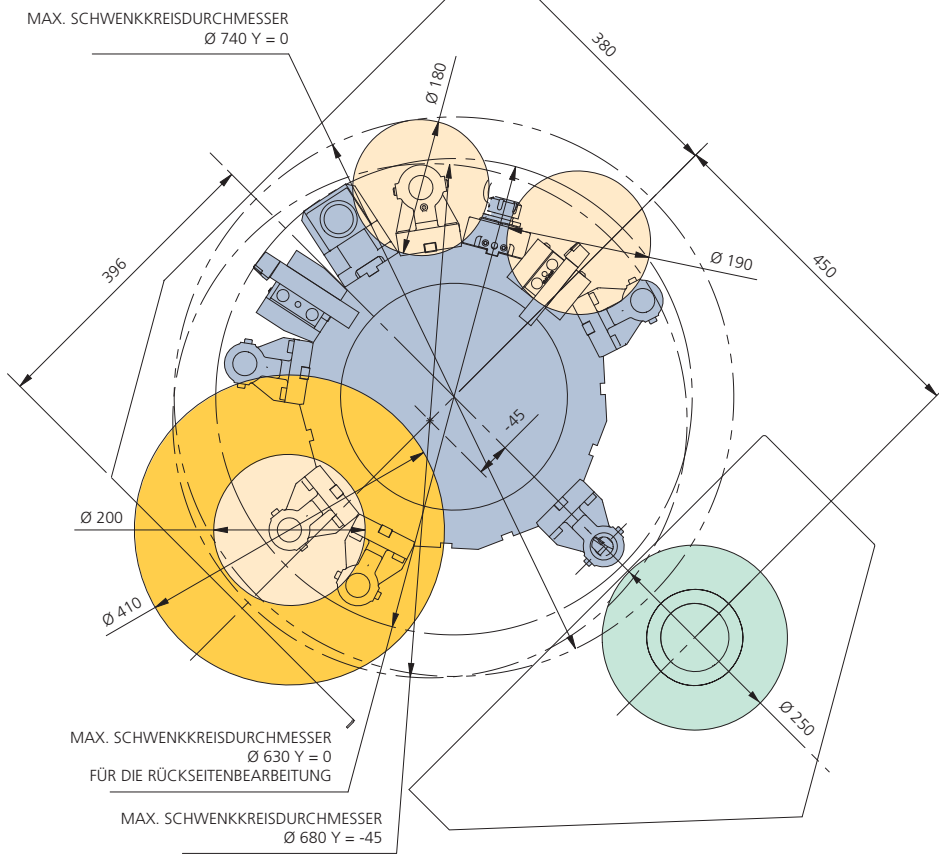
## VORDERSEITE HAUPT- UND GEGENSPINDEL



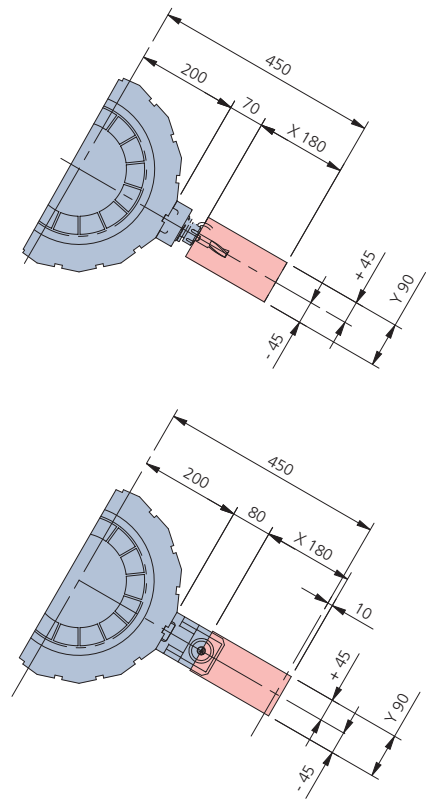
## ACHSENVERFAHRWEGE

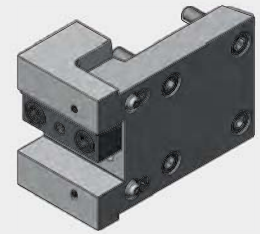
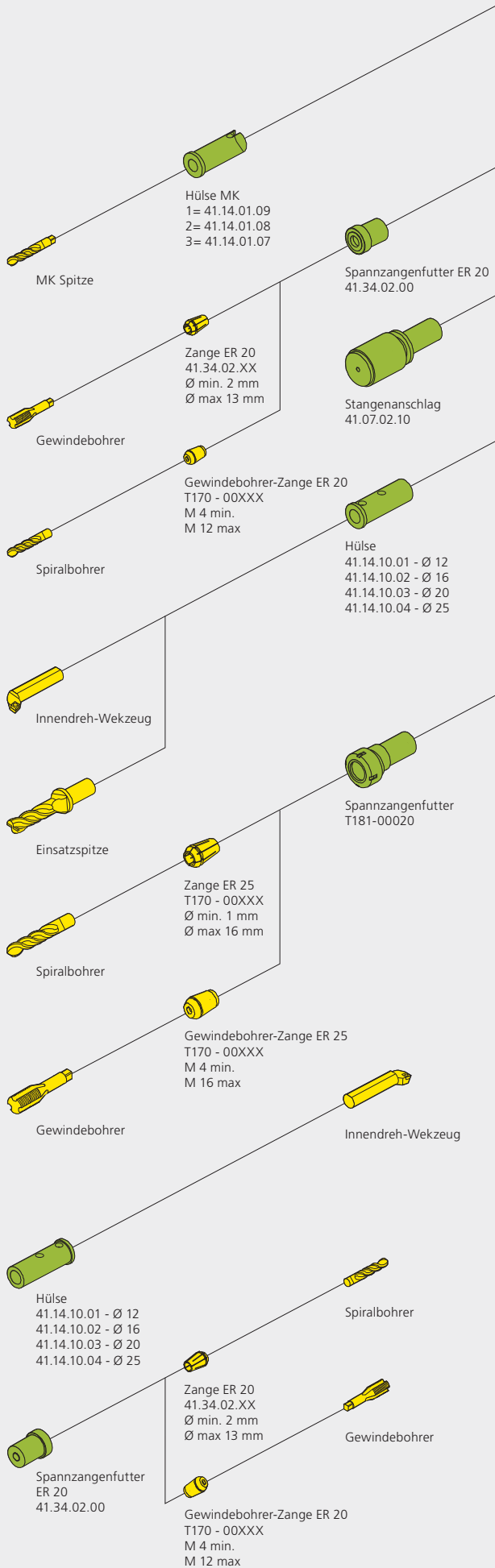


## ANZAHL WERKZEUGSTATIONEN 15

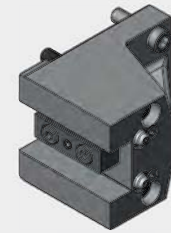


## Y-ACHSENBEREICH

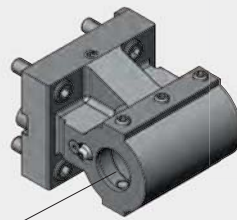




Werkzeughalter radial 20x20, kurz 10.88.02.00



Werkzeughalter radial 25x25, kurz 41.03.37.00



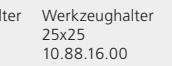
Stangenhalter Ø32  
10.57.75.00



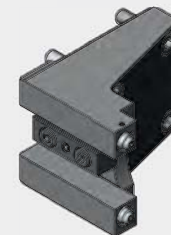
Kühlmittel-Platte  
10.57.75.03



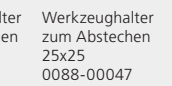
Werkzeughalter 20x20  
10.57.60.00



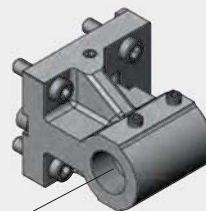
Werkzeughalter 25x25  
10.88.16.00



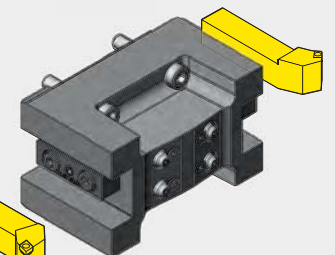
Werkzeughalter zum Abstechen 20x20  
10.57.77.00



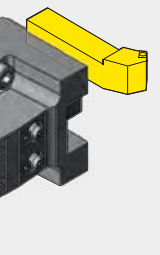
Werkzeughalter zum Abstechen 25x25  
0088-00047



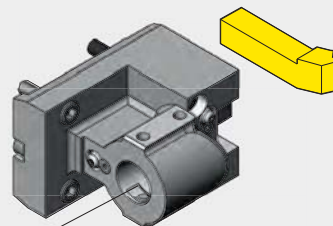
Bohrhalter Ø32, zurückversetzt  
10.57.74.00



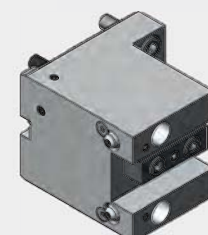
Werkzeughalter, doppel 20x20  
10.57.76.00



Werkzeughalter, doppel 25x25  
10.88.10.00



Stangenhalter Ø32 und Werkzeughalter  
10.57.91.00



Werkzeughalter 20x20  
41.03.19.00

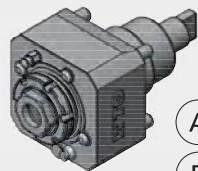


Werkzeughalter 25x25  
41.03.36.00

**B**

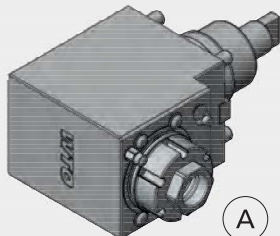


Spindelkopf radial, kurz  
T314-00049 ER25



**A**  
**B**

Spindelkopf, radial  
T134-00242 ER25-QF  
T134-00089C ER32  
● T134-00243 ER25-QF  
● T134-00092B ER32



**A**  
**B**

Spindelkopf, axial  
T134-00212A ER25  
T134-00210A ER32  
● T134-00213A ER25  
● T134-00211A ER32

**D**



Spindelkopf, radial  
12000 U/min  
H=70 T134-00060



**B**

Spindelkopf radial  
8000 U/min  
H=108 ● T134-00108

**E**



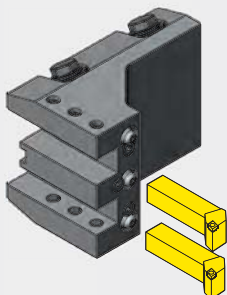
\* Schwalbenschwanzträgerplatte  
10.57.92.00

**C**

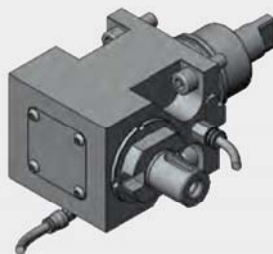


Schwenkspindelkopf  
3000 U/min  
T134-00057

**E**



\* Werkzeughalter, senkrecht doppel  
41.03.25.00



Spindelkopf zum  
Polygondrehen  
42.47.10.43

**D**



\* Spindelkopf radial,  
doppel 8000 U/min  
41.32.30.00

Zange ER32  
T170-00XXX  
Ø min. 1 mm  
Ø max 20 mm

Hülse für Gewindebohrer ER32  
T170-00XXX  
M 4 min.  
M 20 max

**A**

Zange ER25  
T170-00XXX  
Ø min. 1 mm  
Ø max 10 mm

Hülse für Gewindebohrer ER25  
T170-00XXX  
M 3 min.  
M 10 max

**B**

Zange ER20  
T170-00XXX  
Ø min. 1 mm  
Ø max 13 mm

Hülse für Gewindebohrer ER20  
T170-00XXX  
M 3 min.  
M 13 max

**C**

Zange ER16  
T170-00XXX  
Ø min. 1 mm  
Ø max 10 mm

Hülse für Gewindebohrer ER16  
T170-00XXX  
M 3 min.  
M 10 max

**D**

\* Verfügbar für Y-YS  
● Mit Kühlmittelzuführung  
■ Mit verstärkter Lagerung

# Die neue FANUC Schnittstelle i-HMI



## ERGONOMISCHER BEDIENERTAFEL

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| CNC Steuerung           | - BIGLIA Bedienertafel  |
| Fanuc i-HMI:            | - Datenübertragung:     |
| - "Touch Screen"        | Ethernet-Schnittstelle, |
| Farbbildschirm 15"      | Memory Card, USB,       |
| - Volltastatur "QWERTY" | RS 232 Schnittstelle    |



## INTUITIV GESTALTET, EINFACH ZU BEDIENEN

Die neue intelligente Fanuc Mensch-Maschinen Schnittstelle (i-HMI) verfügt über einen Touch Screen mit 15". Mit einem «Touch» erlaubt die Softwareoberfläche dem Bediener den Zugang zu allen verfügbaren Funktionen. Von der Arbeitsvorbereitung werden die Daten auf die Biglia Seiten geladen. Die Daten werden visualisiert und in Echtzeit dargestellt. Das Eintragen von Daten zur entsprechenden technischen Dokumentation ist möglich.



## DATENVISUALISIERUNG

Datenvisualisierung während der Bearbeitung: von aktueller Achsenposition, Eilgängen zu den Informationen für die Spindelgeschwindigkeit sowie die Stromversorgung der Spindeln, die G-Funktionen und das Bearbeitungszyklus. Alles in einer einzigen Seite.



## MANUAL GUIDE: SCHNELL UND EINFACH ZUR SICHEREN PROGRAMMIERUNG

Die innovative Software MANUAL GUIDE hat eine einfache und intuitive grafische Oberfläche mit einem leistungsstarken Editor. Eine grosse Auswahl an Zyklen für die Dreh-, Fräs- und Bohrbearbeitung ermöglicht das kurzzeitige Erstellen auch komplexer Programme. Ausgestattet mit einer realistischen 3D Darstellung kann das Programm vor dem Drehen sicher überprüft werden (Option).



# BIGLIA kundenspezifisches Interface für einen intuitiven Prozeß



## NEUER BEDIENERTAFEL

Bei der Maschineneinrichtung kann der Bediener einfach mit einem Tastendruck alle Hauptfunktionen anwählen, aktivieren oder löschen. Die grüne und rote Farben vereinfachen eine schnelle und sofortige Reaktion, wobei die Einrichtzeit reduziert wird.



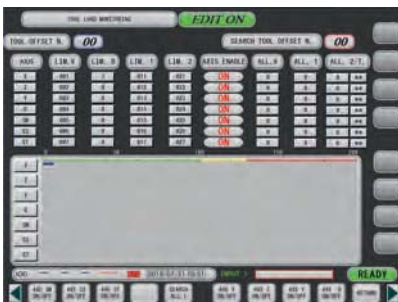
## SCHNELLE DATENANSICHT

Diese Option funktioniert mit Digitalunterlagen in einer bestimmten Datei. Einstellung des Reitstocks, BIGLIA kundenspezifische Werkzeugstandzeit, SBS Werkzeugbruchüberwachung, Spindelgeschwindigkeitswechsel CSS – alles in einer einfachen und interaktiven Art.



## WINKELVERSCHIEBUNG

Ermöglicht für die Maschinen mit Gegenspindel eine schnelle und automatische Einstellung der Winkelverschiebung bei der Bearbeitung von Polygonstangen.



## SBS: WERKZEUGBRUCH-ÜBERWACHUNG

Diese Software überwacht die Schnittkraft der Werkzeuge (Schruppwerkzeuge, Wendepaltenbohrer, Spiralbohren). Dadurch kann eine sichere automatische Bearbeitung garantiert werden (Option).



## CSS: SPINDELGESCHWINDIGKEITS-WECHSEL (Option)

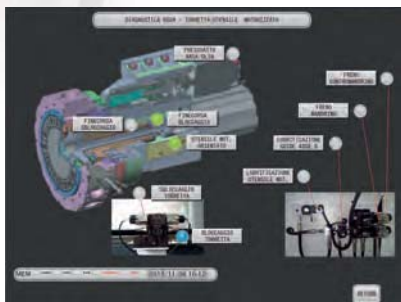
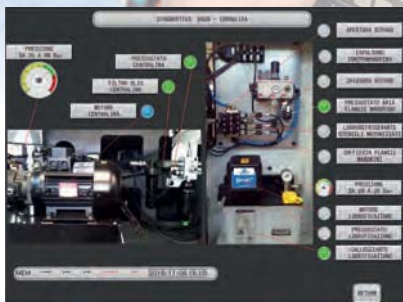
Diese Option ermöglicht die Einstellung der Spindelgeschwindigkeit zur Beseitigung eventueller Resonanz- oder Vibrationsprobleme bei freitragenden Bearbeitungen.



## EINFACH ZU BEDIENEN

Optimierter Dialog und Set-up mit allen verfügbaren Maschinenoptionen wie beispielweise der Teilefänger mit beweglichem Arm, der B-Achsenreitstock oder der Reitstock zum Bohren.

# Diagnose, Wartung, Produktionsverwaltung Industrie 4.0



## PRODUKTIONSVERWALTUNG, DIAGNOSE und WARTUNG

Konstante Überwachung  
der Arbeitsbedingungen der  
Haupt-Maschinenkomponente.  
Betriebsdruck, Motoren,  
Verschleißwerte, Ölniveau, mit  
einfachen Anweisungen für die  
Wartungszeiten.



## PRODUKTIONSVERWALTUNG INDUSTRIE 4.0 (Option)

Iprod ist das innovative MES-System für die Produktionsverwaltung, besonders entwickelt für das kleine und mittelgroße Unternehmen. Diese Software basiert sich auf die IoT Daten von der CNC-Steuerung. Iprod ist die richtige Lösung Industrie 4.0 für eine höhere Produktivität und Wirtschaftlichkeit dank der IoT App Funktionen:

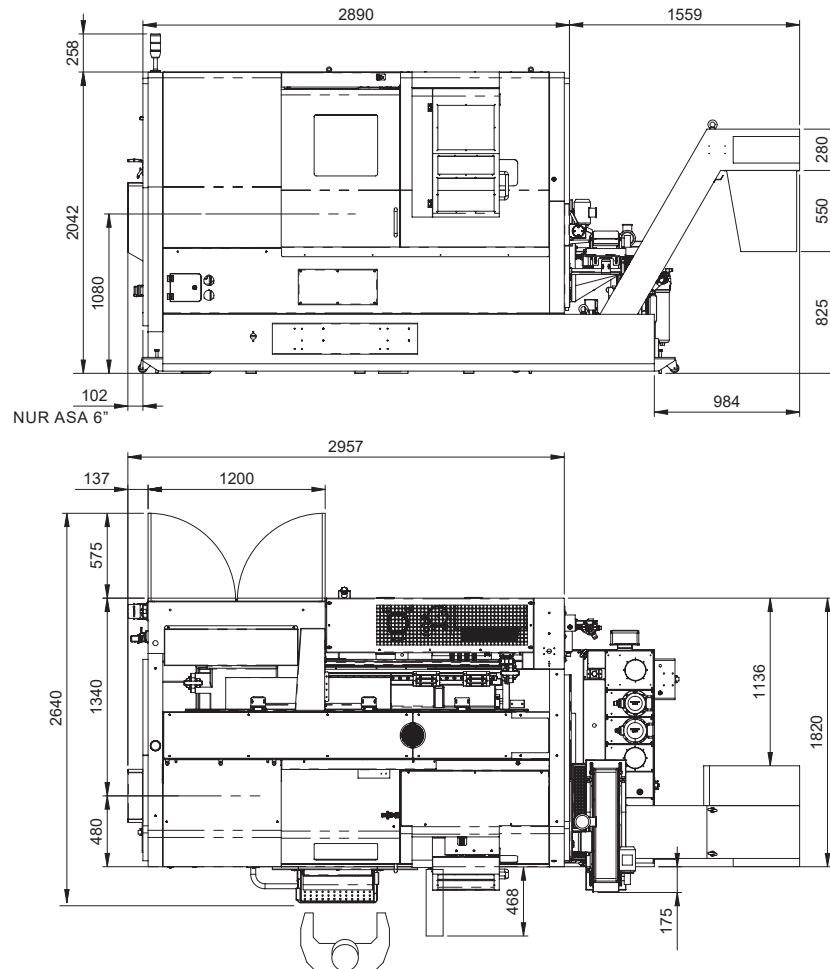
- Umfassende Auftragsabwicklung (ohne ERP-System)
- Produktionsplanung
- Schichtplanung
- Erweiterte Berichterstattung
- Vorausschauende Wartung
- Integration mit ERP (falls schon in Betrieb in der Firma)
- Überwachung der Stromversorgung



MASCHINENMODELL		B620 ASA 5"	B620 ASA 6"	B620 ASA 8"
<b>ARBEITSBEREICH</b>				
Max. Dreh Ø bei Stangenbearbeitung	mm	51	70	80
Max. Dreh Ø bei Futterbearbeitung	mm	250	360	360
Max. Drehlänge	mm	620	620	620
Max. Umlaufdurchmesser	mm	700	700	700
<b>HAUPTSPINDEL</b>				
Max. Drehzahl	U/min	5000	4500	3200
Spindelnase	ASA	5"	6"	8"
Spindelbohrung	mm	59,5	77,5	91
Innen Ø der Kugellager	mm	90	110	130
Spannfutterdurchmesser	mm	165 / 210	210 / 250	210 / 250
Motorleistung	kW	17 - 25	30 - 40	15 - 22
Max. Drehmoment	Nm	108 - 159	286	398 - 700
<b>GEGENSPINDEL</b>				
Max. Drehzahl	U/min		5000	
Spindelnase	ASA		5"	
Spindelbohrung	mm		59,5	
Innen Ø Zugrohr.	mm		50	
Innen Ø der Kugellager	mm		90	
Spannfutterdurchmesser	mm		140 / 165	
Motorleistung	kW		17 - 25	
Max. Drehmoment	Nm		108 - 159	
<b>REVOLVER</b>				
Anzahl der Werkzeugstationen	N°		15	
Innendrehstähle / Außendrehstähle	mm		20x20 - 25x25 - Ø32	
Schaltzeit (1 Station)	Sek		0,15	
<b>ANGETRIEBENE WERKZEUGE</b>				
Anzahl der angetr. Werkzeuge	N°		15	
Max. Drehzahl	U/min		6000	
Motorleistung	kW		11 - 13	
Max. Drehmoment	Nm		27 - 38	
<b>C-ACHSE</b>				
Kleinster programmierbarer Wert	°		0,001	
Max. Drehzahl	U/min		100	
<b>ACSHEN</b>				
Fahrweg X-Achse	mm		180	
Fahrweg Z-Achse	mm		620	
Fahrweg Y-Achse	mm		+45 / -45	
Fahrweg B-Achse	mm		620	
Eilgang X-Achse	m/min		18	
Eilgang Z-Achse	m/min		30	
Eilgang Y-Achse	m/min		18	
Eilgang B-Achse	m/min		30	
<b>REITSTOCK</b>				
Pinoleaufnahme	MK		5 und 4	
Eilgang B-Achse	m/min		18	
<b>KÜHLMITTELANLAGE</b>				
Fassungsvermögen	l		300	
Förderleistung	l/min		60	
Leistung Pumpenmotor	kW		1,1	
<b>ABMESSUNGEN - GEWICHT</b>				
Außenmaße mit Späneförderer	cm		455,1x206,5x204,2h	
Höhe Spindelmitte	mm		1080	
Maschinengewicht mit Späneförderer	kg	6500	6650	6700

## MASCHINENAUBENMAßE

### B620



**THE TURNING TECH**