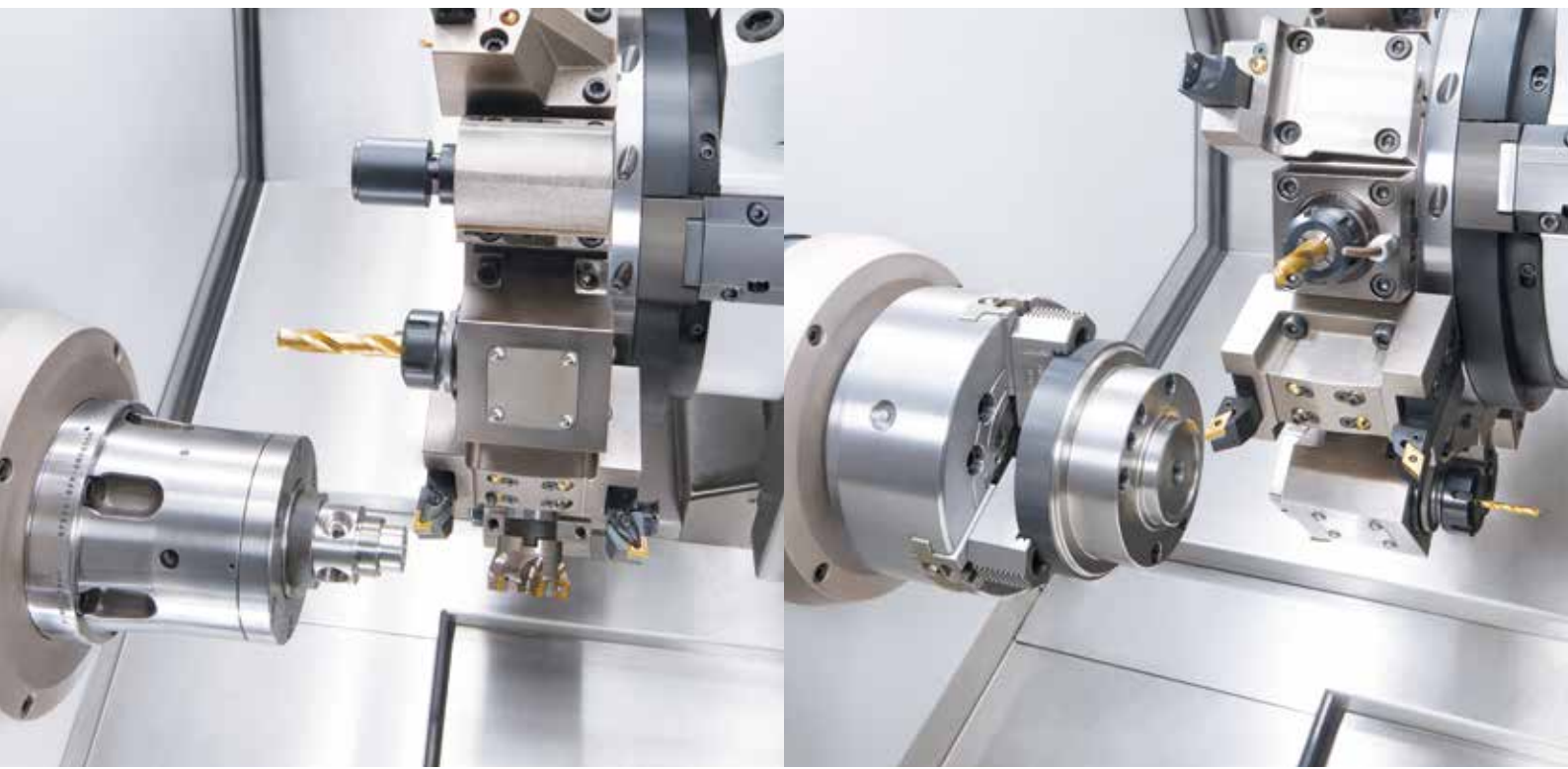


CNC-DREHZENTREN

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
- 15-fach Revolver mit **Direktantrieb im Werkzeugrevolver**
- 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

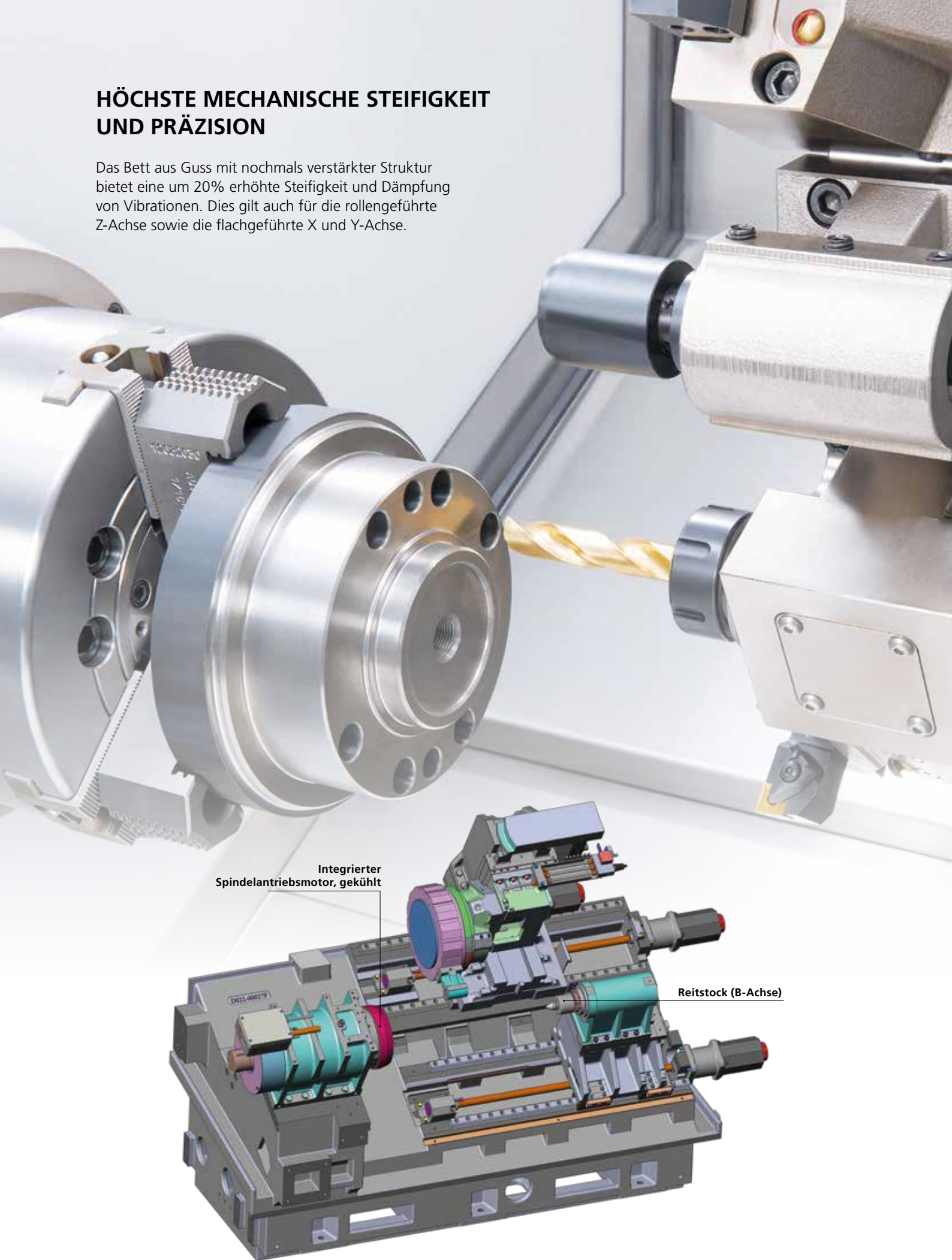
B620YS

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



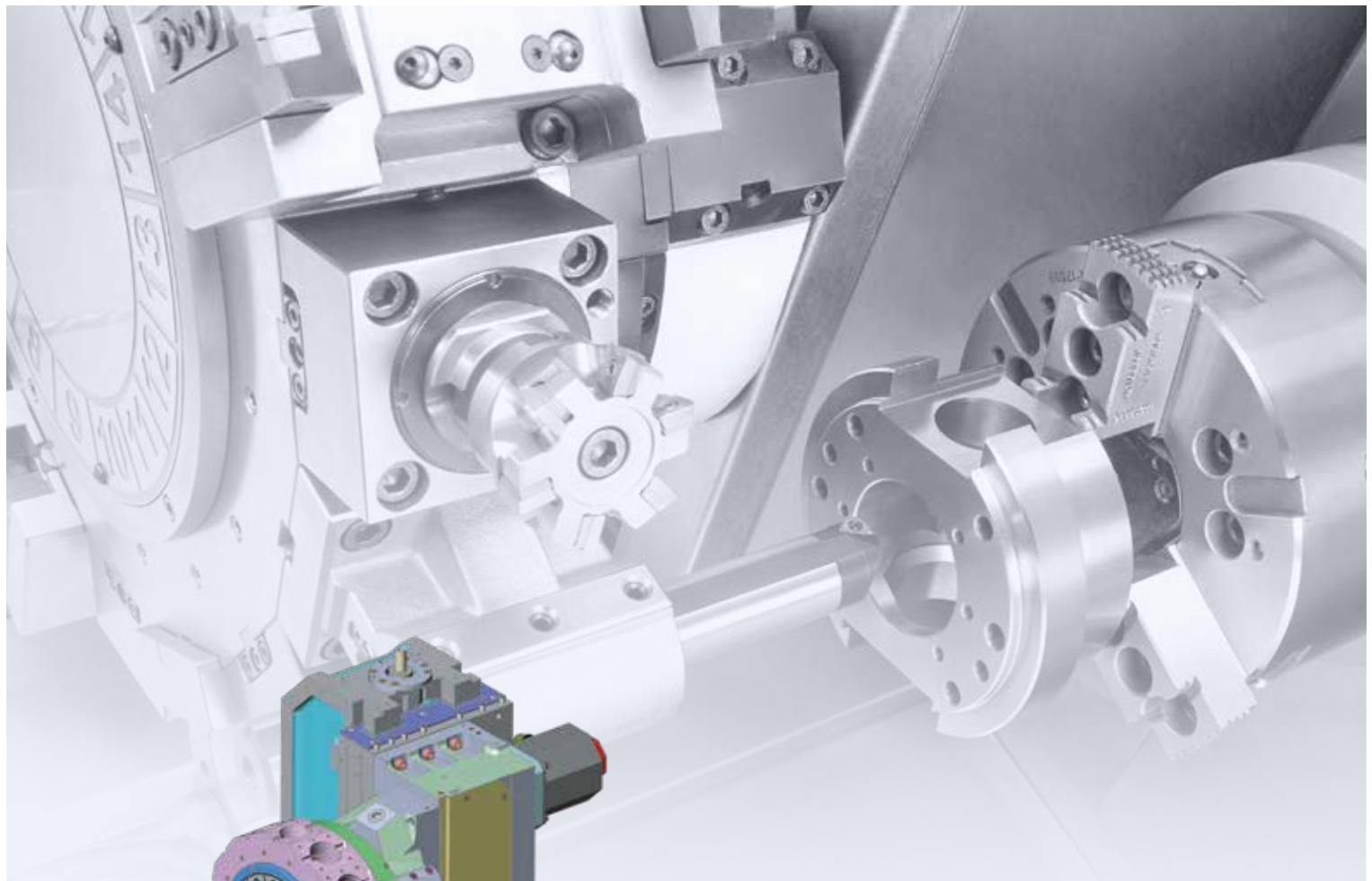
HÖCHSTE MECHANISCHE STEIFIGKEIT UND PRÄZISION

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.

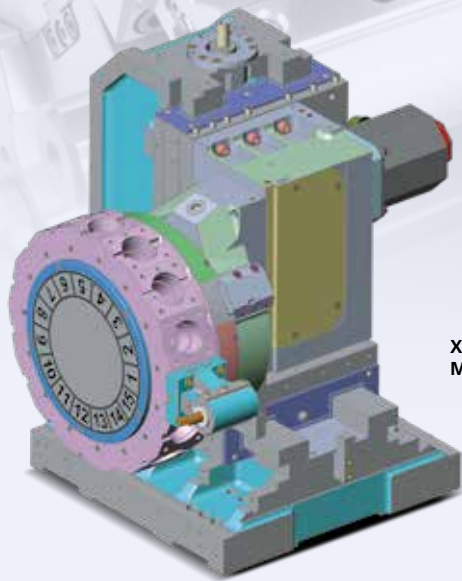


Integrierter
Spindelantriebsmotor, gekühlt

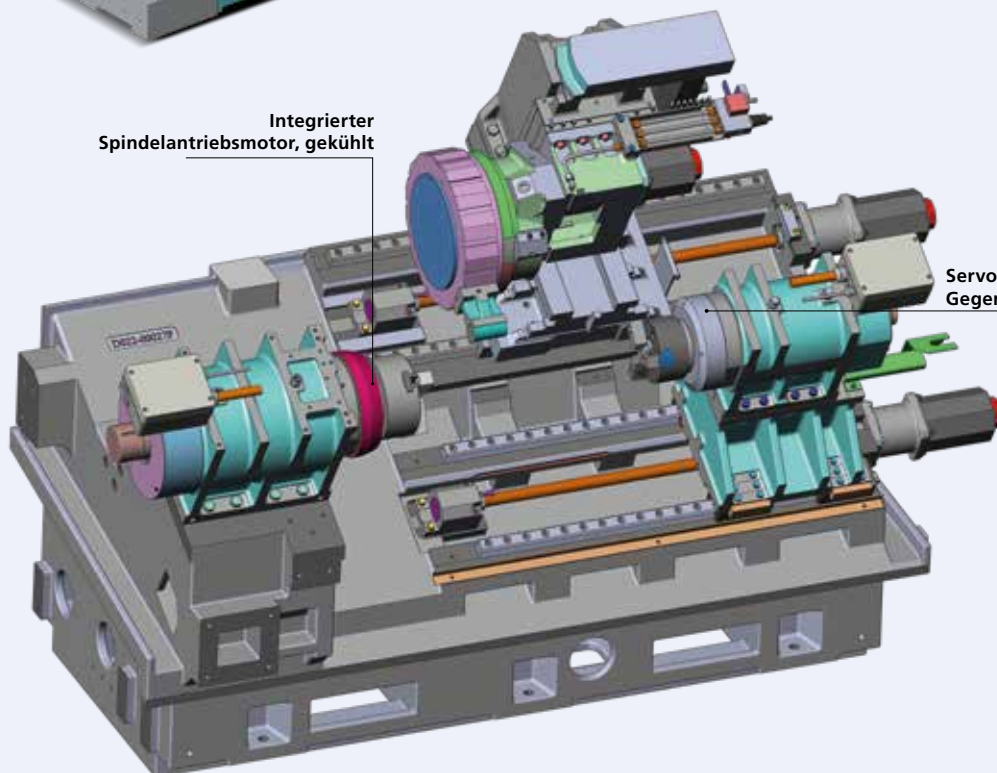
Reitstock (B-Achse)



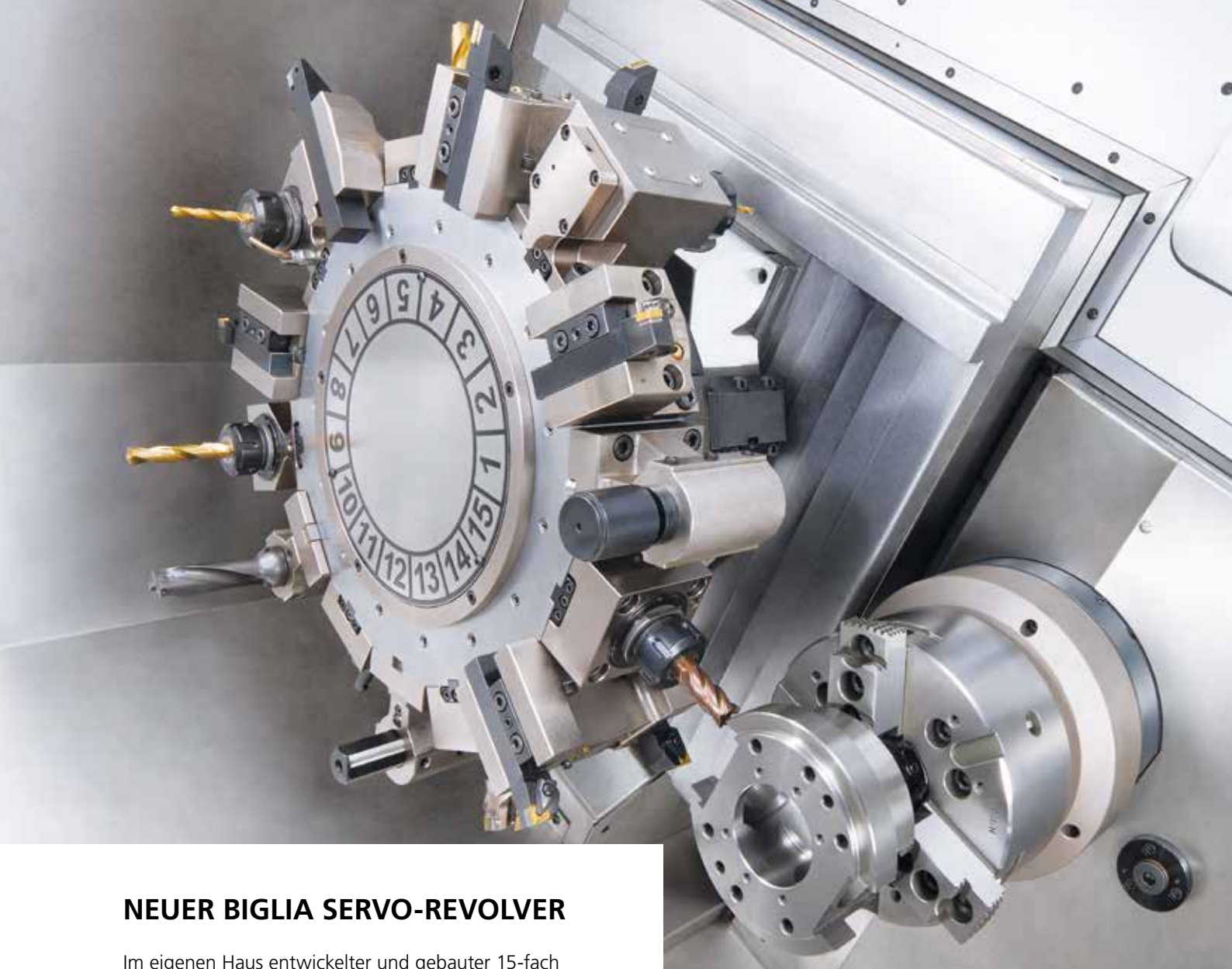
X UND Y AXSE
MIT FLACHFÜHRUNGEN



Integrierter
Spindelantriebsmotor, gekühlt

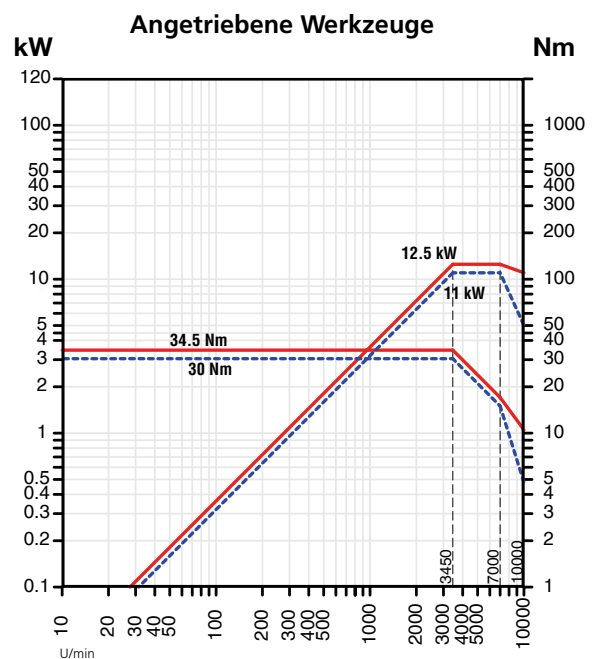


Servo gesteuerte
Gegenspindel (B-Achse)



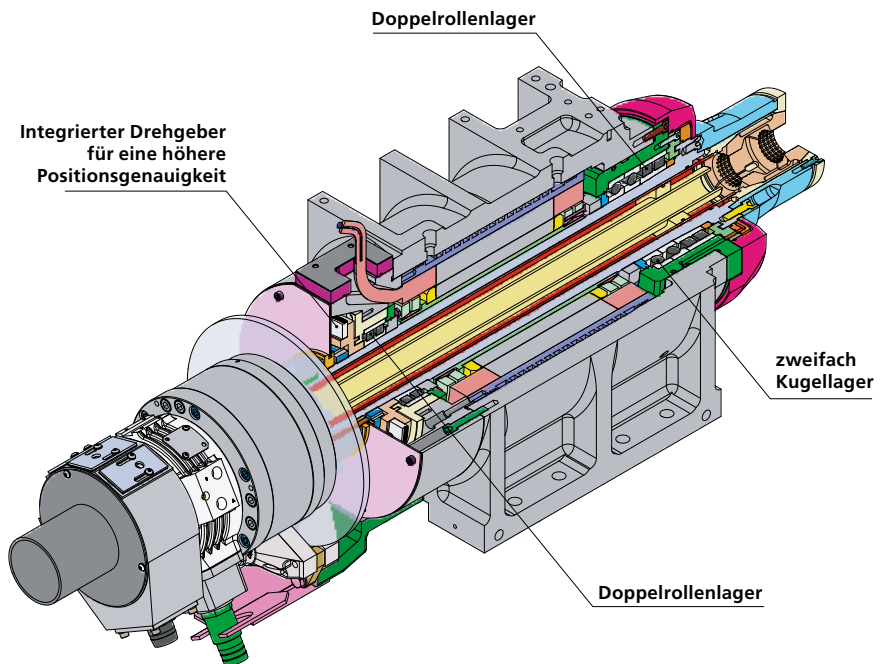
NEUER BIGLIA SERVO-REVOLVER

Im eigenen Haus entwickelter und gebauter 15-fach Revolver mit **Direktantrieb im Werkzeugrevolver**. Das Herzstück des neuen Servo- Revolvers ist ein integrierter leistungsfähiger und gekühlter Antriebsmotor (12 kW, 32 Nm, max. 10.000 U/min) zum Betätigen der angetriebenen Werkzeuge.

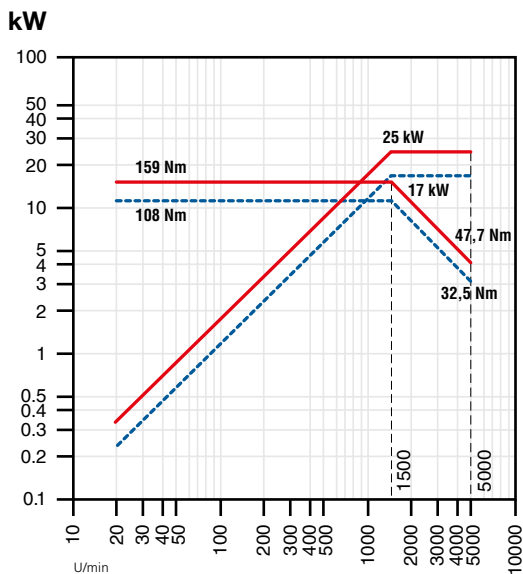


SPINDELN MIT INTEGRIERTEM MOTOR

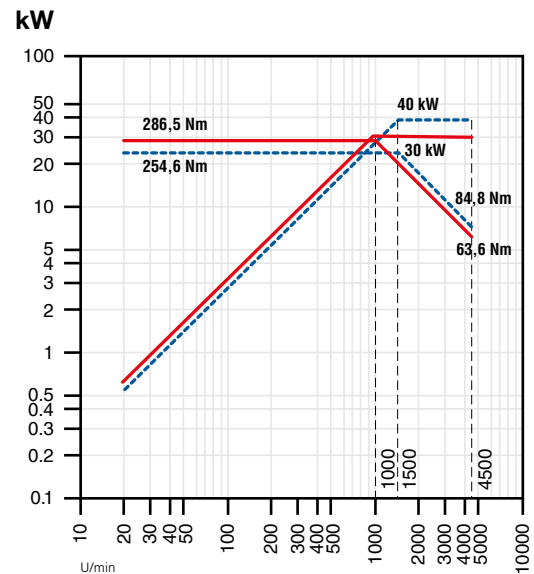
Die neuen gekühlten Motorspindeln sind bei niedrigen Umdrehungen mit einem besonderen Leistung/Drehmoment-Verhältnis ausgestattet. Eine Kombination aus Präzisions-Rollen- und Kugellagern gibt der Spindellagerung eine hohe Steifigkeit. Damit erreicht die B620 eine hohe Zerspanleistung sowie beste Oberflächengüten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



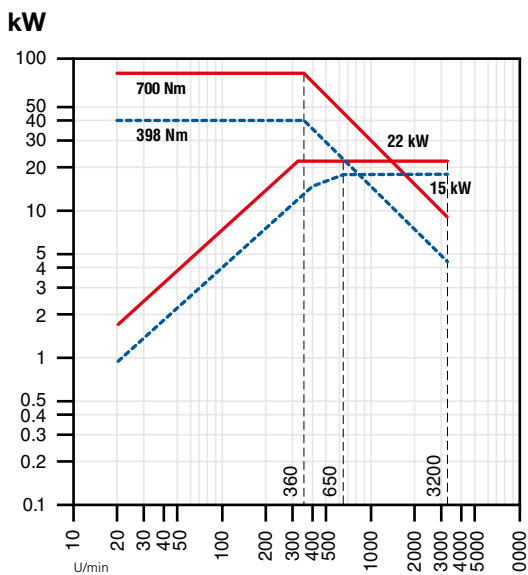
Hauptspindel – Gegenspindel ASA 5"



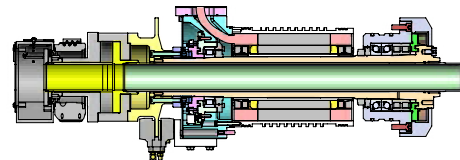
Hauptspindel ASA 6"



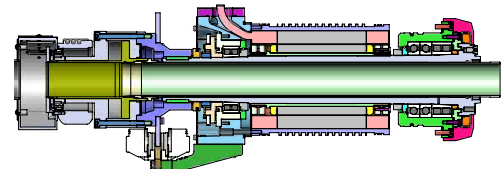
Hauptspindel ASA 8"



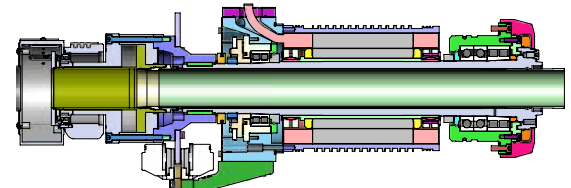
ASA 5"



ASA 6"



ASA 8"





ANGETRIEBENE WERKZEUGE; C- UND Y-ACHSE: Für die Komplettbearbeitung in einer Aufspannung



Einsatzmöglichkeiten der Y-Achse

- 1 Bahnfräsen
 - 2 Taschenfräsen
 - 3 Bohr- und Nutenfräsen (Kreistaschen)
 - 4 Gewindefräsen
 - 5 Gewindeschneiden ohne Ausgleich
- Die Operationen 2-3-4-5 werden mit einem Werkzeug ausgeführt.

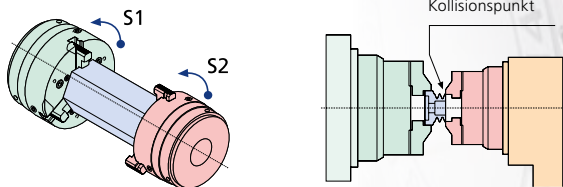


POLYGON DREHEN

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

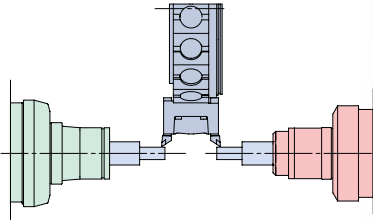
GEGENSPINDEL MIT C-ACHSE: Für die Komplettbearbeitung in einer Aufspannung

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



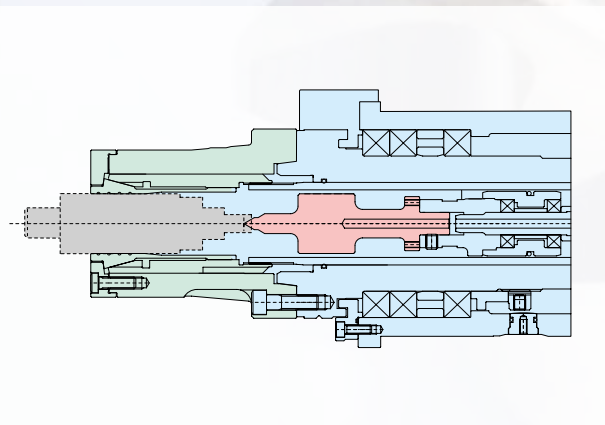
Bearbeitung auf der Gegenspindel mit angetriebenen Werkzeugen mittels C-Achse



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.



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.



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.

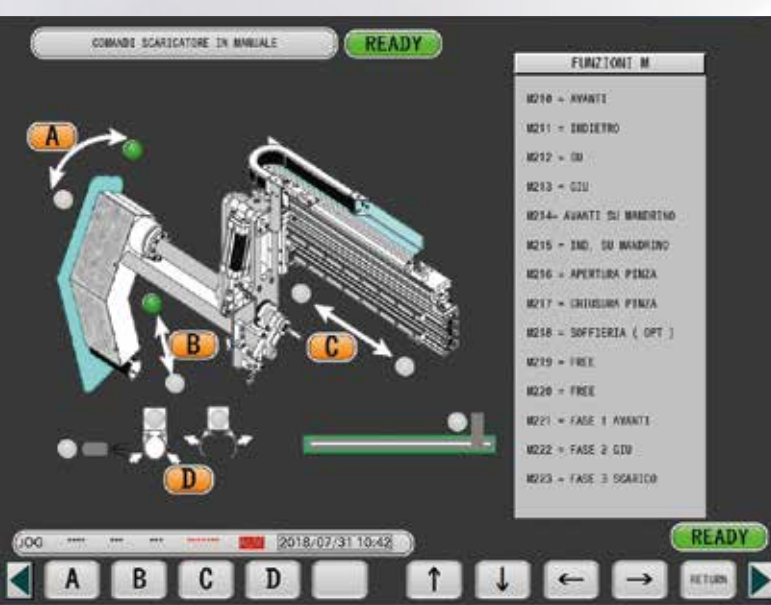
- Die klassische Auffangschale, einstellbar auf Haupt- und Gegenspindel mit Auswurf der Fertigteile stirnseitig. (Standard)
- Teilefänger mit geteilter Auffangschale, der die Teile schonend an der Gegenspindel aufnimmt und auf ein innenliegendes geschütztes Förderband übergibt. Die Fertigteile werden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

Ablauf der Teilentnahme an der Gegenspindel:

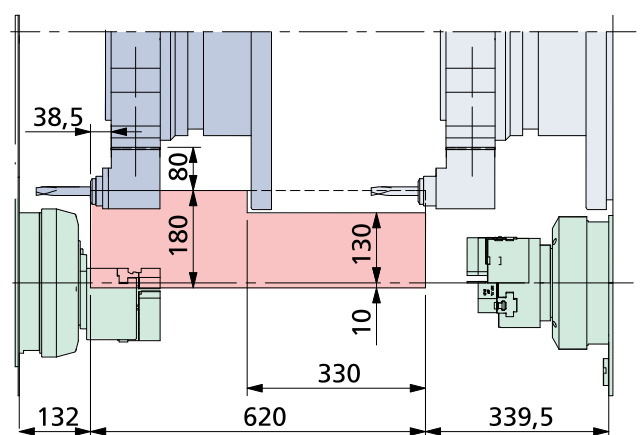
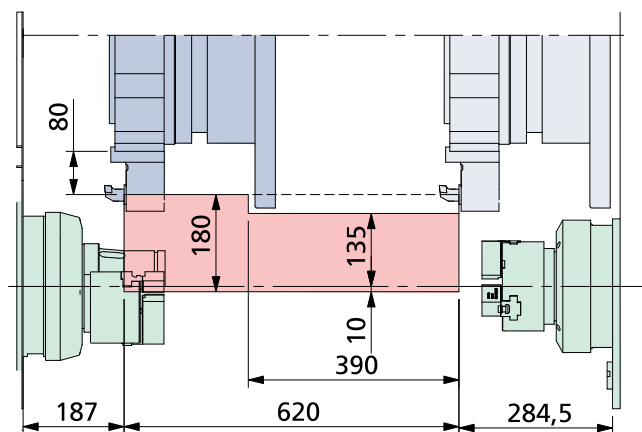
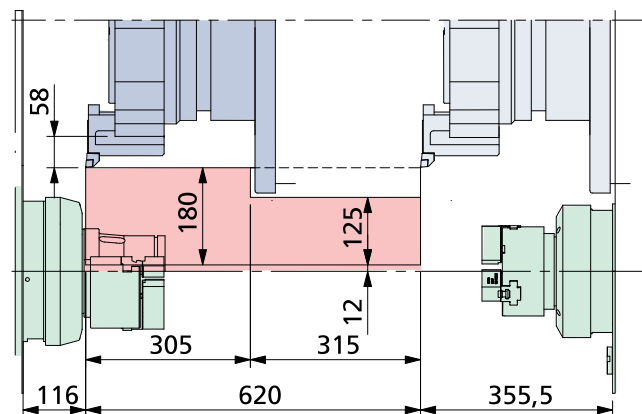
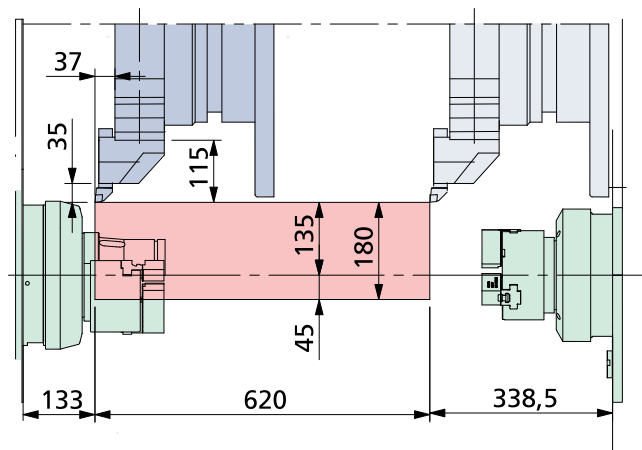
- 1) Aufnahme des Fertigteiles
- 2) Übergabe auf das Transportband
- 3) Sammeln der Teile auf dem Stauband



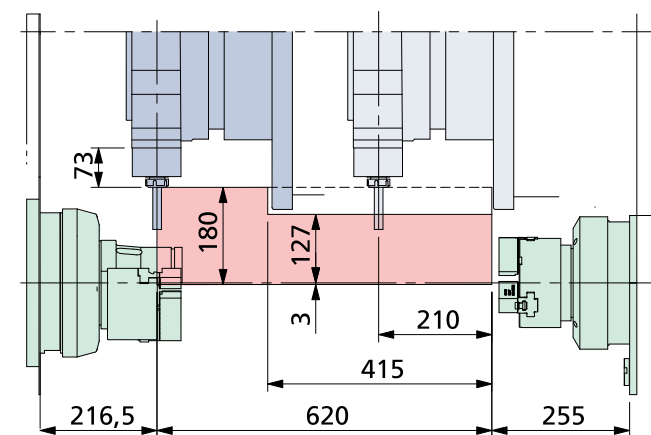
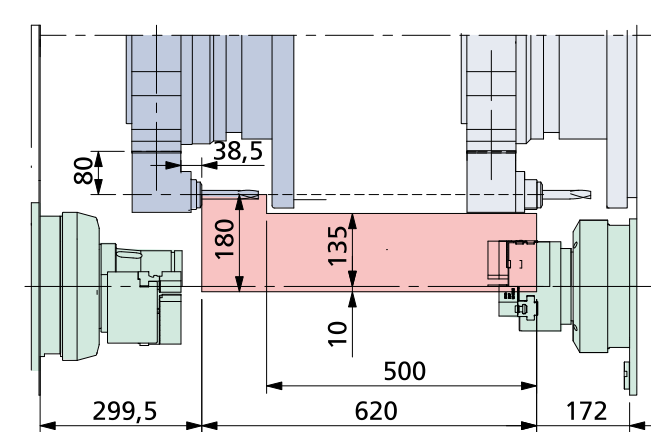
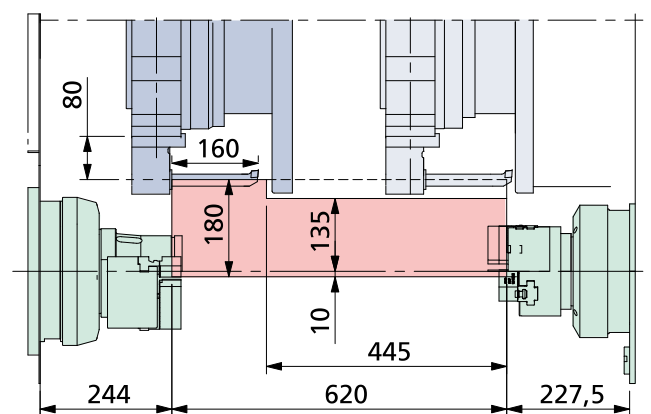
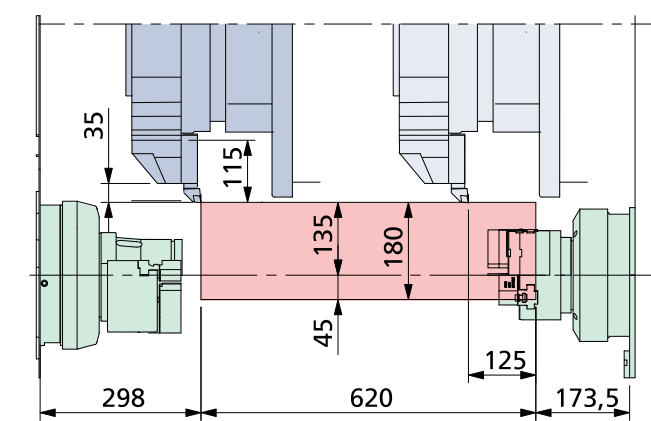
WERKSTÜCKENTLADESYSTEM AUF DER GEGENSPINDELSEITE

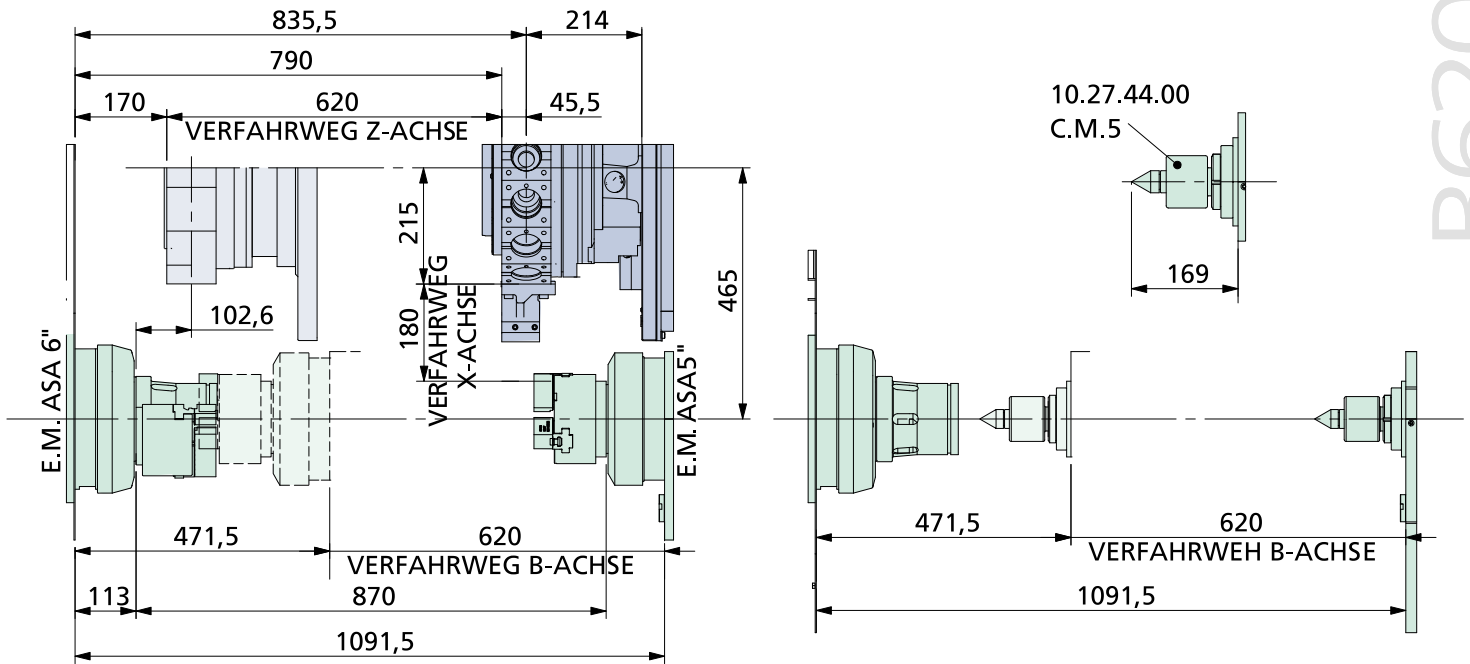


ARBEITSBEREICH RICHTUNG HAUPTSPINDEL

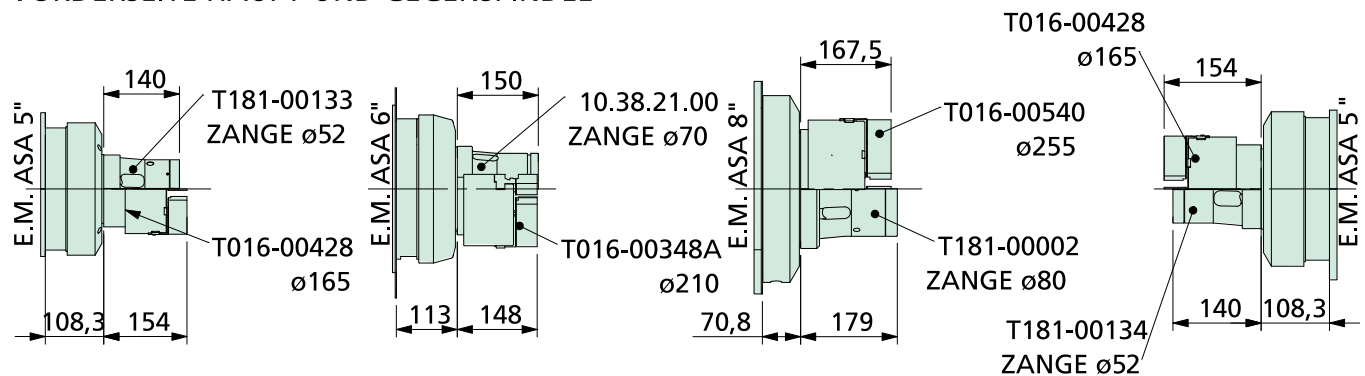


ARBEITSBEREICH RICHTUNG GEGENSPINDEL





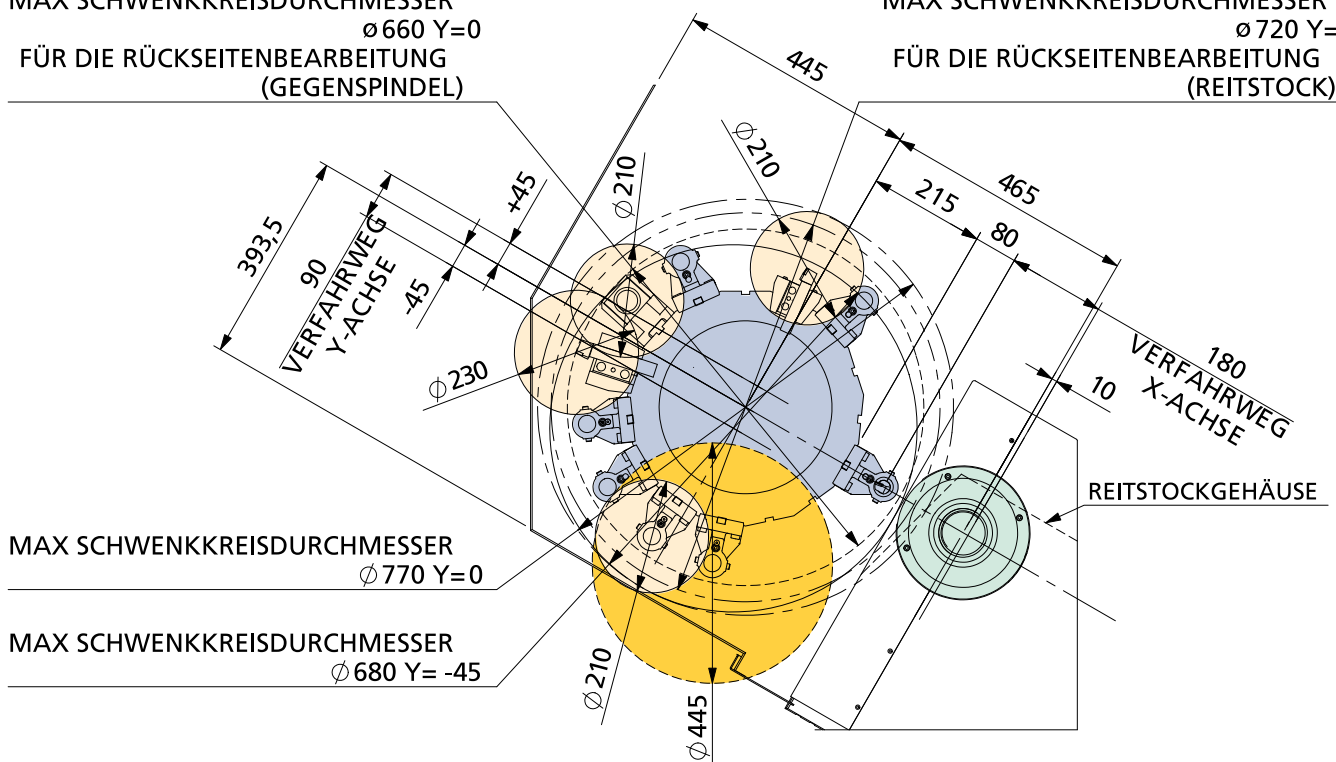
VORDERSEITE HAUPT-UND GEGENSPINDEL

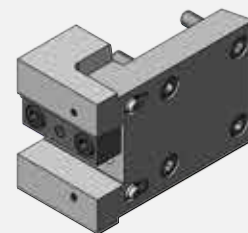
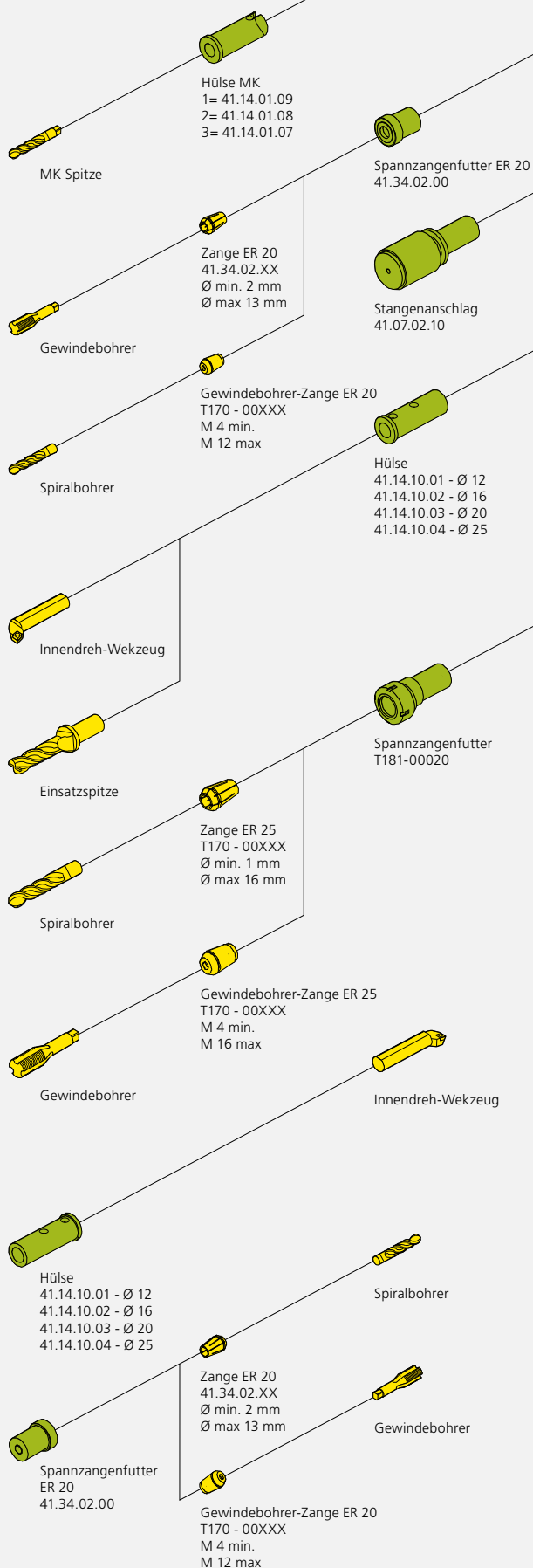


ANZAHL WERKZEUGSTATIONEN 15

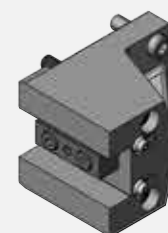
MAX SCHWENKKREISDURCHMESSER $\varnothing 660 Y=0$
FÜR DIE RÜCKSEITENBEARBEITUNG
(GEGENSPINDEL)

MAX SCHWENKKREISDURCHMESSER
ø 720 Y=0
FÜR DIE RÜCKSEITENBEARBEITUNG
(REITSTOCK)





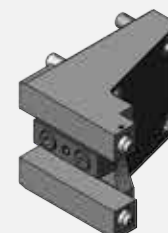
Werkzeughalter
 radial 20x20,
 kurz 10.88.02.00
 Werkzeughalter
 radial 25x25,
 kurz 41.03.37.00



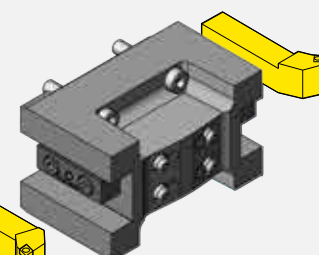
Werkzeughalter
 20x20
 10.57.60.00
 Werkzeughalter
 25x25
 10.88.16.00



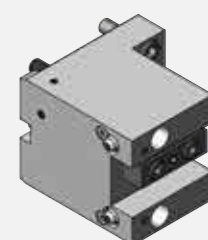
Kühlmittel-Platte
 10.57.75.03



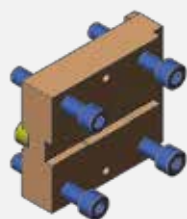
Werkzeughalter
 zum Abstechen
 20x20
 10.57.77.00
 Werkzeughalter
 zum Abstechen
 25x25
 0088-00047



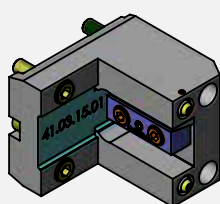
Werkzeughalter,
 doppel 20x20
 10.57.76.00
 Werkzeughalter,
 doppel 25x25
 10.88.10.00



Werkzeughalter
 25x25
 41.03.36.00



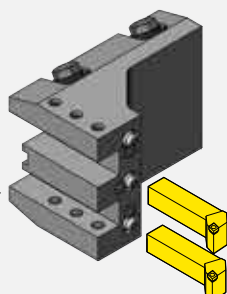
Distanzplatte H=25
10.88.19.00



Werkzeughalter, radial, zurückversetzt
20x20
41.03.15.00

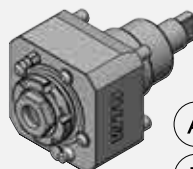


* Schwalbenschwanzträgerplatte
10.57.92.00



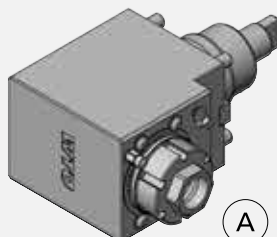
* Werkzeughalter, senkrecht doppel
41.03.25.00

* Verfügbar für Y-YS
• Mit Kühlmittelzuführung



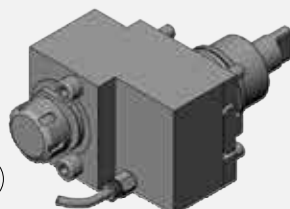
A
B

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



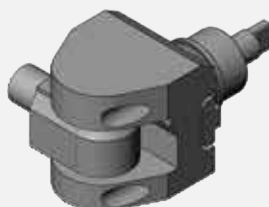
A
B

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



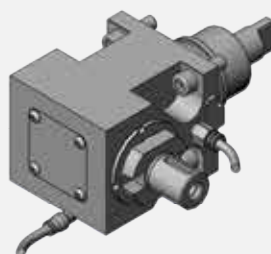
B

Spindelkopf radial
12.000 U/min
H=108 • T134-00026A

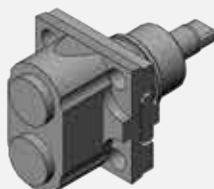


B

Schwenkspindelkopf
6000 U/min
T134-00251



Spindelkopf zum
Polygondrehen
T134-00283



B

* Spindelkopf radial,
doppel 6000 U/min
T134-00119



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



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 Schnittstellte (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 Echtzeit 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



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.



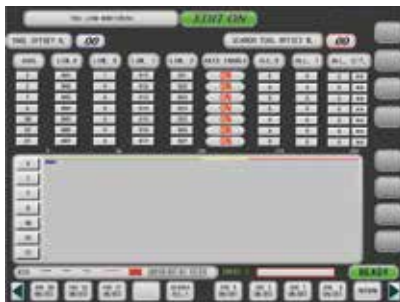
WINKELVERSCHIEBUNG

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



AUTO ON & WARM-UP ZYKLUS (Option)

Mit dieser Option kann die Maschine zu einer vorher festgelegten Zeit automatisch eingeschaltet werden. Nach dem Start fährt sie selbstständig ein programmiertes Aufwärmprogramm, das die Achsen und die Spindel auf Betriebstemperatur bringt. So wird bereits vor Beginn der Produktion ein stabiles thermisches Gleichgewicht erreicht, wodurch Maßhaltigkeit und Prozesssicherheit von Anfang an gewährleistet sind.



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)

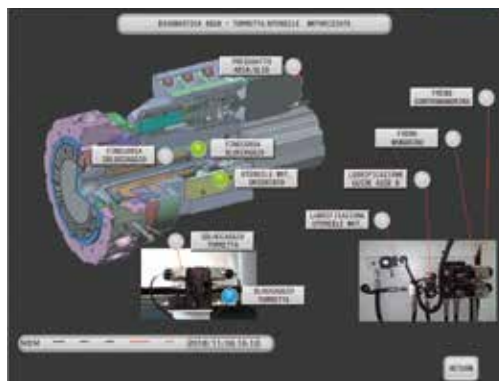
Diese Option ermöglicht die Einstellung der Spindelgeschwindigkeit zur Beseitigung eventueller Resonanz- oder Vibrationsprobleme bei freitragenden Bearbeitungen.



SLO - Spanbruchfunktion (Option)

Diese Software-Option ermöglicht eine optimierte Bearbeitung von Materialien, die zur Bildung langer, störender Späne neigen. Das Werkzeug führt dabei eine oszillierende Bewegung in Schnittrichtung aus, wodurch die Späne gezielt in kurze Stücke zerteilt werden. Das Ergebnis: bessere Spanabfuhr, reduzierte Störanfälligkeit und gleichzeitig unveränderte Maß- und Oberflächenqualität der gefertigten Bauteile.

A man in a blue shirt is operating a CNC machine. He is looking at a large touchscreen display that shows a 3D model of a part. His right hand is on the screen, and his left hand is on a control panel with many buttons and a dial. The machine is white and has a large handle on the right side.



Biglia

MASCHINENMODELL		B620 ASA 5"	B620 ASA 6"	B620 ASA 8"
ARBEITSBEREICH				
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
HAUPTSPINDEL				
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
GEGENSPINDEL				
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		
REVOLVER				
Anzahl der Werkzeugstationen	N°	15		
Innendrehstähle / Außendrehstähle	mm	20x20 - 25x25 - Ø32		
Schaltzeit (1 Station)	Sek	0,15		
ANGETRIEBENE WERKZEUGE				
Anzahl der angetr. Werkzeuge	N°	15		
Max. Drehzahl	U/min	6000 - 10.000		
Motorleistung	kW	11 - 12,5		
Max. Drehmoment	Nm	30 - 34,5		
C-ACHSE				
Kleinsten programmierbarer Wert	°	0,001		
Max. Drehzahl	U/min	100		
ACSHEN				
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		
REITSTOCK				
Pinoleaufnahme	MK	5 e 4		
Eilgang B-Achse	m/min	18		
KÜHLMITTELANLAGE				
Fassungsvermögen	l	300		
Förderleistung	l/min	60		
Leistung Pumpenmotor	kW	1,1		
ABMESSUNGEN - GEWICHT				
Außenmaße mit Späneförderer	cm	455,1x206,5x204,2h		
Höhe Spindelmitte	mm	1080		
Maschinengewicht mit Späneförderer	kg	6500	6650	6700

MASCHINENAÜßENMAßE

B620

