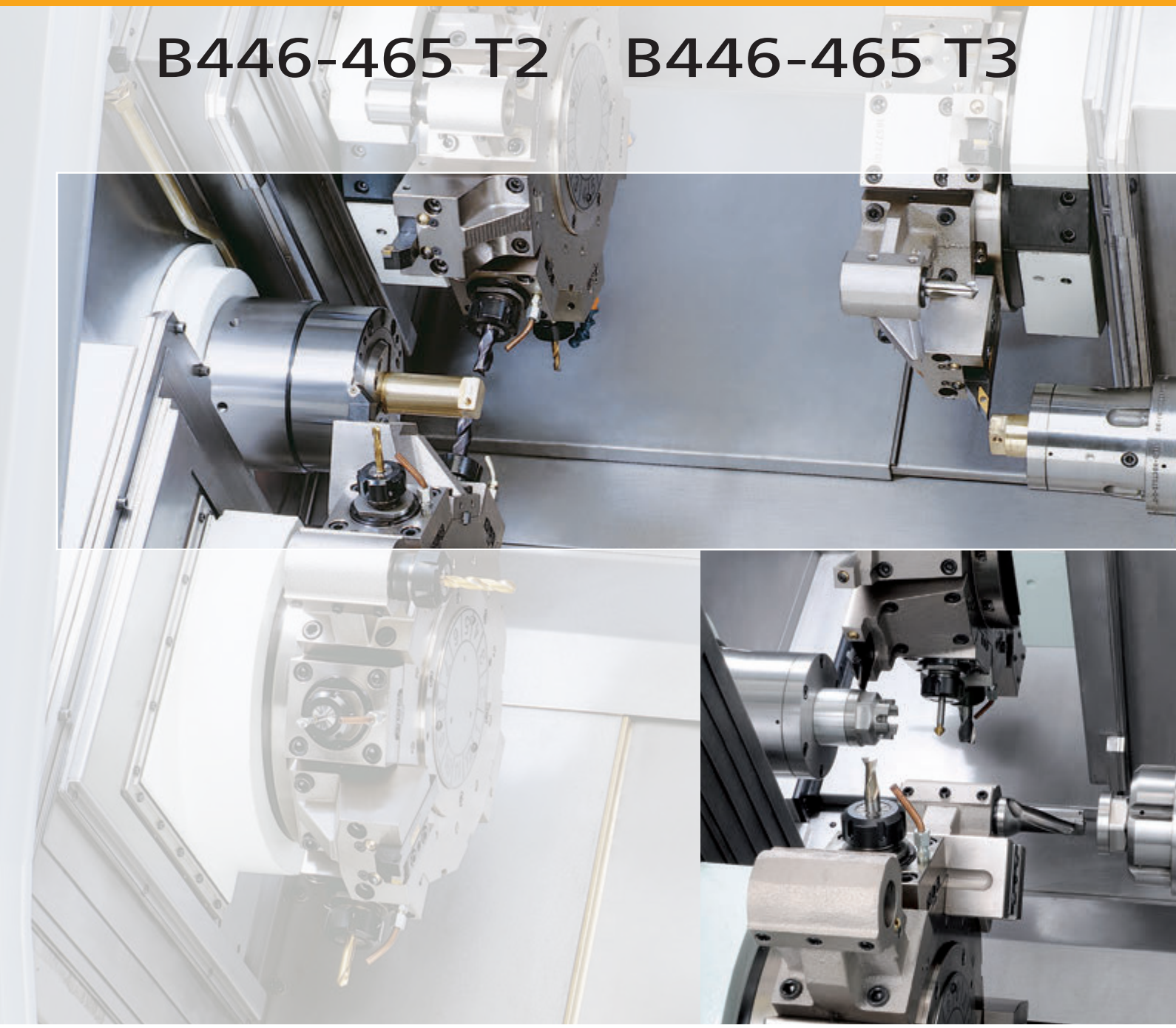
MEHRFACHREVOLVER FÜR DIE STANGENBEARBEITUNG

B446-465 T2 B446-465 T3



Biglia

Doppelspindlige CNC-Drehzentren mit zwei Revolvern und zwei Y-Achsen: von der Stange bis zum Fertigteil

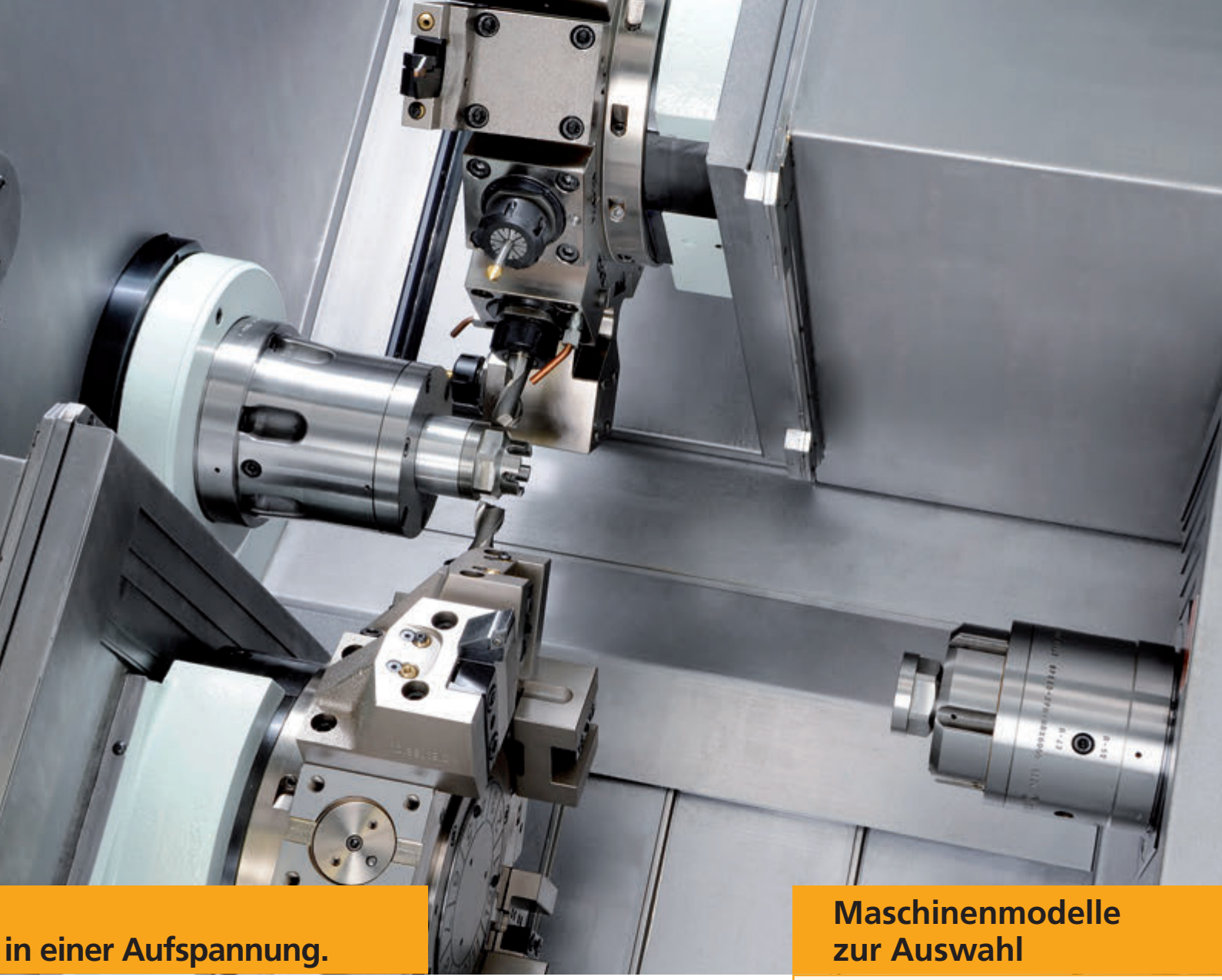
B446-465 T2

20 Jahre nach der ersten Präsentation der **QUATTRO** Baureihe, stellt Biglia die dritte Generation vor, QUATTRO T2, jetzt mit verlängertem Maschinenbett und Flachführungen an den X-Achsen.

Mit den großzügig dimensionierten mechanischen Hauptkomponenten, wie Gußbett, Führungen und Revolver, werden folgende Eigenschaften erreicht:

- Hohe Steifigkeit für die Bearbeitung zäher Materialien
- Reduzierung der Bearbeitungszeiten und höhere Werkzeugstandzeiten
- Bis zu 30 Werkzeuge für die Bearbeitung komplexer Werkstücke.

Biglia



in einer Aufspannung.

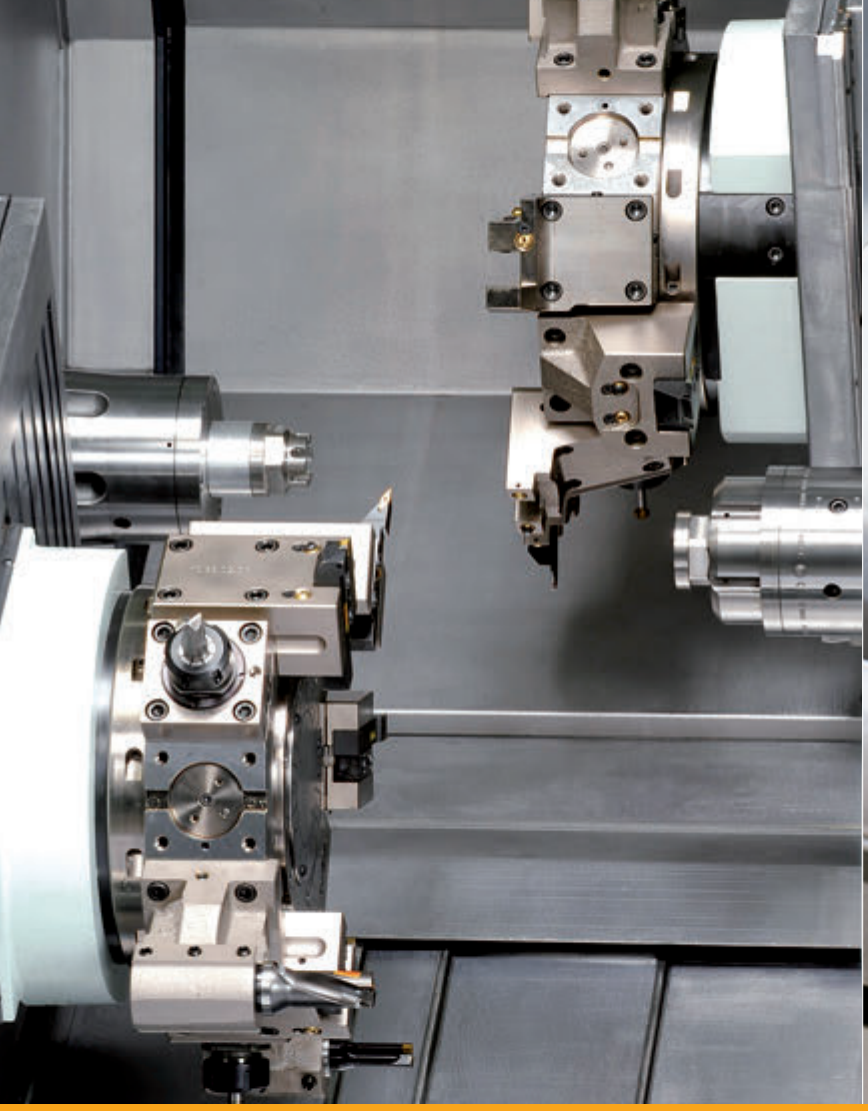
Maschinenmodelle zur Auswahl

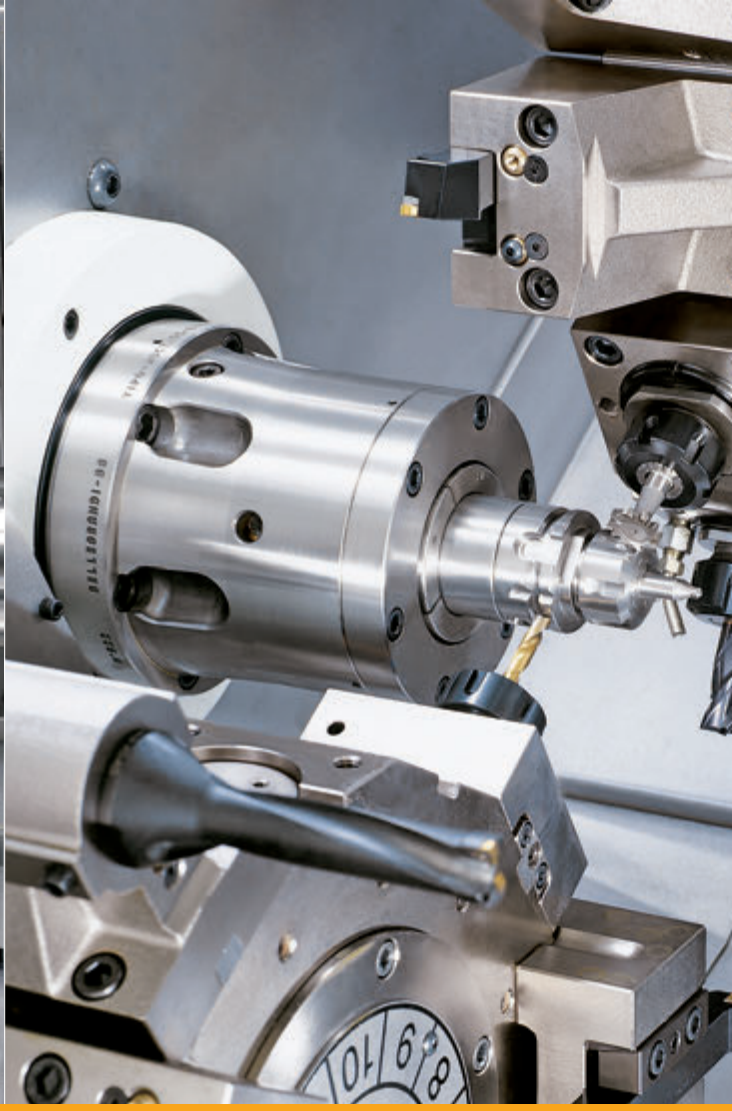
B446-465 T2 S2M
- 2 Revolver mit angetriebenen Werkzeugen
- 2 Spindeln mit C-Achse

B446-465 T2 Y
- 2 Revolver mit angetriebenen Werkzeugen
- 2 Spindeln mit C-Achse
- 1 Y-Achse

B446-465 T2 Y2
- 2 Revolver mit angetriebenen Werkzeugen
- 2 Spindeln mit C-Achse
- 2 Y-Achsen

Die **QUATTRO**, doppelspindlige Drehzentrenreihe für die Bearbeitung von der Stange ist in den Maschinenausführungen T2 und T3 mit zwei oder drei Revolvern und Stangendurchlass 51 und 70 mm verfügbar. Der modulare Aufbau dieser Maschinen bietet ein breites Angebot an Produktionsmöglichkeiten.
.

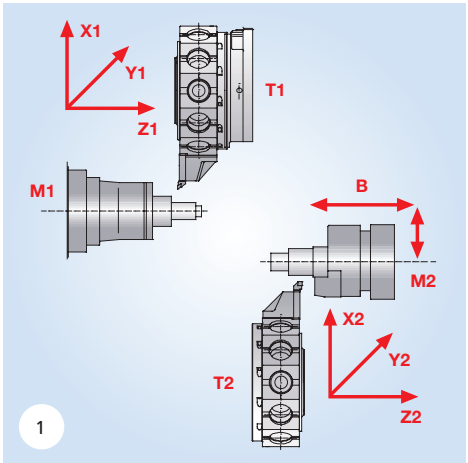


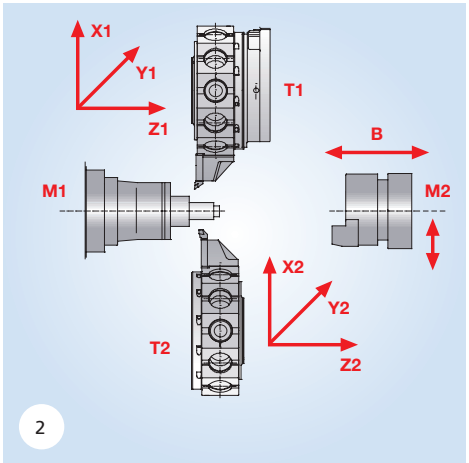


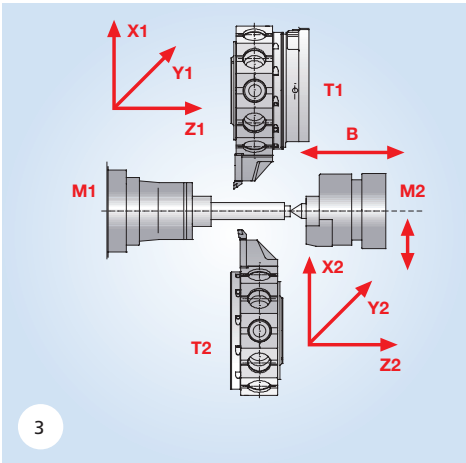
Die Besonderheit der absenkbaren Gegenspindel bietet ein Maximum

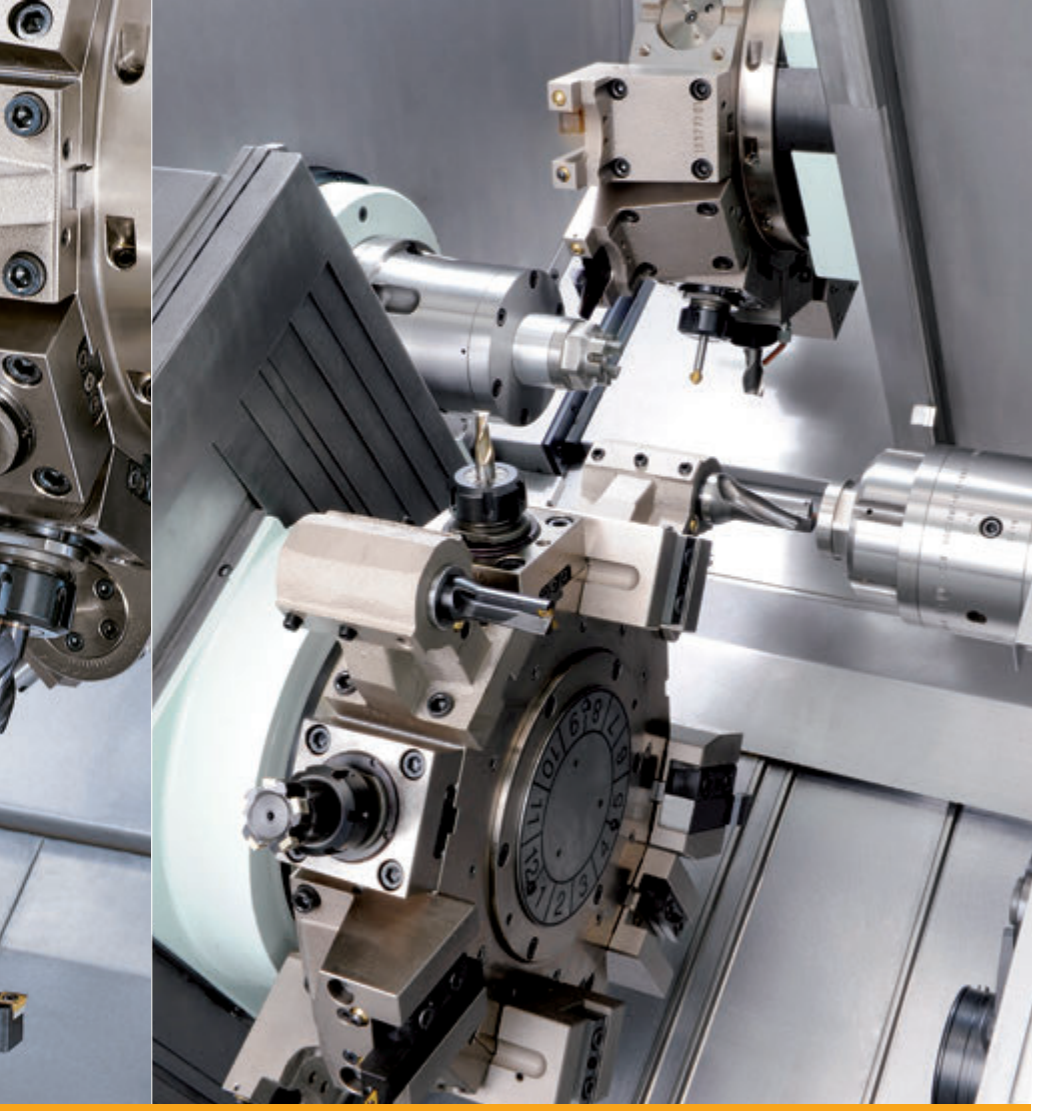
1. Simultane Bearbeitung vom T1 auf M1 und T2 auf M2 bei abgesenkter Gegenspindel
2. Simultane Bearbeitung vom T1 und T2 auf M1
3. Simultane Bearbeitung vom T1 und T2 auf M1 bei Verwendung der Gegenspindel (M2) als Reitstock

Zeichenerklärung = M1: Hauptspindel • M2: Gegenspindel • T1: oberer Revolver • T2: unterer Revolver









an Flexibilität.

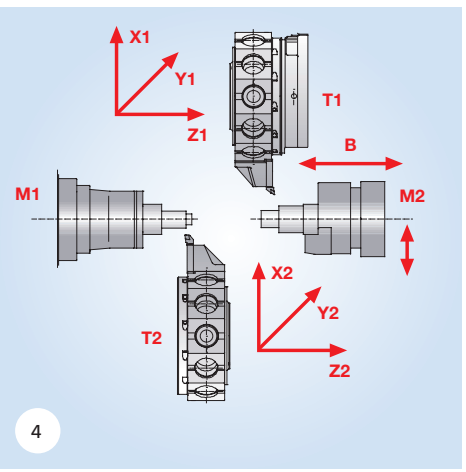
Die Möglichkeiten der absenkbaren Gegenspindel sowie die variable Zuordnung der Revolver erlauben eine flexible und effiziente Bearbeitung auf beiden Spindeln mit folgenden Vorteilen:

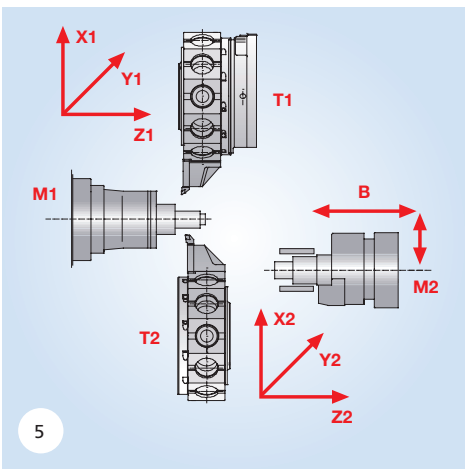
- Simultanbearbeitung der Stirnseiten auf der Haupt- und Gegenspindel
- 4-Achsenbearbeitung mit beiden Revolvern auf der Haupt- oder Gegenspindel für eine optimale Verteilung der Schnittkräfte
- Hauptzeitparalleles Ausschleusen der Fertigteile
- Reduzierung der Nebenzeiten
- Höhere Produktivität (bis zu 50%)

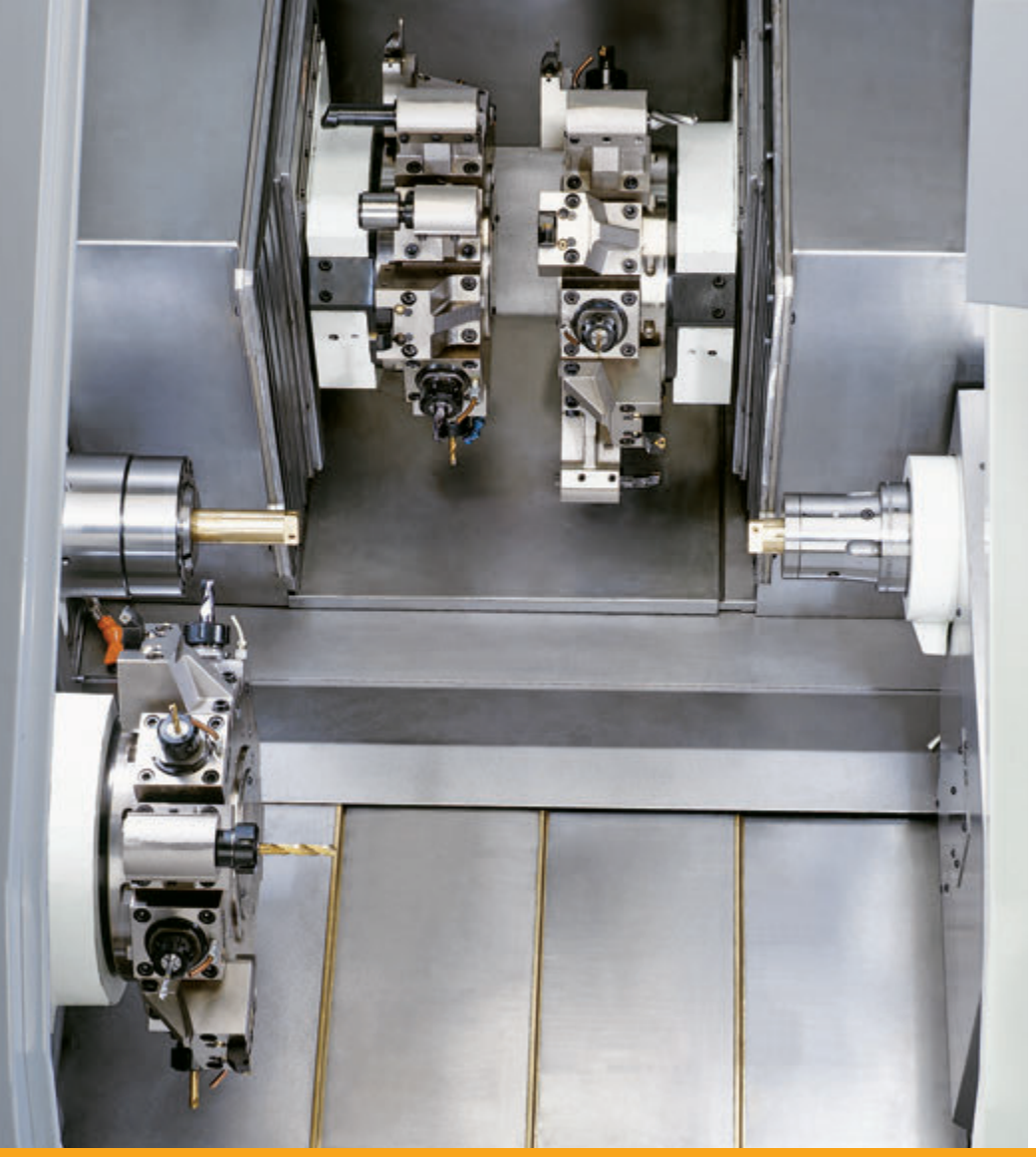
Die Besonderheit der absenkbaren Gegenspindel ermöglicht das Bearbeiten beider Stirnseiten ohne Kollisionsgefahr der Revolver.

(4) Simultane Bearbeitung vom T2 auf M1 und T1 auf M2. Gegenspindel (M2) koaxial mit der Hauptspindel (M1)

(5) Wie Bild 2, jedoch mit abgesenkter Gegenspindel (M2) für die hauptzeitparallele Entladung







Doppelspindlige CNC-Drehzentren mit drei Revolvern und drei Y-Achsen: Optimale Produktivität in der Stangenbearbeitung

B446-465 T3

Die QUATTRO T3, mit drei Revolvern und 13 Achsen, ist die konsequente Weiterentwicklung von Biglia auf dem Sektor der doppelspindligen CNC-Drehzentren. Mit den drei Revolvern können bei der QUATTRO T3 Baureihe drei Werkzeuge gleichzeitig im Eingriff sein.
Dies ermöglicht eine drastische Reduzierung der Bearbeitungszeiten.
Dank der Maschinenkonstruktion der QUATTRO T3 Baureihe erreicht Biglia neue konkurrenzfähige Ziele in der Bearbeitung komplexer Teile. Die Herausforderung einer effizienten Bearbeitung von komplexen Teilen in mittelgroßen Stückzahlen erfüllt die QUATTRO T3 Baureihe mit Bravur.
Das einfache Rüsten und Bedienen unterstreichen die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten dieser Maschine.

Biglia

komplexer Teile.

Mit dem 30° Schrägbett und den großzügig dimensionierten mechanischen Hauptkomponenten, wie Gußbett, Führungen und Revolver, werden folgende Eigenschaften erreicht:

- Hohe Steifigkeit für die Bearbeitung zäher Materialien
- Reduzierung der Bearbeitungszeiten und längere Lebensdauer
- Bis zu 50 Werkzeuge für die Bearbeitung komplexer Werkstücke und Reduzierung der Rüstzeiten
- großer, zugänglicher Arbeitsraum für das einfache Einrichten der Maschine
- optimaler Spänefluss.

Maschinenmodelle zur Auswahl

446-465 T3 Y2

- 3 Revolver mit angetriebenen Werkzeugen
- 2 Spindeln, zwei C-Achsen
- 2 Y-Achsen (frei wählbar in der Anordnung)

446-465 T3 Y3

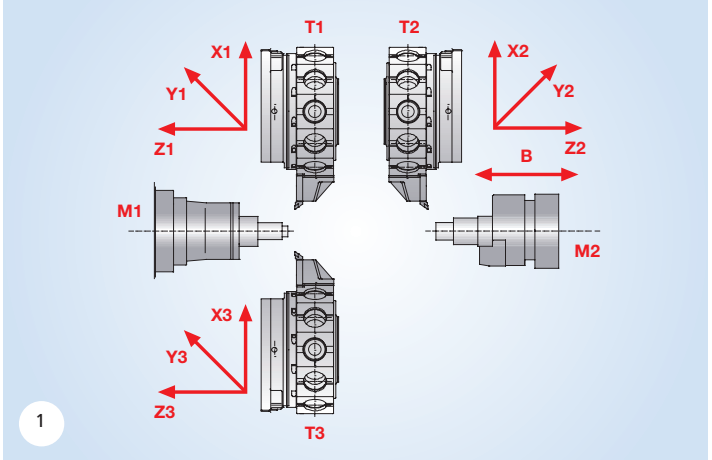
- 3 Revolver mit angetriebenen Werkzeugen
- 2 Spindeln, zwei C-Achsen
- 3 Y-Achsen

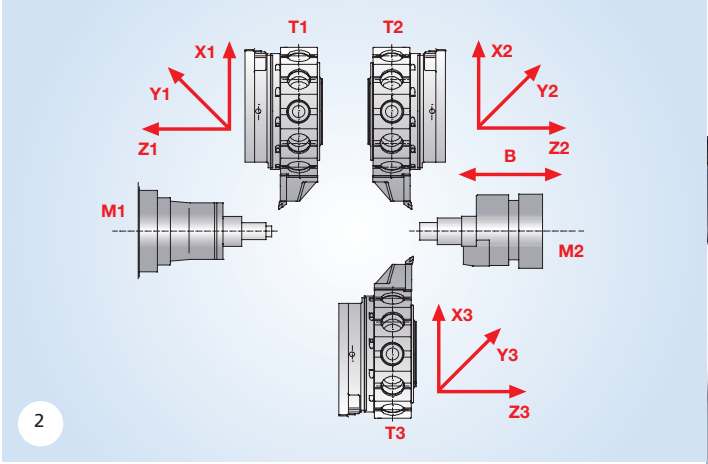
Hohe Produktivität mit Flexibilität kombiniert.

1 Simultane Bearbeitung vom oberen linken Revolver (T1) und unteren Revolver (T2) auf der Hauptspindel (M1) und oberen rechten Revolver (T3) auf der Gegenspindel (M2).

2 Simultane Bearbeitung vom oberen linken Revolver (T1) auf der Hauptspindel (M1) und unteren Revolver (T2) und oberen rechten Revolver (T3) auf der Gegenspindel (M2).

Zeichenerklärung = M1: Hauptspindel • M2: Gegenspindel • T1: oberer linke Revolver • T2: oberer rechte Revolver • T3: unterer Revolver





Biglia

B446-465 T3

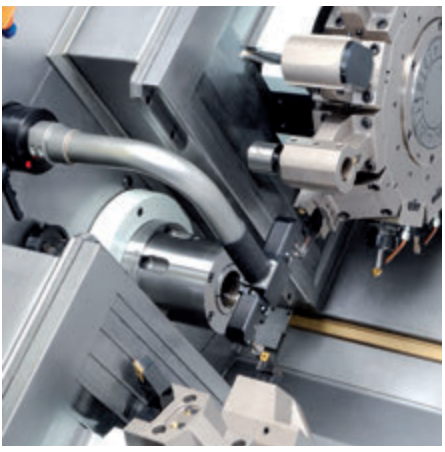
ARBEITSRAUM

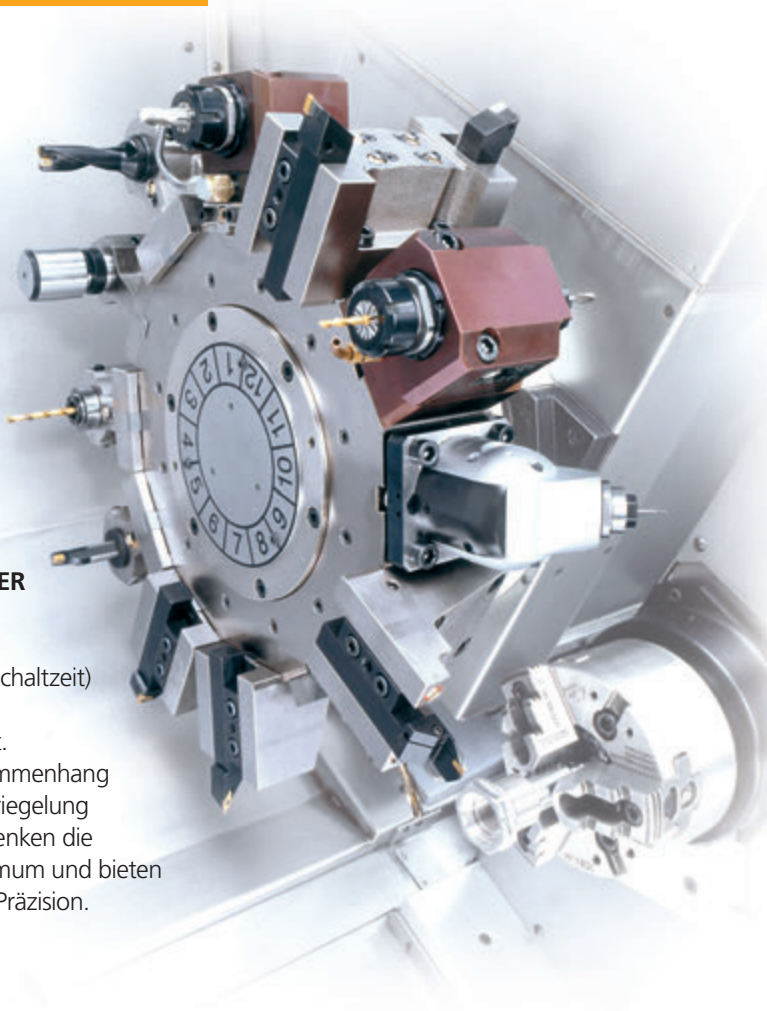
Die Position der 3 Revolver ermöglicht eine flexible und effiziente Bearbeitung auf beiden Spindeln mit folgenden Vorteilen:

- Reduzierung der Nebenzeiten bis 30% im Vergleich zur T2 Maschinenreihe
- Simultane Bearbeitung der Stirnseiten
- 4-Achsenbearbeitung mit dem Unterrevolver auf der Haupt- und Gegenspindel für eine optimale Verteilung der Schnittkräfte
- Hauptzeitparalleles Ausschleusen der Fertigteile.

Durch die 36 Werkzeugstationen, 2 Spindeln, 3 Y-Achsen, 2 C-Achsen und die Möglichkeit über 50 Werkzeuge aufzunehmen, ermöglichen es, komplexe Werkstücke in einer noch nie da gewesene Flexibilität zu fertigen.

MEßTASTER T3

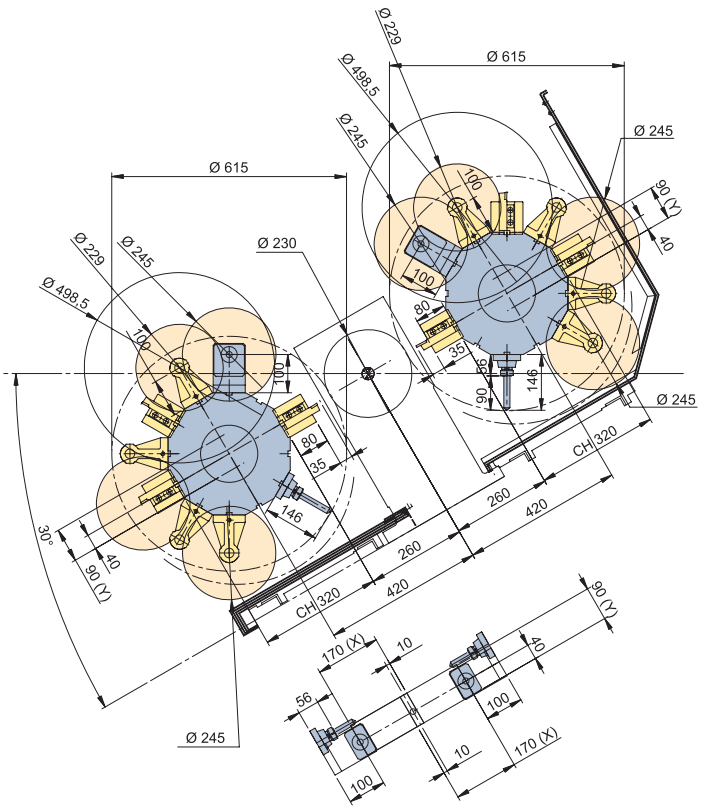


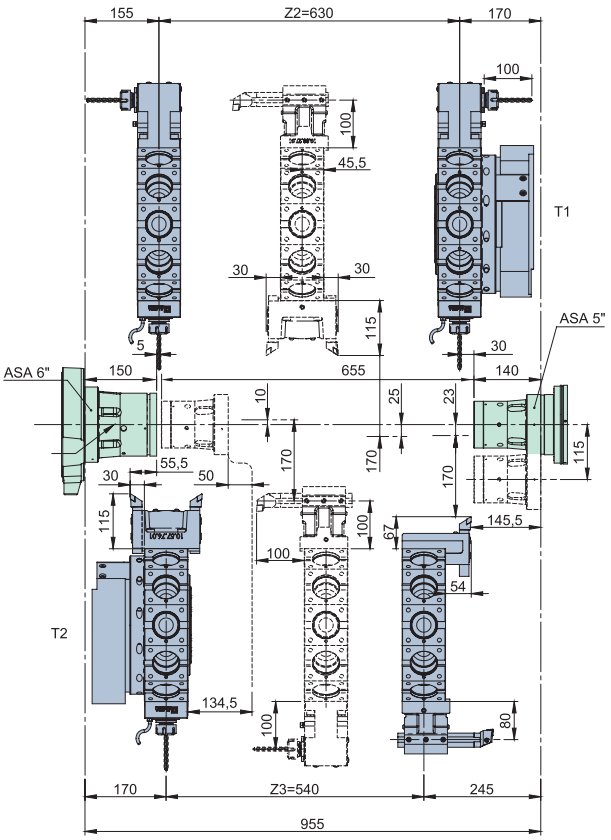


BIGLIA SERVO-REVOLVER

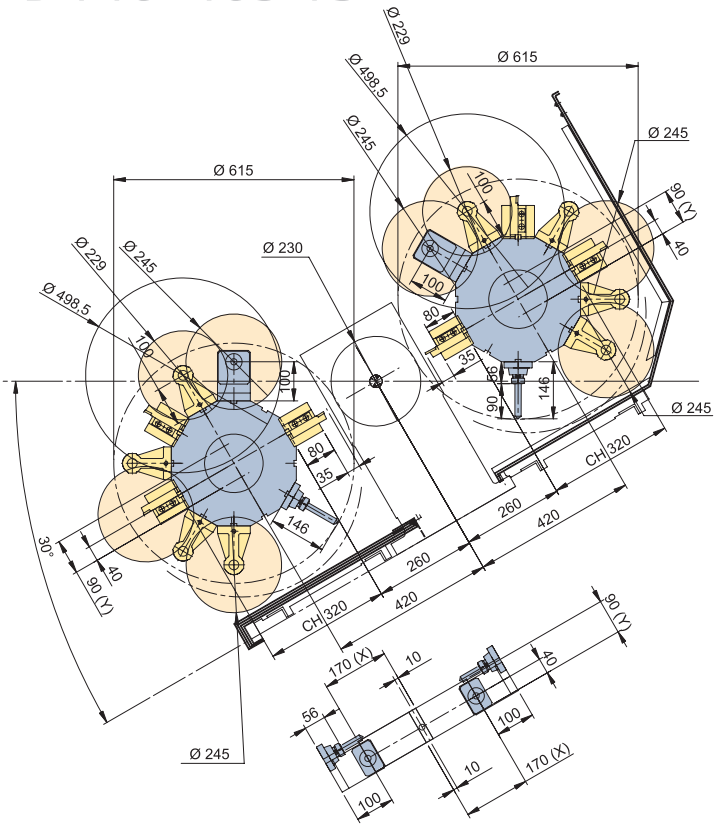
Die stabilen und schnellen Biglia-Revolver (0,15 Sek Schaltzeit) sind mit je angetriebenen 12 Stationen, ausgestattet.
Der Servoantrieb im Zusammenhang mit der hydraulischen Verriegelung und HIRTH-Verzahnung senken die Nebenzeiten auf ein Minimum und bieten eine hohe Steifigkeit und Präzision.

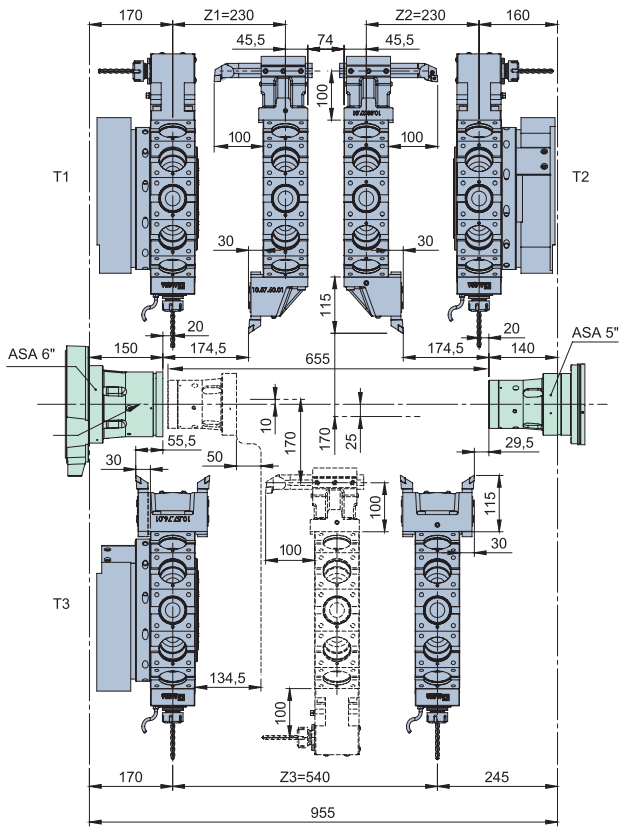
B446-465 T2





B446-465 T3





Umfangreiche Grundausstattung und Zubehör für die Maschinenreihe T2-T3.

GRUNDAUSSTATTUNG

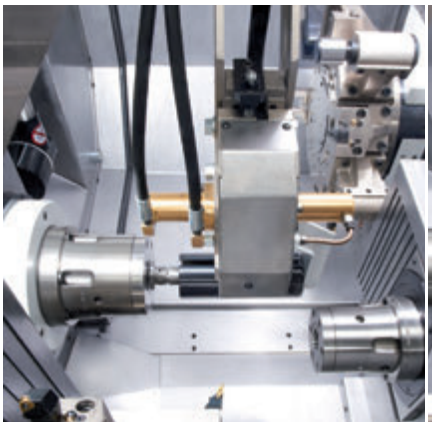
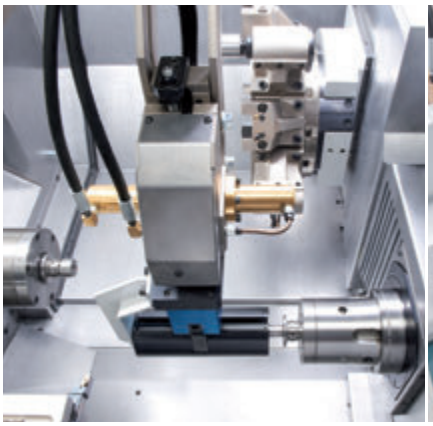
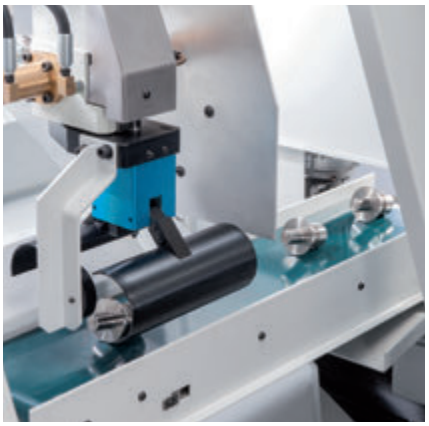
- 30° Schrägbett aus Guß
- 2x oder 3x 12-fach Biglia Revolver für die Reihe T2/T3
- Gegenspindel mit Auswerfer und Ausblasvorrichtung. Absenkbare Gegenspindel für die Reihe T2
- Schnittstelle für Stangenlademagazin
- Gewindebohren (rigid tapping)
- CNC gesteuertes Entladeportal
- Förderband für Fertigteile
- Späneförderer
- Kühlmittelanlage mit 2 Pumpen (7 bar) und Filtern. Spänespülung durch 3,5 bar Pumpe
- Signalleuchte
- klimatisierter Schaltschrank

OPTIONALES

- Meßtaster
- Hochdruckpumpe 30/40 bar
- Ölnebelabsaugung
- Manual Guide
- Polygondrehen
- SBS Werkzeug-Bruchüberwachung

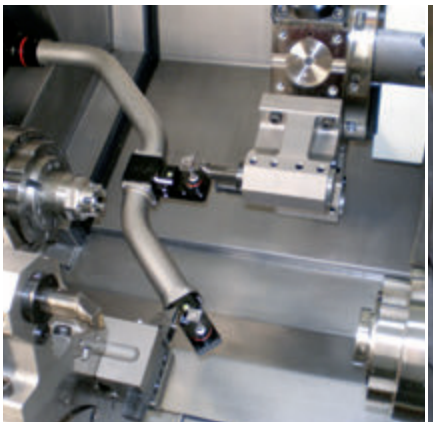
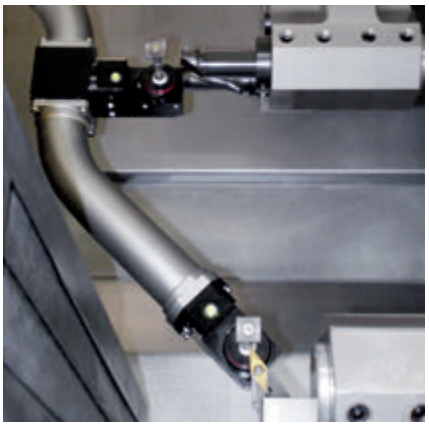
WERKSTÜCK-ENTLADESYSTEM

für Werkstücke bis 300 mm Länge. Die Fertigteile werden direkt auf ein Förderband abgelegt, nach rechts aus der Maschine gefördert und auf einem Speicherband gesammelt.

MEßTASTER

Diese Option ermöglicht ein schnelles und fehlerfreies Vermessen der Werkzeuge.

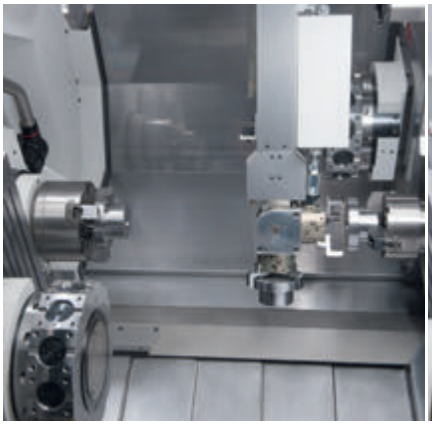



Flexible Automatisierung für maximale Produktivität

INTEGRIERTER PORTALLADER RBT2

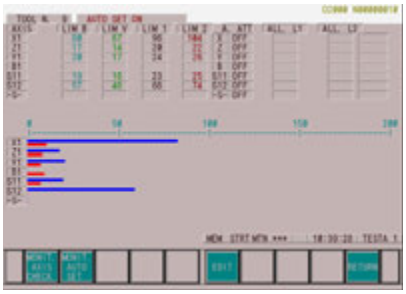
Eine Maschinenausstattung mit integriertem Portallader und 2 CNC-gesteuerten Achsen ist nun als Option verfügbar. Die Roh- und die Fertigteile werden in zwei Spannfuttern gespannt, die an einer um 90° drehbaren Doppelgreifereinheit angebracht sind. Die Doppelgreifereinheit ermöglicht das Be- und Entladen aus der Maschine in horizontaler Position sowie das Aufnehmen/Ablegen auf einem Teileförderband in vertikaler Position. Für die Roh- und Fertigteile wird zusätzlich noch eine individuelle Zu-/Abführung benötigt. Diese muss dem Portal die Rohteile orientiert zuführen und die abgelegten Fertigteile abführen können. (nicht inklusiv)

Doppelspindliges Bearbeitungszentrum mit zwei Revolvern, ausgestattet mit integriertem Portallader. Max. Durchmesser: 150 mm; Max Länge: 200 mm; Max. Gewicht: 5 kg



CNC Steuerung Fanuc

MANUAL GUIDE: SCHNELL UND EINFACH ZUR SICHEREN PROGRAMMIERUNG



SBS: WERKZEUG-BRUCHÜBERWACHUNG

CNC Fanuc 31*i*-Mod. B:
- mit LCD Farbbildschirm 15”
- Alphanumerische Volltastatur
- Biglia Panel mit Softkey-Tasten
- Datenübertragung: Ethernet-Schnittstelle, Memory Card und RS 232 Schnittstelle.

Ausgestattet mit einer intuitiven grafischen Oberfläche ermöglicht die innovative Software **MANUAL GUIDE i**, das kurzzeitige und einfache Erstellen auch komplexer Programme.

Hauptmerkmale
- Fortgeschrittene Bearbeitungszyklen (Drehen und Fräsen)
- Konturrechner zum Erstellen komplexer Geometrien und Profile
- Funktion zur Verwaltung der Werkzeuggeometrie
- Automatische Restmaterialerkennung
- Realistische 3D-Animation

T E C H N I S C H E D A T E N

		B446 T2	B465 T2
ARBEITSBEREICH			
Max. Drehdurchmesser bei Stangenbearbeitung	mm	51	70
Max. Drehdurchmesser bei Futterbearbeitung	mm	200	200
Max. Drehlänge	mm	350	350
Max. Umlaufdurchmesser	mm	220	220
HAUPTSPINDEL			
Stufenlose Drehzahl	U/min	5000	4000
Spindelnase	ASA	5"	6"
Spindelbohrung	mm	59,5	78
Innendurchmesser der Kugellager	mm	90	110
Spannfutterdurchmesser	mm	165/210	165/210
Motorleistung	kW	15 (Diagramm 2)	26 (Diagramm 1)
C-Achse: kleinster programmierbarer Wert	°	0,001°	0,001°
GEGENSPINDEL			
Stufenlose Drehzahl	U/min	5000	5000
Spindelnase	ASA	5"	5"
Spindelbohrung	mm	55	55
Innendurchmesser Zugrohr	mm	45	45
Innendurchmesser der Kugellager	mm	90	90
Spannfutterdurchmesser	mm	165	165
Motorleistung: Siehe Diagramm 3	kW	11	11
C-Achse: kleinster programmierbarer Wert	°	0.001°	0,001°
Absenkung der Gegenspindel	mm-m	115	115
B-Achse: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	655 - 30	655 - 30
OBERREVOLVER 1 - UNTERREVOLVER 2			
Anzahl der Werkzeugstationen	N°	12	12
Schaltzeit (1 Station)	sec	0,15	0,15
Anzahl der angetriebenen Werkzeuge	N°	12	12
Stufenlose Drehzahl	U/min	4000	4000
Motorleistung: Siehe Diagramm 4	kW	3,7	3,7
X1-X2-Achsen: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	170 - 18	170 - 18
Z1-Z2-Achsen: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	630-540 - 30	630-540 - 30
Y1-Y2-Achsen: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	90 [-40/+50] - 9	90 [-40/+50] - 9
KÜHLMITTELANLAGE			
Fassungsvermögen	l	450	450
Gesamtleistung der 3 Pumpen	kW	3,7	3,7
ABMESSUNGEN - GEWICHT			
Außenmaße mit Späneförderer	mm	5033 x 2100 x 2458 h	
Höhe Spindelmitte	mm	1115	1115
Maschinengewicht mit Späneförderer	kg	7900	8100

( ) Option

Diagramm 1

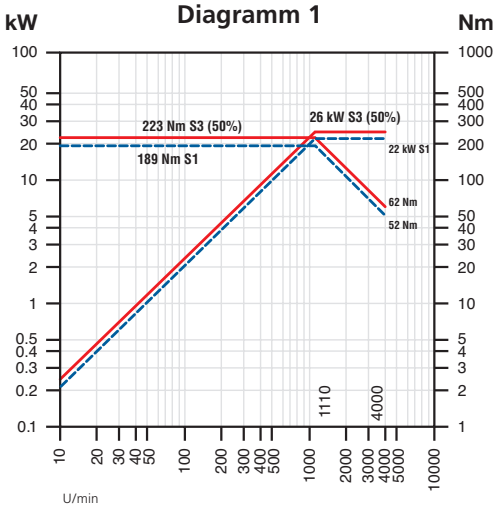
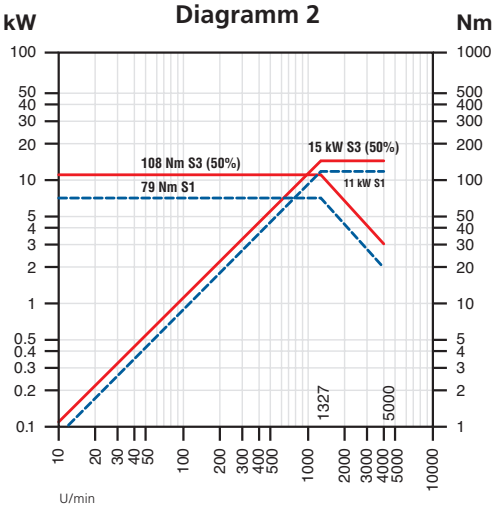


Diagramm 2



B446-465 T3

T E C H N I S C H E D A T E N

		B446 T3	B465 T3
ARBEITSBEREICH			
Max. Drehdurchmesser bei Stangenbearbeitung	mm	51	70
Max. Drehdurchmesser bei Futterbearbeitung	mm	200	200
Max. Drehlänge	mm	230	230
Max. Umlaufdurchmesser	mm	220	220
HAUPTSPINDEL			
Stufenlose Drehzahl	U/min	5000	4000
Spindelnase	ASA	5"	6"
Spindelbohrung	mm	59,5	78
Innendurchmesser der Kugellager	mm	90	110
Spannfutterdurchmesser	mm	165/210	165/210
Motorleistung	kW	15 (diagramma 2)	26 (diagramma 1)
C-Achse: kleinster programmierbarer Wert	°	0,001°	0,001°
GEGENSPINDEL			
Stufenlose Drehzahl	U/min	5000	5000
Spindelnase	ASA	5"	5"
Spindelbohrung	mm	55	55
Innendurchmesser Zugrohr	mm	45	45
Innendurchmesser der Kugellager	mm	90	90
Spannfutterdurchmesser	mm	165	165
Motorleistung: Siehe Diagramm 2	kW	11	11
C-Achse: kleinster programmierbarer Wert	°	0,001°	0,001°
B-Achse: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	655 - 30	655 - 30
OBERER LINKE REVOLVER (1)			
OBERER RECHTE REVOLVER (2)			
UNTERER REVOLVER (3)			
Anzahl der Werkzeugstationen	N°	12	12
Schaltzeit (1 Station)	sec	0,15	0,15
Angetriebene Werkzeugstationen	N°	12	12
Stufenlose Drehzahl	U/min	4000	4000
Motorleistung: Siehe Diagramm 4	kW	3,7	3,7
X1-X2-X3-Achse: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	170 - 18	170 - 18
Z1-Z2-Achse: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	230 - 30	230 - 30
Z3-Achse: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	540 - 30	540 - 30
Y1-Y2-Y3-Achse: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	90 [-40/+50] - 9	90 [-40/+50] - 9
KÜHLMITTELANLAGE			
Fassungsvermögen	l	450	450
Gesamtleistung der 4 Pumpen	kW	4,8	4,8
ABMESSUNGEN - GEWICHT			
Außenmaße mit Späneförderer	mm	5033 x 2100 x 2458 h	
Höhe Spindelmitte	mm	1115	1115
Maschinengewicht mit Späneförderer	kg	8200	8400

( ) Option

Diagramm 3

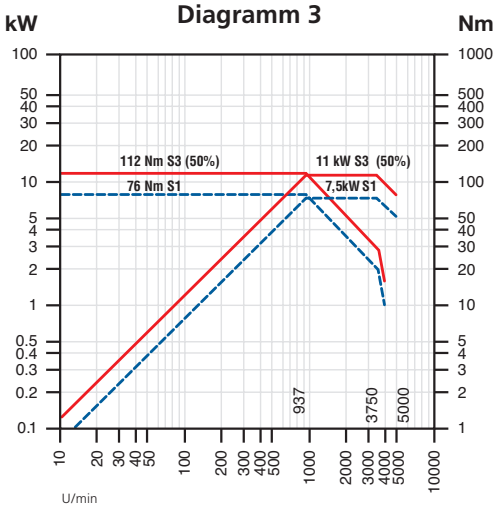
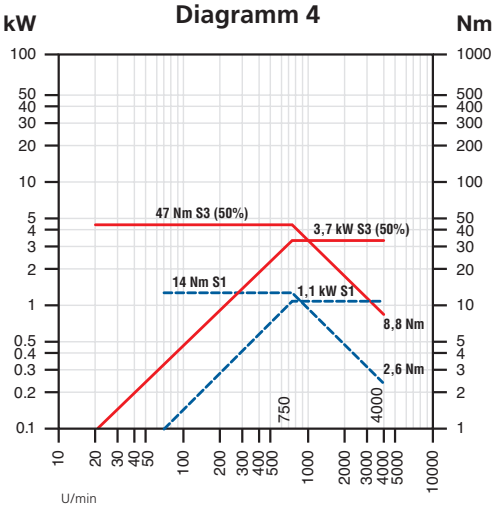


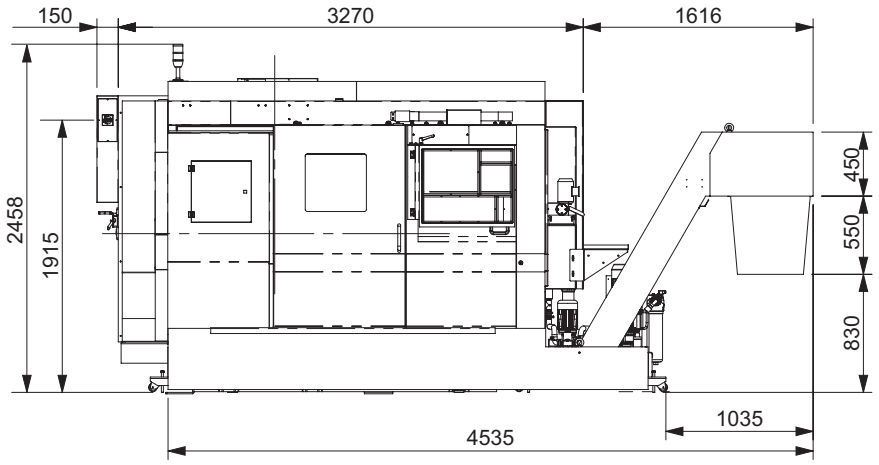
Diagramm 4

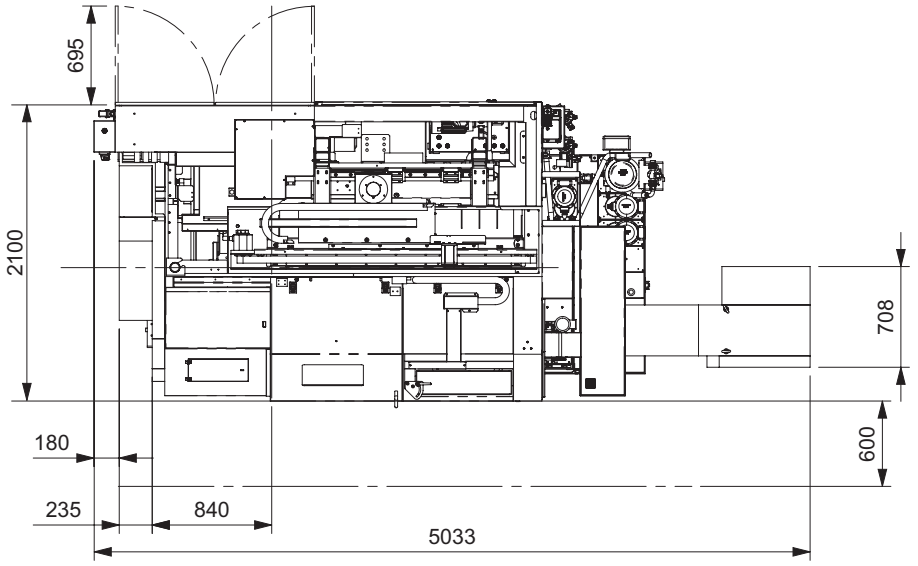


©Designed by accentus

MASCHINENAUßENMAßE

B446-465 T2 B446-465 T3





Biglia
THE TURNING TECH

OFFICINE E. BIGLIA & C. SPA • I-14045 INCISA SCAPACCINO (AT)
Tel.: +39 0141 7831 • Fax: +39 0141 783327 • **www.bigliaspa.it**

A017-00109TED • 09/2019 DIE ANGEGEBEN DATEN SIND NICHT VERBINDLICH