

MEHRFACHREVOLVER FÜR DIE STANGENBEARBEITUNG

BMX51Y-Y2

BMX70Y-Y2

BMX80Y-Y2



BMX51 BMX70 BMX80

Mit den neuen, multifunktionalen Drehzentren **BMX 51 / BMX 70 / BMX 80** stellt BIGLIA die vierte Generation der **QUATTRO** Baureihe vor. Dieses doppelspindlige Drehzentrum mit zwei Revolvern bietet ein breites Spektrum an Produktionsmöglichkeiten in der Bearbeitung komplexer Werkstücke von der Stange bis zum Fertigteil - und dies in nur einer Aufspannung. Es ist mit einem Stangendurchlass von **51 mm, 70 mm oder 80 mm** erhältlich und bringt weitere Eigenschaften mit:

- stabiles Maschinenbett mit einer Neigung von 45°
- leistungsstarke Synchron-Motorspindeln
- Servo-Revolver mit 15 angetriebenen Stationen
- **Direktantrieb** im Werkzeugrevolver

Verfügbare Varianten

BMX51/70/80 Y

- 2 Revolver mit je 15 angetriebenen Werkzeugstationen
- C-Achse auf der Hauptspindel
- Gegenspindel mit C-Achse
- 1 Y-Achse

BMX51/70/80 Y2

- 2 Revolver mit je 15 angetriebenen Werkzeugstationen
- C-Achse auf der Hauptspindel
- Gegenspindel mit C-Achse
- 2 Y-Achsen



Servo-Revolver von Biglia

Ausgestattet sind die Drehzentren **BMX 51 / BMX 70 / BMX 80** mit zwei schnellen 15-fach Hochleistungsrevolvern mit Direktantrieb, entwickelt und hergestellt von Biglia. Das Herzstück des neuen Servo-Revolvers ist ein leistungstarker, thermisch stabiler und gekühlter **Motor** (12,5 kW, 34,5 Nm, 10.000 U/min), **der direkt in der Revolver-Scheibe integriert ist.**

Die Werkzeuge werden direkt angetrieben, daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- Drastisch reduzierte Vibrationen für bessere Oberflächen
- Kein Leistungsverlust oder mechanisches Spiel
- Geringere Wärmeentwicklung

Doppelspindlige CNC-Drehzentren mit zwei Revolvern: von der Stange bis zum Fertigteil in einer Aufspannung

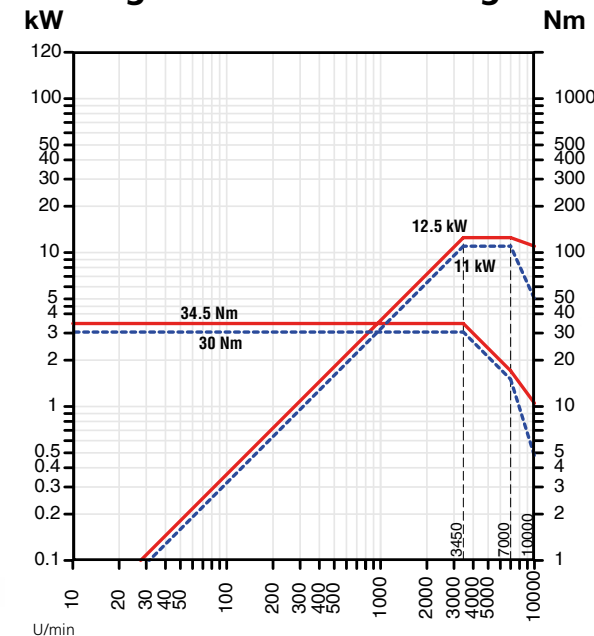
Bauweise und Maschinenbett

Die gelungene Kombination aus der großzügigen Dimensionierung der Hauptkomponenten - darunter der Revolver, ein um 25 % verstärktes Maschinenbett, Rollenführungen auf der Z-Achse sowie prismatische Führungen auf den X- und Y-Achsen - und der hohen Leistung der Haupt- und Werkzeugantriebsmotoren bietet folgende Vorteile:

- Hohe Steifigkeit für die Bearbeitung zäher Werkstoffe
- Reduzierte Bearbeitungszeiten bei gleichzeitig längerer Standzeit der Komponenten
- Optimierter Spänefluss für einen stabilen Prozess
- Großer und gut zugänglicher Arbeitsraum für einfaches Einrichten
- Mehr Werkzeugplätze zur effizienten Bearbeitung komplexer Werkstücke



Angetriebene Werkzeuge



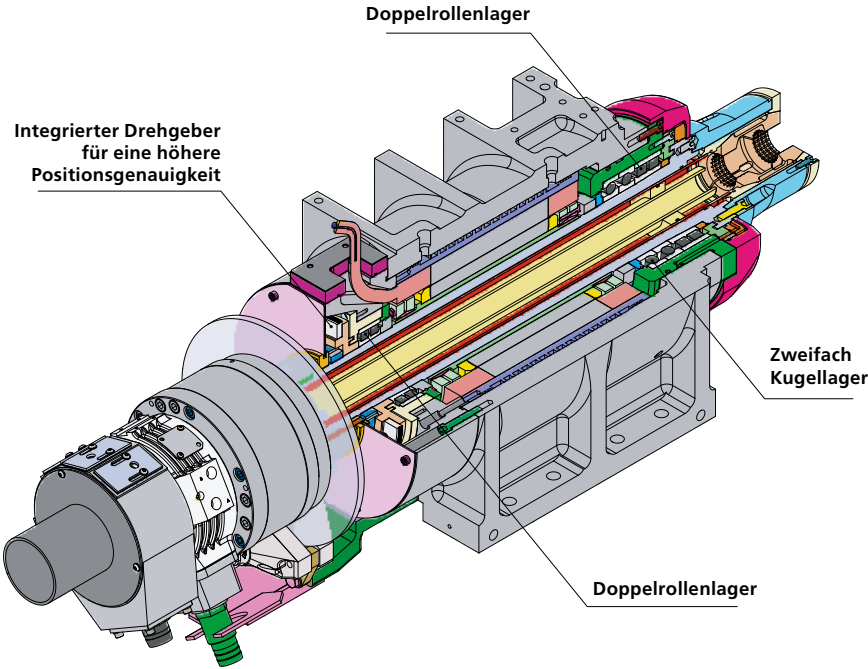
15-fach Servo-Revolver mit Direktantrieb im Werkzeugrevolver



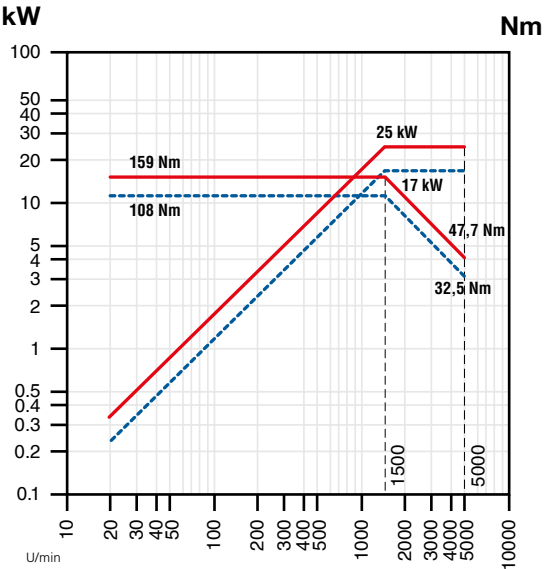
SPINDELN MIT INTEGRIERTEM MOTOR

Die flüssigkeitsgekühlten Synchron-Motorspindeln bieten eine Spitzenleistung in Bezug auf Drehmoment, Leistung und Geschwindigkeit. Dank hochpräziser Lager (Kugel- und Zylinderrollenlager) ist eine maximale Steifigkeit und Stabilität bei jeder Bearbeitung gewährleistet.

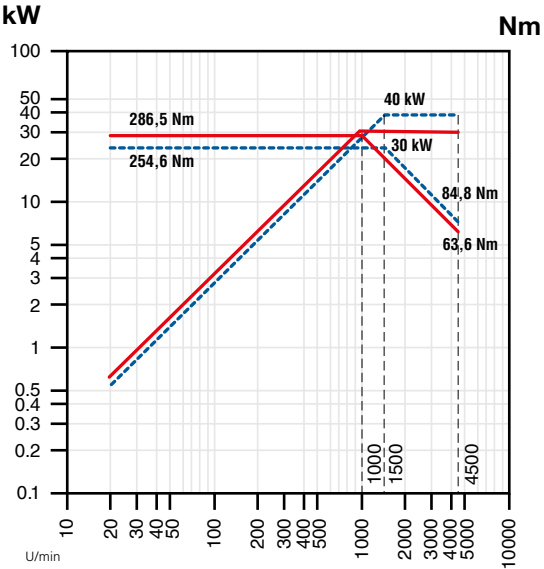
Mit einem bereits bei niedrigen Drehzahlen hohem Drehmoment sind auch starke Zerspanungen möglich - ohne Kompromisse bei der Qualität. Sie sorgen für eine hervorragende Rundheit und perfekte Oberflächen.



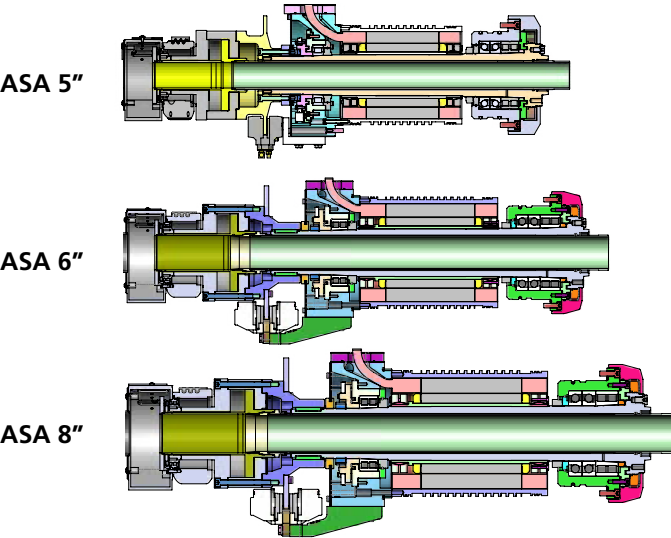
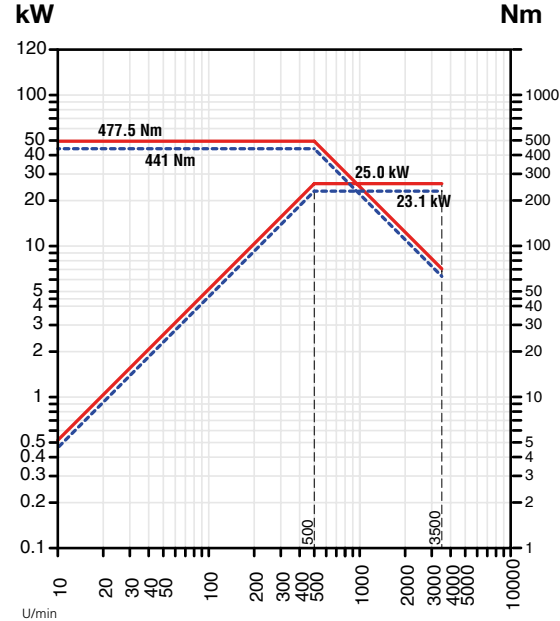
ASA 5" Haupt- und Gegenspindel (Durchlass 51mm)



ASA 6" Hauptspindel (Durchlass 70mm)



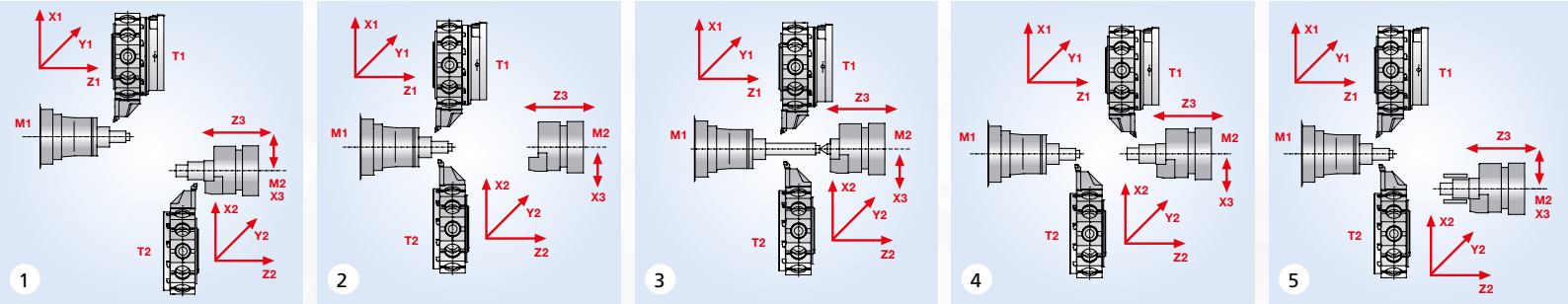
ASA 8" Hauptspindel (Durchlass 80mm)



Gegenspindel

Die absenkbare Gegenspindel ermöglicht eine kollisionsfreie Axialbearbeitung auf beiden Spindeln. Der zusätzliche Kreuzschlitten (Z3- und X3-Achse) auf der Gegenspindel steigert die Produktivität sowie die Flexibilität der Maschine und bietet folgende Vorteile:

- 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 und eine höhere Produktivität (bis zu 50%)
- Keine Kollisionsgefahr der Revolver
- simultane Bearbeitung mit drei Werkzeugen durch die Funktion "Superimposition"



Technical drawing of a mechanical assembly in cross-section. The drawing shows a central shaft with a pulley on the left and a gear on the right. The pulley is labeled T2 and the gear is labeled T1. The shaft is supported by bearings. The dimensions are as follows:

- Overall width: 640
- Distance from left edge to pulley center: 185,5
- Distance from pulley center to gear center: 327,5
- Distance from left edge to bearing center: 365
- Distance from bearing center to gear center: 540
- Distance from gear center to right edge: 248
- Distance from pulley center to bearing center: 115
- Distance from bearing center to pulley center: 135
- Distance from gear center to bearing center: 135
- Distance from gear center to gear center: 45

Technical drawing of the front view of the T1 and T2 modules. The drawing shows two modules, T1 and T2, with various dimensions. T1 is on the right and T2 is on the left. Dimensions include overall width (640), module width (305,5), and various internal spacing and component dimensions. A shaded area indicates a specific component or feature. A dimension of 150 MAX is shown for a specific part of T2.

Technical drawing of a mechanical assembly showing dimensions and labels T1 and T2. The drawing includes the following dimensions:

- Overall width: 640
- Overall height: 310,5
- Top left section width: 148
- Top right section width: 202,5
- Top middle section width: 485
- Left side section width: 343
- Bottom left section width: 278
- Bottom middle section width: 540
- Bottom right section width: 270
- Vertical dimension on the left: 80
- Vertical dimension on the right: 80
- Vertical dimension in the center: 140 (split into two 70 segments)
- Horizontal dimension in the center: 10 (split into two 5 segments)
- Label T1: Located on the right side of the assembly.
- Label T2: Located on the left side of the assembly.
- Label MAX: Located near the top left section.

Technical drawing of the front view of a machine head. The drawing shows a central body with two main sections, T1 and T2, which are hatched. Dimensions are provided in millimeters. The overall width is 640 mm. The distance from the left edge to the center of the T1 section is 164 mm. The distance from the center of the T1 section to the center of the T2 section is 336 mm. The distance from the center of the T2 section to the right edge is 349 mm. The height of the T1 section is 170 mm. The height of the T2 section is 140 mm. The distance from the bottom edge to the center of the T1 section is 10 mm. The distance from the bottom edge to the center of the T2 section is 170 mm. The distance from the left edge to the center of the T2 section is 386,5 mm. The distance from the center of the T2 section to the right edge is 226,5 mm. The distance from the bottom edge to the right edge is 540 mm. The distance from the center of the T1 section to the right edge is 51,5 mm. The distance from the center of the T2 section to the right edge is 305 mm. The distance from the bottom edge to the center of the T1 section is 80 mm. The distance from the bottom edge to the center of the T2 section is 51,5 mm. The distance from the center of the T1 section to the center of the T2 section is 140 mm. The distance from the center of the T2 section to the right edge is 115 mm.

Technical drawing of a 4-way valve assembly. The drawing shows a central valve body with four ports. The dimensions are as follows:

- Top horizontal dimensions: 261, 640, 431, 252.
- Right vertical dimension: 73.
- Label **T1** is located on the right side.
- Left vertical dimensions: 177, 3, 140, 140, 177, 3.
- Label **T2** is located on the left side.
- Bottom horizontal dimensions: 290, 331, 540, 323.
- Bottom vertical dimension: 73.

Technical drawing of a three-axle vehicle chassis (VERFAHRWEG X3-ACHSE) showing dimensions and component labels. The drawing includes the following dimensions and labels:

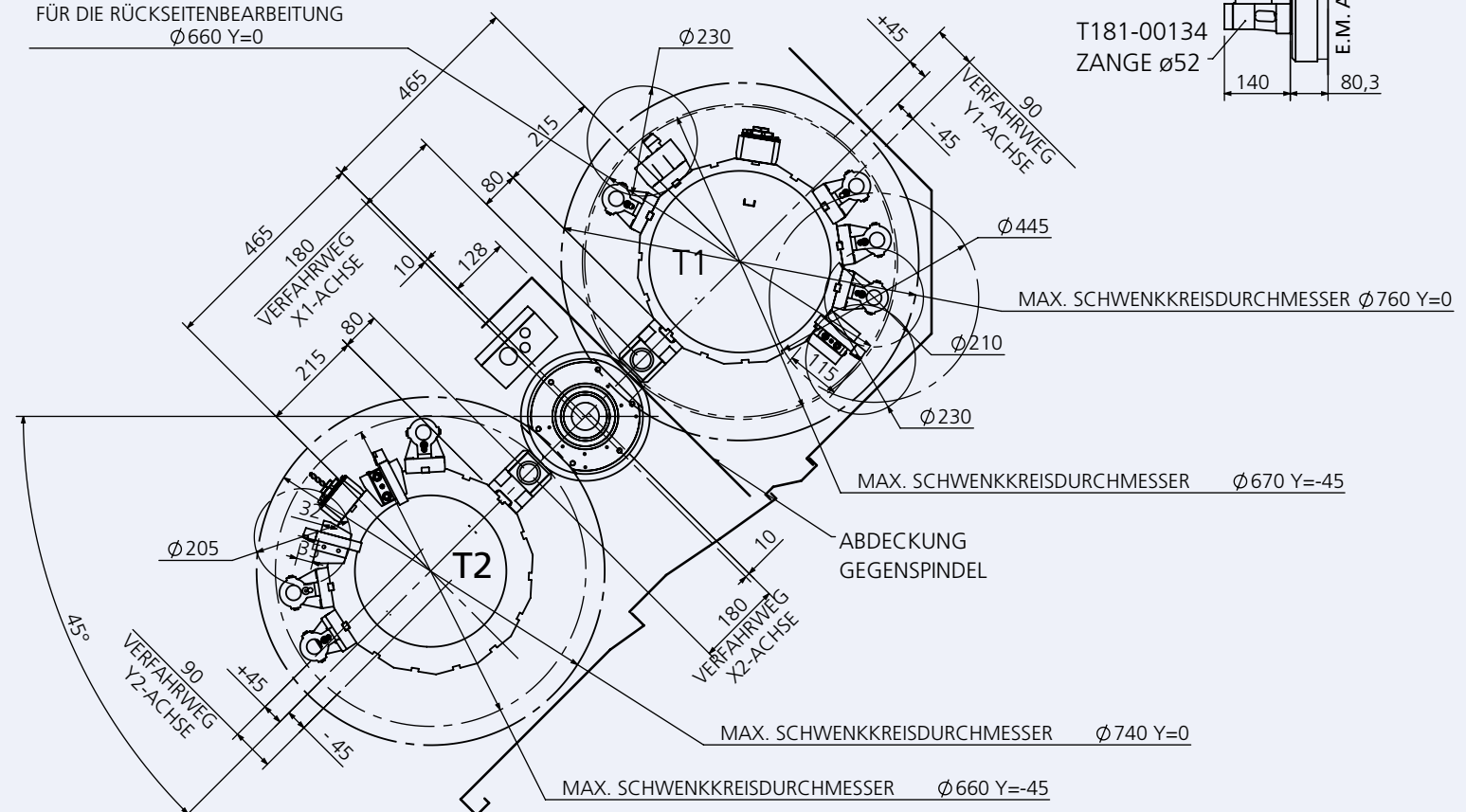
- Overall Dimensions:**
 - Overall width: 1153
 - Overall height: 465
- Component Labels:**
 - VERFAHRWEG Z1-ACHSE
 - VERFAHRWEG Z2-ACHSE
 - VERFAHRWEG Z3-ACHSE
 - VERFAHRWEG X1-ACHSE
 - VERFAHRWEG X2-ACHSE
 - VERFAHRWEG X3-ACHSE
 - T1
 - T2
- Other Dimensions:**
 - 185,5
 - 640
 - 327,5
 - 45,5
 - 215
 - 35
 - 115
 - 135
 - 45
 - 180
 - 180
 - 145
 - 145
 - 215
 - 67
 - 35
 - 25
 - 68
 - 115
 - 540
 - 308
 - 224
 - 54
 - 389
 - 665

Technical drawing of the T181-00002 ZANGE Ø80 component, showing a side view with dimensions and part numbers.

Dimensions and labels:

- Overall height: 167,5
- Overall width: 180
- Internal width: 83
- Part number: T016-00540
- Part number: T181-00002
- Label: ZANGE Ø80
- Label: ø255
- Label: E.M. ASA 8"

MAX. SCHWENKKREISDURCHMESSER
FÜR DIE RÜCKSEITENBEARBEITUNG
Ø 660 Y=0



Umfangreiche Grundausstattung und Zubehör

GRUNDAUSSTATTUNG

- 2 flüssigkeitsgekühlten Motorspindeln
- 2 x 15-fach Biglia Revolver mit Kraftübertragung direkt auf das angetriebene Werkzeug
- Gegenspindel mit Auswerfer
- Schnittstelle für Stangenladermagazin

OPTIONEN

- Meßtaster
- Kühlmittelanlage mit 40 bar oder 70 bar Hochdruckpumpe
- Werkzeugbruchüberwachung
- Spanbruch Option
- Ölnebelabsaugung
- Auto ON, automatisches Maschineneinschalten mit Zeitschaltuhr

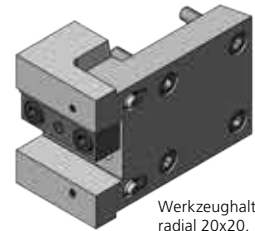
WERKSTÜCK-ENTLADESYSTEM

Die Teileentsorgung von der Gegenspindel erfolgt über ein CNC-gesteuertes Portal, das die fertigbearbeiteten Werkstücke automatisch auf das Förderband ablegt.

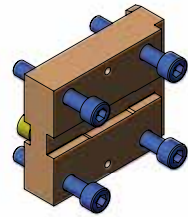


MESSTASTER (OPTIONAL)

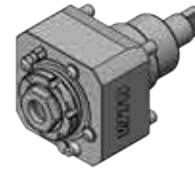
Diese Option ermöglicht ein schnelles und fehlerfreies Vermessen der Werkzeuge.



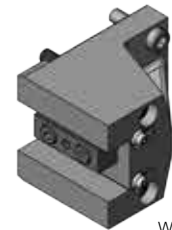
Werkzeughalter radial 20x20, kurz 10.88.02.00
Werkzeughalter radial 25x25, kurz 41.03.37.00



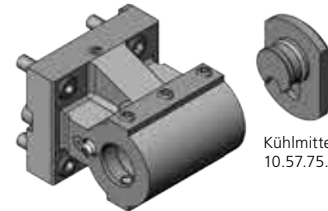
Distanzplatte H=25
10.88.19.00



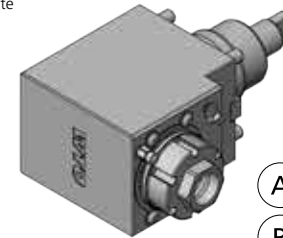
A Spindelkopf, radial
T134-00242 ER25-QF
T134-00089C ER32
B • T134-00243 ER25-QF
• T134-00092B ER32



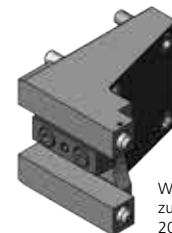
Werkzeughalter 20x20 10.57.60.00
Werkzeughalter 25x25 10.88.16.00



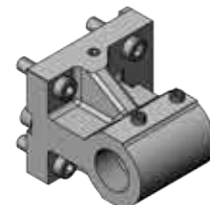
Stangenhalter Ø32 10.57.75.00
Kühlmittel-Platte 10.57.75.03



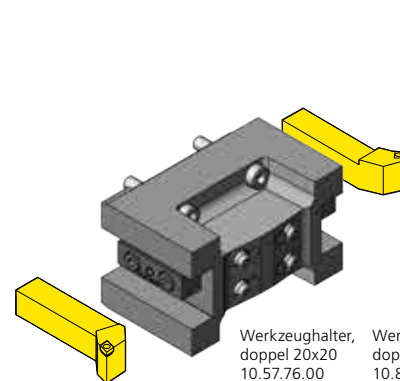
A Spindelkopf, axial
T134-00212A ER25
T134-00210A ER32
B • T134-00213A ER25
• T134-00211A ER32



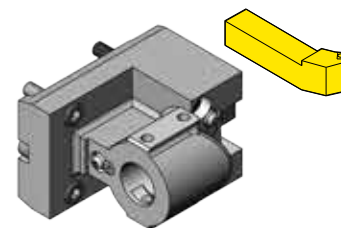
Werkzeughalter zum Abstechen 20x20 10.57.77.00
Werkzeughalter zum Abstechen 25x25 0088-00047



Bohrhalter Ø32, zurückversetzt 10.57.74.00



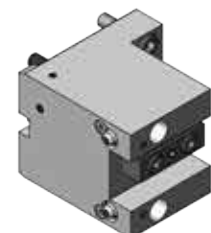
Werkzeughalter, doppel 20x20 10.57.76.00
Werkzeughalter, doppel 25x25 10.88.10.00



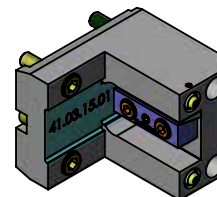
Stangenhalter Ø32 und Werkzeughalter 10.57.91.00



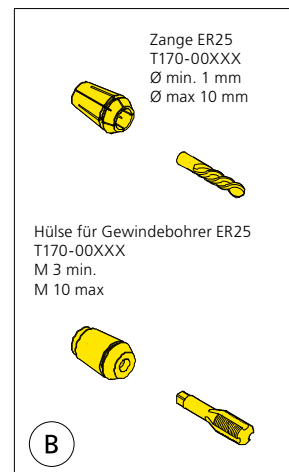
A



Werkzeughalter 25x25 41.03.36.00



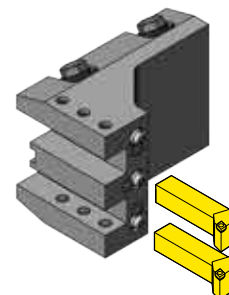
Werkzeughalter, radial, zurückversetzt 20x20 41.03.15.00



B



★ Schwalbenschwanzträgerplatte 10.57.92.00



★ Werkzeughalter, senkrecht doppel 41.03.25.00



CNC FANUC 31i-mod. B Plus iHMI mit „touch screen“ LCD Farbbildschirm 15“. Datenübertragung Ethernet- Schnittstelle, Memory Card, USB und RS232 Schnittstelle. Möglichkeit DXF Dateien direkt zu importieren.



i-HMI INTUITIVE GRAFISCHE SCHNITTSTELLE

Die neue intelligente Fanuc Mensch - Maschinen Schnittstelle (i-HMI) verfügt über einen Touch Screen Farbbildschirm mit 15“. Mit einem »Touch« erlaubt die innovative Softwareoberfläche dem Bediener den Zugang zu allen verfügbaren Steuerungsfunktionen. Von der Arbeitsvorbereitung werden die Daten auf die Biglia spezifischen Seiten geladen. Die Daten werden visualisiert und in Echtzeit dargestellt. Zusätzlich wird das Eintragen von Daten zur entsprechenden technischen Dokumentation ermöglicht.



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

Ausgestattet mit einer intuitiven grafischen Oberfläche ermöglicht die Software 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

		BMX 51-Y2	BMX 70-Y2	BMX 80-Y2
ARBEITSBEREICH				
Max. Drehdurchmesser bei Stangenbearbeitung	mm	51	70	80
Max. Drehdurchmesser bei Futterbearbeitung	mm	270	270	270
Max. Drehlänge	mm	640	640	640
Max. Umlaufdurchmesser	mm	270	270	270
HAUPTSPINDEL				
Stufenlose Drehzahl	U/min	5000	4500	3500
Spindelnase	ASA	5"	6"	8"
Spindelbohrung	mm	59,5	78	91
Innendurchmesser der Kugellager	mm	90	110	130
Spannfutterdurchmesser	mm	165 / 210	210 / 250	210 / 250
Motorleistung	kW	17 / 25	30 / 40	23 / 25
Drehmoment	Nm	108 / 159	255 / 286	441 / 477
C-Achse: kleinster programmierbarer Wert	°	0,001°	0,001°	0,001°
GEGENSPINDEL				
Stufenlose Drehzahl	U/min	5000	5000	5000
Spindelnase	ASA	5"	5"	5"
Spindelbohrung	mm	59.5	59.5	59.5
Innendurchmesser Zugrohr	mm	50	50	50
Innendurchmesser der Kugellager	mm	90	90	90
Spannfutterdurchmesser	mm	165 / 210	165 / 210	165 / 210
Motorleistung:	kW	17 / 25	17 / 25	17 / 25
Drehmoment	Nm	108 / 159	108 / 159	108 / 159
C-Achse: kleinster programmierbarer Wert	°	0.001°	0,001°	0,001°
OBERER LINKE REVOLVER (1) - UNTERER REVOLVER (2)				
Anzahl der Werkzeugstationen	N°	15	15	15
Schaltzeit (1 Station)	sec	0,15	0,15	0,15
Angetriebene Werkzeugstationen	N°	15	15	15
Stufenlose Drehzahl	U/min	6000 / 10000	6000 / 10000	6000 / 10000
Motorleistung:	kW	11 / 12,5	11 / 12,5	11 / 12,5
Drehmoment	Nm	30 / 34,5	30 / 34,5	30 / 34,5
X1-X2 Achse: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	180 - 18	180 - 18	180 - 18
Z1-Z2-Achse: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	640-540 - 30	640-540 - 30	640-540 - 30
Y1-Y2-Y3-Achse: Fahrweg-Eilgang	mm-m/min	90 - 9	90 - 9	90 - 9
KÜHLMITTELANLAGE				
Fassungsvermögen	l	500	500	500
Gesamtleistung der 3 Pumpen	kW	3,7	3,7	3,7
ABMESSUNGEN - GEWICHT				
Außenmaße mit Späneförderer	mm	5300 x 2235 x 2380 h		
Höhe Spindelmitte	mm	1280	1280	1280
Maschinengewicht mit Späneförderer	kg	10800	11000	11300

MASCHINENLAYOUT

BMX

