



IBARMIA.
your machine-tool point

ZVH 45/L3000 **STAR** SPECIAL EDITION

FAHRSTÄNDERBEARBEITUNGSZENTREN
Z SERIES_ SONDERAUSFÜHRUNG





ZVH 45/L3000 STAR

SPECIAL EDITION_

DAS GESAMTE WISSEN IBARMIAS IM DIENSTE EINES PREMIUM-MODELLS

Die ZVH 45 STAR setzt einen Meilenstein in der Geschichte IBARMIAS, denn sie bringt zum ersten Mal eine Maschine mit einer geschlossenen Konfiguration heraus, die jedoch auf Standards basiert, die die unterschiedlichsten Anforderungen der Kunden und der Bearbeitungsmöglichkeiten erfüllt. Wir setzen auf die Zukunft und bauen auf einen sehr gegenwärtigen Wert auf: unsere preisgekrönte Fahrständer-Architektur und die charakteristische Wertlegung IBARMIAS auf Produkte von bester Qualität mit hohem technologischen Gehalt. Kurzum, ein neuer Ansatz zur Fortführung unserer Arbeitsphilosophie: **die besten der besten zu sein.**

- 1_ Stufenloser NC-Schwenkkopf / B-Achse
- 2_ Elektrospindel
- 3_ Flexibilität
- 4_ Design des verfahrbaren Ständers
- 5_ Werkzeugmagazin
- 6_ CNC Steuerung
- 7_ Optionale NC-Rundtische
- 8_ Optimale Raumnutzung des Grundrisses
- 9_ Ausrüstung & technische Daten



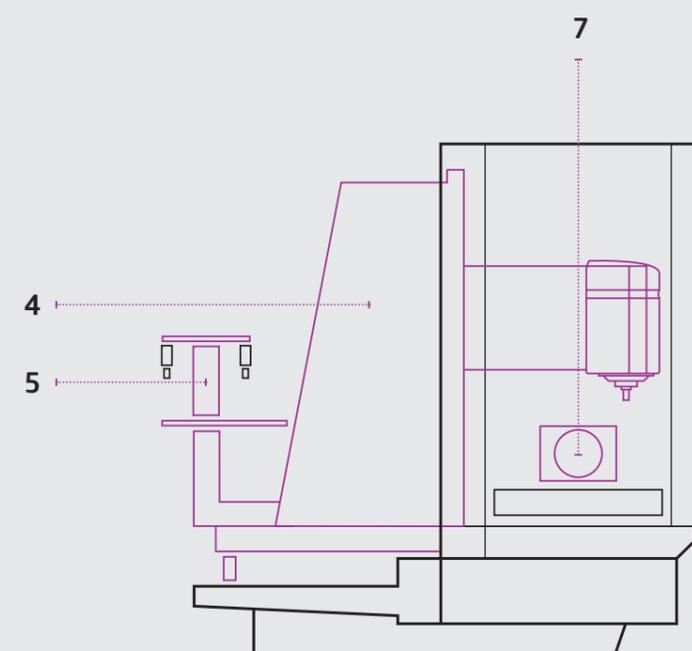
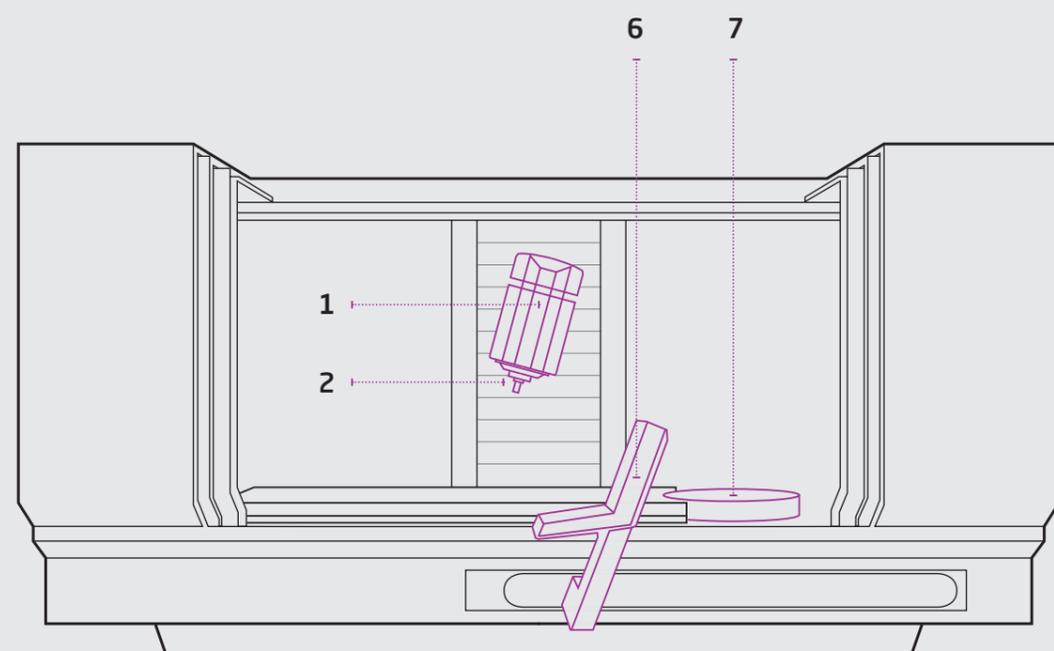
Z SERIES
SPECIAL EDITION



5 AXIS
TECHNOLOGY



40 POSITIONS
TOOL MAGAZINE



ZVH 45/L3000 STAR

SPECIAL EDITION_

1_ Stufenloser NC-Schwenkkopf / B-Achse

2_ Elektrospindel

3_ Flexibilität

4_ Design des verfahrbaren Ständers

5_ Werkzeugmagazin

6_ CNC Steuerung

7_ Optionale NC-Rundtische

8_ Optimale Raumnutzung des Grundrisses

9_ Ausrüstung & technische Daten

1

STUFENLOSER NC- SCHWENKKOPF / B-ACHSE_ SPITZENTECHNOLOGIE

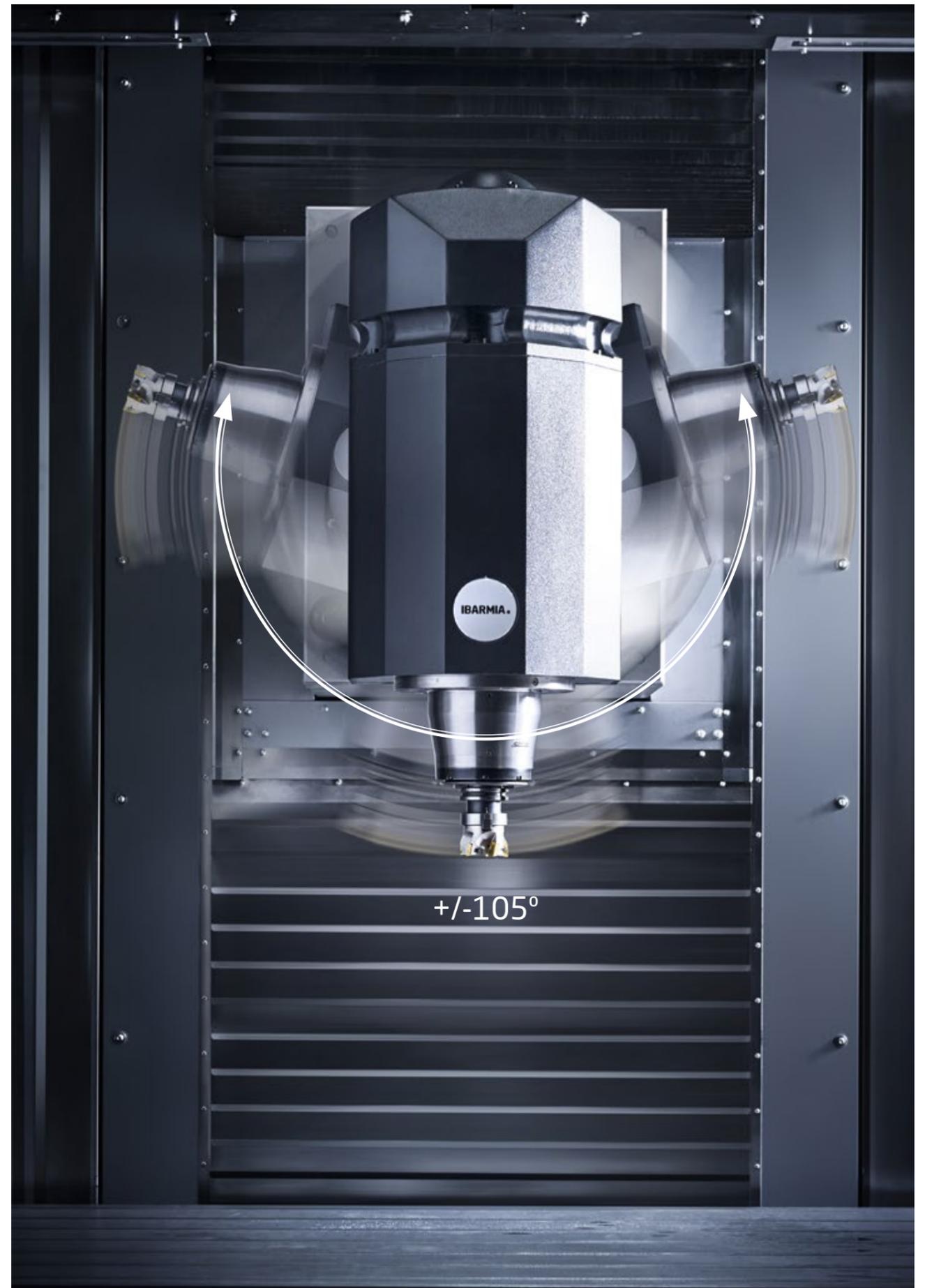
Schwenkbereich des Kopfes $\pm 105^\circ$. Der Antrieb erfolgt über eine moderne und verschleissfreie Direct Drive TORQUE Technologie. Außergewöhnliche Dynamik, automatische Wiederherstellung nach Kollisionen und höchste Präzision bei der Positionierung und Wiederholbarkeit.

- Direct Drive TORQUE Technologie.
- International anerkanntes B-Achsen-System.
- Hohe Drehdynamik und maximale Positionierungspräzision: spielfrei und direkte Messung an der B-Achse.
- Hohe Klemmkraft: 6000 Nm.



VERSION

ZV vertikaler Spindelkopf
ZV 45/L3000 STAR



ZVH 45/L3000 STAR

SPECIAL EDITION_

1_ Stufenloser NC-Schwenkkopf / B-Achse

2_ **Elekterspindel**

3_ Flexibilität

4_ Design des verfahrbaren Ständers

5_ Werkzeugmagazin

6_ CNC Steuerung

7_ Optionale NC-Rundtische

8_ Optimale Raumnutzung des Grundrisses

9_ Ausrüstung & technische Daten

2

ELEKTROSPINDEL_

DIE DEFINITIVE SPINDEL

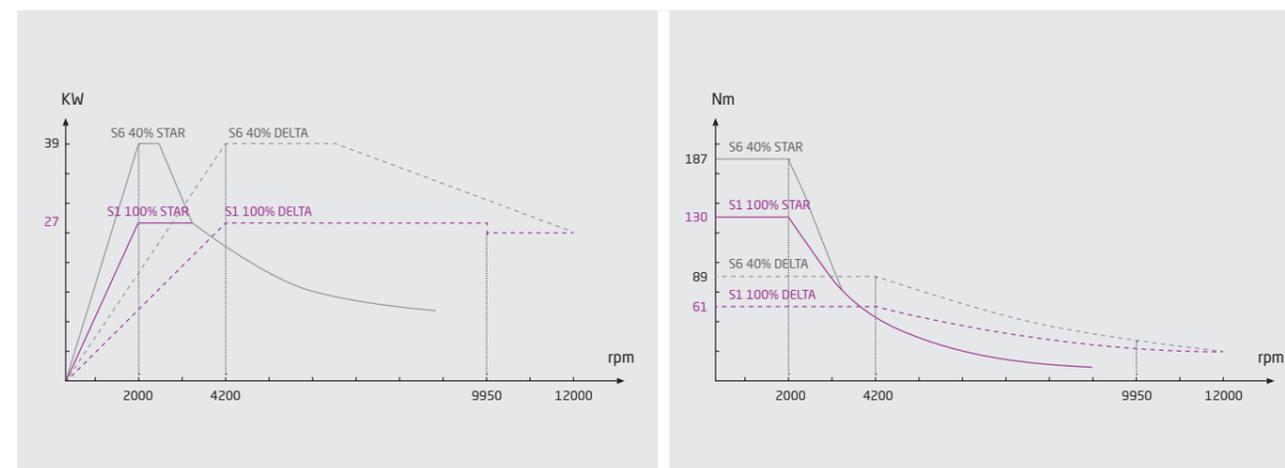
Ein Meisterstück für:

- Die Bearbeitung von verschiedenen Materialien.
- Die Bearbeitung verschiedener Geometrien.
- Einsatz bei kurzen Serien und langen Produktionen.



Spindel mit Digitaltechnologie:
dynamisch und hohe Drehzahlen.

- Werkzeugaufnahme: **ISO-40 | SK-40**
(Option: **HSK A-63**)
- Spindelleistung S1 (100%): **27 KW**
- Spindelleistung S6 (40%): **39 KW**
- Verfügbare Gesamtleistung ab: **2000 rpm**
- Drehmoment während des Betriebs
S1 (100 %): **130 Nm**
- Drehmoment während des Betriebs
S6 (40 %): **187 Nm**
- Maximale Drehzahl: **12000 U/min**



ZVH 45/L3000 STAR

SPECIAL EDITION_

1_ Stufenloser NC-Schwenkkopf / B-Achse

2_ Elektrospindel

3_ Flexibilität

4_ Design des verfahrbaren Ständers

5_ Werkzeugmagazin

6_ CNC Steuerung

7_ Optionale NC-Rundtische

8_ Optimale Raumnutzung des Grundrisses

9_ Ausrüstung & technische Daten

3

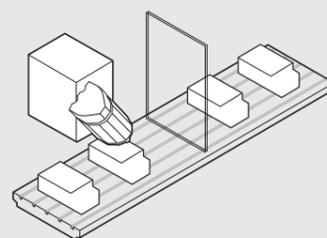
FLEXIBILITÄT_

DECKEN SIE IHREN GESAMTEN BEARBEITUNGSBEDARF MIT EINEM STAR

Kapazität zur Bearbeitung einer Vielzahl von Werkzeuggrößen und Formen aus verschiedenen Materialien. Ideal für Lohnfertiger, die in verschiedenen Branchen wie Luft- und Raumfahrt, Energie, Automobil usw. arbeiten. Die reichhaltige Serienausstattung und die Kombination von Achsen und Rundtischen bietet ein unbegrenztes Arbeitsfeld, das für eine effiziente Rendite Ihrer Investition sorgt.

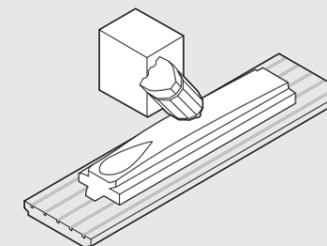
Der feste Tisch erlaubt eine unbegrenzte Anzahl von Anwendungen:

1_



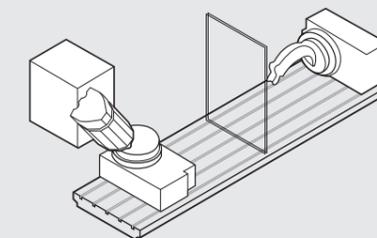
Hauptzeitparalleles Rüsten und Bearbeiten im Non-Stop- Modus in Pendelbearbeitung von kleinen und mittelgroßen Werkstücken.

2_



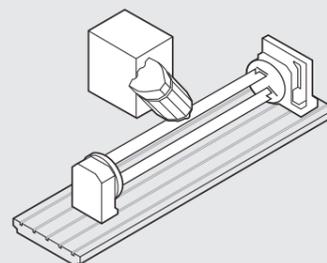
Bearbeitung von komplexen Oberflächen auf der gesamten Länge.

3_



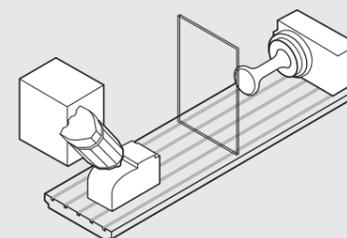
Hauptzeitparalleles Rüsten und Bearbeiten im Non-Stop- Modus in der Pendelbearbeitung mit zwei aufgesetzten Rundtischen.

4_



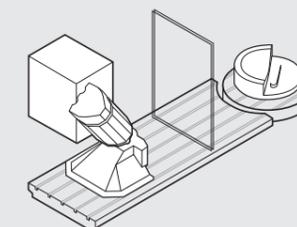
Mehrseitige Bearbeitung in einer Aufspannung von langen Werkstücken auf einer Platte oder einem Spannwürfel in Verbindung mit einem Rundteilapparat mit Gegenlager.

5_



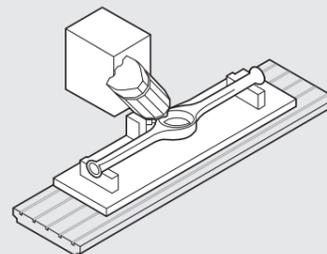
Hauptparalleles Rüsten und Arbeiten. In einem Arbeitsbereich mit einem aufgesetztem NC-Rundtisch und im anderen direkt mit Werkstück auf Tisch.

6_



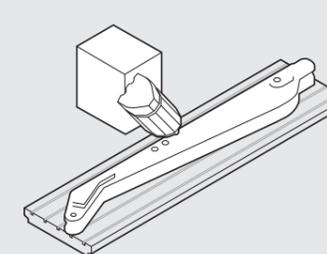
Hauptparalleles Rüsten und Arbeiten. In einem Arbeitsbereich mit einem im Tisch integrierten NC-Rundtisch und im anderen direkt mit Werkstück auf Tisch.

7_



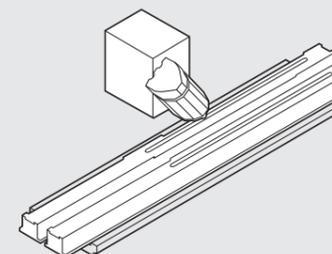
Bearbeitung der Werkstücke auf der ganzen Länge inklusive der Stirnseiten in einer Aufspannung.

8_



Bearbeitung von großvolumigen Werkstücken auf dem gesamten Arbeitstisch.

9_



Bearbeitung von überlangen Werkstücken, die über die seitlichen Türen hinausragen.

ZVH 45/L3000 STAR

SPECIAL EDITION_

- 1_ Stufenloser NC-Schwenkkopf / B-Achse
- 2_ Elektrospindel
- 3_ Flexibilität
- 4_ Design des verfahrbaren Ständers
- 5_ Werkzeugmagazin
- 6_ CNC Steuerung
- 7_ Optionale NC-Rundtische
- 8_ Optimale Raumnutzung des Grundrisses
- 9_ Ausrüstung & technische Daten

4

VERFAHRBARER STÄNDER_

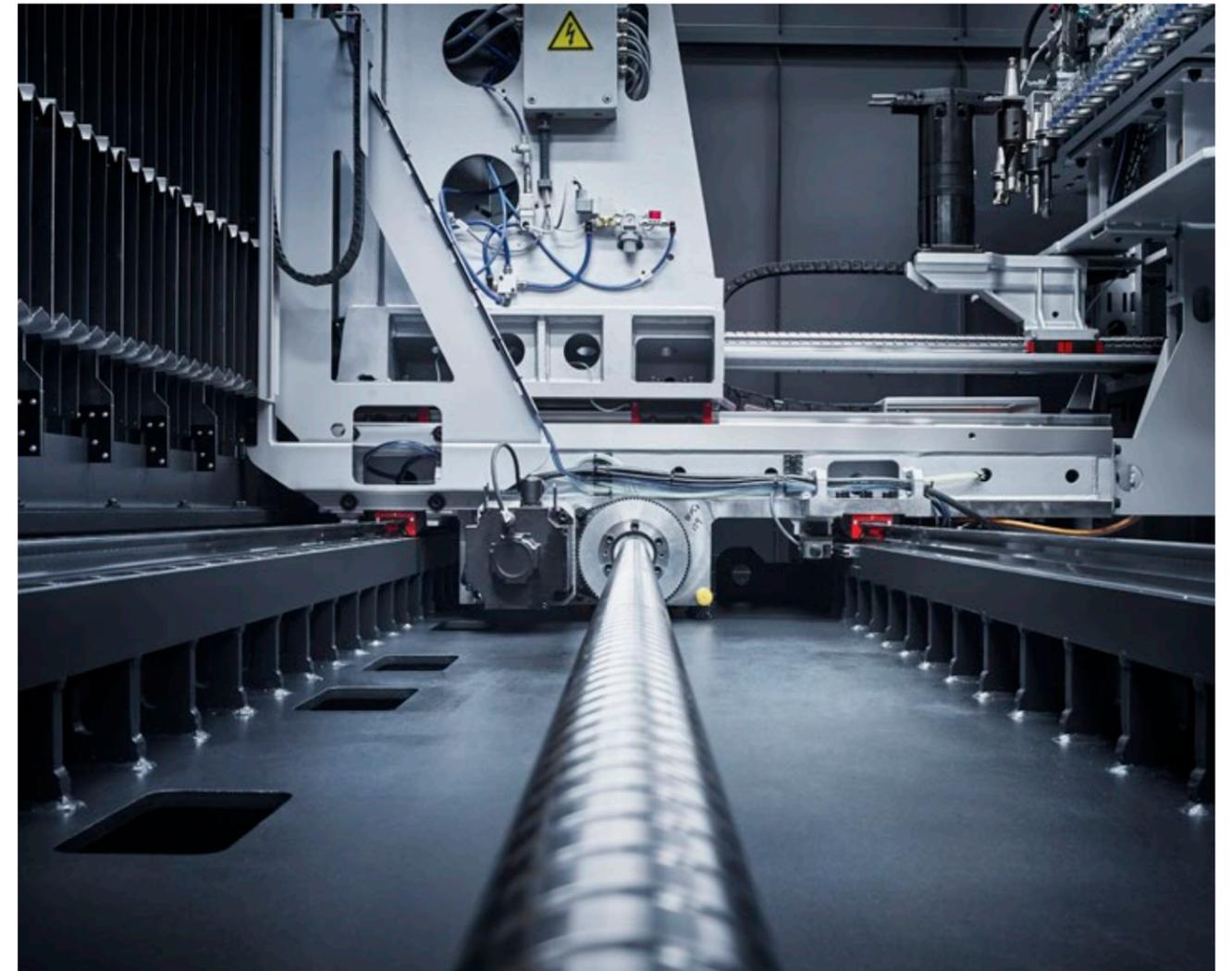
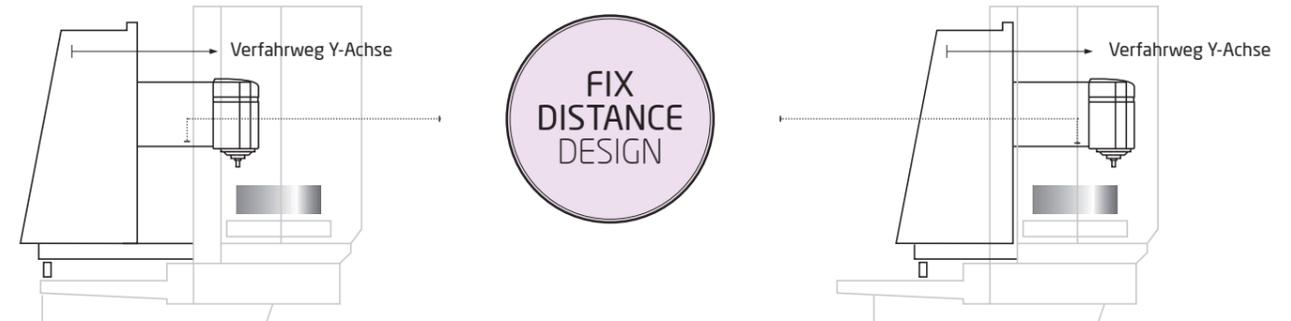
EIN HERVORRAGENDES UND PREISGEKRÖNTES DESIGN

Maximale Stabilität und Steifigkeit durch breite und proportionale Abstände zwischen den Führungen und das Maschinenbett im Monoblock-Design. Hohe dynamische Leistung: hohe Beschleunigungen und schnelles Verfahren auf den X / Y / Z-Achsen über moderne Linearführungen mit mit spielfreien Rollenschuhe, die eine Geschwindigkeit von bis zu 40 m/min. ermöglichen.



- FAHRSTÄNDER MIT FESTEN AUSLEGER:
Gleiche Bearbeitungsbedingungen an allen Punkten der Y-Achse.
- DYNAMISCH UND PRÄZISE:
Linearführungen in allen Achsen mit patentierten integrierten Direktmesssystem.

Verfahrbarer Ständer auf der Y-Querachse.



ZVH 45/L3000 STAR

SPECIAL EDITION_

- 1_ Stufenloser NC-Schwenkkopf / B-Achse
- 2_ Elektrospindel
- 3_ Flexibilität
- 4_ Design des verfahrbaren Ständers
- 5_ **Werkzeugmagazin**
- 6_ CNC Steuerung
- 7_ Optionale NC-Rundtische
- 8_ Optimale Raumnutzung des Grundrisses
- 9_ Ausrüstung & technische Daten

5

MAGAZIN UND AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSEL_

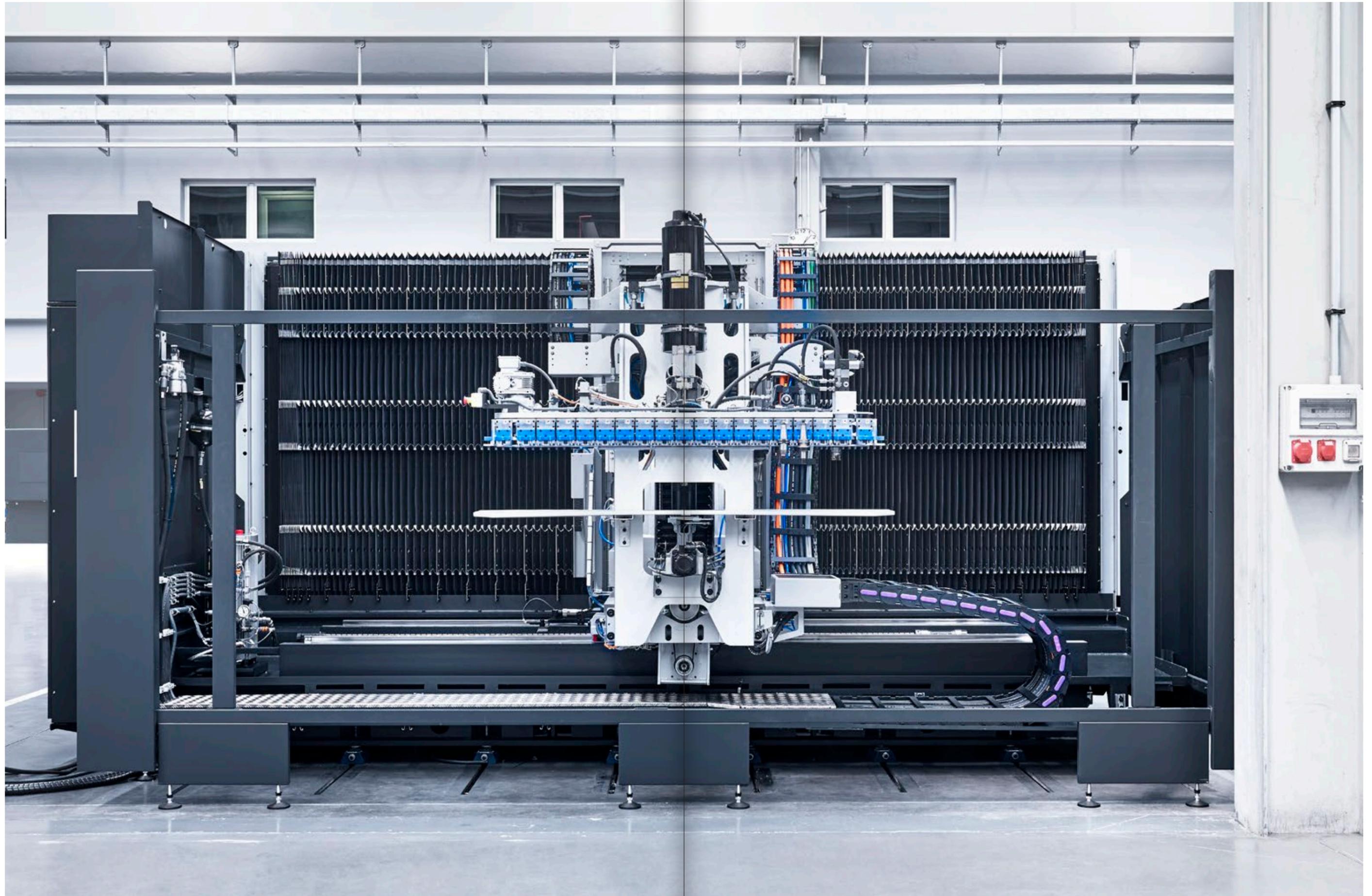
SCHNELLE WERKZEUGWECHSEL OHNE STILLSTÄNDE

Das Magazin bewegt sich mit dem Schlitten, der die Längsbewegung ausführt, so dass das Werkzeug an jeder beliebigen Stelle auf der X-Achse gewechselt werden kann. Die Werkzeuge sowie Werkzeugwechselsystem befinden sich völlig geschützt außerhalb des Arbeitsbereichs.



- Anzahl der Positionen: **40 Positionen**
(60 Positionen optional)
- Höchstzulässiger Werkzeugdurchmesser:
Vorheriger und nächster Platz besetzt: **90mm**
Vorheriger und nächster Platz frei: **150 mm**
- Höchstzulässige Werkzeuglänge: **350 mm**
- Höchstzulässiges Werkzeuggewicht: **8 kg**
- Werkzeugverwaltungssystem: **Random**





6

HOCHWERTIGE NUMERISCHE STEUERUNGEN NEUESTER GENERATION_ HEIDENHAIN TNC 640 HSCI

Eine speziell für Hochgeschwindigkeitsfräsen und eine 5-achsige Bearbeitung auf Maschinen mit Rundtisch und Schwenkkopf geeignete Steuerung. Eine optimierte Benutzeroberfläche, um Ihre Arbeit noch einfacher machen. Die TNC 640 besitzt eine optimierte Bewegungssteuerung, kurze Sperrprozesszeiten und spezielle Steuerungszeiten. Zusammen mit ihrem einheitlichen digitalen Design und ihrer integrierten, digitalen Antriebssteuerung einschließlich Wechselrichtern, kann sie sehr hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten und bestmögliche Konturierungsgenauigkeit erreichen, insbesondere wenn Konturen in 3-D verwendet werden.



ZVH 45/L3000 STAR

SPECIAL EDITION_

7

NC-RUNDTISCHE_

WÄHLEN SIE IHREN FAVORITEN

Optional drei Drehtische in Verbindung mit dem festen 3000 x 850 mm Arbeitstisch für die 5-achsige Simultanbearbeitung.

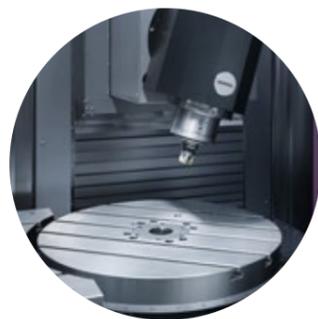
Auf den Tische aufgesetzten NC-Rundtischen können sowohl in vertikale oder auch in horizontale Ebene eingesetzt werden.



OPTION 1.1
Aufgesetzter Rundtisch
als vertikale Achse



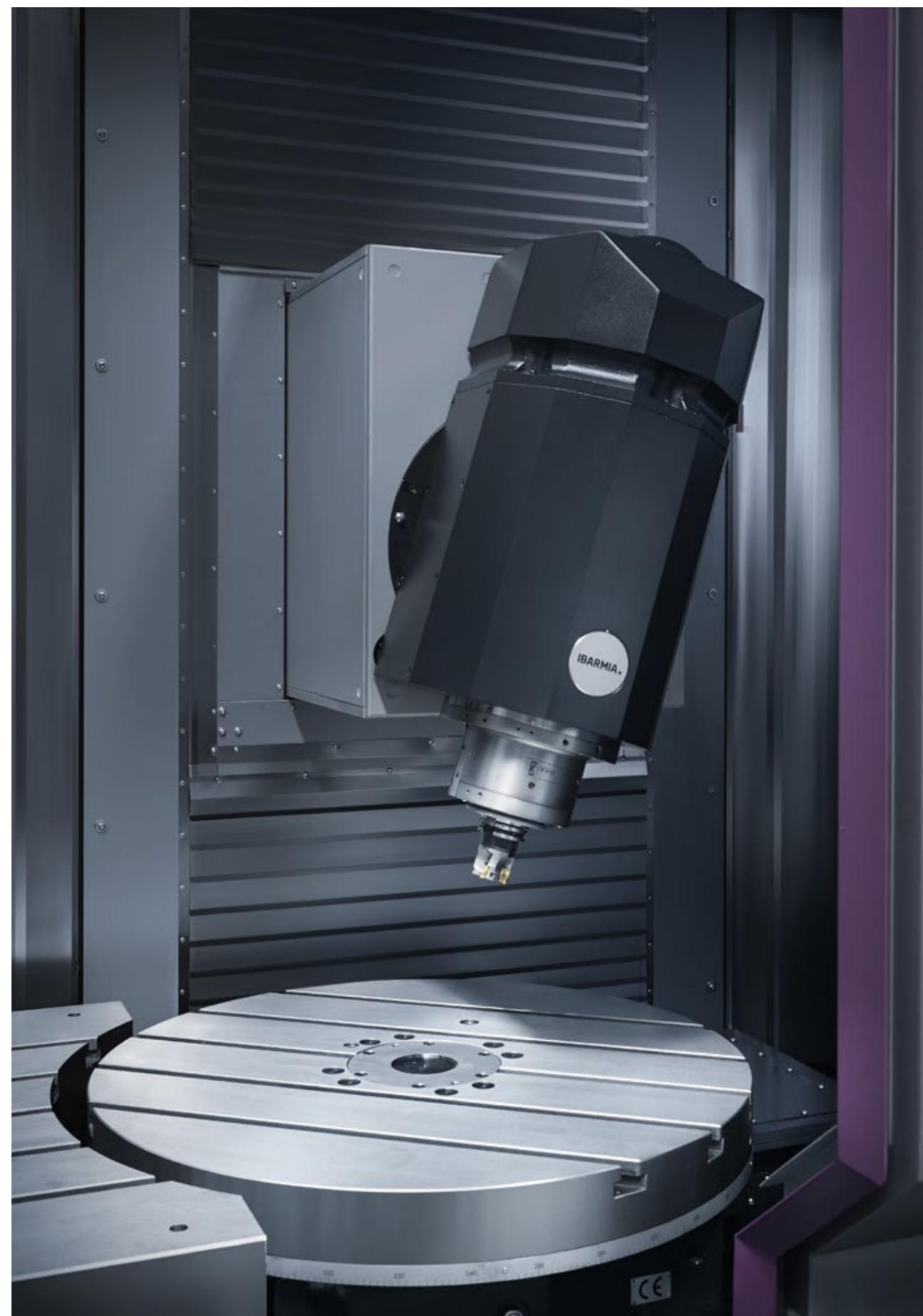
OPTION 1.2
Aufgesetzter Rundtisch
als horizontale Achse



OPTION 2
Integrierter Rundtisch in der
vertikalen Achse

- 1_ Stufenloser NC-Schwenkkopf / B-Achse
- 2_ Elektrospindel
- 3_ Flexibilität
- 4_ Design des verfahrbaren Ständers
- 5_ Werkzeugmagazin
- 6_ CNC Steuerung
- 7_ **Optionale NC-Rundtische**
- 8_ Optimale Raumnutzung des Grundrisses
- 9_ Ausrüstung & technische Daten

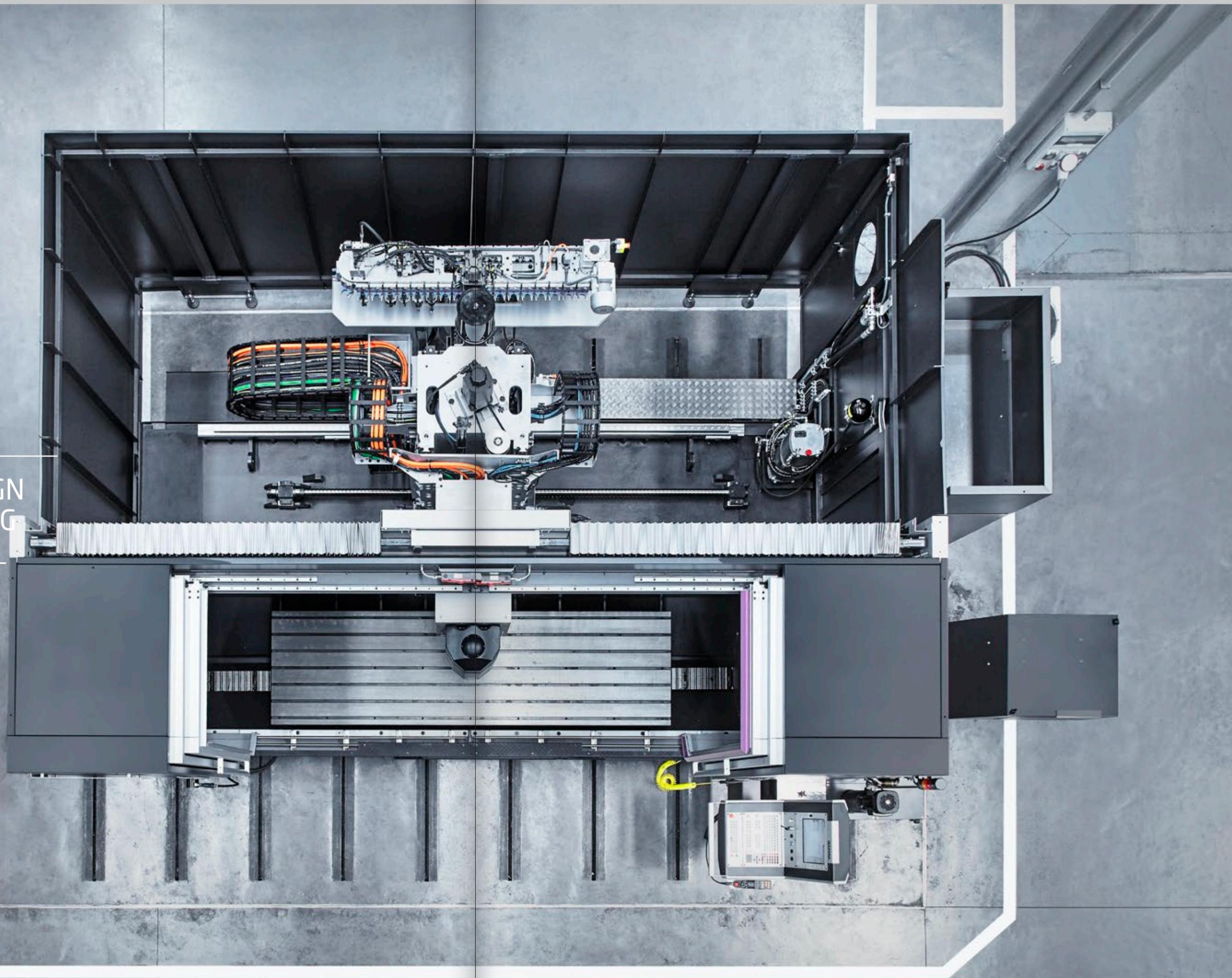
- Länge x Breite des Tisches: **3000x850mm**
- Anzahl der T-Nuten: **5**
- Größe zwischen den T-Nuten:
1x18(H7) / 4x18(H12)
- Abstand zwischen den T-Nuten: **125mm**
- Höchstzulässige Belastung des festen Tisches:
1500 Kg/m²
- Abstand der Hauptspindel zum Tisch:
V (min./max.): **0/800mm**
H (min./max.): **360/1160mm**



8

OPTIMIERTES DESIGN DER RAUMNUTZUNG DES GRUNDRISSES

Ein effizientes Design, das durch Lösungen wie die Überlappung der Spanentsorgung über der Grundfläche der Maschine und unter Einbeziehung seiner Behälter besticht. Ein Magazin mit 40 Werkzeugen, das ohne die Ausmaße zu ändern auf 60 Plätze erweitert werden kann. Ein kompakter elektrischer Schaltschrank. All dieses sorgen für minimale Nutzkosten des Bodens trotz grossen Verfahrenswegen.



ZVH 45/L3000 STAR

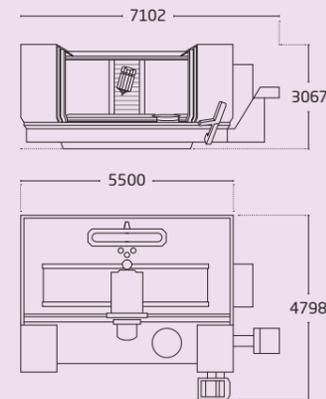
SPECIAL EDITION_

- 1_ Stufenloser NC-Schwenkkopf / B-Achse
- 2_ Elektrospindel
- 3_ Flexibilität
- 4_ Design des verfahrbaren Ständers
- 5_ Werkzeugmagazin
- 6_ CNC Steuerung
- 7_ Optionale NC-Rundtische
- 8_ Optimale Raumnutzung des Grundrisses
- 9_ Ausrüstung & technische Daten

9

AUSSTATTUNG UND TECHNISCHE DATEN

OPTIMIERTES DESIGN DER RAUMNUTZUNG DES GRUNDRISSES



TECHNISCHE DATEN DER GRUNDMASCHINE

VERFAHRWEGE

X-Achse (längst)	3000 mm
Y-Achse (quer)	800 mm
Z-Achse (vertikal)	800 mm
Schwenkbereich des stufenlose NC - Kopf	+/-105°
Maximale Störkreis	1100

TISCH

Abmessungen	3000x850mm
-------------	------------

VORSCHUB

Digitale Servomotoren

Vorschubkraft X, Y, Z 100%	12020/8500/8558 N
Vorschubkraft X, Y, Z 40% (S3)	19120/13600/13700 N

Eilgang der Achsen X/Y/Z

X-Achse:	m/min 40
X-Achse:	m/min 40
Z-Achse:	m/min 40

Maximale Arbeitsvorschub

X-Achse:	m/min 30
X-Achse:	m/min 30
Z-Achse:	m/min 30

Maschinenabmessungen

Maximale Länge:	7102 mm
Maximale Breite:	4798 mm
Maximale Höhe:	3067 mm

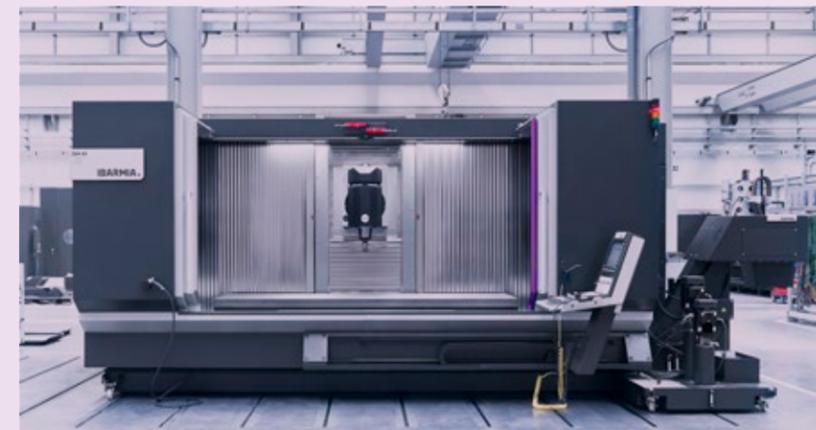
CNC Steuerungen

HEIDENHAIN TNC 640 HSCI

Änderung ohne Ankündigung möglich. Alle Angaben ohne Gewähr.

IM LIEFERUMFANG DER GRUNDMASCHINE (STANDARD)

- EXTERNE KÜHLMITTEL 12 bar
- KÜHLMITTEL DURCH DIE SPINDEL 22 bar
- SPÄNEFÖRDERER
- MASCHINENVOLLVERKLEIDUNG UND GEKAPSELTER ARBEITSRAUM
- LED-BELEUCHTUNG IM ARBEITSBEREICH
- KLIMATISIERTER SCHALTSCHRANK
- SEITENSCHIEBEN FÜR LANGE TEILE
- WASSER- UND LUFTPISTOLEN
- ELEKTRONISCHES HANDRAD





IBARMIA.

Diego Umantsoro, 6 - Apdo. 35
20720 Azkoitia (Gipuzkoa) Spain
T + 34 943 857 000 - 130
F + 34 943 857 005
ibarmia@ibarmia.com
www.ibarmia.com



YOUR
MACHINE TOOL
POINT