

# Z SERIES

## BEARBEITUNGS- ZENTREN IN FAHRSTÄNDERBAUWEISE

**IBARMIA.**  
YOUR MACHINE TOOL POINT

**Multitasking-Maschinen mit 5-, 4- oder 3-Achs-Technologie,  
erhältlich in den Größen M und L.**

Für eine Vielzahl von verschiedenen Werkstückgeometrien und -größen,  
Pendelbearbeitung und die Komplett-Bearbeitung von Werkstücken bis zu  $\varnothing 2000$  mm  
Störkreis. Eine unvergleichbare Flexibilität, die jede moderne Werkstatt benötigt.



**Z SERIES**



[www.ibarmia.com](http://www.ibarmia.com)



Z SERIES

# YOUR MACHINE TOOL POINT

## IBARMIA.

### INTRO

#### Z-SERIE | SEIT 1986



1986

ZVL 2000;  
Das erste Fahrständer-  
Bearbeitungszentrum  
von IBARMIA.



2001

IBARMIA erweitert die  
Fahrständer-Bearbei-  
tungszentren mit einem  
NC-Schwenkkopf  
und bietet 5-Achs  
Technologie an.



2008

IBARMIA erweitert  
die 5-Achsen-  
Bearbeitungszentren in  
Fahrständerbauweise  
mit Drehfunktion aus.



2011

IBARMIA verbessert das  
Maschinendesign. Das  
runde Fensterdesign  
wird zum Markenzeichen  
der Maschine.



2019

IBARMIA führt das  
Konzept 2020 ein,  
das die Ergonomie,  
die Effizienz und  
die Attraktivität der  
Maschine verbessert.



2023

IBARMIA stellt die  
6. Generation vor:  
stärker, schneller  
und effizienter für  
einen höheren ROI.

**Aus vollster Überzeugung** Fast ein halbes Jahrhundert ist vergangen, seit IBARMIA im Jahr 1986 sein erstes Bearbeitungszentrum mit festem Tisch und Fahrständer – das Modell ZVL-2000 – vorgestellt hat. Heute heben immer mehr Hersteller die Vorteile dieser Bauweise hervor. Für uns bei IBARMIA jedoch war ihr Potenzial von Anfang an klar erkennbar. Unsere konsequente Spezialisierung und unser klares Bekenntnis zu diesem Konzept haben es uns ermöglicht, eine umfassende Modellpalette zu entwickeln, die diesem wegweisenden Prinzip bis heute treu geblieben ist. Neben hoher Qualität, großer Kapazität und exzellenter Präzision zeichnen sich unsere Bearbeitungszentren mit festem Tisch und Fahrständer vor allem durch ihre herausragende Ergonomie und Flexibilität aus.

- 1\_ Maschinenportfolio
- 2\_ Anwendungsbereiche
- 3\_ Merkmale
- 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine
- 5\_ Technologische Integration
- 6\_ Star Edition
- 7\_ Technische Daten



1.1\_ MASCHINENPORTFOLIO

ZUGESCHNITTEN AUF DIE BEDÜRFNISSE UNSERER KUNDEN

Jeder Kunde, jedes Teil, jedes Material, jeder Prozess Die Z SERIE bietet für jeden Fall die optimale Lösung, wobei stets ein Qualitätsstandard eingehalten wird, der die beste Leistung gewährleistet. Die hohe Konfigurierbarkeit und die Möglichkeiten, die sich durch die Kombination von Achsen und Prozessen ergeben, bieten ein unbegrenztes Arbeitsfeld, einen differenzierten Wert für den Kunden und eine maximale Rentabilität der Investition.

DIE PLATTFORM FÜR  
DAS MULTITASKING-  
BEARBEITUNGSKONZEPT VON  
IBARMIA  
HIGHLIGHTS

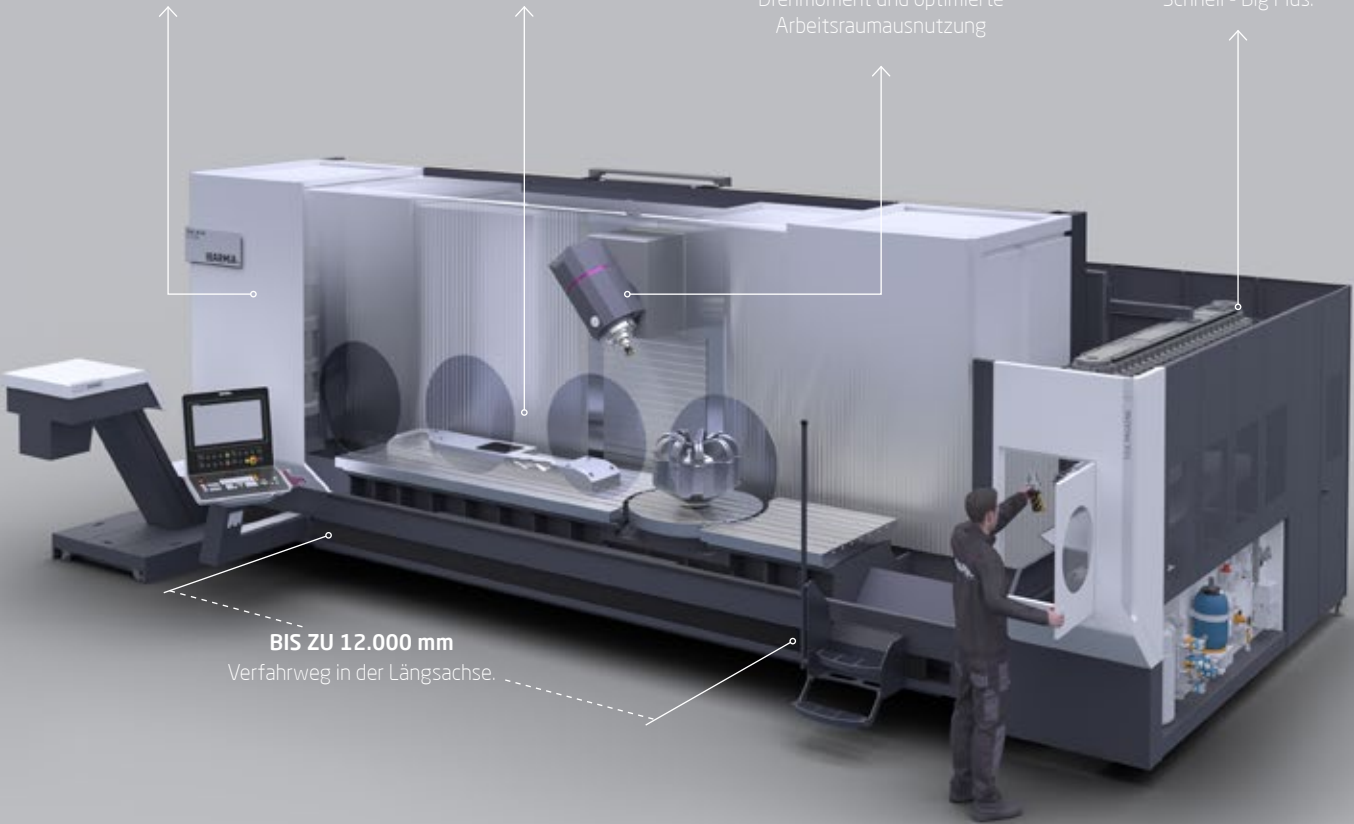


ZWEI MASCHINENGRÖSSEN IN M / L  
Für Maschinen mit Elektrospondeln der  
Größe ISO40 wie auch ISO 50..

VOLLSTÄNDIG  
KONFIGURIERBARER  
ARBEITSBEREICH

NEUE OPTIMIERTE  
STUFENLOSE B-ACHSE  
erhöhter Schwenkbereich, mehr  
Drehmoment und optimierte  
Arbeitsraumausnutzung

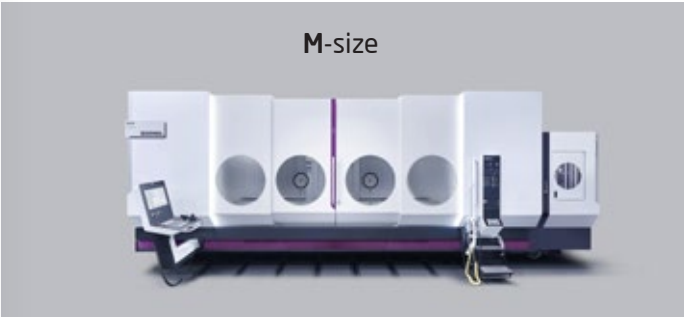
NEUER WELTKLASSE  
WERKZEUGWECHSLER  
Benutzerfreundliche - Modular-  
Schnell - Big Plus.



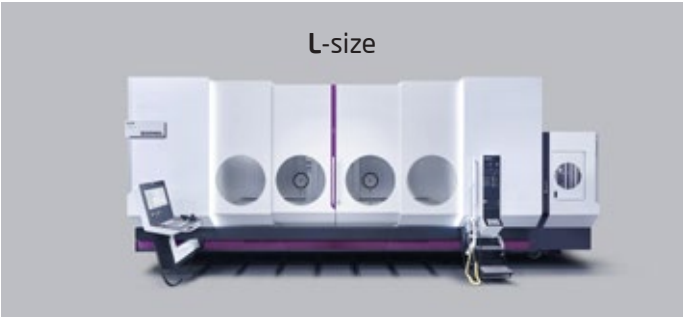
BIS ZU 12.000 mm  
Verfahrweg in der Längsachse.

AUF DEM BILD: ZLS5\_40.10 EXTREME

Z SERIE\_ KONSTRUKTIVE GRÖßEN



IBARMIA passt die Maschinenstruktur je nach Fertigungsanforderungen an. Die konstruktive Größe M konzentriert sich auf die Integration von Hochleistungsspindeln zur Herstellung einer breiten Palette von Werkstücken aus diversen Materialien..



Ebenso führt IBARMIA eine größere Struktur ein, die konstruktive Größe L, um den Kräften standzuhalten, die bei der Bearbeitung extrem harter Werkstoffe mit hoher Leistung oder bei entsprechend großen und schweren Werkstücken auftreten.

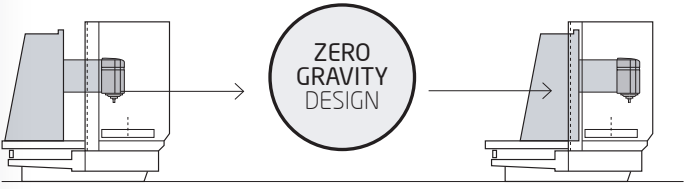
| Für SK-40- und SK-50- Typ-Spindeln                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            | Für SK-40- und SK-50- Typ-Spindeln                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Werkzeughalter:</b><br>SK 40 / BT 40 / HSK-A63 /<br>CAT 40 / CAPTO C6<br><b>Bis zu:</b><br>50 kW - 200 Nm - 12.000 U/min<br><b>Höhere Drehzahlen auf Anfrage,<br/>bis zu 15.000 und 20.000 U/min</b> | <b>Werkzeughalter:</b><br>SK 50 / BT 50 / HSK-A100 /<br>CAT 50 / CAPTO C8<br><b>Bis zu:</b><br>43 kW • 260 Nm • 8000 U/min | <b>Werkzeughalter:</b><br>SK 40 / BT 40 / HSK-A63 /<br>CAT 40 / CAPTO C6<br><b>Bis zu:</b><br>50 kW - 200 Nm - 12.000 U/min | <b>Werkzeughalter:</b><br>SK 50 / BT 50 / HSK-A100 /<br>CAT 50 / CAPTO C8<br><b>Bis zu:</b><br>84 kW - 452 Nm - 12.000 U/min<br><b>Spindeln mit höherem<br/>Drehmoment auf Anfrage.</b> |
| ZM S/ V 4                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            | ZM S/ V 5                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |

Siehe Seite 50

Z SERIE\_ MASCHINENVERFAHRWEGE



**X-ACHSE LÄNGSBEWEGUNG\_**  
Für Modelle der Größen M und L steht eine große Auswahl  
an X-Achsen-Verfahrwegen zur Verfügung.  
1500 / 3000 / 4000 / 5000 / 6000 / 7000 / 8000 / 9000 /  
10.000 / 11.000 / 12.000 mm.



**Y-ACHSE mit ZERO GRAVITY DESIGN\_**  
Monoblock Fahrständerkonstruktion mit festem Ausleger,  
die beim Verfahrweg in Querrichtung konstante  
Schnittbedingungen gewährleistet.  
Größe M: 800 / 1000 mm Größe L: 800 / 1000 / 1100 mm

**Z-ACHSE VERTIKALBEWEGUNG\_**  
Größe M: 800 / 900 mm Größe L: 1100 / 1300 mm

Z-SERIE\_ LEISTUNGSTUFEN



**S SPINDELKOPF** mit B-Achse, Direk-  
tantrieb und stufenlosem Schwenk-  
bereich von ±120°.



**V SPINDELKOPF**  
Vertikaler fixer Spindelkopf.



**MULTIPROCESS**  
Hochgradig anpassbar  
Moderne 5-Achsen-Multitasking-Zentren.

**EXTREME**  
Hochgradig anpassbar  
5-4-achsige Bearbeitungszentren.

**STAR EDITION**  
Kurzfristig lieferbare, geschlossene  
Konfiguration  
eines 5-Achs-Bearbeitungszentrums.



**EXTREME**  
Hochgradig anpassbar  
4-3-achsige Bearbeitungszentren.

## 1\_ Maschinenportfolio

## 2\_ Anwendungsbereiche

## 3\_ Merkmale

## 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine

## 5\_ Technologische Integration

## 6\_ Star Edition

## 7\_ Technische Daten

## 2\_ ANWENDUNGSBEREICHE

## ALLES MIT EINER MASCHINE BEARBEITEN

Die flexibelste Plattform mit einer großen Auswahl an Größen und Achskombinationen. Lösungen zur Bearbeitung der unterschiedlichsten Größen und Formen für verschiedenen Sektoren wie Öl und Gas oder Luft- und Raumfahrt. Die Pendelarbeitskapazität und der Schwenkbereich bis zu  $\varnothing 2000$  mm machen diese Plattform zu einem Muss für jede Werkstatt.

## BEARBEITUNGSBEREICH

|                        |                                      |                                   |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Extra lange Werkstücke | Werkstücke mit mittlerem Durchmesser | Werkstücke mit großem Durchmesser |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|



Z SERIES

## ANWENDUNGSBEISPIELE



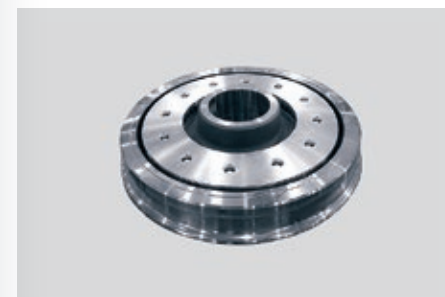
Verzahnte Welle



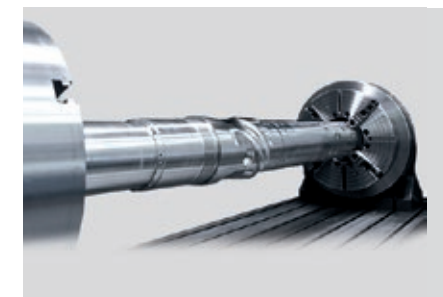
Kurbelwelle



Schaufelrad



Schienenrad



Öl- und Gas Richtbohrköpfe



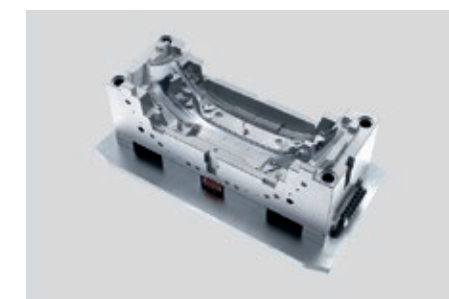
Maschinenbauteile



Motorblock



Industriemesser



Werkzeuge und Formen

## SEKTOREN &amp; WERKSTOFFE



ÖL &amp; GAS



FORMEN- UND WERKZEUGBAU



LUFT- UND RAUMFAHRT



AUTOMOBIL-INDUSTRIE



EISENBAHN



MASCHINENBAU



BAUMASCHINEN

Niedriglegierter Stahl | Grauguss | Nickelbasierte Superlegierung | Austenitischer Edelstahl | Titaniumlegierung | Aluminumlegierung | Extra harter Stahl

## 1\_ Maschinenportfolio

## 2\_ Anwendungsbereiche

## 3\_ Merkmale

### 3.1\_ Eine Leistungsstarke Plattform

## 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine

## 5\_ Technologische Integration

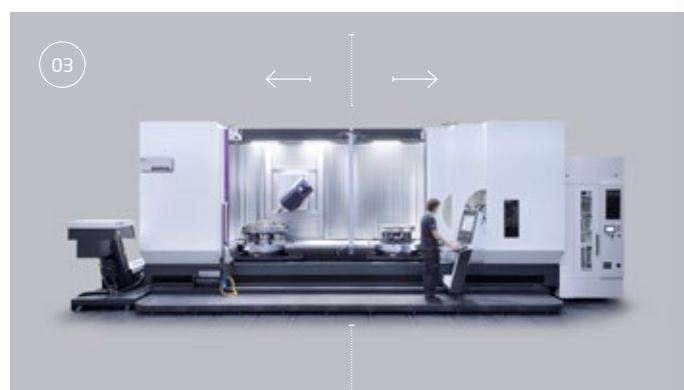
## 6\_ Star Edition

## 7\_ Technische Daten

### 3.1\_ EINE LEISTUNGSSTARKE PLATTFORM

## DYNAMIK, KRAFT UND GENAUIGKEIT

Durch **Finite-Elemente-Methode (FEM)** optimierte Strukturkörper mit maximaler Steifigkeit. X-/Y-/Z-Achsen mit Linearführungen und vorgespannten Laufschiene mit zwei Reihen umlaufender Rollen. Geschliffene Kugelumlaufspindeln von hoher Präzision mit Vorspannung. Doppelmutter für die Bewegung der Längsachse. Geometrische Überprüfung mit direkten Messsystemen auf den 5 Bearbeitungsachsen (linear und rotierend). **Neues thermosymmetrisches und thermostabiles Strukturdesign**, ergänzt durch digitale thermische Zwillingmodelle. Thermisches Kompensationssystem an der Elektrospindel und Wärmequellenisolierung.



THERMOSYMMETRISCHER AUFBAU  
VON IBARMIA



### 01\_

• Maximale Stabilität durch die Monoblockbauweise des Maschinenbettes. Strukturelle Körper mit maximaler Steifigkeit für eine optimale Leistung während der gesamten Lebensdauer der Maschine.

### 02\_

• Hochwertige Führungsschienen für höchste Dynamik, Genauigkeit und energieeffiziente Bewegungen. Geschliffene Kugelumlaufspindeln und Zahnstangensysteme je nach Länge.  
• Standardmessgerät an den X-, Y-, Z-Achsen in unseren Bearbeitungszentren: direkte Messsysteme.

### 03\_

• Thermosymmetrisches und thermostabiles Strukturdesign.

### 04\_

• Geometrische Kontrolle und volumetrische Kalibrierung der Maschine mittels Laserinterferometer auf Anfrage, gemäß ISO 230- 2, -4 und -6.



Z SERIES



AKTIVE  
THERMISCHE STEUERUNGS-  
TECHNOLOGIE →

### PRÄZISION PLUS LEISTUNGSKONZEPT

#### Optionale Maschinen- baumaßnahmen:

- Maschinenfertigung im thermostabilen Montagebereich.
- Strukturelle Endbearbeitung durch Schaben von Hand.

#### Integrierte Kühlmaßnahmen zur Verbesserung des thermischen Verhaltens der Maschine:

##### 1\_ Spindelkopf

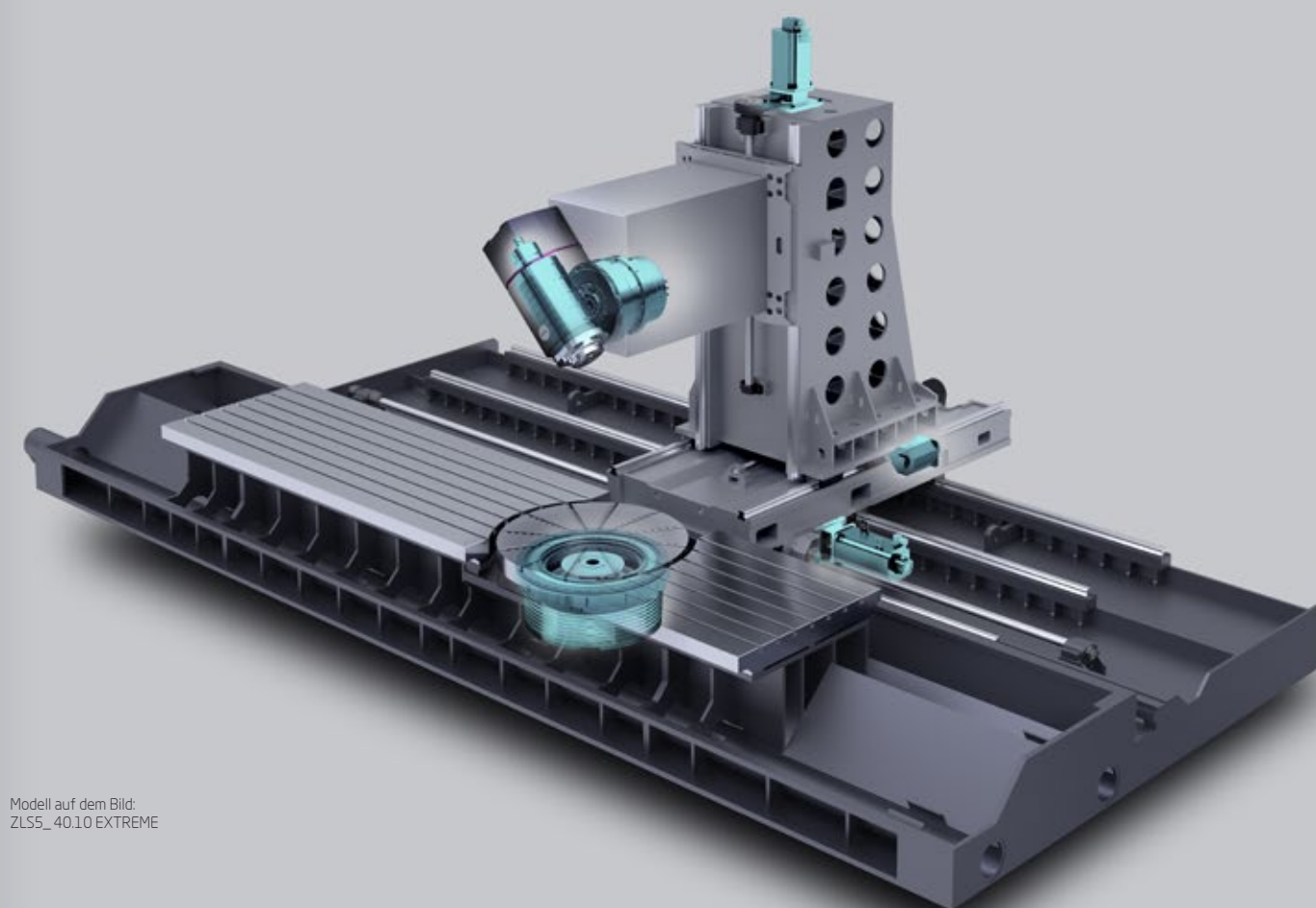
- Spindel.
- Direktantrieb Drehmomentmotor B-Achse.

##### 2\_ Drehtisch

- Lager.
- Direktantrieb-Torquemotor.

##### 3\_ Grundlegende Struktur

- Gekühlte Servomotoren der X-/Y-/Z-Achsen.
- Gekühlte Motorhalterungen für X-/Y-/Z-Achsen.
- Gekühlte Halterung der Kugelumlaufspindel X-/Y-/Z-Achsen.
- Gekühlte Halterung für kombiniertes Lagersystem der Z-Achse.
- Kühlung mittels PID-Technologie.



Modell auf dem Bild:  
ZLS5\_40.10 EXTREME

## 1\_ Maschinenportfolio

## 2\_ Anwendungsbereiche

## 3\_ Merkmale

### 3.2\_ Konzipiert für eine maximale Effizienz

## 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine

## 5\_ Technologische Integration

## 6\_ Star Edition

## 7\_ Technische Daten

### 3.2\_ KONZIPIERT FÜR EINE MAXIMALE EFFIZIENZ

## ECO & ERGO DESIGN

Maschinen, die mit dem Ziel entwickelt wurden, den Energieverbrauch über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg zu optimieren. Sie sind auf maximale Effizienz in der Interaktion zwischen Mensch und Maschine ausgelegt, was sich in einer verbesserten Zugänglichkeit und Benutzerfreundlichkeit widerspiegelt



### IBARMIA ECO DESIGN\_

Entwurf mit Hilfe der FEM-Methode, die auf die strukturelle Optimierung der Maschine ausgerichtet ist und verschiedene Systeme zur Senkung des Energieverbrauchs integriert:

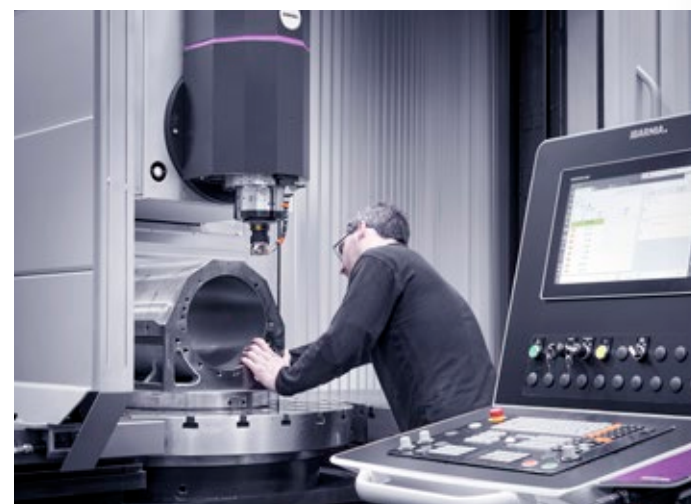
- Minimalmengenschmierung ohne Pumpen und dadurch Verbrauchsreduzierung.
- Fettschmierung.
- LED-Leuchten.
- Hocheffiziente Servomotoren mit Energierückgewinnung.

- Selbstregulierung des Verbrauchs durch intelligente Funktionen zum automatischen Ein- und Ausschalten der Maschine.
- Technologische Zyklen für eine effizientere Leistung.

# 20%

REDUZIERUNG der Auswirkungen auf die Umwelt

„ÖKOLOGIE UND ÖKONOMIE KÖNNEN HAND IN HAND GEHEN, INDEM GRÜNE PARAMETER IN DIE KONSTRUKTIONSPHASE EINER MASCHINE UND IHRE ZUKÜNFTIGE LEISTUNG INTEGRIERT WERDEN.“



EINE MASCHINE, DIE KONSEQUENT AUF DEN BEDIENER AUSGERICHTET ENTWICKELT WURDE, UM MAXIMALE EFFIZIENZ IM BETRIEB SOWIE OPTIMALE ERGONOMIE IN DER ANWENDUNG ZU GEWÄHRLEISTEN.



### IBARMIA ERGO DESIGN\_

Eine neue Maschine, die für eine optimale Interaktion mit dem Bediener konzipiert wurde

- Reduzierung der Höhe des Arbeitstisches.
- Automatische Arbeitstüren (Option).
- Weit öffnendes Dach mit einem ergonomischen Türdesign zur Erleichterung des Be- und Entladens von Teilen mit dem Kran (Standard).
- Einlegen von besonders langen Werkstücken durch die leicht abnehmbare Seitenwand.
- LED beleuchteter Arbeitsbereich ohne horizontale Ebenen und glatte Oberfläche für eine einfachere Wartung (Standard).
- Vollständige Kapselung des Arbeitsbereichs zur Verringerung der akustischen Belastung und der Umweltbelastung.

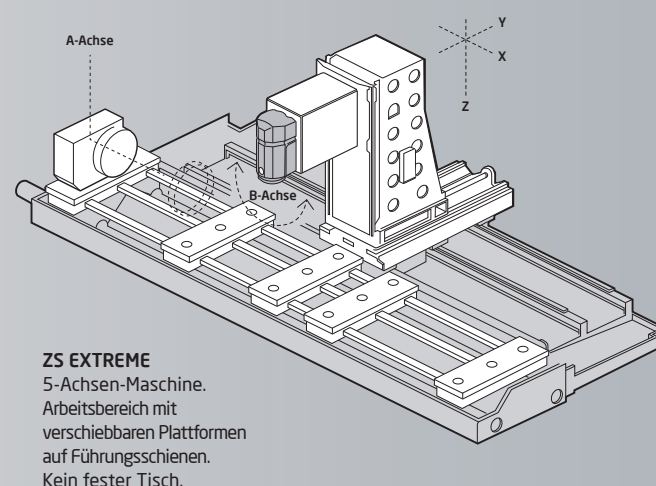
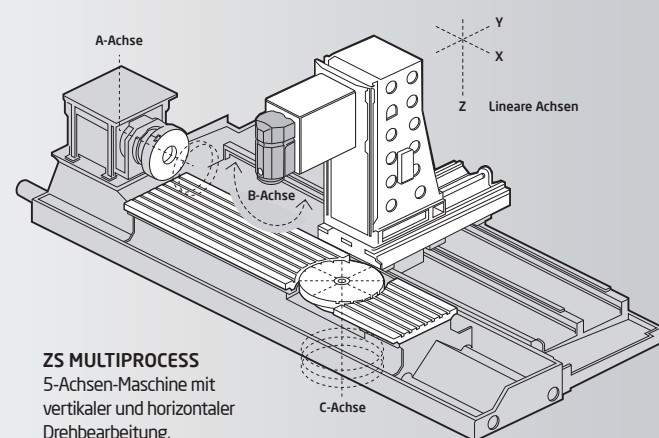
- Bewegliches Bedienfeld über den gesamten Längsweg mit 360°-Drehung. CNC-Steuerungen der renommiertesten Hersteller stehen zu Auswahl; HEIDENHAIN, FANUC, SIEMENS (Standard).
- Über den gesamten Längsweg verfahrbare Zugangstreppe mit Kühlmittel- und Luftpistole für einen sicheren und ergonomischen Betrieb (Option).
- LED-Lichtsignale sind sehr komfortabel und effektiv bei der Arbeit. Kann in die Seiten integriert werden, zeigt den Betriebszustand an und verbessert das Benutzererlebnis durch die weiße Verkleidung und eine hochwertige Verarbeitung für eine angenehme Interaktion mit der Arbeitsumgebung (Option).



- 1\_ Maschinenportfolio
- 2\_ Anwendungsbereiche
- 3\_ Merkmale
- 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine
- 5\_ Technologische Integration
- 6\_ Star Edition
- 7\_ Technische Daten



Z SERIES



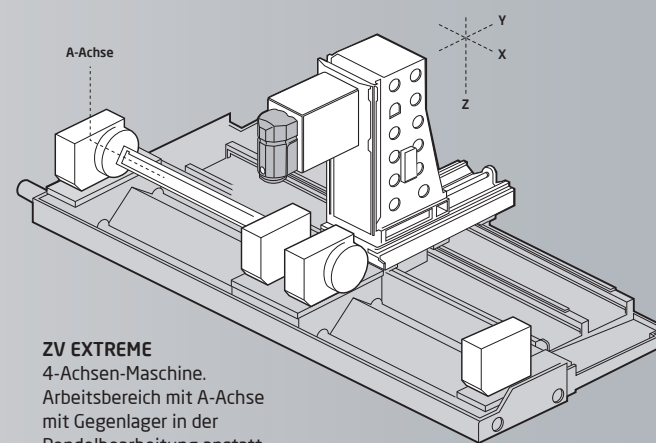
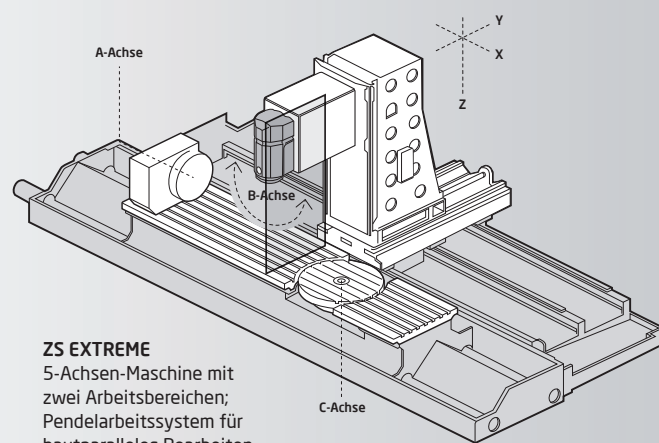
MULTITASKING  
BEARBEITUNGSZENTREN



5-4 AXSEN  
BEARBEITUNGSZENTREN



4-3 AXSEN  
BEARBEITUNGSZENTREN



# ERSTELLENSIE IHRE EIGENE MASCHINE

SEIT 1953 | ZU IHREN DIENSTEN

IBARMIA PASST DIE MASCHINE AN IHRE  
SPEZIFISCHEN FERTIGUNGSANFORDERUNGEN AN,  
Wobei das Prinzip der Maschinenarchitektur mit Fahrständer und  
festem Arbeitstisch unverändert bleibt.

- 1\_ Maschinenportfolio
- 2\_ Anwendungsbereiche
- 3\_ Merkmale
- 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine
- 4.1\_ Vorteile
- 5\_ Technologische Integration
- 6\_ Star Edition
- 7\_ Technische Daten



Z SERIES

#### 4.1\_ VORTEILE

### HÖCHSTE FLEXIBILITÄT

Maximale Flexibilität dank unbegrenzter Konfigurationsmöglichkeiten der Maschine - und das bei gleichbleibender Maschinenstruktur: die bewährte Architektur mit beweglichem Fahrständer und festem Arbeitstisch von IBARMIA. Eine Plattform, auf der jeder Kunde die Maschine entsprechend seinen spezifischen Produktionsanforderungen konfigurieren kann.

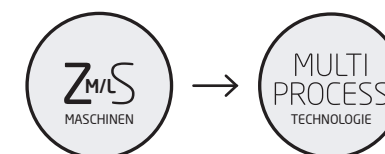
Erfahren Sie mehr über die Flexibilität des Z-SERIES Maschinenprogramms in diesem Video:



„IBARMIA Z-SERIE: EIN UNÜBERTROFFENES ANGEBOT IN BEZUG AUF MASCHINENANGEBOT IN BEZUG AUF MASCHINEN KONFIGURATIONSMÖGLICHKEITEN“

### MAXIMALE POLYVALENZ

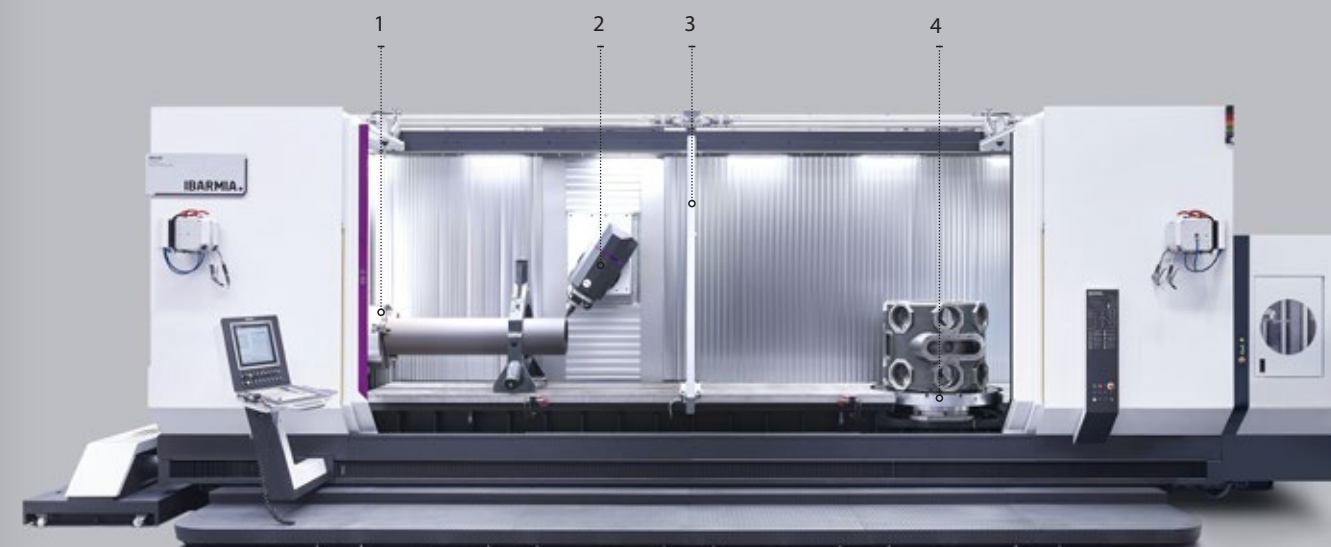
Die hohe Flexibilität des Programms ermöglicht die Konfiguration eines der vielseitigsten Bearbeitungszentren auf dem Markt. Eine Maschine, die einer eigenen Werkstatt gleichkommt und in der Lage ist, effektiv auf die zunehmend dynamischen und wechselnden Anforderungen des Marktes zu reagieren.



**EINE GANZE WERKSTATT IN EINER EINZIGEN MASCHINE\_**  
Integrieren Sie vertikale und/oder horizontale Multitasking-Funktionen in eine einzige Maschine. Eine Lösung für jede Anforderung - ohne dass Werkstücke innerhalb der Produktion zwischen diversen Maschinen bewegt werden müssen.

- 1\_ A-Achse für Dreh- und Fräsbearbeitung.
- 2\_ B-Achse als stufenloser NC-Schwenkkopf mit Torqueantrieb für Fräs- und Drehbearbeitung.

- 3\_ Zwei Arbeitsbereiche. Pendelsystem „Nonstop-Bearbeitung“.
- 4\_ C-Achse für Dreh- und Fräsbearbeitung.



- 1\_ Maschinenportfolio
- 2\_ Anwendungsbereiche
- 3\_ Merkmale
- 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine
- 4.2\_ Leistungsstufen
- 5\_ Technologische Integration
- 6\_ Star Edition
- 7\_ Technische Daten



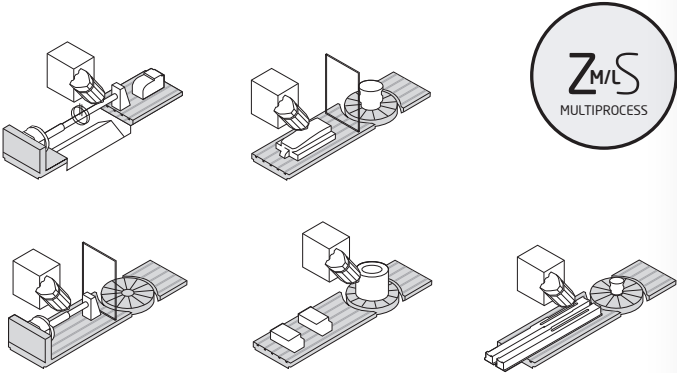
Z SERIES

4.2\_ LEISTUNGSSTUFEN

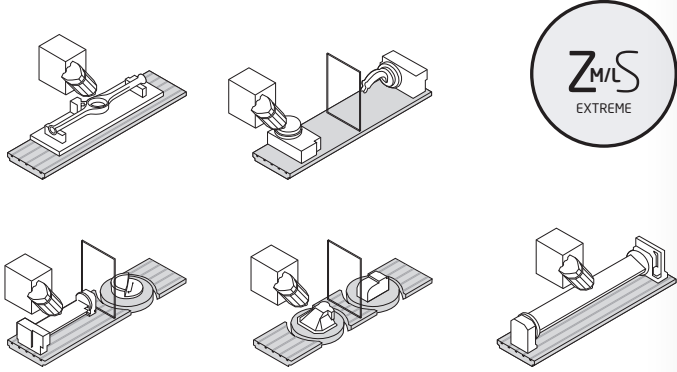
EIN UNBEGRENZTES ARBEITSFELD

Die IBARMIA Z SERIES wurde entwickelt, um ein breites Spektrum an Bearbeitungen abzudecken, von 3-Achsen-Modellen bis hin zu den fortschrittlichsten Multitasking-Zentren, die Fräs- und Drehfunktionen und die modernsten Fertigungstechnologien integrieren.

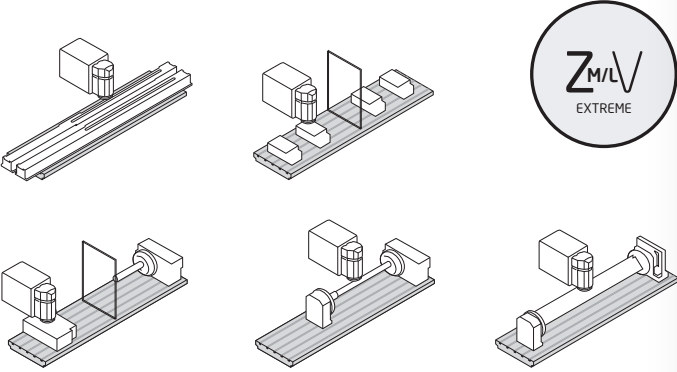
01



02



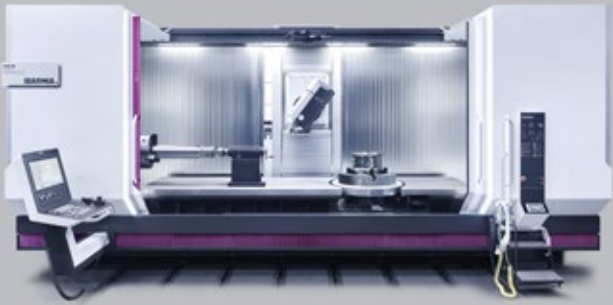
03



JE NACH KONFIGURATION DER RUNDACHSEN  
BIETET DAS PROGRAMM DREI LEISTUNGSSTUFEN FÜR MASCHINEN:  
ZS MULTIPROCESS / ZS EXTREME / ZV EXTREME,  
alle in den Maschinengrößen M und L erhältlich.

ZMS - ZLS  
MULTIPROCESS  
MULTITASKING  
BEARBEITUNGS-  
ZENTREN

Kombinieren Sie 5-Achsen-  
Frästechnologie mit vertikalem und/  
oder horizontalem Drehen, Schleifen  
und modernsten Zyklen für die  
Verzahnungsbearbeitung.



HERSTELLUNG  
TECHNOLOGIE

ZMS - ZLS  
EXTREME  
5-ACHS  
BEARBEITUNGS-  
ZENTREN

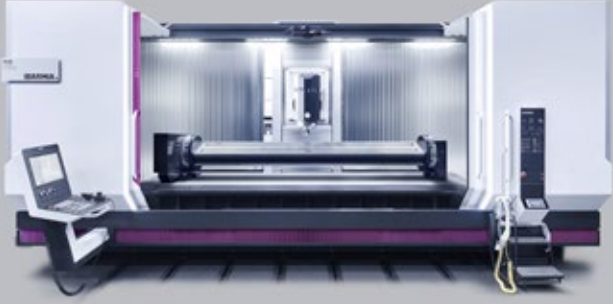
Kombinieren Sie bis zu 5-Achsen-  
Fräskapazität mit den vielfältigen  
Konfigurationsmöglichkeiten des  
Arbeitsbereichs, damit Sie auch kurzfristig  
für jeden Auftrag gerüstet sind.



HERSTELLUNG  
TECHNOLOGIE

ZMV - ZLV  
EXTREME  
3 / 4-ACHS  
BEARBEITUNGS-  
ZENTREN

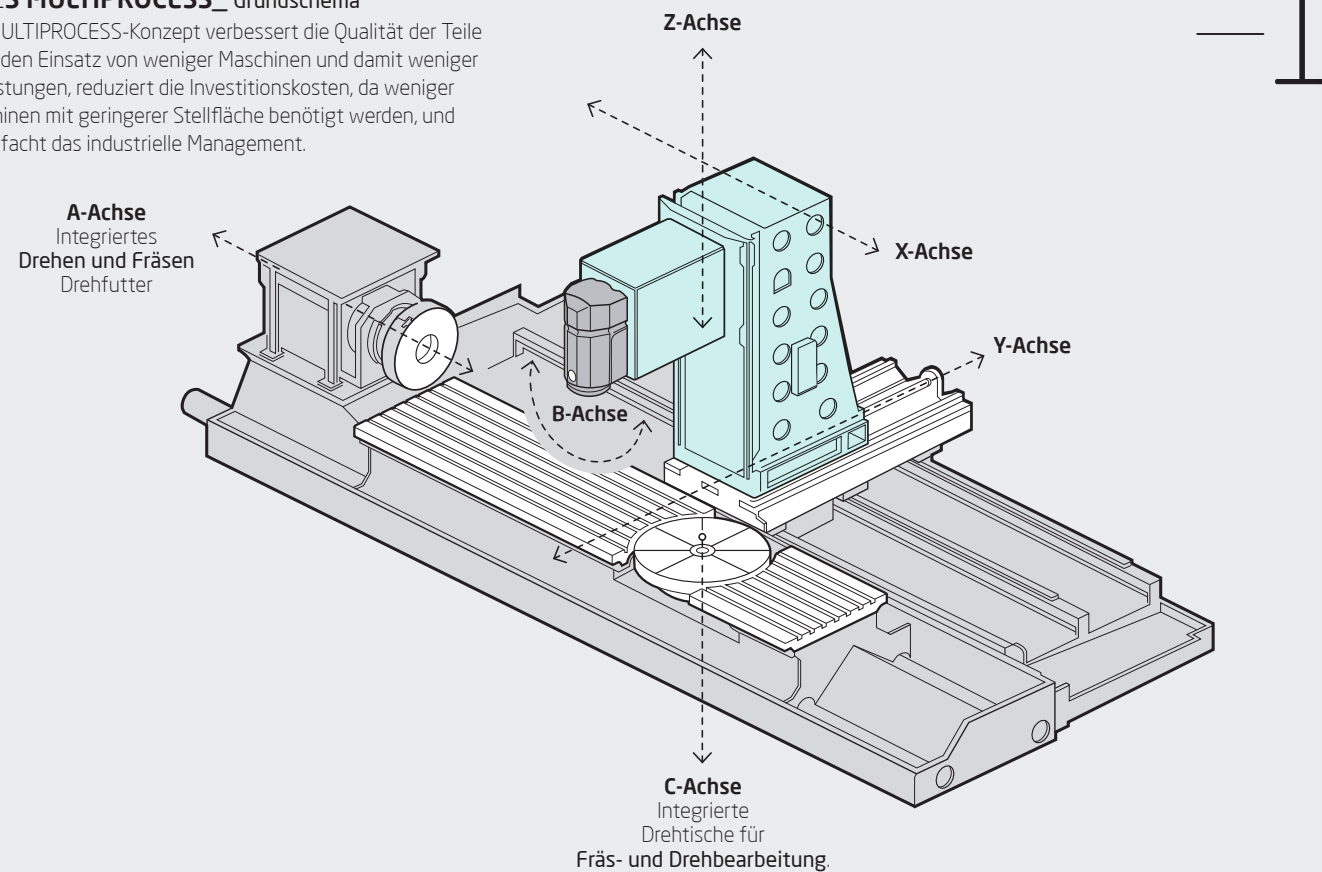
3-Achsen-Modelle oder als 4-Achsen-  
Modell in Kombination mit horizontalen  
Drehtischen, um die höchste  
Produktivität zu erzielen.



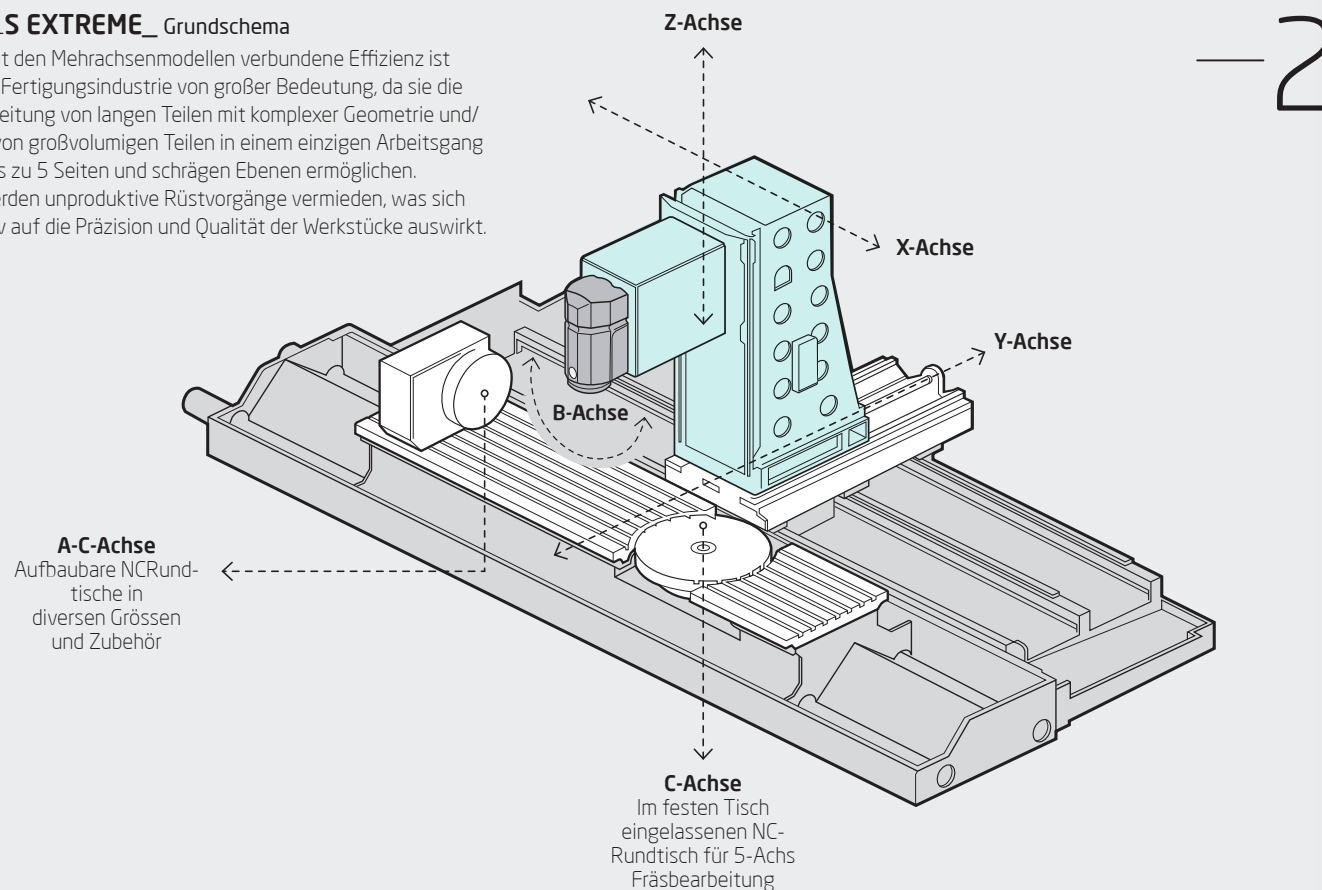
HERSTELLUNG  
TECHNOLOGIE

**ZM/LS MULTIPROCESS\_** Grundschemata

Das MULTIPROCESS-Konzept verbessert die Qualität der Teile durch den Einsatz von weniger Maschinen und damit weniger Umrüstungen, reduziert die Investitionskosten, da weniger Maschinen mit geringerer Stellfläche benötigt werden, und vereinfacht das industrielle Management.

**ZM/LS EXTREME\_** Grundschemata

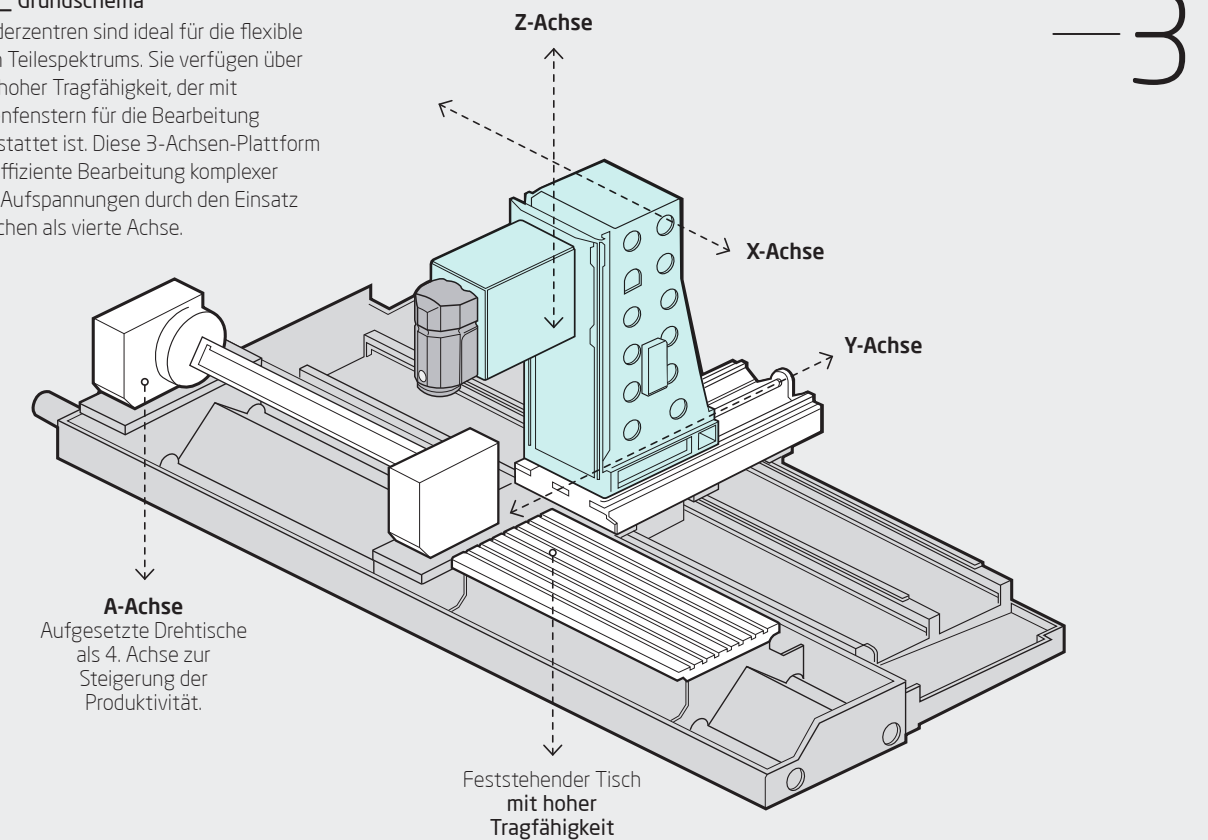
Die mit den Mehrachsenmodellen verbundene Effizienz ist in der Fertigungsindustrie von großer Bedeutung, da sie die Bearbeitung von langen Teilen mit komplexer Geometrie und/oder von großvolumigen Teilen in einem einzigen Arbeitsgang auf bis zu 5 Seiten und schrägen Ebenen ermöglichen. So werden unproduktive Rüstvorgänge vermieden, was sich positiv auf die Präzision und Qualität der Werkstücke auswirkt.

**ZM/LV EXTREME\_** Grundschemata

Die IBARMIA-Fahrständerzentren sind ideal für die flexible Fertigung eines breiten Teilespektrums. Sie verfügen über einen festen Tisch mit hoher Tragfähigkeit, der mit standardmäßigen Seitenfenstern für die Bearbeitung überlanger Teile ausgestattet ist. Diese 3-Achsen-Plattform ermöglicht zudem die effiziente Bearbeitung komplexer Werkstücke in weniger Aufspannungen durch den Einsatz von A-Achsen-Rundtischen als vierte Achse.

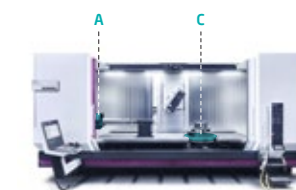


**Monoblock-**  
Fahrständer mit  
festem Ausleger

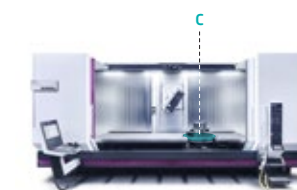
**ACHSENKONFIGURATION**

—1

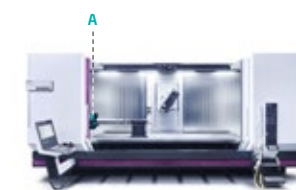
**ZS MULTIPROCESS**  
Linearachsen / B-Achsenkopf /  
A-C Dreh- und Fräsaachsen



**A-C-Achse**  
Dreh- und 5-Achsen-Fräskapazität



**C-Achse**  
Dreh- und 5-Achsen-Fräskapazität

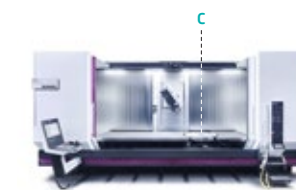


**A-Achse**  
Dreh- und 5-Achsen-Fräskapazität

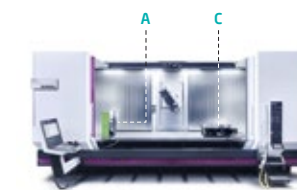


—2

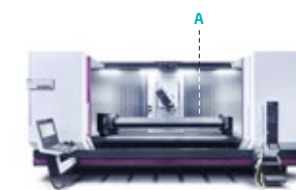
**ZS EXTREME**  
Linearachsen / B-Achsenkopf /  
A-C Fräsaachsen



**C-Achse**  
Aufgesetzte Drehtische  
5-Achsen-Fräskapazität



**A-C-Achse**  
Anschraubbare Drehtische  
5-Achsen-Fräskapazität

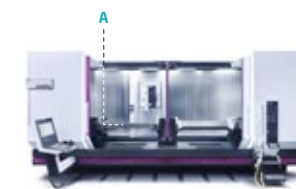


**A-Achse**  
Schwenkbrücken  
5-Achsen-Fräskapazität



—3

**ZV EXTREME**  
Lineareachsen / A-Fräsaachse



**A-Achse**  
Schwenkbrücken  
4-Achsen-Fräskapazität

1\_ Maschinenportfolio

2\_ Anwendungsbereiche

3\_ Merkmale

4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine

4.3\_ Maschinenkonfiguration

5\_ Technologische Integration

6\_ Star Edition

7\_ Technische Daten

#### 4.3\_ MASCHINENKONFIGURATION

### IHRE MASCHINE, A LA CARTE

IBARMIA bietet ein umfangreiches Spektrum an Konfigurationsoptionen, um maßgeschneiderte Lösungen zu realisieren, die den spezifischen Produktionsanforderungen unterschiedlichster Branchen gerecht werden

„MEHR ALS 900 KONFIGURATIONSMÖGLICHKEITEN MACHEN DIE Z-SERIE ZUR OPTIMALEN PLATTFORM, UM DIE BESTE LÖSUNG FÜR NAHEZU ALLE FERTIGUNGSANFORDERUNGEN ZU FINDEN“

Schauen wir es uns im Detail an.

KONFIGURATION FÜR AUTOMATISCHES EIN- UND-AUSLADEN DER WERKSTÜCKE  
P36

KONFIGURATION FÜR CLEVERE UNTERBINUNG VON SPEZIALWERKZEUGE UND KÖPFE  
P34

KONFIGURATION DER DREHACHSEN  
P26

KONFIGURATION DES ARBEITSTISCH UND - RAUM  
P24

KONFIGURATION DES ARBEITSRAUM MIT SCHWENKBRÜCKEN  
P30

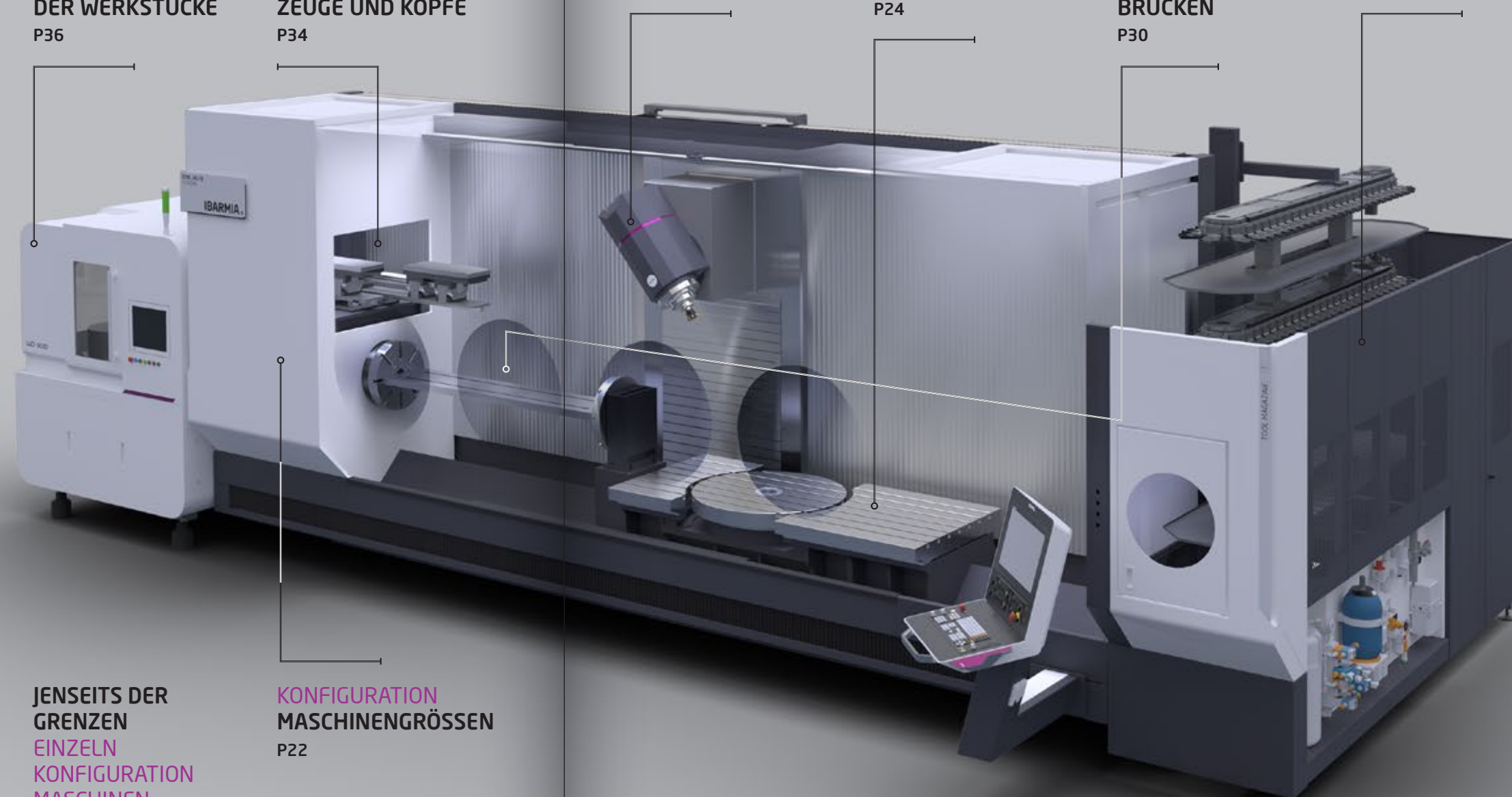
KONFIGURATION WERKZEUGMAGAZIN  
P35

JENSEITS DER GRENZEN EINZELN KONFIGURATION MASCHINEN  
P38

KONFIGURATION MASCHINENGRÖSSEN  
P22



Z SERIES



## 01

## WÄHLEN SIE DIE GRÖSSE DER MASCHINE

IBARMIA PASST DIE MASCHINENSTRUKTUR AN JEDES TEIL UND JEDEN PROZESS AN, JE NACH DEN BEARBEITUNGSANFORDERUNGEN DES KUNDEN.

## KONFIGURATION DER MASCHINENGROSSE



### Hochleistungsspindeln mit bis zu 20.000 U/min 40% mehr Leistung.

Die **Maschinengröße M** kann sowohl Spindeln des Typs SK 40 als auch SK 50 integrieren (siehe Seite 50) und ist mit einer maximalen Länge von bis zu 12.000 mm entlang der Längsachse erhältlich.

Sie bietet zwei Querverfahrwege von **800 mm** bzw. **1.000 mm**, die entsprechend den Konfigurationen **ZM 08** und **ZM 10** ausgelegt sind, sowie zwei vertikale Verfahrswege von 800 mm bzw. 900 mm.

## M-GRÖSSE

MASCHINE  
KONZIPIERT FÜR DIE  
**HOCHGESCHWINDIGKEITS-  
BEARBEITUNG**

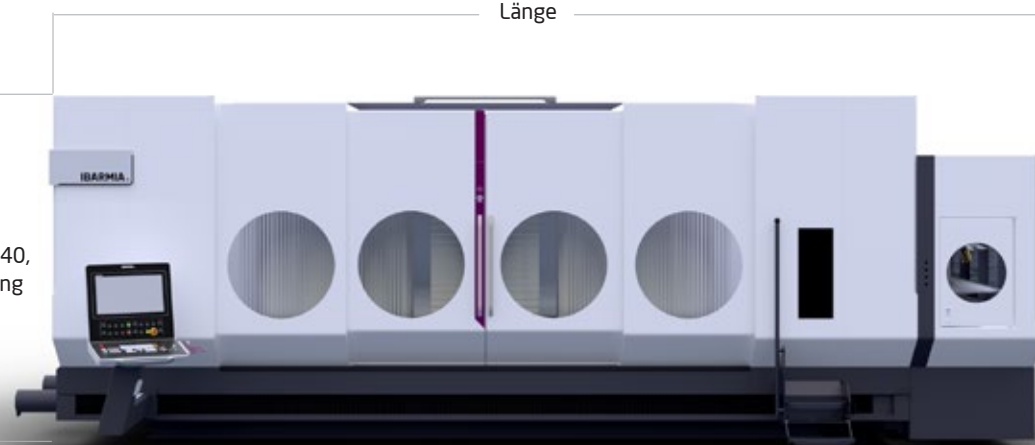


### GRÖSSE MASCHINENSTRUKTUR

Spindeln vom Typ SK 40 bis zu:  
50 kW - 200 Nm - 12.000 U/min  
Höhere Drehzahlen auf Anfrage,  
bis zu 15.000 und 20.000 U/min  
Spindeln vom Typ SK 50 bis zu:  
43 kW • 260 Nm • 8000 U/min

Von 1500 mm bis 12.000 mm in der Längsachse  
Länge

Höhe (mm)  
**08:** 3150 / **10:** 3240,  
3650 (in Verbindung  
mit ATC mit 150  
Werkzeuge)



## Z SERIES



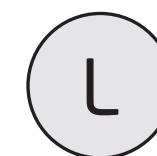
### Eine große Struktur zur Unterstützung besonders leistungsstarker Spindeln und schwerer Lasten für die anspruchsvollsten Branchen.

**Maschinengröße L** kann sowohl Spindeln des Typs SK 40 als auch SK 50 integrieren (siehe Seite 50) und ist bis zu 12.000 mm entlang der Längsachse. Sie bietet drei transversale Verfahrswege:

**800 mm / 1000 mm / 1100 mm**, die auf diese Weise konfiguriert werden, wie die Modelle **ZL 08**, **ZL 10** und **ZL 11** sowie zwei vertikale Verfahrswege: 1100 mm / 1300 mm.

## L-GRÖSSE

MASCHINEN-  
STRUKTUR ENTWICKELT  
FÜR **MAXIMALE  
BEARBEITUNGSLEISTUNG**

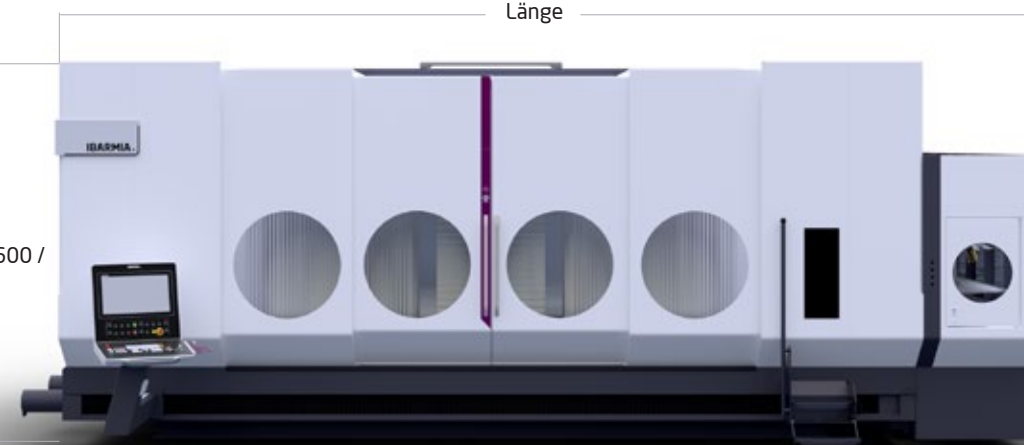


### GRÖSSE MASCHINENSTRUKTUR

Spindeln vom Typ SK 50 bis zu:  
84 kW - 452 Nm - 12.000 U/min  
Spindeln mit höherem  
Drehmoment auf Anfrage.

Von 3000 mm bis 12.000 mm in der Längsachse  
Länge

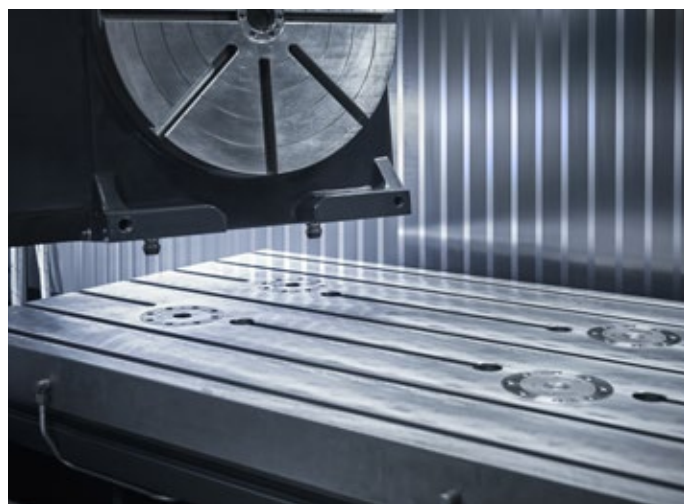
Höhe  
**08:** 3540 / **10:** 3600 /  
**11:** 3700, 4050  
(in Verbindung  
mit ATC mit 150  
Werkzeuge)



## 02

**NUTZEN SIE DIE VORTEILE DES FESTSTEHENDEN TISCHES VOLL AUS**  
VON ANFANG AN BIETET DIE STANDARDARCHITEKTUR MIT FESTSTEHENDEM TISCH  
ZAHLREICHE KONFIGURATIONSMÖGLICHKEITEN, UM DIE MASCHINE  
AN NAHEZU JEDE FERTIGUNGSANFORDERUNG ANZUPASSEN.

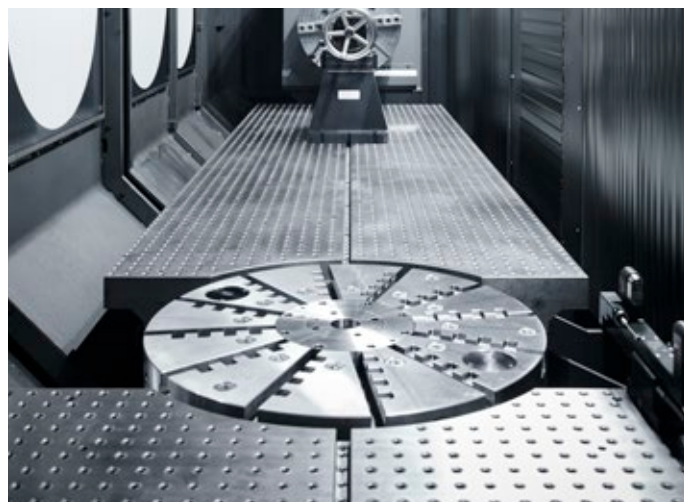
## KONFIGURATION DES FESTEN ARBEITSTISCHES UND ARBBEITSRAUM



**Anpassungen am festen Arbeitstisch**  
Integration von Nullpunktspanntöpfe  
für eine schnelle Integration und  
Rüsten von diversen Vorrichtungen.



**Anpassungen am festen Arbeitstisch**  
Hydraulischen Anschlüssen für das ergonomische  
Anschließen und Steuern von automatischen  
hydraulischen Spannvorrichtungen.



**Anpassungen am festen Arbeitstisch**  
Gewinde-Rastertisch in Verbindung mit  
Vakuumspannvorrichtung. Ideal für das  
einfache Aufspannen von nicht magnetischen  
Werkstücken.



**Anpassungen am festen Arbeitstisch**  
Magnetspannplatten eignen sich besonders für die  
Bearbeitung von flachen Stahl- und Gusswerkstücke  
welches direkt und einfach aufgespannt werden.



Z SERIES



**Vervollständigen der Tischkonfiguration**  
durch die Integration einer Vielzahl von  
Vorrichtungen wie Abstützlunetten,  
Reitstöcke, aufsetzbare Drehtische und  
diverse Werkstückvorrichtungen...



**Passen Sie den Arbeitsbereich**  
durch Einsatz von diversen  
Arbeitstischhöhen um die  
Horizontal -Bearbeitung gemäß  
Ihren Ansprüchen zu optimieren.



**Passen Sie den Arbeitsbereich**  
an und steigern Sie Ihre  
Produktivität, indem Sie dank  
der NSM zwei Maschinen in einer

erhalten: „Nonstop-Bearbeitung“  
mit einer zentralen Trennwand,  
unabhängiger Verriegelung der  
Fronttüren und Pendelzyklus-  
Software.

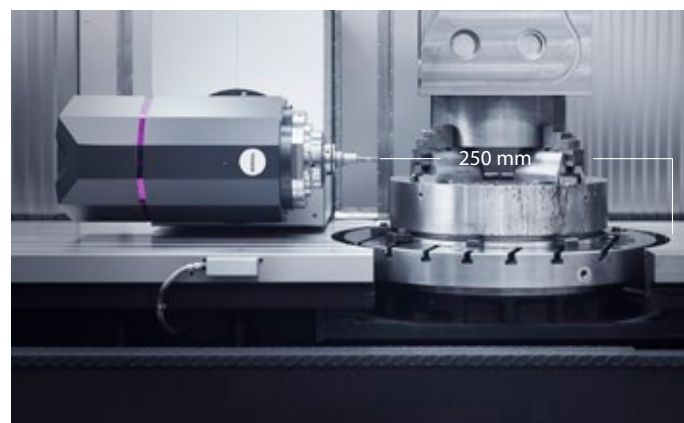
## 03

**AUF DEM WEG ZUR WEITERFÜHRENDEN BEARBEITUNG:**

DANK DER INTEGRATION ZUSÄTZLICHER DREHACHSEN ERREICHT DAS PROGRAMM DER Z-SERIE MAXIMALE LEISTUNG BEI DER BEARBEITUNG KOMPLEXER BAUTEILE IN UNTERSCHIEDLICHSTEN FORMEN UND MATERIALIEN.

**KONFIGURATION DER DREHACHSEN**

**AUFSETZBARE DREHTISCHE** \_ Integrieren Sie die 5. Achse flexibel mit diesen Systemen, die sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Konfiguration (**A-/C-Achse**) eingesetzt werden können. Das Portfolio umfasst eine vielseitige Auswahl von Drehtische mit Durchmessern bis 800 mm und einem Schwungkreis von bis zu 1500 mm.

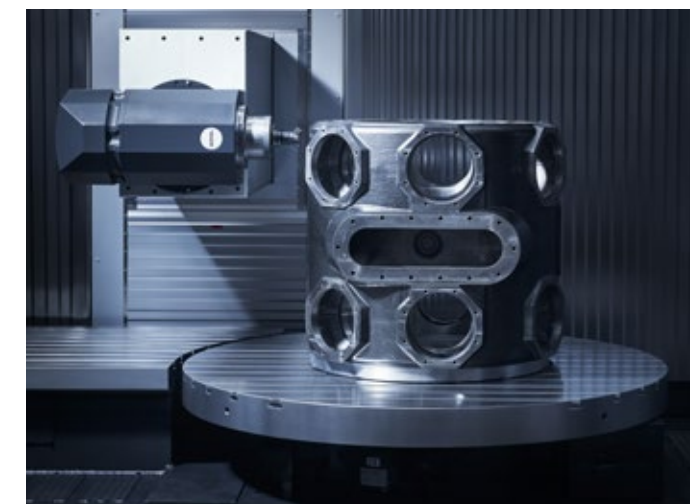
**A-ACHSE MIT SCHWENKBRÜCKE** \_

Die Schwenkbrücke ist eine Vorrichtung, die sich um eine **A-Achse** dreht, indem ein integrierter Drehtisch mit einem Drehtäger verwendet wird (erfahren Sie mehr über Schwenkbrücken auf den Seiten 31-33).

**B-ACHSE SCHWENKKOPF** \_ Der „S-kopf“ ist das Herzstück des Z SERIEN-Programms und stellt die 4. Achse an der Werkzeugspitze bereit. Dieser NC-Schwenkkopf der neuen Generation mit Torqueantrieb (Direktantrieb) behält seine außergewöhnliche Dynamik- und Genauigkeitseigenschaften bei, während seine Verfahrenswege optimiert wurden.  
**Schwenkbereich: +/-120°**

**Z SERIES**

**IN DER C-ACHSE INTEGRIERTE DREHTISCHE** \_ Fräsdrehtische, die die Y-Achse vollständig abdecken, für 5-Achsen-/5-Seiten-Bearbeitungsvorgänge. Bis zu 25 U/min / ø1500 mm Schwungkreis / 3500 kg last. Kombinieren Sie diese Drehtische nach Ihren Bearbeitungsanforderungen.



**C-ACHSE MIT INTEGRIERTE DREHTISCHE** \_ für extragrosse Schwungkreise für die 5-Seitenbearbeitung von grossen und schweren Teile.

**Maximale Schwungkreise:**

- ZMS 08/10: ø1100 bis ø1600 mm
- ZLS 10: ø1400 bis ø2000 mm
- ZLS 11: ø1500 bis ø2200 mm



**FÜGEN SIE EINE VERTIKALE DREHFUNKTION** \_ in diese integrierten C-Achsen-Rundtische hinzu.  
**C-Achsen-Dreh- und Fräsrundtische** bis zu ø1200 mm / 6000 kg / 500 U/min / 83 kW / 4000 Nm.



**FÜGEN SIE HORIZONTALES DREHEN & FRÄSEN HINZU** \_  
**A-Achsen für Drehen-Fräsen** bis zu ø380 mm / 3000 kg mit Reitstock / 1800 U/min / 78 kW / 1400 Nm. (Ansicht siehe Seite 34).

**ERHÖHEN SIE IHRE BEARBEITUNGSKAPAZITÄTEN** durch den Einsatz von horizontalen und vertikalen Dreh- und Fräsachsen für die innovative Bearbeitung von Verzahnungen. (Ansicht auf Seite 42).

## FESTSTEHENDER TISCH UND ROTIERENDE ACHSEN: Ein unbegrenztes Arbeitsfeld



**Feststehender Tisch**  
mit hydraulischen Anschlüssen.



**Feststehender Tisch**  
mit Vakuum-Vorrichtung  
in Rasterausführung.



**Feststehender Tisch**  
mit Magnetspannsystem.



Integrieren Sie eine breite  
Palette von diversen  
Werkstückspannvorrichtungen.

**KONFIGURATION DER ARBEITSTISCHE**  
VERFÜGBAR FÜR ALLE  
MODELLE DER Z-SERIE



**Standard: fixer Arbeitstisch mit T-Nuten**  
Eine große Auswahl an Arbeitsbereichslängen verfügbar:  
1500 / 3000 / 4000 / 5000 / 6000 / 7000 / 8000 /  
9000 / 10.000 / 11.000 / 12.000 mm.

**\*ZV / ZS MODELLE**

**ZS MODELLE** →



**A-Achse mit Schwenkbrücke**  
auf feststehendem Tisch



**Aufsetzbare A-C-Achsen-  
Drehtische** für Bearbeitungen  
bis zu 5 Achsen.



**Integrierte Drehtische als  
C-Achse** für vertikale 5-Achs Fräs-  
und Drehbearbeitungen.



**Integrierte Drehtische als  
A-Achse** für horizontale 5-Achs Fräs-  
und Drehbearbeitungen.

**KONFIGURATION DER DREHACHSEN**  
VERFÜGBAR FÜR ALLE  
MODELLE DER Z-SERIE\*



Kombinieren Sie den kontinuierlich  
schwenkbaren B-Achsen-Kopf ( $\pm 120^\circ$ ) mit einer  
großen Auswahl verfügbarer Rundtische für die  
Bearbeitung von bis zu 5 Seiten / in 5 Achsen.

## 04

# ALTERNATIVE ZUM FESTSTEHENDEN ARBEITSTISCH

DAS PROGRAMM BIETET SPEZIFISCHE LÖSUNGEN, UM DIE VORTEILE DER ARCHITEKTUR IN FAHRSTÄNDERBAUWEISE VOLL AUSZUSCHÖPFEN.

## LÖSUNGEN ZUR STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT VERFÜGBAR FÜR ALLE MODELLE DER Z-SERIE



### VERFAHRBARE TISCHSEGMENTE

Angepasste Lösungen für die flexible und schnelle Rüstung von Kleinserien mit Werkstücken unterschiedlicher Längen.

#### 1\_Mobile Tische auf Linearführungen

Dieses System ermöglicht die flexible Positionierung von Elementen wie Drehtischen, Reitstöcken, Lünetten usw. entlang der Längsachse, sodass sie optimal an unterschiedliche Werkstücklängen angepasst werden können. Dadurch lassen sich die Rüstzeiten deutlich reduzieren. Darüber hinaus kann die Bewegung von Lünette und Werkzeug synchronisiert werden, um lange Werkstücke schneller und mit höherer Bearbeitungsqualität zu fertigen. Die Integration von Nullpunktsystemen ermöglicht einen schnellen und einfachen Austausch der Elemente und trägt somit zu einer spürbaren Steigerung der Produktivität bei.

#### 2\_Servoangetriebene Tischsegmente auf Linearführungen

Zu demselben Zweck bietet IBARMIA auch automatisch-servogesteuerte Tische mit Teleskopabdeckungen an, die auf die horizontale Multitasking-Bearbeitung ausgerichtet sind.



## Z SERIES

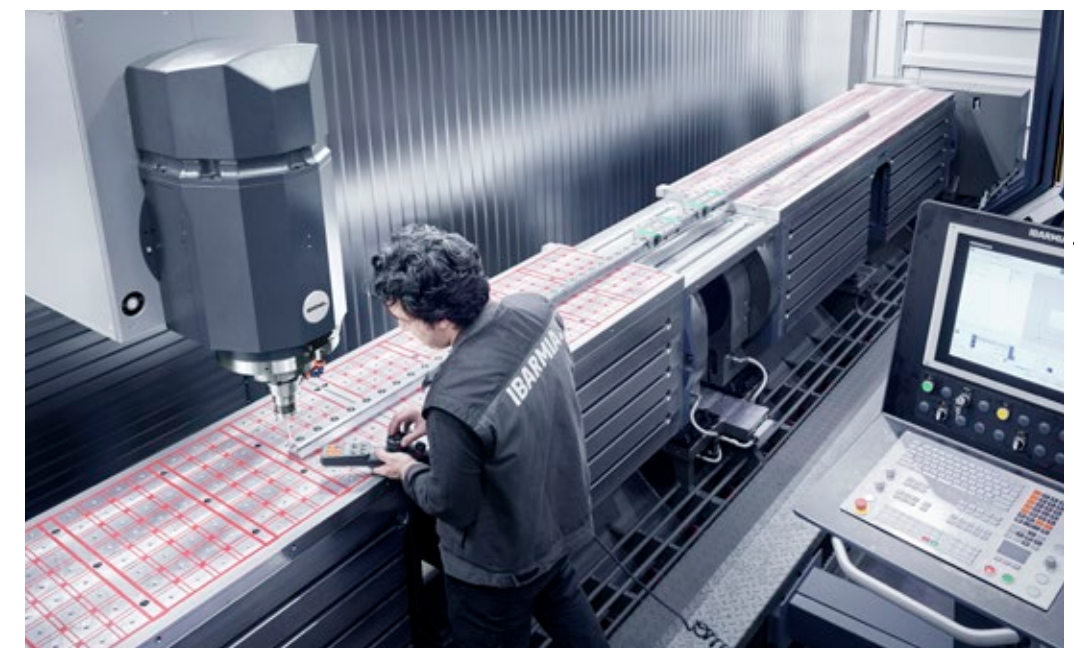
## LÖSUNGEN ZUR STEIGERUNG DER PRODUKTIVITÄT VERFÜGBAR FÜR ALLE MODELLE DER Z-SERIE



### SCHWENKBRÜCKEN

Die Schwenkbrücke besteht aus einer Tischvorrichtung, die sich um die A-Achse dreht. Dies erfolgt entweder über einen Drehtisch mit Träger (Motorträger) oder über zwei Drehtische im Doppelmotor-System. Dank dieser Schwenkbrückenkonstruktion bietet IBARMIA die Möglichkeit, eine, zwei, drei oder vier Spannflächen bereitzustellen. Diese können als T-Nutenplatten oder Rastertische ausgeführt werden und ermöglichen zudem die Integration von Nullpunktsystemen sowie magnetischen, hydraulischen oder pneumatischen Spannlösungen. Dadurch wird die Automatisierung des Werkstückwechsels erheblich erleichtert.

Abhängig vom Längsverfahrweg der Maschine können eine oder zwei Schwenkbrücken eingesetzt werden, was sich ideal für die Pendelbearbeitung eignet. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, zwei Schwenkbrücken über eine Adapterplatte zu verbinden. So kann neben der Pendelbearbeitung in zwei Arbeitsräumen auch der gesamte Arbeitsraum mit einer durchgehenden, langen Schwenkbrücke genutzt werden.



## SCHWENKBRÜCKEN ZUSAMMENFASSUNG

„EINE MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNG, AN DER  
IBARMIA SEIT VIELEN JAHREN ARBEITET UND DIE  
PERFEKT IN DIE FAHRSTÄNDERARCHITEKTUR  
INTEGRIERT IST“

LÖSUNGEN ZUR STEIGERUNG DER  
PRODUKTIVITÄT  
VERFÜGBAR FÜR ALLE  
MODELLE DER Z-SERIE



1\_ Große Schwenkbrücke mit vier  
Aufspannflächen mit und Doppelantrieb  
für die Herstellung von Edelstahlprofilen:  
zwei Werkstücke auf jede Aufspannfläche :  
ein maßgeschneidertes Spannsystem über  
T-Nuten.

2\_ Zwei Schwenkbrücken mit jeweils zwei  
Aufspannflächen für die Pendelbearbeitung,  
verbunden durch eine Verbindungsplatte  
zur Bildung einer durchgehenden, langen  
Schwenkbrücke, jeweils mit integriertem  
Nullpunktsystem zur Fertigung langer  
Strukturbauerteile in der Luftfahrt.

3\_ Große Schwenkbrücke mit Doppelantrieb  
und vier Aufspannflächen, integriert  
mit unterschiedlichen Spannsystemen  
(z. B. T-Nuten und magnetischen  
Spannvorrichtungen), optimiert für die  
Fertigung langer Maschinenbauteile.



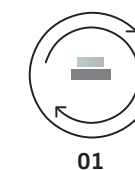
Schwenkbrücke mit  
einer Aufspannfläche  
auf festem Arbeitstisch montiert.



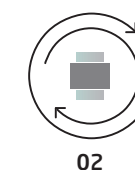
Schwenkbrücke ohne festen  
Arbeitstisch mit vergrößerten  
Schwungbereich.



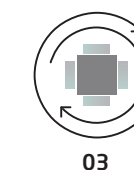
Schwenkbrücke ohne  
festen Arbeitstisch mit vier  
Aufspannflächen.



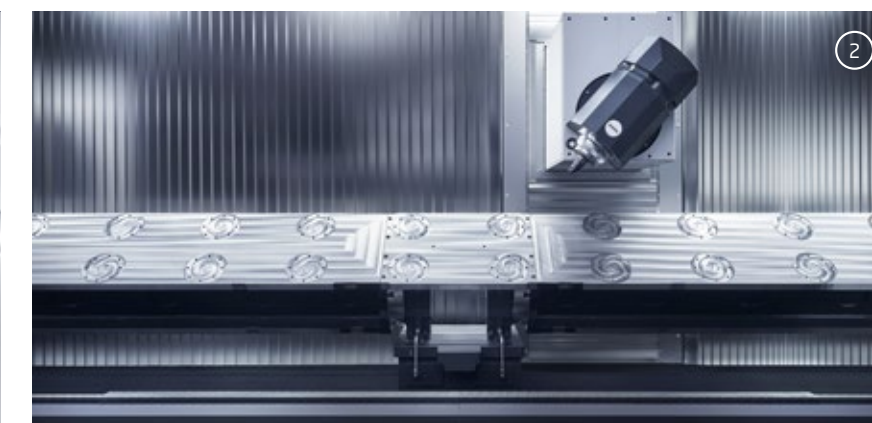
01



02



03



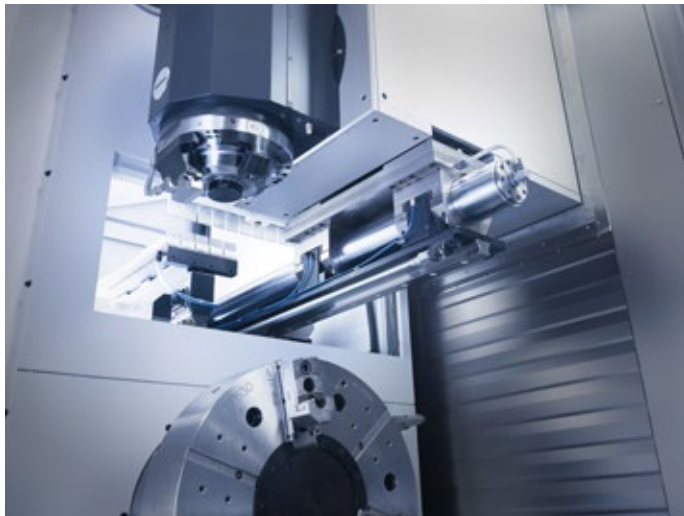
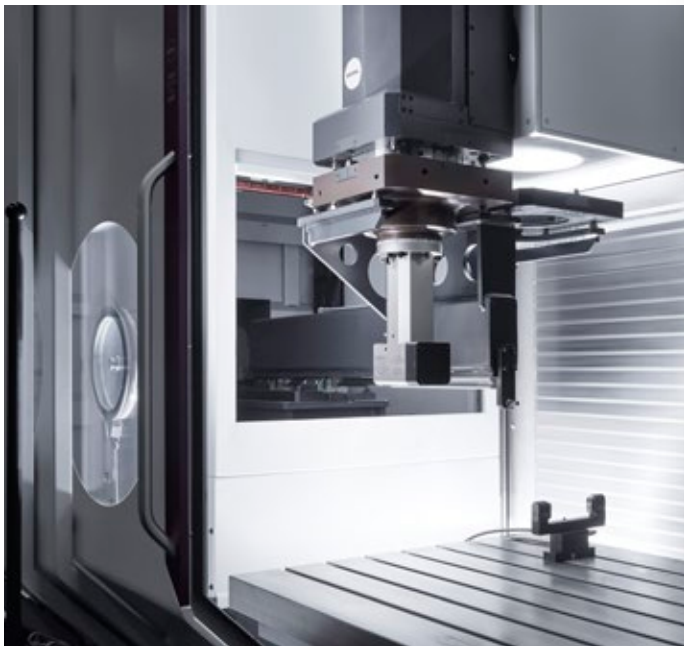
05

EINE KOMPLETTE WERKSTATT IN EINER EINZIGEN MASCHINE,  
UNIVERSELLE AUFNAHME VON SONDERKÖPFEN UND -WERKZEUGEN IN  
VERSCHIEDENEN KONFIGURATIONEN, DIE WIE FOLGT  
ANWENDUNG FINDEN:

ANPASSUNG DER MASCHINE FÜR SONDERKÖPFE UND -WERKZEUGEN



IBARMIA passt den B-Achsen-Kopf für die Aufnahme spezieller Bearbeitungsköpfe an, die automatisch über in die Maschine integrierte Pick-up-Stationen gewechselt und verwaltet werden.



Bei MULTIPROCESS-Modellen mit A-Achse für Fräs- und Drehbearbeitung ist ebenfalls die Integration eines automatischen Werkzeugwechslers für LBB-Stangen vorhanden.



Dank der außergewöhnlichen Steifigkeit und Länge der Bohrstangen ist die Maschine in der Lage, präzise tiefe Innendreharbeiten durchzuführen.

06

UNIVERSELLES UND BIG PLUS-FREUNDLICHES WERKZEUGMAGAZIN  
OHNE BESCHRÄNKUNGEN DER WERKZEUGAUFNAHMEN:  
EIN SCHLÜSSELEMENT DER NEUEN GENERATION DER Z-SERIE.

KONFIGURATION DER WERKZEUGMAGAZINE

DAS **STANDARD** ATC ALS **KETTENMAGAZIN** ist eine modulare Lösung für bis zu 150 Werkzeuge. Es ist in verschiedenen Werkzeugaufnahmen erhältlich und wird an der rechten Seite der Maschine montiert

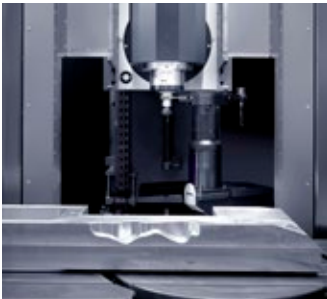
- Universell & Big Plus
- M Maschinengröße & SK 40 Spindel  
Option 50 / 100 / 150 Werkzeuge
- M Maschinengröße & SK 50 Spindel  
Option 50 / 100 Werkzeuge
- L Maschinengröße & SK 40 Spindel  
Option 50 / 100 / 150 Werkzeuge
- L Maschinengröße & SK 50 Spindel  
Option 50 / 100 / 150 Werkzeuge
- Max. Werkzeug Spindel-Typ SK 40  
L 350 mm / 10 kg / ø100-150\* mm
- Max. Werkzeug Spindel-Typ SK 50  
L 400 mm / 20 kg / ø125-200\* mm



\*Werkzeug max. Durchmesser für volles Magazin und Magazin mit freien Plätzen.

**OPTIONAL** ATC MIT **RACK-POLAR MAGAZIN**. Spezielle Lösung für Kunden, die eine große Anzahl von Werkzeugen verwalten müssen. Montiert auf der rechten Maschinenseite.

- Big Plus
- M Maschinengröße & SK 40 Spindel  
220 Werkzeuge Option
- M Maschinengröße & SK 50 Spindel  
Option 134 / 255 Werkzeuge
- L Maschinengröße & SK 40 Spindel  
220 Werkzeuge Option
- L Maschinengröße & SK 50 Spindel  
255 Werkzeuge Option
- Max. Werkzeug Spindel-Typ SK 40  
L 350 mm / 10 kg / ø100-150\* mm
- Max. Werkzeug Spindel-Typ SK 50  
L 400 mm / 20 kg / ø125-200\* mm



\*Werkzeug max. Durchmesser für volles Magazin und Magazin mit freien Plätzen.



Dieser neue Werkzeugwechsler steigert die Produktivität und Effizienz der Maschine. Er ermöglicht einen sicheren Werkzeugwechsel außerhalb des Arbeitsbereichs, das Beund Entladen des Magazins während des Maschinenbetriebs und gewährleistet einen einfachen sowie ergonomischen Zugang zu allen Wartungselementen.



## 07

**ERREICHEN DER MAXIMALEN PRODUKTIVITÄT**  
IBARMIA STELLT SICH DER HERAUSFORDERUNG EINER  
HOCHPRODUKTIVEN UND MANNLOSEN FERTIGUNG.

## LÖSUNGEN FÜR AUTOMATISCHE WERKSTÜCKBELADUNG

**SEITLICHE BELADUNG**

IBARMIA bietet verschiedene Palettenlösungen an, von Standardstationen mit manueller Rüststation bis zu Lösungen mit automatisierter Rüststation, die je nach Anforderung unterschiedliche Automatisierungsgrade bieten.

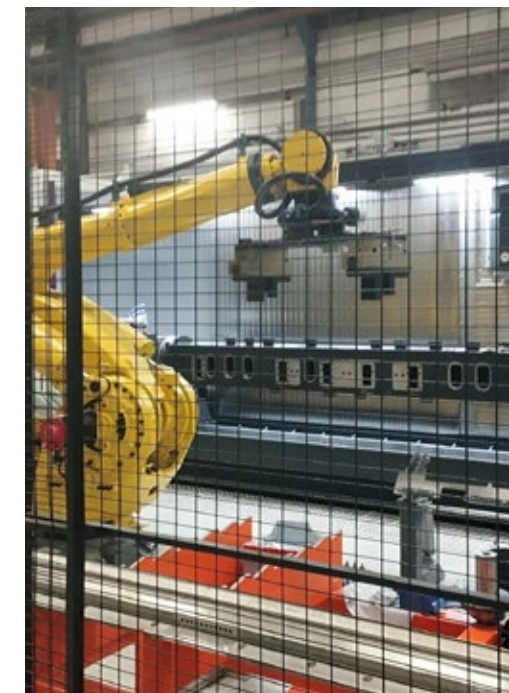
- Maximale Tragfähigkeit:  
Bis zu 300 kg (Teil + Werkzeug + Palette), ideal für sperrige oder schwere Teile.
- Anzahl der Paletten:  
Konfigurationen von 4, 6 oder 8 Paletten, je nach Produktionsanforderungen.
- Abmessungen der Palette:  
Mehrere Optionen zwischen 320x320 mm und 500x500 mm.
- Maximale Höhe von 400 mm und einem maximalen Durchmesser von  $\varnothing 650$  mm.



**Z SERIES**

**FRONT-BELADUNG**

Das Gewicht und die Länge der Teile sind entscheidende Faktoren bei der Konfiguration automatischer Be- und Entladesysteme. Um die Einschränkungen der seitlichen Beladung zu überwinden, bietet IBARMIA die Möglichkeit, Roboterlösungen mit Frontbeladung zu integrieren. So können moderne, autonome Produktionszellen konfiguriert werden, deren einzige Grenze die Produktionsanforderungen des Kunden sind.



## 08

## JENSEITS DER GRENZEN

GEMÄSS DEN VORGABEN DES STANDARDPROGRAMMS NUTZT IBARMIA DIE ARCHITEKTUR DER BEARBEITUNGSZENTREN IN FAHRSTÄNDERBAUWEISE, UM EINZIGARTIGE MASCHINEN ZU ENTWICKELN – MASSGESCHNEIDERTE MODELLE, DIE DEN SPEZIFISCHSTEN FERTIGUNGSANFORDERUNGEN GERECHT WERDEN.

## BEISPIELE FÜR EINZIGARTIGE MASCHINENKONFIGURATIONEN

**ZLS5\_15.08 MULTIPROCESS\_**

**Diese Multitasking-Maschine, die für die Herstellung von Eisenbahnradern konzipiert ist, zeigt, dass der IBARMIA-Fahrständerarchitektur keine Grenzen gesetzt sind:** Mit einem Längsverfahrweg von nur 1500 mm verfügt sie über einen leistungsstarken B-Achsen-Fräskopf in einem einzigartigen Arbeitsraum, in dem der standardmäßige feste Tisch durch einen Hochleistungs-Drehtisch mit bis zu 500 U/min und  $\varnothing 1500$  mm Schwenkbereich für Teile bis 6000 kg ersetzt wurde.

**Wichtigste Einzelmerkmale:**

- Dreh- und Fräsdrehtisch, der den festen Tisch ersetzt.
- Reduzierte lineare Achsen, angepasst an die maschinenspezifische Konstruktion.



„SO UNTERSCHIEDLICH UND DOCH SO GLEICH – DIESE HOCHSPEZIFISCHEN MASCHINEN WURDEN SO KONZIPIERT, DASS DAS HERZSTÜCK DER FAHRSTÄNDER-SÄULE ERHALTEN BLEIBT.“



Z SERIES

**ZLV4\_79.06 EXTREME\_**

Die Maschine wurde für die Herstellung langer Maschinenbauteile entwickelt. Sie verfügt über zwei unabhängige vertikale Fräsköpfe, die mit synchronen Elektrospondeln ausgestattet sind, mit einer maximalen Drehzahl von 20.000 U/min und einer Leistung von 60 kW. Der 9200 m lange X-Verfahrweg, aufgeteilt in zwei unabhängige Bereiche, beherbergt jeweils eine Schwenkbrücke mit vier Aufspannflächen. Dies ermöglicht eine außergewöhnlich hohe Produktivität bei der Bearbeitung langer Bauteile im Pendelbetrieb. Stillstandszeiten beim Rüsten der Werkstücke werden vermieden, wodurch ein kontinuierlicher und effizienter Arbeitsablauf gewährleistet ist.

**Hauptmerkmale:**

- Doppelspindel-Ausführung.
- Schwenkbrücken mit jeweils 4 Aufspannflächen.
- Zwei unabhängige Arbeitsbereiche
- Sonderkabine.
- Erhöhte Dynamik der Linearachsen.



|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| 1_ Maschinenportfolio                                 |
| 2_ Anwendungsbereiche                                 |
| 3_ Merkmale                                           |
| 4_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine                 |
| 4.4_ Übersicht über die Grundausstattung der Maschine |
| 5_ Technologische Integration                         |
| 6_ Star Edition                                       |
| 7_ Technische Daten                                   |



#### 4.4\_ MASCHINENGRUNDAUSSTATTUNG

### EINE HOCHWERTIGE SERIENAUSSTATTUNG FÜR EIN EINZIGARTIGES ANGEBOT

Die hochwertige Grundausstattung erfüllt die Anforderungen einer hocheffizienten, flexibel skalierbaren Fertigung. Sie ist konsequent auf die Einsatzbedingungen dieser Bearbeitungszentren abgestimmt und gewährleistet eine hohe Anpassungsfähigkeit sowie unmittelbare Betriebs- und Leistungsbereitschaft. Damit setzen die Maschinen einen Referenzmaßstab in ihrer Klasse.



Komplett eingehauster Arbeitsraum und Sicherheitsfenster. (Standard).



Bis zu 12.000 mm langer, feststehender Arbeitstisch mit „T-Nuten“. (Standard).



Beleuchteter Arbeitsbereich. Arbeitsraum mit vertikalen Spannfall. Glatte Oberfläche. (Standard).



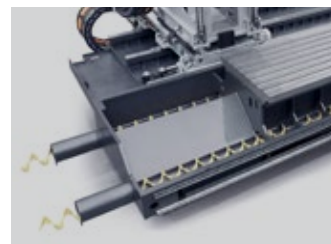
Standardmäßige weit öffnende Dachtüren, zum einfachen Be- und Entladen von Teilen mit dem Kran. (Standard).



Laden von überlangen Teilen durch die Seitenverkleidung, die leicht abnehmbar ist. (Standard).



Späneförderer mit integriertem Kühlmitteltank. (Standard).



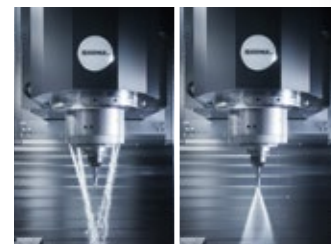
Späneauswurf über zwei Späneschnecken im Arbeitsraum (langer Späneförderer im Modell ZM 08). (Standard).



• Klimatisierter Elektroschrank mit einfachem Zugang.  
• Programmierbares zentrales Schmiersystem. (Standard).



Bewegliches und leichtes Bedienfeld mit 360°-Drehung über den gesamten Längsweg. (Standard).

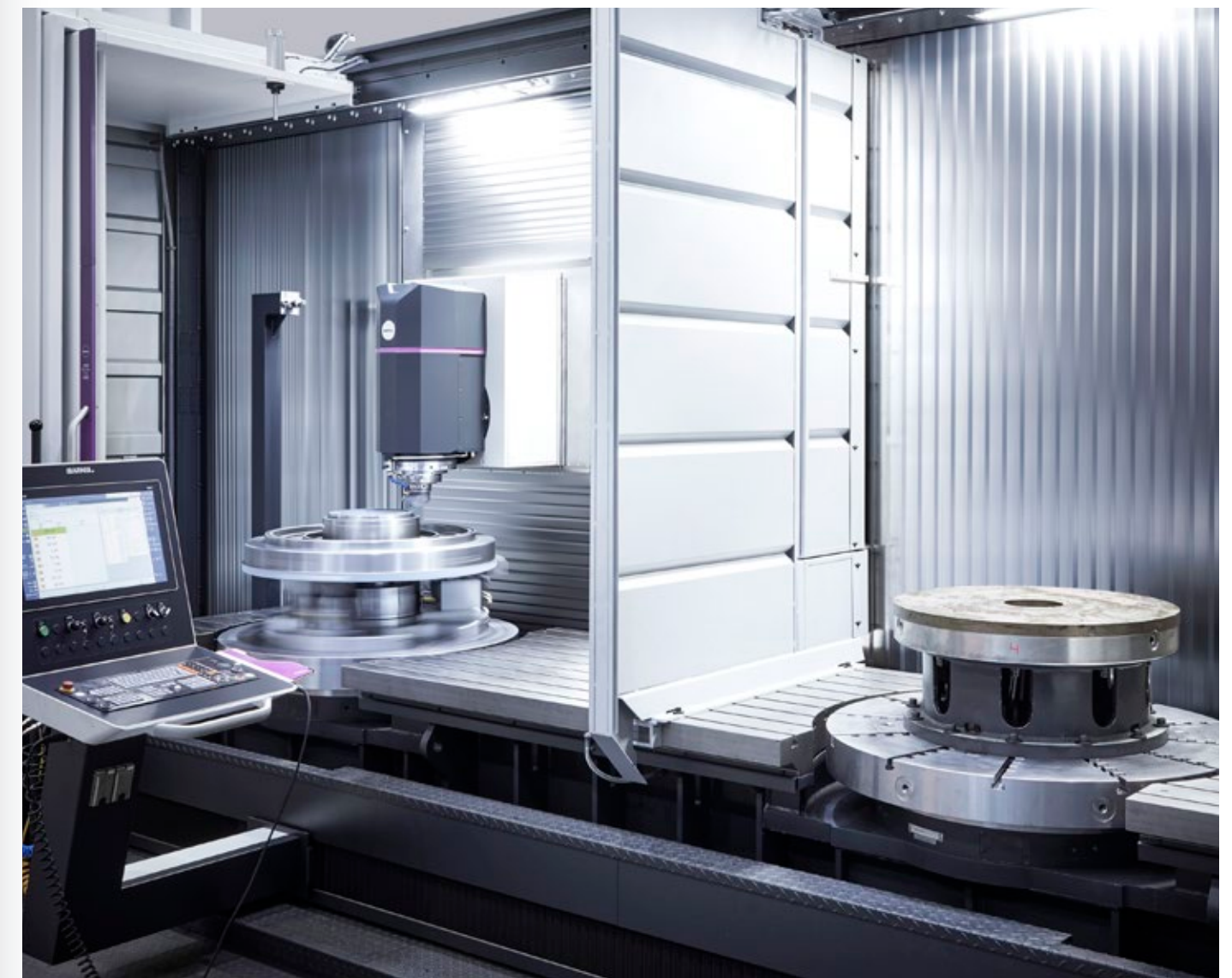


Externes Kühlsystem an die Spindelnase. (Standard).  
Kühlmittel durch die Spindel (Optional).

#### Optionale Grundausstattung

- Werkzeuge / Teile Mess- und Touch-Systeme.
- Dampf- und Nebelabsaugung.
- Luft- und Wasserpistolen.
- „Komfort“-Paket: Schiebetreppe in Längsrichtung mit Halterungen für Luft- und Wasserpistolen.
- Kameraeinstellungen und Anzeigemodus.

- „Beleuchtungspaket“ LED-Leuchten mit akustischem Signal, das den Zustand der Maschine anzeigt, integriert in die Seiten.
- Lichter mit akustischem Signal die den Status der Maschine anzeigen.
- CNC mit Touchscreen bis zu 24".



**GROBE AUSWAHL AN CNC-STEUERUNGEN**  
Auswahlmöglichkeit zwischen Steuerungen der neuesten Generation der renommiertesten Hersteller.

**HEIDENHAIN  
FANUC  
SIEMENS**

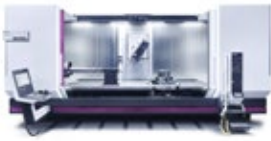
- 1\_ Maschinenportfolio
- 2\_ Anwendungsbereiche
- 3\_ Merkmale
- 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine
- 5\_ Technologische Integration
- 6\_ Star Edition
- 7\_ Technische Daten



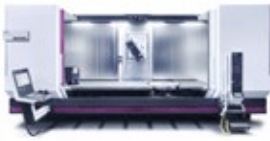
5\_ TECHNOLOGISCHE INTEGRATION

ZUR PROZESSNAHEN  
UNTERSTÜTZUNG BEI  
BEARBEITUNGSVORGÄNGE

Eine Reihe speziell entwickelter Anwendungsmodule, die in die CNC-Steuerung der Maschine integriert werden können und zur Ausführung erweiterter Funktionen zur aktiven Unterstützung des Bearbeitungsprozesses ausgelegt sind.



**ZS MULTIPROCESS**  
Multitasking-Maschinen



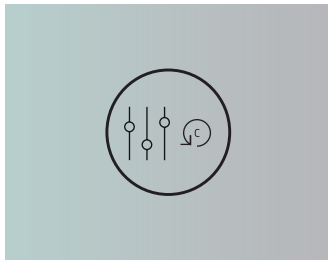
**ZS EXTREME**  
5-Achsen-Fräsmaschinen

C-ACHSEN-AUTOTUNING

**ZS MULTIPROCESS / EXTREME**

Diese Anwendungen zielen darauf ab die Bandbreite des Positionsregelkreises für variable bewegliche Massen auf Drehtischen (C-Achse) zu maximieren.

- Automatische Messung der Achsentragheit bei jeder spürbaren Massenänderung an Rundtischen.
- Automatische Berechnung von Eigenfrequenzen und Trägheitsverhältnissen mit Hilfe von Motorverbrauchssignalen.
- Automatische Begrenzung der maximalen Drehzahl des Rundtisches in Abhängigkeit vom Werkstückgewicht zum Schutz der Achse.



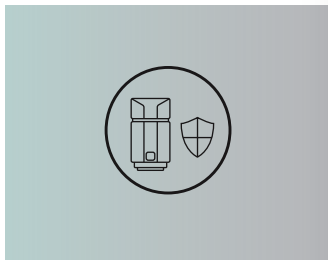
STEUERUNGSZYKLEN

HAUPTSPINDEL-  
SCHUTZ

**ZS MULTIPROCESS / EXTREME**

Eine Anwendung zur frühzeitigen Erkennung von Anomalien und Störungen, die die Lebensdauer der Hauptspindel beeinflussen können, und zur Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Schadensminimierung.

- Überwachung der Spindelunwucht im Leerlauf.
- Automatischer Stopp der Spindel- und Vorschubachsen bei abnormalen Vibrationen.
- Kontinuierliche Zustandsdiagnose der Spindellager zur vorbeugenden Wartung

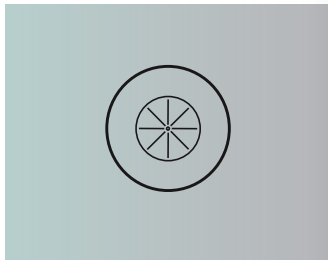


RESIDUELLE  
UNWUCHTKONTROLLE

**ZS MULTIPROCESS**

Unwucht verkürzt die Lebensdauer von Lagern und anderen Bauteilen, verursacht Lärm und kann ein Sicherheitsrisiko darstellen. Der Unwuchtausgleich für Rotationsachsen (RAUC) erhöht die Lebensdauer und Sicherheit Ihrer Maschine.

- Statische, gekoppelte und dynamische Unwuchterkennung.
- Nachweis der Massenverteilung.
- Auswuchtmassen Gewicht und Standortvorschlag für Drehtische.



Z SERIES

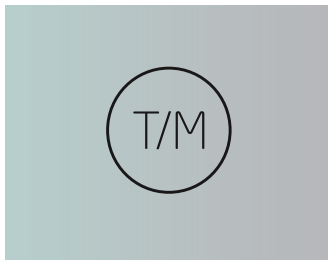
BETRIEBSZYKLEN

FRÄSEN-DREHEN

**ZS MULTIPROCESS**

Hohe Produktivität dank vollständiger Prozess-Bearbeitung in einer Maschine in einer einzigen Aufspannung.

- Schneiden, Konturfräsen, Spanabfuhr, Gewindeschneiden usw.
- Berechnung, Überwachung und Kontrolle von Unwuchten.
- Speicherung, Ausgabe und Übertragung von Messdaten.
- Drehen mit langen Werkzeugen am Werkstück.
- Einsatz von Multischneidwerkzeugen.



SKIVING VERZÄHNUNG

**ZS MULTIPROCESS**

Synchronisierte Drehung des Werkzeugs und des zu bearbeitenden Werkstücks. Innovatives Herstellungsverfahren für Zahnräder mit gerader oder schräger Verzahnung.

- Für Innen- und Außenverzahnungen.
- Kürzere Bearbeitungszeiten.
- Weniger Werkzeuge.

**Erreichbare Qualität der Ausrüstung:**  
Geradverzahnung DIN 9 (Schruppverzahnung). (Je nach Getriebemodul und Durchmesser).  
-Geradverzahnung DIN 7 (Feinbearbeitung). (Je nach Getriebemodul und Durchmesser).



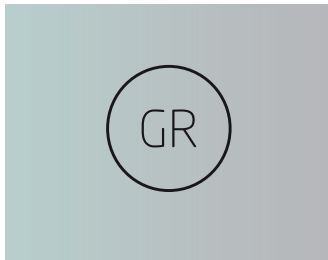
SCHLEIFEN

**ZS MULTIPROCESS / EXTREME**

Schleifzyklen für Z SERIES-ZS Maschinen.

- MULTIPROCESS-Modelle\_  
-Extern zylindrisch.  
-innen zylindrisch.  
-Flache Oberflächen mit flacher Schleifscheibe (tangentialer Kontakt).
- EXTREME Modelle\_  
-Flache Oberflächen mit flacher Schleifscheibe (tangentialer Kontakt).

**Erreichbare Toleranzen:**  
-Oberflächenqualität bis zu 0,8 µm. Je nach Verfahren.



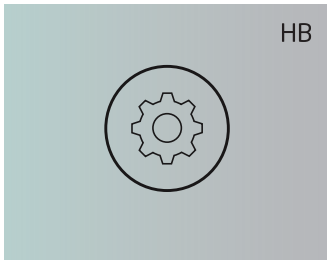
WÄLZFRÄSEN

**ZS MULTIPROCESS / EXTREME**

Maximale Flexibilität durch Produktion mit Standardwerkzeugen auf Standardmaschinen.

- Freie Änderung von Profilen, Flanken und Kontaktmuster.
- Flexibel für verschiedene Zahnräder.
- Weich- und Hartbearbeitung auf einer Maschine.

**Erreichbare Qualität der Ausrüstung:**  
-Geradverzahnung DIN 9 (Schruppverzahnung). (Je nach Getriebemodul und Durchmesser).  
-Geradverzahnung DIN 7 (Feinbearbeitung). (Je nach Getriebemodul und Durchmesser).



1\_ Maschinenportfolio

2\_ Anwendungsbereiche

3\_ Merkmale

4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine

5\_ Technologische Integration

6\_ **Star Edition**

7\_ Technische Daten



Z SERIES

# IBARMIA STAR EDITION

SEIT 2017

EINE LIMITIERTE AUFLAGE EINER STANDARDKONFIGURATION MIT KURZER LIEFERZEIT

Basierend auf den am Markt am häufigsten nachgefragten Maschinengrößen und -konfigurationen ermöglicht das System eine schnelle und flexible Reaktion auf unterschiedlichste Fertigungsanforderungen.

|                                       |
|---------------------------------------|
| 1_ Maschinenportfolio                 |
| 2_ Anwendungsbereiche                 |
| 3_ Merkmale                           |
| 4_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine |
| 5_ Technologische Integration         |
| 6_ <b>Star Edition</b>                |
| 7_ Technische Daten                   |

## 6\_ STAR EDITION; STANDARDMASCHINEN MIT KURZER LIEFERZEIT

### ZMS(4 oder 5)\_30.08 EXTREME STAR EDITION

IBARMIA's TOPSELER IN MASCHINENGRÖSSE-M  
MÖGLICHKEIT, SPINDELN DES TYP  
SK 40 UND SK 50 ZU INTEGRIEREN

#### STANDARDKONFIGURATION

##### Verfahrwege

X 3000 / Y 800 / Z 800 mm /  
B +/-120° / C 360°.

##### Arbeitsbereich

- 3000 mm langer Arbeitsbereich.
- ø800 mm Drehtisch - C-Achse integriert im festen Arbeitstisch.

##### Fräskopf

- B-Achse mit stufenlosen schwenkbarem Kopf. mit Torqueantrieb: Schwenkbereich: +/-120°.

- Standardaufnahme SK 40-BigPlus Spindel bis zu 50 kW, 200 Nm und 12.000 U/min

##### Werkzeugmagazin

- 50 Positionen mit Doppelgreifer.

##### CNC-Steuerung

- Heidenhain / Fanuc / Siemens-mit einem 19-Zoll-Touchscreen.

##### In Grundmaschine enthalten:

- Vollständig geschlossener Arbeitsbereich.
- Externes Kühlmittelsystem 12 bar.
- Kühlmittel durch die Spindel 22 bar.
- Elektronisches Handrad.
- Späneförderer.
- Luft- und Sprühpistolen.
- Klimatisierter Schaltschrank.
- LED-Beleuchtung im Arbeitsbereich.



Z SERIES



## 1\_ Maschinenportfolio

## 2\_ Anwendungsbereiche

## 3\_ Merkmale

## 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine

## 5\_ Technologische Integration

## 6\_ Star Edition

## 7\_ Technische Daten

DIE GLEICHEN PREMIUM-ELEMENTE, DIE IN EINER GROSSEN CHARGE IN STANDARDKONFIGURATION FÜR SOFORTIGE VERFÜGBARKEIT HERGESTELLT WERDEN.

## HIGHLIGHTS &amp; OPTIONEN

## 1\_ HAUPTSPINDEL

**STANDARD SK 40-Big Plus**

Weitere Werkzeugaufnahme:  
BT 40 / HSK A-63.

Leistung S1 (100%): 30 kW

Leistung S6 (40%): 46 kW

Verfügbare Gesamtleistung

ab: 2200 U/min

Drehmoment S1 (100%): 130 Nm

Drehmoment S6 (40%): 200 Nm

Max. Drehzahl: 12.000 U/min

**OPTIONAL SK50-Big Plus**

Weitere Werkzeugaufnahme:

BT 50 / HSK A-100.

Leistung S1 (100%): 30 kW

Leistung S6 (40%): 43 kW

Verfügbare Gesamtleistung

ab: 1.600 U/min

Drehmoment S1 (100%): 180 Nm

Drehmoment S6 (40%): 260 Nm

Max. Drehzahl: 8000 U/min

## 2\_ NC-DREHTISCH (C-Achse)

B-Achsen-Kopf kombiniert mit einem integrierten hochdynamischen Fräs-Drehtisch mit  $\varnothing 800$  mm für die 5-Seiten-/ 5-Achsen-Bearbeitung.

• Max Schwungkreis:  $\varnothing 1100$  mm

• Max Last:  $1500 \text{ kg/m}^2$

• Maximale Drezahl: 25 U/min

• Positioniergenauigkeit:  $\pm 4''$

## 3\_ Verfügbare CNC-Steuerungen

Heidehain TNC7-

Fanuc 31iB-SIEMENS ONE

## 4\_ WERKZEUGMAGAZINE

**STANDARD 50 Werkzeuge**

**Optional: 100 und 150 Werkzeuge**

für Typ SK 40 / **100 Werkzeuge** für

Typ SK 50

**OPTIONAL Rack-Polar -****Werkzeugmagazin**

**220 Werkzeuge** für den Typ SK 40

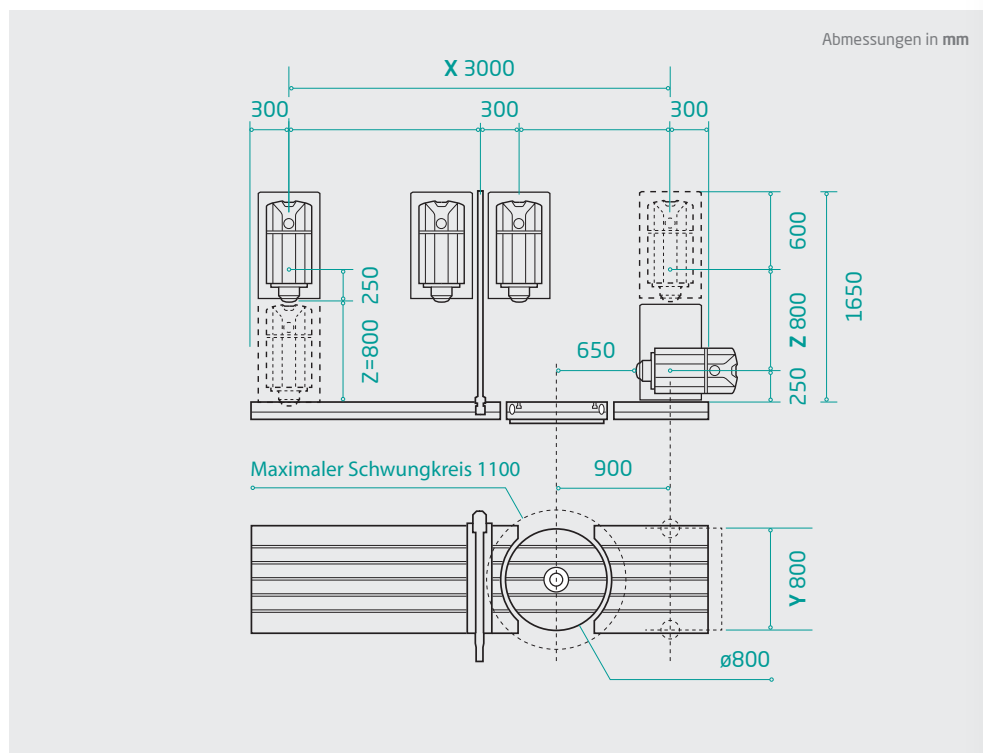
**134 oder 255** für den Typ SK 50

## 5\_ ARBEITSRAUM

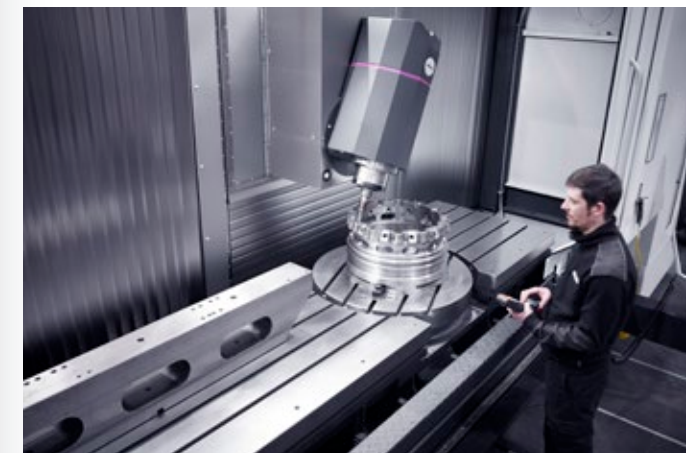
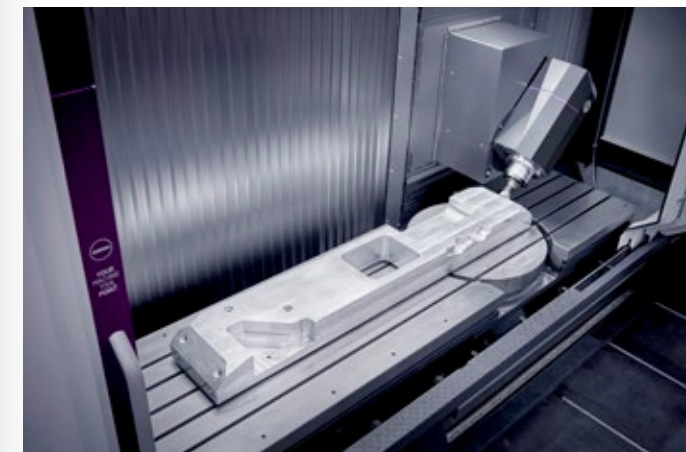
**OPTIONAL:** NMS - „Nonstop Machining

Software und Trennwand“ für

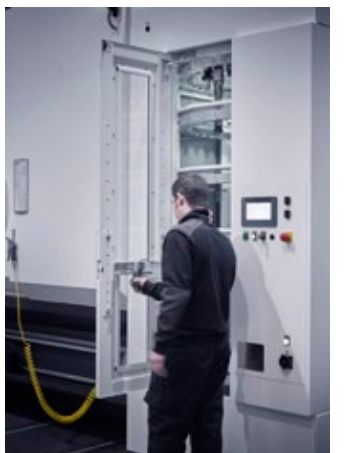
Pendelbearbeitung.



Z SERIES



Kombinieren Sie Linear- und Rotationsachsen in einem großzügigen 3 Meter langen Arbeitsbereich für die Bearbeitung eines breiten Spektrums an Größen und Formen; nutzen Sie die gesamte Länge des hochbelastbaren festen Tisches ( $1500 \text{ kg/m}^2$ ) für die Bearbeitung langer Teile und den integrierten Drehtisch für die Fertigung komplexer Teile in 5 Achsen. Große Wahl zwischen den CNC-Steuerungen der neuesten Generation; Heidenhain / Fanuc.



Es stehen Werkzeugmagazine in Kettenausführung- oder als Polar-Rack zur Verfügung, die jeweils auf der rechten Seite der Maschine angeordnet sind, um das komfortable Bestücken und Entnehmen der Werkzeuge während des Maschinenbetriebs zu ermöglichen.

- 1\_ Maschinenportfolio
- 2\_ Anwendungsbereiche
- 3\_ Merkmale
- 4\_ Erstellen Sie Ihre eigene Maschine
- 5\_ Technologische Integration
- 6\_ Star Edition
- 7\_ Technische Daten



Z SERIES

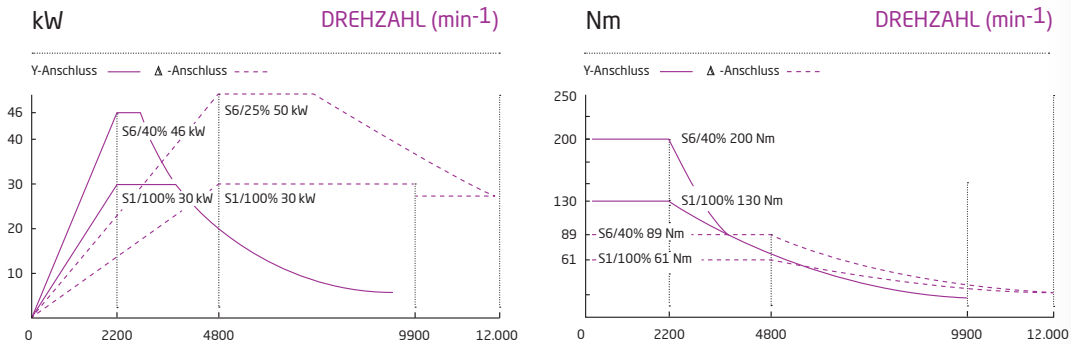
7.1\_ SPINDELN NACH NEUESTEM STAND DER TECHNIK

ISO 40 SPINDELN

Höhere Spindeldrehzahlen 15.000 und 20.000 U/min auf Anfrage erhältlich

40.1\_ HAUPTSPINDEL  
Die Standardspindel\_

Bis zu 12,000 U/min.  
30/50 kW (S1 / S6).  
130 / 200 Nm (S1 / S6).



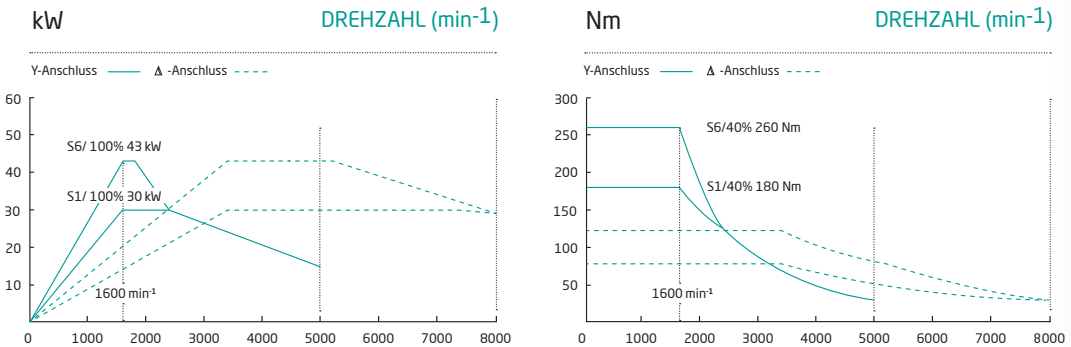
M Maschinengröße: **STANDARD**  
L Maschinengröße: **OPTIONAL**

ISO 50 SPINDELN

Spindeln mit höherem Drehmoment von 650 Nm auf Anfrage erhältlich

50.1\_ HAUPTSPINDEL  
Optimierte Leistung Spindel\_

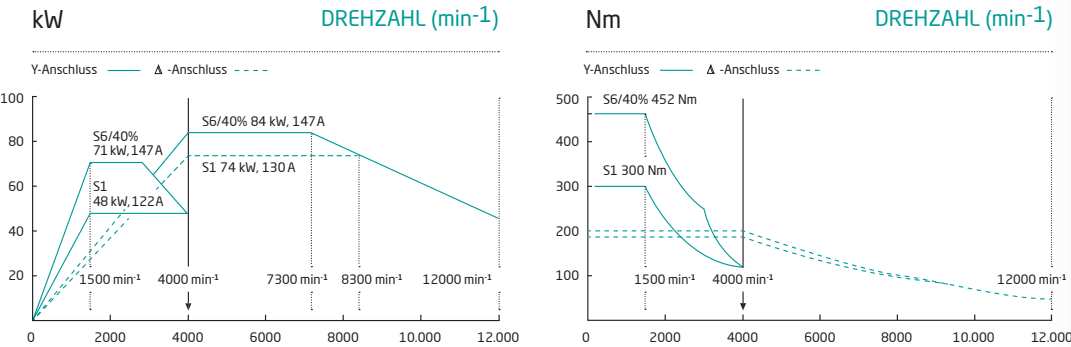
Bis zu 8000 U/min.  
30/43 kW (S1 / S6).  
180/260 Nm (S1 / S6)



M Maschinengröße: **OPTIONAL**

50.2\_ HAUPTSPINDELN  
Hochleistung Spindel\_

Bis zu 12,000 U/min.  
74/84 kW (S1 / S6).  
300 / 452 Nm (S1 / S6).



L Maschinengröße: **STANDARD**

7.2\_ TECHNISCHE DATEN

VERFAHRWEGE

- Verfahrweg der X-Achse (längs)
- Verfahrweg der Y-Achse (quer)
- Verfahrweg der Z-Achse (vertikal) (\*optional)
- B-Achse Schwenkbereich des NC-Kopfs
- C-Achsen-Drehtisch maximaler Schwenkdurchmesser\*
- Maximale Werkstückhöhe
- Abstand Spindelnase - Tisch. Kopf in V-Stellung
- Abstand Spindelnase - Tisch. Kopf in H-Stellung\*

ARBEITSRAUM

- Arbeitstisch
- Maximale Last auf Arbeitstisch
- Anzahl der „T“-Nuten
- Größe der „T“-Nuten
- Abstand zwischen den „T“-Nuten
- Arbeitstischhöhe
- C-Achsen-Drehtische / A-Achsen-Drehtische

SCHWENKKOPF\*

- Technologie
- Klemmkraft

HAUPTSPINDEL (Standard)

- Werkzeughalter
- Maximale Drehzahl
- Maximale Leistung
- Maximales Drehmoment

VORSCHUB

- Schubkraft X-Y-Z 100%
- Eilgang für die Positionierung X-Y-Z
- Maximaler Arbeitsvorschub X-Y-Z
- Eilgang für die Positionierung in B-Achse

GENAUIGKEIT VDI/DGQ3441

- Positionierung Tp X-Y-Z (1000 mm)
- Wiederholbarkeit
- Messsystem auf der B-Achse\*
- Positioniergenauigkeit B-Achse\*
- Positionierungsgenauigkeit C-Achse\*

LEISTUNGEN

- Fräsleistung in Stahl St 60
- Bohrleistung in Stahl St 60
- Gewindeschneidleistung in Stahl St 60

WERKZEUGMAGAZIN\*

- Anzahl der Werkzeugplätze\*\*
- Maximale Werkzeuglänge
- Maximales Werkzeuggewicht
- Max. ø Werkzeug bei vollen Nachbarplätzen
- Max. ø Werkzeug bei freien Nachbarplätzen
- Werkzeugwechselzeit
- Werkzeugwechselzeit "Span zu Span"

CNC-STEUERUNG

- Verfügbare digitale Steuerungen

| M                                                                                             |           | L                                             |           |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------|-----------------|
| MASCHINENGRÖSSEN                                                                              |           | MASCHINENGRÖSSEN                              |           |                 |
| 08                                                                                            | 10        | 08                                            | 10        | 11              |
| *ZM/LS MULTIPROCESS und ZM/LS EXTREME Maschinenleistungsstufen (Ansicht auf den Seiten 16-19) |           |                                               |           |                 |
| 1500 - 12.000 mm                                                                              |           |                                               |           |                 |
| 800 mm                                                                                        | 1000 mm   | 800 mm                                        | 1000 mm   | 1100 mm         |
| 800 mm                                                                                        | 900 mm    | 1100 mm                                       |           | 1100 mm (1300*) |
| +/- 120°                                                                                      |           |                                               |           |                 |
| ø 1100 mm                                                                                     | ø 1300 mm | ø 1200 mm                                     | ø 1400 mm | ø 1500 mm       |
| 800 mm                                                                                        | 900 mm    | 1100 mm                                       |           |                 |
| 0---800 mm                                                                                    |           | 0---1050 mm                                   |           |                 |
| 250---1050 mm                                                                                 |           | 250---1350 mm                                 |           |                 |
|                                                                                               |           |                                               |           |                 |
| X 1500: X +400 mm; ≥ X 3000: X+600 mm & Y +50 mm                                              |           |                                               |           |                 |
| 1500 Kg/m²                                                                                    |           | 2000 Kg/m²                                    |           |                 |
| 5                                                                                             | 7         | 5                                             | 7         | 9               |
| 18 H7 mm                                                                                      |           |                                               |           |                 |
| 125 mm                                                                                        |           |                                               |           |                 |
| 1050 mm                                                                                       |           | 1050 mm                                       |           | 1150 mm         |
| Verschiedene Modelle verfügbar (siehe Seiten 06-07)                                           |           |                                               |           |                 |
| *ZM/LS MULTIPROCESS und ZM/LS EXTREME Maschinenleistungsstufen (Ansicht auf den Seiten 16-19) |           |                                               |           |                 |
| Torquemotor - Direktantrieb                                                                   |           |                                               |           |                 |
| 6000 Nm                                                                                       |           |                                               |           |                 |
| Verschiedene Modelle verfügbar, siehe linke Seite.                                            |           |                                               |           |                 |
| SK 40 / BT 40 / HSK A-63 / CAT 40 / Capto C6                                                  |           | SK 50 / BT 50 / HSK A-100 / CAT 50 / Capto C8 |           |                 |
| Bis zu 12.000 U/min.                                                                          |           | Bis zu 12.000 U/min.                          |           |                 |
| Bis zu 50 kW                                                                                  |           | Bis zu 84 kW                                  |           |                 |
| Bis zu 260 Nm                                                                                 |           | Bis zu 452 Nm                                 |           |                 |
|                                                                                               |           |                                               |           |                 |
| X: 11.992 N / Y: 8521 N / Z: 7669 N                                                           |           | X: 15.021 N / Y: 12,154 N / Z: 10,649 N       |           |                 |
| 40-40-40 m/min. Option: 50-50-50 m/min.                                                       |           |                                               |           |                 |
| 30 m/min                                                                                      |           |                                               |           |                 |
| 50 U/min                                                                                      |           |                                               |           |                 |
| *ZM/LS MULTIPROCESS und ZM/LS EXTREME Maschinenleistungsstufen (Ansicht auf den Seiten 16-19) |           |                                               |           |                 |
| 8 µm                                                                                          |           |                                               |           |                 |
| 5 µm                                                                                          |           |                                               |           |                 |
| Direkt über Winkelskala                                                                       |           |                                               |           |                 |
| +/- 5 s                                                                                       |           |                                               |           |                 |
| +/- 4 s                                                                                       |           |                                               |           |                 |
|                                                                                               |           |                                               |           |                 |
| 900 cm³/min                                                                                   |           | 2000 cm³/min                                  |           |                 |
| ø 50 mm                                                                                       |           | ø 70 mm                                       |           |                 |
| M 33 mm                                                                                       |           | M 45 mm                                       |           |                 |
| *Standard-Kettenwerkzeugmagazin / **Abhängig von der Werkzeugaufnahme (siehe Seite 35)        |           |                                               |           |                 |
| Standard: 50 Werkzeuge. Optional: 100, 150 Werkzeuge.                                         |           |                                               |           |                 |
| 350 mm                                                                                        |           | 400 mm                                        |           |                 |
| 10 kg                                                                                         |           | 20 kg                                         |           |                 |
| 100 mm                                                                                        |           | 125 mm                                        |           |                 |
| 150 mm                                                                                        |           | 200 mm                                        |           |                 |
| 8 s                                                                                           |           | 10 s                                          |           |                 |
| 10 s                                                                                          |           | 12 s                                          |           |                 |
| Fanuc/Heidenhain/Siemens                                                                      |           |                                               |           |                 |

## YOUR SERVICE POINT

### IBARMIA SERVICE

#### YOUR SERVICE POINT

Wenn ein Kunde Teil der IBARMIA-Familie wird, entsteht eine besondere Verbindung, die eine Zusammenarbeit über die gesamte Lebensdauer der Maschine hinweg ermöglicht. Unser Service-Point koordiniert sämtliche technischen und personellen Ressourcen, um die Bedürfnisse des Kunden von dem Moment an zu erfüllen, in dem die Maschine in seinen Betrieb integriert wird.



**TELEFONISCHER SUPPORT ÜBER UNSERE HOTLINE - BETREUT VON MEHRSPRACHIGEM FACHPERSONAL**



**KURZE REAKTIONSZEITEN**



**HOCH QUALIFIZIERTE TECHNIKER**



**GLOBALER SERVICE ÜBERUFUNG**

UNSER ANSPRUCH IST ERSTKLASSIGER SERVICE: WIR ENGAGIEREN UNS FÜR DIE RENTABILITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT IHRER MASCHINE



#### REKALIBRIERUNG DER MASCHINE

Die zunehmende Anzahl an Betriebsstunden sowie weitere Faktoren können die Einstellungen der Maschine beeinflussen. Unser Service-Point bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Maschine präzise neu zu justieren, sodass sie wieder nahezu wie im Neuzustand arbeitet.

#### PERIODISCHE PRÄVENTIV-WARTUNG

Unser Service-Point überprüft und optimiert Ihre Maschine in regelmäßigen Abständen und stellt so eine maximale Verfügbarkeit sicher.

#### LAGERUNG KRITISCHER KOMPONENTEN

Unsere Maschinen zeichnen sich durch ein hohes technisches Niveau aus, das sich in hochwertigen Schlüsselkomponenten widerspiegelt, die teilweise mit längeren Lieferzeiten verbunden sind.

Um Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren, halten wir diese essenziellen Komponenten im Rahmen eines Austauschprogramms jederzeit verfügbar.

#### INDIVIDUELLE WARTUNGSVERTRÄGE

Flexible Wartungsverträge in verschiedenen Stufen - individuell auf die Bedürfnisse jedes Kunden zugeschnitten.

#### ERSATZTEILMANAGEMENT

Wir sind uns bewusst, wie wichtig es ist, sicherzustellen, dass die in unseren Maschinen ausgetauschten Teile die gleiche Qualität wie die Originalteile aufweisen. Unser Service für das Ersatzteilmanagement kümmert sich darum.

#### SUPPORT UND SERVICE VOR ORT

Unser Anspruch ist es, unseren Kunden schnell, effizient und zu fairen Kosten zur Seite zu stehen. Dafür bauen wir kontinuierlich ein globales Servicenetzwerk auf, das gewährleistet, dass wir jederzeit und in kürzester Zeit für unsere Kunden verfügbar sind.

#### FERNÜBERWACHUNG UND -DIAGNOSE

Ermöglicht die Fernüberwachung des Maschinenstatus und sorgt für eine intelligente, präzise Diagnose aller Schlüsselemente.

**smart.**  
Software

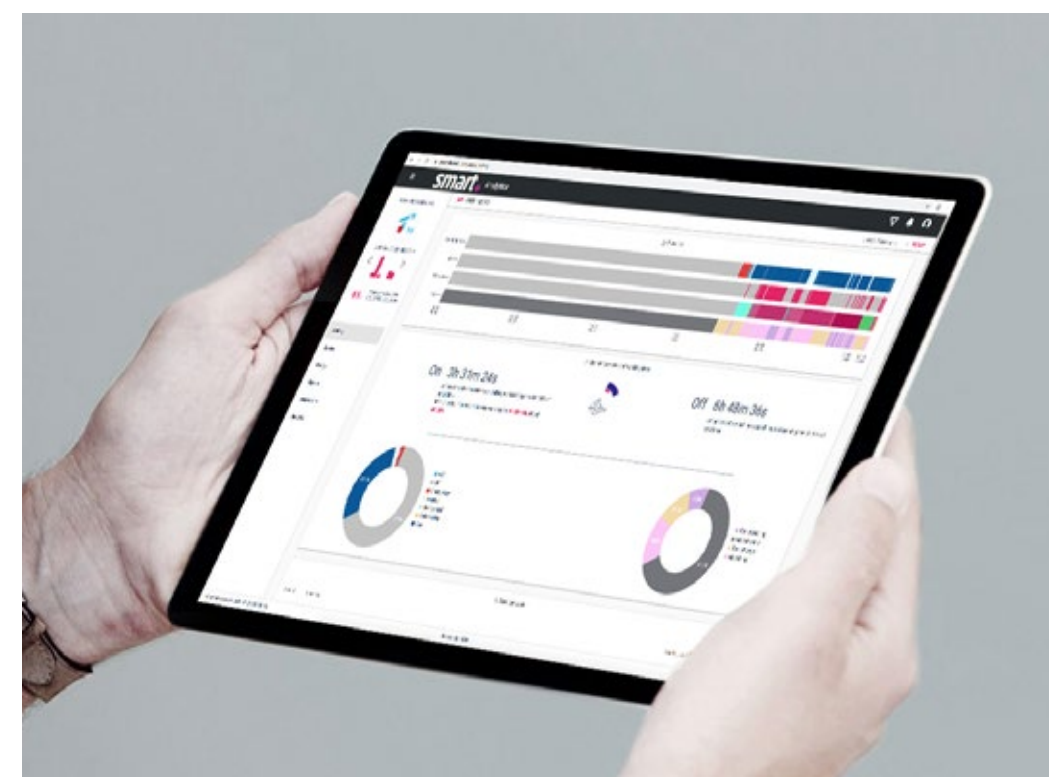


**FERNÜBERWACHUNG UND -DIAGNOSE**

#### SMART POINT SOFTWARE

Dank unseres SMART POINT-Cloud-Überwachungssystems erhalten wir in Echtzeit Informationen über den Zustand Ihrer Maschine und sind in der Lage, eine intelligente Diagnose der kritischen Komponenten zu erstellen. SMART POINT ermöglicht es uns, die an Ihrer Maschine gesammelten Daten zu erfassen und zu verarbeiten und so wertvolle Informationen über die optimale Nutzung, den Lebenszyklus der Teile oder den Fertigungsprozess selbst zu gewinnen.

- Überwachen Sie die Aktivitäten Ihrer Maschinen in Echtzeit von überall auf der Welt.
- Erkennen Sie Maschinenausfälle frühzeitig und maximieren Sie die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen. Analysieren Sie Ursachen präzise, beheben Sie Störungen gezielt und behalten Sie jederzeit den Zustand Ihrer Komponenten sowie den optimalen Zeitpunkt für den Austausch von Verbrauchsmaterialien im Blick.



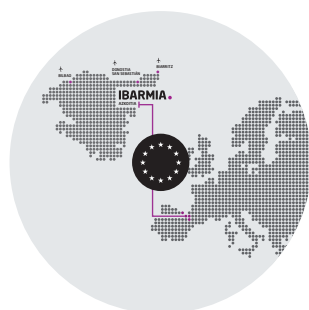
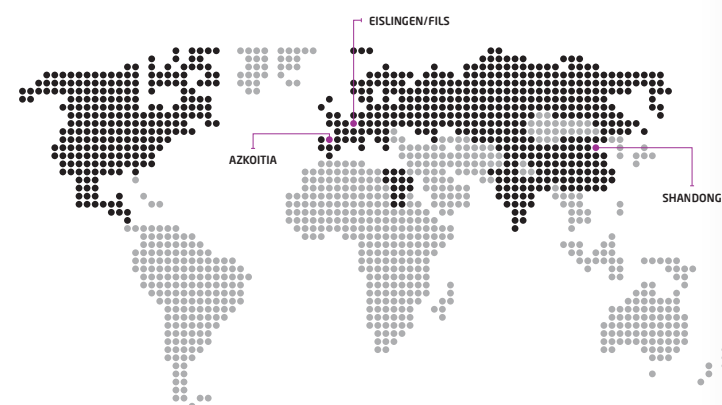


**IBARMIA.**

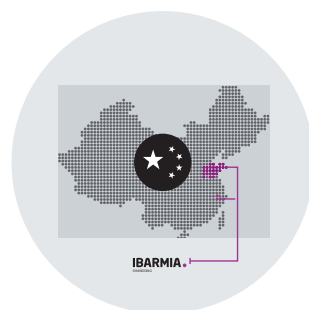
## IBARMIA

### GOING BIGGER, GETTING CLOSER

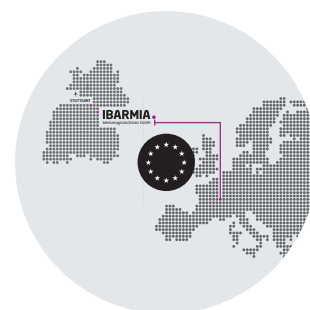
Die letzten Jahre bei IBARMIA waren in Bezug auf das Unternehmenswachstum intensiv – ein Zyklus, der es dem Projekt ermöglicht hat, seine Dienstleistungen auf den globalen Markt auszuweiten, dabei jedoch stets seiner Philosophie der Kundennähe treu zu bleiben.



**IBARMIA Azkoitia**  
**HEADQUARTER**  
(Gipuzkoa) Spanien



**IBARMIA Qingdao**  
**PRODUKTIONSZENTRUM**  
**IBARMIA Shanghai**  
**VERKAUFSBÜRO**  
(Shandong-Shanghai) V.R. China



**IBARMIA**  
**Werkzeugmaschinen GmbH**  
**VERTRIEB- UND SERVICE**  
(Baden-Württemberg) Deutschland

**70** **IBARMIA.**  
YEARS  
EST. 1953



IM WETTBEWERB MIT DEM  
GLOBALER MARKT



EIN JUNGES TEAM  
MIT HOHEM  
AUSBILDUNGSGRAD



INTEGRIERTE  
HERSTELLUNG



TOTALE  
FLEXIBILITÄT



# YOUR MACHINE TOOL POINT

EST. 1953

**Z SERIES**  
BEARBEITUNGSZEN-  
TREN IN FAHRSTÄN-  
DERBAUWEISE

SZG 2026  
Änderungen  
vorbehalten.

---

IBARMIA ist ein technologisch fortschrittlicher Hersteller von Lösungen mit hoher Wertschöpfung, die durch hochgradig kundenspezifische Bearbeitungszentren an die Bedürfnisse der Kunden angepasst werden.

---



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

Follow us on our social networks



**www.ibarmia.com**

---