

Z SERIES

DIE NEUE GENERATION

DER ZVH-FAHRSTÄNDER- BEARBEITUNGS- ZENTREN

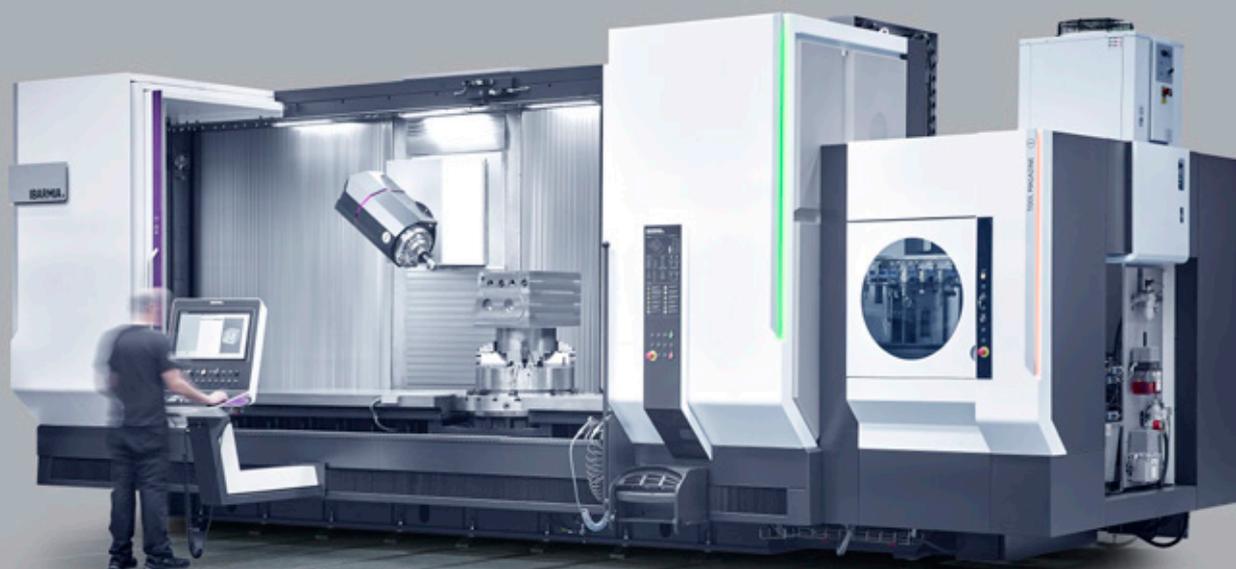
IBARMIA.
YOUR MACHINE TOOL POINT



Die leistungsstärkste Maschine ihrer Art jetzt noch
leistungsfähiger, schneller und effizienter
für einen noch höheren ROI.



Z SERIES



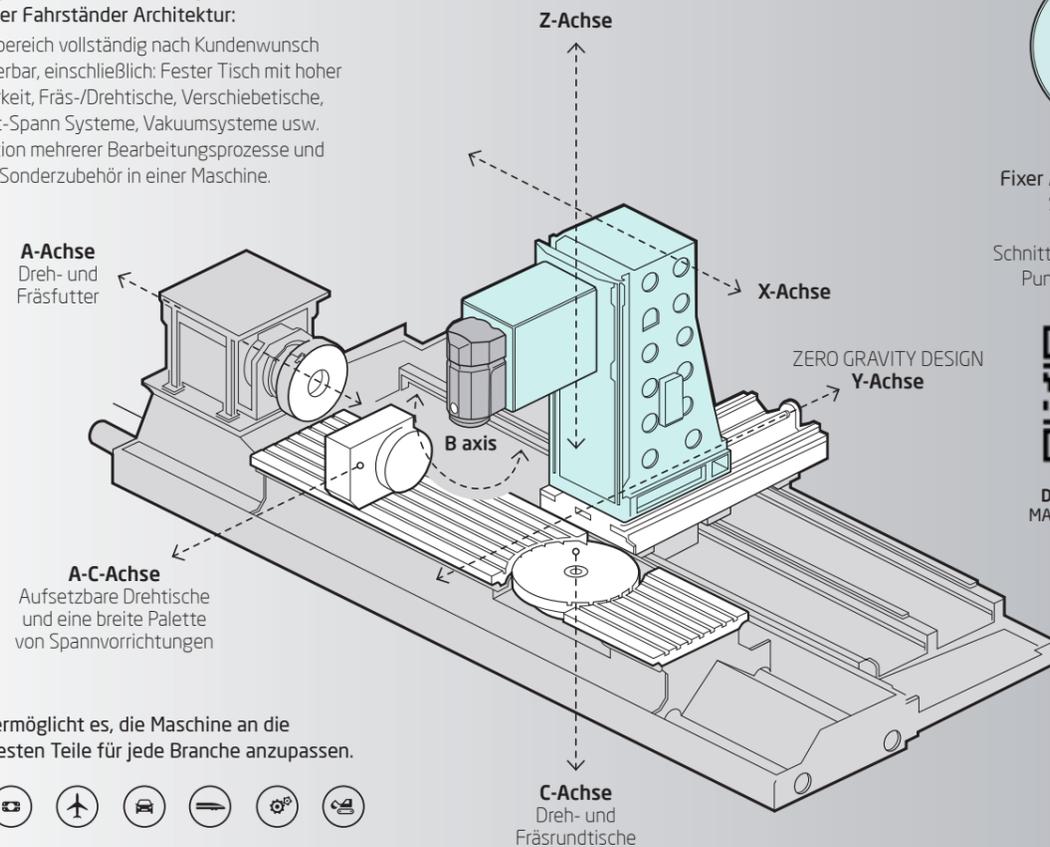
Z SERIES_ FAHRSTÄNDER BAUREIHE

Vor fast 40 Jahren brachte IBARMIA das erste Bearbeitungszentrum mit festem Tisch und Fahrständerarchitektur auf den Markt. Heutzutage heben viele Hersteller die Vorteile dieses Konzepts hervor, aber bei IBARMIA haben wir dies von Anfang an verstanden, was uns dazu gebracht hat, die breiteste Palette von Modellen zu entwickeln, immer getreu dem Anfangsprinzip.

				
1986 ZVL 2000; IBARMIA's erstes Fahrständer-Bearbeitungszentrum.	2001 IBARMIA ergänzt die Fahrständerzentren mit automatischen Schwenköpfen.	2008 IBARMIA erweitert die 5- Achsen-Fahrständerzentren um die Drehkapazität.	2011 IBARMIA verbessert das Maschinendesign. Das klassische runde Fenster wird zum Standard.	2019 IBARMIA führt das Konzept 2020 ein, das die Ergonomie, die Effizienz und die Attraktivität der Maschine verbessert.

Der Hauptvorteil der Vielseitigkeit, liegt in der Fahrständer Architektur:

- Arbeitsbereich vollständig nach Kundenwunsch konfigurierbar, einschließlich: Fester Tisch mit hoher Belastbarkeit, Fräs-/Drehtische, Verschiebetische, Nullpunkt-Spann Systeme, Vakuumsysteme usw.
- Integration mehrerer Bearbeitungsprozesse und weiteres Sonderzubehör in einer Maschine.



All dies ermöglicht es, die Maschine an die komplexesten Teile für jede Branche anzupassen.



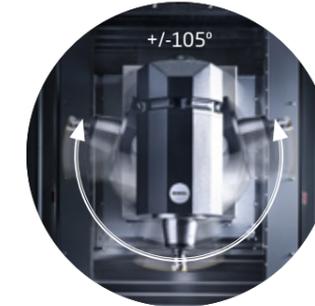
Fixer Abstand Monoblock Säulendesign: Konstante Schnittbedingungen an allen Punkten der Y- Achse.



DAS FLEXIBELSTE MASCHINENKONZEPT

ZVH- MASCHINENMODELLE

Seit 2001 drehen wir den Kopf und schauen trotzdem nach vorne. Im Jahr 2001 haben wir beschlossen, die wertvollen Vorteile unserer Bearbeitungszentren mit festem Tisch und beweglichem Ständer durch den kontinuierlichen Schwenkkopf mit B-Achse zu ergänzen. **Wir verwenden die fortschrittlichste Technologie auf dem Markt:**



ZVH SPINDELKOPF | B-Achse | +/-105°
Stufenlos neigbarer Kopf mit Torquemotor. Übertragung durch einen Torque-Motor, der auf der Drehwelle installiert ist, und direkte Messung auf der Achse.



FAHRSTÄNDER BEARBEITUNGSZENTREN

01



FERTIGUNGS TECHNOLOGIE



FERTIGUNGS TECHNOLOGIE

02



IBARMIA bietet zwei Leistungsstufen für die ZVH-MODELLE an.

01_ ZVH MULTIPROCESS: Dreh- und Fräszentren mit vertikaler und / oder horizontaler Dreh- und Fräskapazität.
02_ ZVH EXTREME: Fräszentren mit vertikaler und/oder horizontaler 5-Achsen-Bearbeitungskapazität.

DIE NEUE GENERATION DER ZVH- MASCHINENMODELLE

Die leistungsstärkste Maschine ihrer Art jetzt
noch leistungsfähiger, schneller und effizienter
für einen noch höheren ROI.



Neu Optimierter
Schwenkkopf

Torquemotor Spindelkopf.
Bis 84 kW / 12.000 U/min.

BENUTZER FREUNDLICHES MASCHINEN DESIGN

Eine Maschine, die mit Blick auf
den Bediener entwickelt wurde,
um den besten Zugang zum
Arbeitsbereich und bestmögliche
Benutzerfreundlichkeit zu
erreichen.

JETZT →

1_ Beleuchteter Arbeitsraum ohne
Kanten und glatterer Oberfläche
für eine leichtere Reinigung
(Standard).

2_ Schiebe-Dach mit einem
ergonomischen Design der Türen,
die das Be- und Entladen von
Werkstücken mit einem Kran
erleichtern (Standard).

3_ Beladung von überlangen
Werkstücken durch die leicht
abnehmbare Seitenverkleidung
(Standard).

4_ Bewegliches Bedienfeld entlang
des gesamten Längs Verfahrweges
mit 360°-Drehung. Es besteht
die Möglichkeit, die neuesten
CNC-Steuerungen der renommier-
testen Hersteller auf dem Markt
zu wählen; HEIDENHAIN, FANUC,
SIEMENS (Standard).

5_ Eine über den gesamten
Längs Verfahrweges bewegliche
Zugangstreppe mit Kühlmittel-
und Luftpistole für ein sicheres
und ergonomisches Arbeiten
(optional).

6_ Um die Maschine attraktiver
zu machen, können wirksame
LED- Lichtleisten in die Seiten
integriert werden, die den
Betriebszustand der einzelnen
Maschinenbereiche anzeigen.
Die helle Maschinenverkleidung
und eine hochwertige
Verarbeitung, bieten eine
angenehme Interaktion mit der
Arbeitsumgebung (optional).

Stärker_

• Dank der neuen
robusten und agilen Säule
ist diese steife Maschine
nun noch stärker.

Schneller_

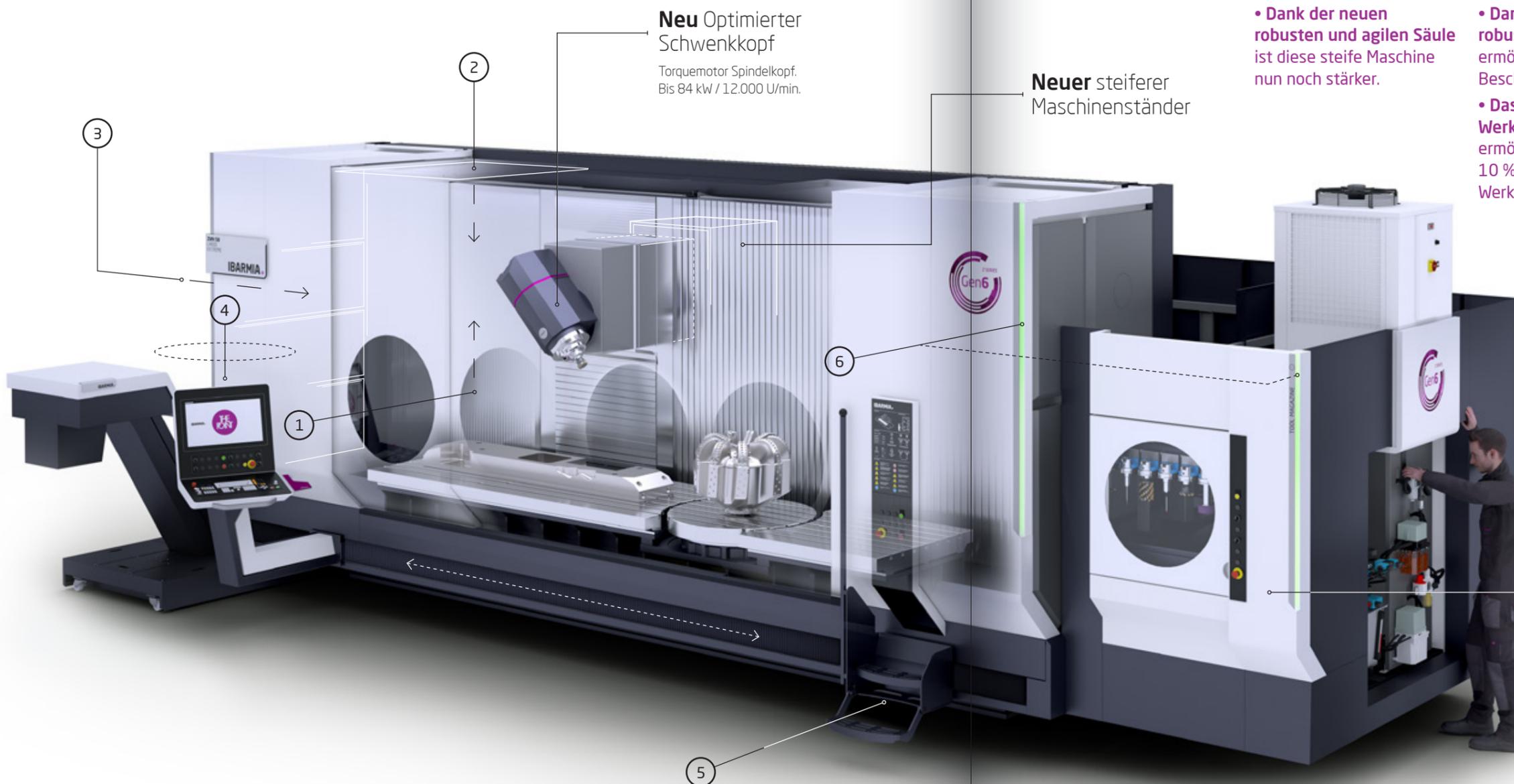
• Dank der neuen
robusten und agilen Säule
ermöglicht 30 % schnellere
Beschleunigungen.
• Das neue
Werkzeugmagazin
ermöglicht
10 % schnellere
Werkzeugwechsel.

Effizienter_

• Dank des neuen
optimierten
Schwenkkopfes wurde
der Bearbeitungsbereich
auf 20% maximiert.
• Das neue
Werkzeugmagazin
ermöglicht das Beladen
des Werkzeugmagazins bei
laufender Maschine.
• Dank des neuen
Werkzeugmagazin sind alle
Wartungselemente jetzt
noch besser zugänglich.
• Das neue
Maschinendesign bietet
eine niedrigere Höhe
des Arbeitstisches (-50
mm), die es dem Bediener
erleichtert, die Maschine
zu handhaben.

Neuer steiferer
Maschinenständer

Neues noch besseres
Werkzeugmagazin



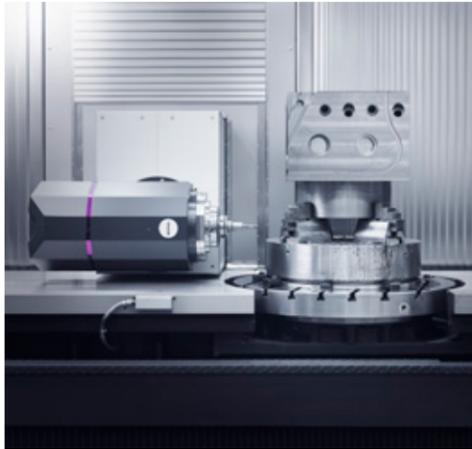
VERBESSERUNG PUNKT_1

OPTIMIERTER
SCHWENKKOPF

Dank eines optimierten Kopfschwenksystems, wird der Bearbeitungsbereich maximiert. Größere Werkstücke können auf gleichem Arbeitsraum gefertigt werden. Es wird -20% weniger Energie für die gleichen Bewegungen benötigt.

+20% / -20%

Verbesserung des Arbeitsvolumens / Verringerung des Energieverbrauchs



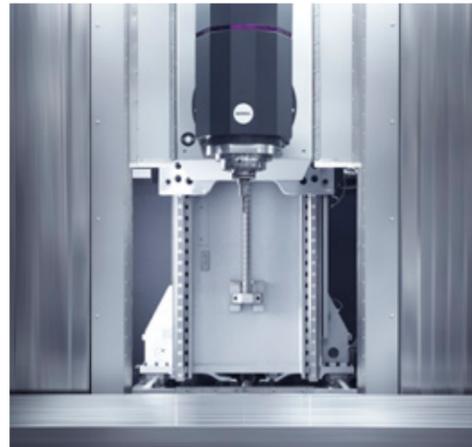
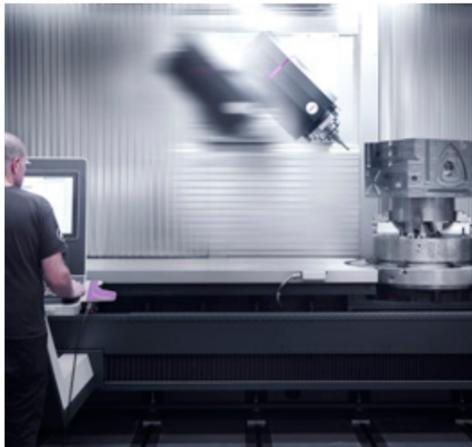
VERBESSERUNG PUNKT_2

STARRER
STÄNDER

Die Maschine ist jetzt noch stärker und dynamischer, mit schnelleren Beschleunigungen und drastisch reduzierten Zykluszeiten. Die Verringerung der Gesamtmasse führt zu beträchtlichen Energieeinsparungen.

+30% / -10%

Schnellere Beschleunigungen: +0,5 m/s² / Verringerung des Energieverbrauchs



VERBESSERUNG PUNKT_3

VERBESSERTES
WERKZEUG-
MAGAZIN

Das neue Design, welches ein einfacheres Beladen der WKZ bei laufender Maschine, schnellere WKZ-Wechsel und einen leichteren Zugang zu den Wartungselementen bietet. Außerdem wurde die Maschinentiefe reduziert.

+10% / -4%

Schnellerer Werkzeugwechsel / Verkleinerung der Maschinentiefe.



Effizienz der Maschine: Schnellerer und sauberer Wechsel. Kein Eindringen in den Bearbeitungsbereich mehr, während des Werkzeugwechsels.

Effizienz der Maschine: Keine Maschinenstillstandszeiten der Werkzeuge durch das Be- und Entladen der Werkzeuge.

Maschinenergonomie: Alle Wartungselemente sind jetzt noch besser zugänglich.





ZVH GEN6 SK 50 MODELLE_ LEISTUNGSSSTUFEN

MASCHINENGRÖSSEN FÜR SK 50 HAUPTSPINDEL

Eine ganze Fertigung in einer einzigen Maschine_

Integration von vertikaler und/oder horizontaler Drehbearbeitung:
Drehtische als C-Achse
 Bis zu 500 rpm / 83 kW / 4000 Nm / 6000 kg.
Drehtisch als A-Achse
 Bis zu 3000 rpm / 78 kW / 1400 Nm / 1500 kg.

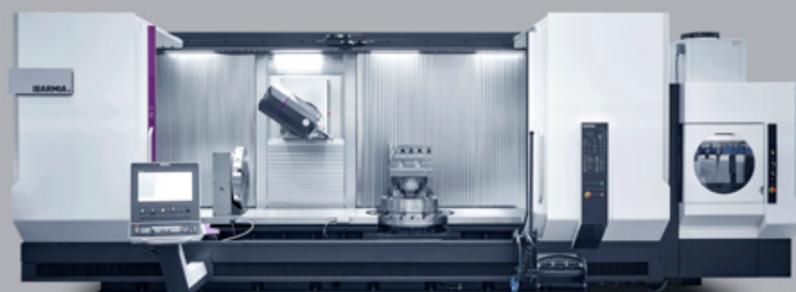


ZVH MULTIPROCESS

Multitasking- Bearbeitungszentren für Dreh- und Fräsbearbeitung mit Schleiffunktion und erweiterter Verzahnungsbearbeitung.

Hochdynamische Modelle_

Integrierte Positionier- Arbeitstische mit neuem Design:
 Bis zu 25 U/min bei 5-Achsen-Bearbeitungen.



ZVH EXTREME

Bearbeitungszentren für Fräsbearbeitungen mit vertikaler und/oder horizontaler 5-Achsen-Bearbeitung.



ZVH GEN6 SK 50 MODELLE_ HAUPTKONFIGURATIONSOPTIONEN



Option „Non Stop Machining“, einschließlich zentraler Trennwand, separater Verriegelung der Fronttüren und Managementsoftware für Arbeiten im Pendelmodus.



C-Achse integriertes Drehen & Fräsen. Rundtische bis zu einem Störkreis von Ø1500 mm zum Drehen und/oder 5-Achsen Bearbeitungen. Bis zu 6000kg / 800 U/min.



Tische mit Durchmessern bis Ø2200 mm für schwere und sperrige Werkstücke.



Ein breites Spektrum von aufgesetzten Rundtischen bis zu Ø800 mm horizontal und Rundtischplatten mit Störkreise bis zu Ø1500 mm.



Horizontale Multitasking-Bearbeitungskapazität durch integrierte Spannfüter in die Maschine. Bis zu 1500 kg / 3000 U/min.



Verfahrbare Pickup-Magazine für die saubere und kollisionsfreie Beherrschung von Sonderwerkzeuggrößen, Winkelköpfen, etc...



Integration verschiedener Spannsysteme auf dem festen Tisch, wie z.B. Nullpunktspannsystem, Vakuumsystem, usw.



Arbeitsbereiche auf Anfrage_
 Auswechseln des festen Tisches mit Schwenkbrücken für erweiterte Mehrachsenbearbeitung und optimalen Spänefall.



Arbeitsbereiche auf Anfrage_
 Mobile Tische anstelle des festen Tisches, zur effektiven Bearbeitung von Werkstücken unterschiedlicher Länge.



Fortschrittliche Funktionen zur Verzahnungsbearbeitung (Wälzschalen-Wälzfräsen) für Gerad- und Schrägverzahnungen, je nach Maschinenmodell (MULTIPROCESS / EXTREME).



Technologiezyklen für zusätzliche Schleifbearbeitung in der Maschine, je nach Maschinenmodell (MULTIPROCESS / EXTREME).

Weitere Standard-Elemente

- Vollständig umschlossener Arbeitsbereich und Sicherheitsfenster.
- Kühlsystem für die externe Kühlung der Werkzeugspindel.
- Leicht zugänglicher, klimatisierter Schaltschrank.
- Programmierbare Zentralschmieranlage.
- 40er Werkzeugmagazin.

Weitere optionale Elemente

- Werkzeugmagazin bis zu 134 Werkzeuge.
- Kühlung durch die Spindel.
- Werkzeugmess- und Werkstückmesssysteme.
- KSS Absaugsysteme.
- Steuerung mit Touchscreen bis 24"



Z SERIES

ANWENDUNGSBEISPIELE



Gezahnte Welle



Kurbelwelle



Motorgehäuse



Motorenbauteile



Luftfahrzeugbauteil



Bohrvorrichtung



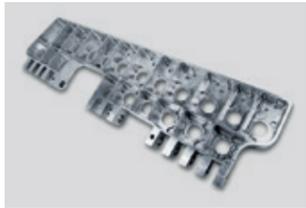
Werkzeug- und Formenbau



Motorblock



Bauteil für Schiffsmotoren



Luftfahrtbauteile



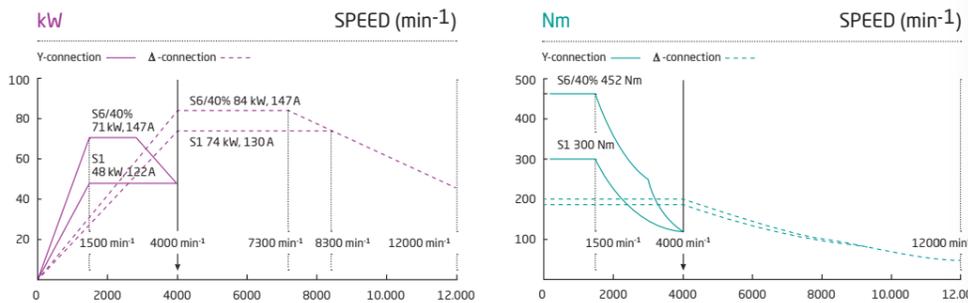
Maschinenbaukomponente



Turbinenrad

HAUPTSPINDEL *

Kraft und Dynamik_
Bis 12.000 U/min.
74/84 kW (S1/S6).
300/452 Nm (S1/S6)



*Weitere Motorspindel Optionen auf Anfrage. Siehe nächste Seite.

ZVH GEN6 MODELLE
TECHNISCHE DATEN

VERFAHRWEGE

- X-Achse (längs)
- Y-Achse (quer)
- Z-Achse (vertikal) (*optional)
- Schwenkradius NC-Schwenkkopf
- Maximaler Störkreis
- Maximale Werkstückhöhe
- Abstand Spindelnase zum Arbeitstisch. Kopft in V
- Abstand Spindelnase zum Arbeitstisch. Kopft in H

ARBEITSBEREICH

- Feste Tischabmessungen
- Maximale Tischbelastung
- Anzahl der T-Nuten
- Grösse der T-Nuten
- Abstand zwischen T-Nuten
- Feste Tischhöhe
- C- und A-Achsen-Drehtische und Spannutter

STUFENLOSER NC-SCHWENKKOPF

- Drehmoment in S1-100%
- Haltekraft geklemmt

HAUPTSPINDEL

- Werkzeugaufnahme
- Maximale Drehzahl
- Maximale Leistung
- Maximales Drehmoment

ARBEITS- UND EILVORSCHÜBE

- Vorschubkraft X-Y-Z 100%
- Maximale Eilgänge der Achsen X-Y-Z
- Maximale Arbeitsvorschübe X-Y-Z
- Max. Positioniergeschwindigkeit der Achse B

GENAUIGKEIT NACH VDI / DGQ3441

- Positioniergenauigkeit Tp X-Y-Z (1000 mm)
- Wiederholgenauigkeit
- Meßsystem der Achse B
- Schwenk Genauigkeit der Achse B
- Schwenk Genauigkeit der Achse C

ZERSPANUNGSLEISTUNG

- Fräsen in St 60
- Bohren in St 60
- Gewinden in 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"

STEUERUNG

- Erhältliche CNC-Steuerungen

ZVH MULTIPROCESS

ZVH EXTREME

ZVH 60	ZVH 58	ZVH 55	ZVH 60	ZVH 58	ZVH 55
2200 - 12.000 mm					
1100 mm	1000 mm	800 mm	1100 mm	1000 mm	800 mm
1100 mm (1300*)	1100 mm		1100 mm (1300*)	1100 mm	
+/- 105°					
ø 1500 mm	ø 1400 mm	ø 1200 mm	ø 1500 mm	ø 1400 mm	ø 1200 mm
1100 mm					
0---1050 mm					
250---1350 mm					
L2200: X +400 mm; ≥ L3000: X+600 mm & Y +50 mm					
2000 Kg/m²					
9	7	5	9	7	5
18 H7 mm					
125 mm					
1025 mm					
Verschiedene Modelle verfügbar				---	
800 / 1259 Nm					
6000 Nm					
Standard: HSK A-100 - Option: Capto C8			Standard: SK 50 - Option: BT 50 / HSK A-100		
Standard: 12.000 rpm - Option: 7000 rpm					
Standard: 84 kW - Option: 75 kW					
Standard: 452 Nm - Option: 700 Nm					
X: 15.021 N / Y: 12.154 N / Z: 10.649 N					
45 m/min					
30 m/min					
50 U/min					
10 µm					
5 µm					
Encoder					
+/- 5 s					
+/- 4 s					
1100 cm³/min					
ø 70 mm					
M 45 mm					
40. Optional: 60, 134 and more available on request.					
400 mm					
20 kg					
ø 125 mm					
200 mm					
10 s					
12 s					
Fanuc / Heidenhain / Siemens					

YOUR MACHINE TOOL POINT

EST. 1953

Z SERIES
MOVING COLUMN
MACHINING
CENTERS

SZG6-1 06/24
Subject to changes
without previous warning.
Informative content
is not binding.

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

Folgen Sie uns in unseren sozialen Netzwerken



www.ibarmia.com
