

5-ACHS-KÖPFE

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK



Bauform / Design

- + hohe Leistungsdichte für anspruchsvolle Bearbeitungsaufgaben
- + präzise Simultanbearbeitung durch stabile Konstruktion
- + große Schwenkbereiche und hohe Schwenkgeschwindigkeiten
- + hohe Drehmomente in A- und C-Achse
- + effiziente Kühlung (intern oder extern) für hohe Standzeiten und Prozesssicherheit
- + geeignet für die Bearbeitung von Metall, Holz und Leichtbauteilen
- + kompakt und robust



Flexibilität

- + verschiedene Werkzeugaufnahmen realisierbar (z.B. HSK-A63, HSK-F63, HSK-E80)
- + vielfältige Schnittstellen für die Maschinenintegration
- + konstruktiver Aufbau in Modulen
- + hohes Know-how aufgrund eigenentwickelter Systemkomponenten (z.B. Drehverteiler, Motorspindeln, NC-Achs-Lagerung)



Kosteneffizienz

- + kostenoptimiertes Konstruktionsprinzip ohne Performance-Verlust
- + Preisvorteil durch hohe Absatzzahlen von Großkunden

Dank der BENZ 5-Achs-Köpfe erreichen wir höchste Genauigkeit bei maximaler Dynamik. Gerade bei der Großgussbearbeitung spielt die Leistungsdichte der Köpfe eine entscheidende Rolle. Das kompakte Design und die hohe Steifigkeit sorgen dafür, dass wir auch bei langen Bearbeitungszyklen konstante Qualität liefern können.



HELLER

Sebastian Knaus, Technical Manager,
August Wenzler Maschinenbau GmbH

mehr erfahren



BENZ GmbH Werkzeugsysteme
Kinzigpark 3
77723 Gengenbach
Deutschland

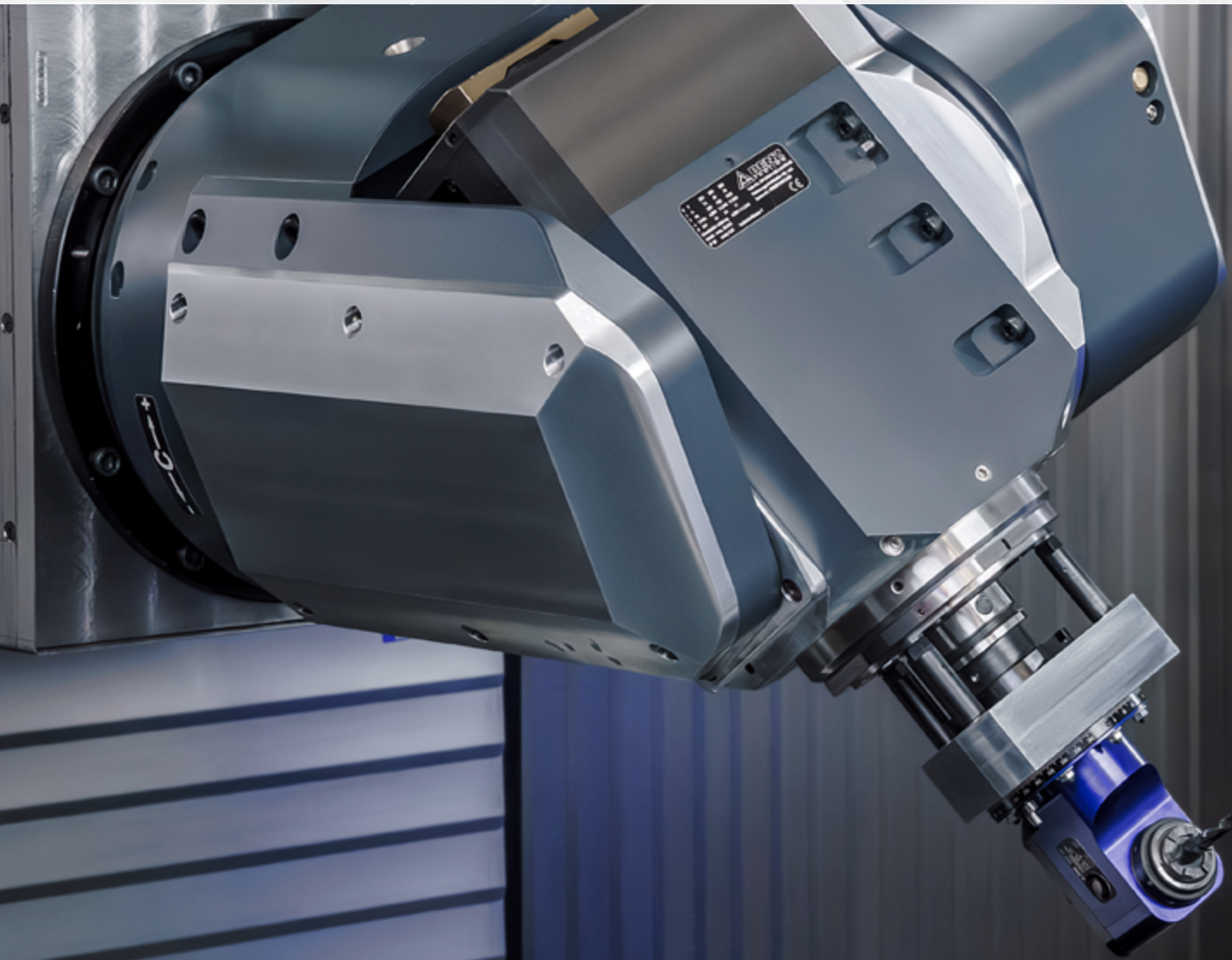
+49 7803 504 300-0
info@benztooling.com
www.benztooling.com

SYS5Axis-F-DE-26-08

5-ACHS- TECHNOLOGIE

Herzstück der modernen Werkzeugmaschine

Maschinentechnik



MAXIMALE LEISTUNGSDICHTE FÜR ANSPRUCHSVOLLE AUFGABEN

5-ACHS-KÖPFE: HERZSTÜCK DER WERKZEUGMASCHINE

5-Achs-Köpfe bilden das Herzstück moderner Werkzeugmaschinen und bestimmen maßgeblich die Präzision und Leistungsfähigkeit im Bearbeitungsprozess.

Durch die simultane Steuerung von fünf Achsen ermöglichen diese Bearbeitungszentren maximale Flexibilität, da selbst komplexe Werkstücke in nur einer Aufspannung effizient und präzise gefertigt werden können.



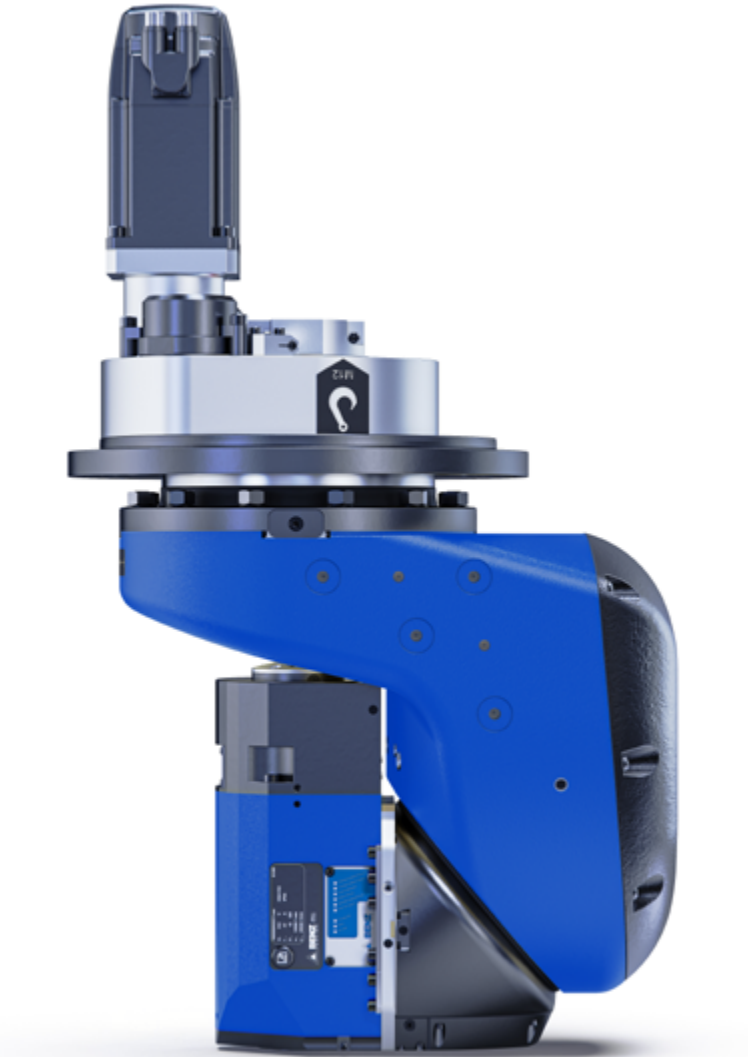
BENZ Tooling 5-Achs-Köpfe in einem WH 10000 5-Achs-Bearbeitungszentrum der August Wenzler Maschinenbau GmbH, einem Unternehmen der HELLER-Gruppe. Die vierte und fünfte Achse befindet sich im 5-Achs-Kopf, wodurch beide Einheiten mit hoher Bewegungsfreiheit arbeiten können. Das Zusammenspiel aus Maschinenkinematik und Werkzeugtechnologie ermöglicht eine präzise, simultane Bearbeitung auch komplex geformter, großformatiger Strukturbauteile (Megacastings), die mit herkömmlichen Maschinenkonzepten nur schwer zugänglich wären.

PRÄZISION UND FLEXIBILITÄT VON FEINBEARBEITUNG BIS SCHWERZERSPANUNG

AUFBAU UND INTEGRIERTE FUNKTIONEN

Innovative Kühlkonzepte und ein **durchdachtes Design** gewährleisten eine konstant hohe Prozesssicherheit und somit erstklassige Bearbeitungsergebnisse – von der Feinbearbeitung bis zur Schwerzerspanung.

Ein **integriertes Wegemesssystem** dient dem präzisen Erfassen der exakten Position und der Bewegung von Maschinenteilen. Die ermittelten Daten werden direkt an die Maschinensteuerung übertragen. Dies ermöglicht ein hochpräzises und sicheres Arbeiten der gesamten Anlage.



1 E-Schnittstelle

- automatisches Einwechseln von Zusatzaggregaten
- smarte Übertragung von Energie, Steuersignalen und Identifikationsdaten
- flexible Anbindung von Ultraschall, Laserschneiden etc.

2 IO-Link Signalübertragung

- zentrale Weiterleitung aller Signal- und Zustandsdaten zur Maschinensteuerung
- permanente Kontrolle von Temperatur, Drehzahl und Vibrationen
- Anzeige von Fehlermeldungen und aktuellem Wartungsbedarf

3 Schrägrollenlagerung

- innovative Lagerung für höchste Stabilität bei allen Achsbewegungen
- hohe Bearbeitungsgenauigkeit der Maschine
- volle Leistungsfähigkeit und exakte Ergebnisse auch unter hoher Last

4 Drehverteiler mit Schleifringtechnik

- kompaktes Design mit bis zu 6 Leistungs- und 36 Signalspuren
- kontinuierliche Übertragung von elektrischen Signalen, pneumatischen und hydraulischen Medien und Kühlkreisläufen während der Rotation
- zuverlässiger Schutz vor Kabelbrüchen und Medienverlusten

SERIENAGGREGATE 5-ACHS-TECHNOLOGIE

TECHNISCHE DATEN

	FK-09-HSK63F	FK-12-HSK63F	FK-15-HSK63F
Leistung S1 (S6)	9 KW (12 KW)	12 KW (15 KW)	15 KW (19 KW)
Max. Drehzahl	24.000 min ⁻¹	24.000 min ⁻¹	24.000 min ⁻¹
Stillstandsmoment	160 Nm	400 Nm	340 Nm
Optionen		IDZ E-Schnitt	
Ausführung	kardanisch	kardanisch	kartesisch

	FK-24-HSK63A	FK-35-HSK80E
Leistung S1 (S6)	24 KW (32 KW)	35 KW (43 KW)
Max. Drehzahl	20.000 min ⁻¹	12.000 min ⁻¹
Stillstandsmoment	500 Nm	900 Nm
Optionen	IDZ	
Ausführung	kartesisch	kartesisch

Engineering nach Maß

Diese Produkte zeigen nur einen Ausschnitt unserer Möglichkeiten.

Wir realisieren Ihre maßgeschneiderte 5-Achs-Lösung – flexibel, leistungsstark und ohne Kompromisse.

Fordern Sie uns heraus!