



strong. precise. customized.

MASCHINENKATALOG.

BW – IHR TECHNOLOGIEPARTNER.

THE RING OF POWER.

BURKHARDT+WEBER ist Ihr ganzheitlicher Technologiepartner für Fertigungslösungen von morgen. Wir liefern mehr als Maschinen – wir schaffen Lösungen, die begeistern: zuverlässige, individuelle Maschinenlösungen mit zugehöriger Spanntechnik und Vorrichtungen sowie Automationslösungen mit intelligenter Vernetzung. All das vereint BW mit jahrzehntelanger Erfahrung im Sondermaschinenbau und einem Team aus Ingenieuren und Spezialisten, die Ihre Prozesse optimieren und Ideen mit viel Herzblut in die Tat umsetzen.

Das Ergebnis? Geballte Zerspanungskompetenz, die Maßstäbe setzt. Mit über 135 Jahren Erfahrung im Werkzeugmaschinenbau garantieren wir höchste Präzision. Alle Kernkomponenten werden bei BURKHARDT+WEBER mit höchster Sorgfalt selbst entwickelt und gefertigt – so entsteht die unverwechselbare Premiumqualität, für die BURKHARDT+WEBER steht.



THE RING OF POWER



DIE KOMPLETTE BANDBREITE
DER ZERSPANUNGSKOMPETENZ.

**MCX-BAUREIHE:**

Schnelle rollengeführte Bearbeitungszentren in schwerer Ausführung.

MCX

MCT-BAUREIHE:

Multitasking-Bearbeitungszentren mit schnelldrehenden Tischen und 5-Achs-Schwenkkopf.

MCT

MCR-BAUREIHE:

Klassische geschabte Gleitführungen in Überbreite für die Schwerzerspanung.

MCR

MCμ-BAUREIHE:

Ultrapräzision dicht an einer Messmaschine.

MCμ

MCC-BAUREIHE:

Standardisierte und universelle Kompaktmaschine.

MCC

STRONG.

»Absolut solider Maschinenbau« – so beschreiben Kunden BURKHARDT+WEBER. Diese klare Aussage steht für robuste Konstruktion, üppigen Materialeinsatz und kompromisslose Qualität. BW-Maschinen sind für jahrzehntelangen, anspruchsvollen Produktionseinsatz gebaut. Nach dem Motto »Starke mechanische Konstruktion statt elektronische Kompensation« bieten sie höchste Genauigkeit und Leistung – selbst bei Dauerbelastung. Große Bearbeitungszentren sind unsere Stärke, mit durchdachter Ergonomie und einem weltweit führenden Werkzeugmagazin.



PRECISE.

Weniger Aufspannungen, komplexere Geometrien – steigende Anforderungen an Präzision. Genau hier spielen BW-Maschinen ihre Stärken aus: üppige Dimensionierung, von langjährigen Experten entwickelt, nahezu so präzise wie eine Messmaschine. Ob Standard- oder Höchstgenauigkeit – wir fertigen, was Sie brauchen. Für "nativePRECISION" stehen wir mit unserem Namen: BURKHARDT+WEBER.



CUSTOMIZED.

BURKHARDT+WEBER baut stark individualisierbare Bearbeitungszentren für noch mehr Prozessnähe. Dank jahrzehntelanger Erfahrung im Sondermaschinenbau, in der Realisierung von Turnkey-Projekten und einem motivierten Prozessengineering-Team sind unsere individuellen Fertigungssysteme der Ausgangspunkt für Ihre heutigen und zukünftigen Prozesslösungen.



GENAUIGKEITSKLASSEN.



**strong.
precise.
customized.**

MCX

MCT

MCR

MCμ

MCC

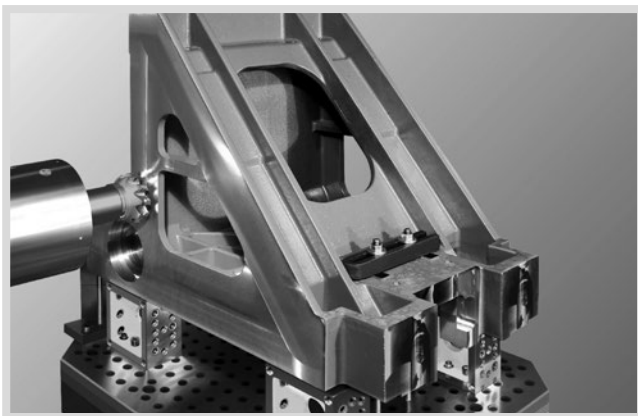
ANWENDUNGEN.



MASCHINENBAU.

EINE DOMÄNE VON BURKHARDT+WEBER.

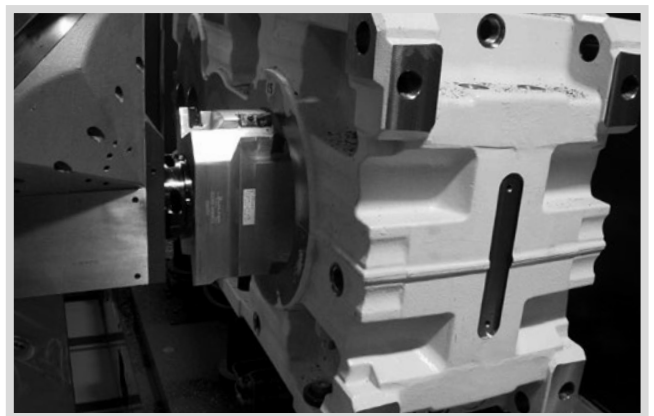
Fräsen, Drehen, Bohren, Tieflochbohren, 5-Achs-Bearbeitung, Messen, Einzelstücke, kleine Serien, enge Toleranzen und hohe Oberflächengüten, Stahl, Guss, Nichteisenmetalle und die Forderung nach einbaufertigen Bauteilen – das sind die täglichen Anforderungen an den modernen Maschinenbau. BW als Werkzeugmaschinenbauer lebt diese Anforderungen selbst täglich in seiner Fertigung und bietet ein breites Programm an Bearbeitungszentren in Premiumqualität, die alle auf die Bedürfnisse Ihrer Bauteile zugeschnitten werden können. Damit fertigen Sie präzise, schnell und dennoch flexibel.



ANTRIEBSTECHNIK.

FÜR DIE BESTEN GETRIEBE DER WELT.

Getriebegehäuse, aus Guss oder geschweißt, präzise Stichmaße und Konzentritäten sowie eng tolerierte Winkellagen – hier fühlt sich BW zu Hause. Steife Tischantriebe mit hoher Umschlaggüte erlauben das Einbringen tiefer Bohrungen auf Umschlag. Große Tischlagerdurchmesser garantieren das notwendige Kippmoment auch beim Fräsen in höheren Spindellagen. In tiefen Gehäusen kommt die automatische Werkzeugverlängerung zum Einsatz. Jedes Standardwerkzeug bis 40 kg kann damit automatisch um 350 mm verlängert und so tiefliegende Bohrungen gespindelt oder Plansitze gefräst werden.

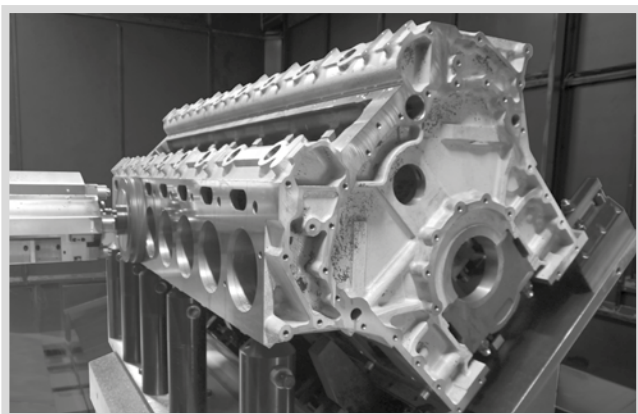




MOTOREN UND SYSTEME.

FÜR LEISTUNGSSTARKE GROSSMOTOREN.

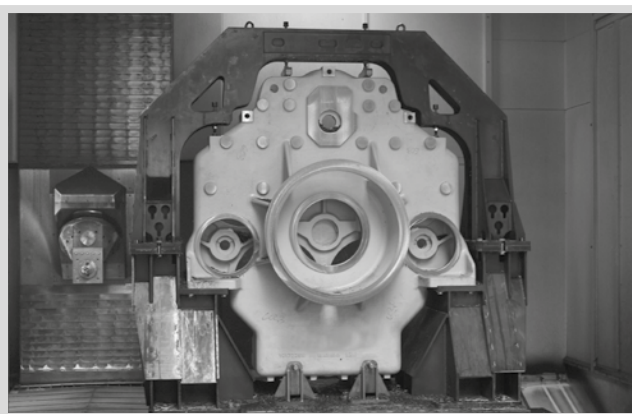
Leistungsstarke Dieselmotoren in Reihe oder als V-Block, V12- bis V24-Motoren bis zu 5.000 mm Blocklänge, Teil- oder Komplettbearbeitung einschließlich der Kurbel- und Nockenwellenbohrung – hier kann BURKHARDT+WEBER mit seinen Bearbeitungszentren vielfältige Referenzen vorweisen. Große Arbeitsräume, BW-eigene Maschinentische mit hoher Kipp- und Verdrehsteife, abgestimmte Sondereinrichtungen wie Planzüge, automatische Bohrstangen- und Bohrkopfwechsler, teilespezifische Auflaufwerkzeuge und Reihenbohrstangen. Dazu, falls gewünscht, die komplette Vorrichtungstechnik aus dem Hause BW.



NUTZFAHRZEUGE.

KOMPLETTLÖSUNGEN FÜR IHRE BOLIDEN.

Egal ob LKW, Traktoren, Erdbewegungsmaschinen oder Fahrzeuge für den Bergbau, egal ob Dieselmotoren, Getriebe, Gestelle oder Achsen in Stückzahlen von wenigen 100 bis zu 100.000 p.a., BURKHARDT+WEBER bietet eine Komplettlösung. Verkettete und vollautomatisierte Bearbeitungszentren, auch im Verbund mit Sondermaschinen für die Motorenteilebearbeitung bei höheren Stückzahlen, manuelle oder hydraulische Vorrichtungen, Werkzeuge, automatische Beladesysteme, Messeinrichtungen – alles aus einer Hand und optimal abgestimmt. Die hohe Dauergenauigkeit der BW-Maschinen garantiert Ihnen einen stabilen Prozess über viele Jahre.



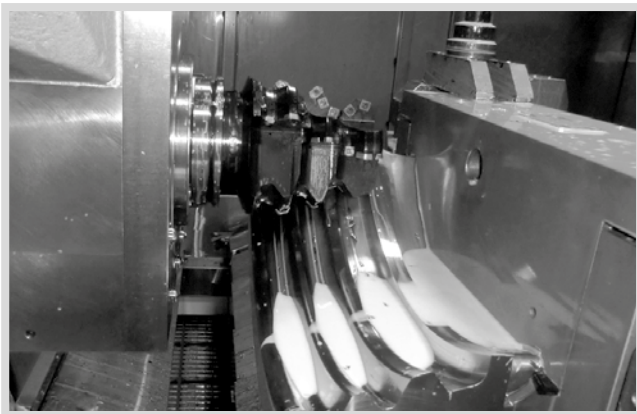
ANWENDUNGEN.



ENERGIEERZEUGUNG.

GROSSE BAUTEILE IN HÖCHSTER QUALITÄT.

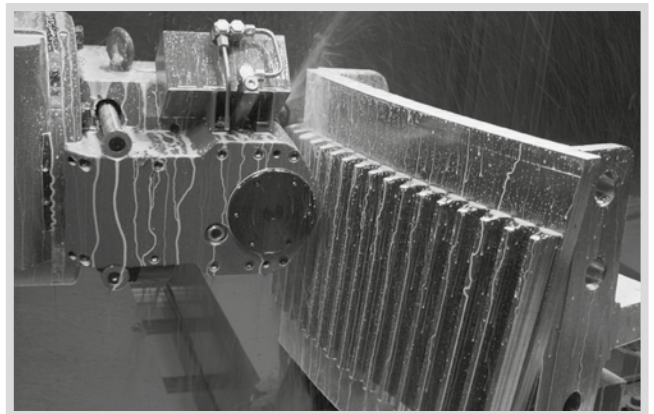
Hochlegierte Dampfturbinenschaufeln, große Generatorengehäuse, Windkraft-Planetengetriebe und -Naben aus Guss – alle Bauteile sind raumgreifend, schwer zu bearbeiten und erfordern exzellentes Know-how. Horizontalspindeln mit 4-stufigen Automatikgetrieben bis 80 kW und 3.600 Nm lassen eine effektive Zerspanung auch schwieriger Materialien bei großen Spanmengen zu. Alternativ erhältlich mit leistungsstarker Pinoleneinheit mit 160 mm Durchmesser und 1.000 mm Ausfahrlänge. Tonnagen bis zu 40 Tonnen können auf dem Palettenwechsler hauptzeitparallel gerüstet werden, wodurch die Rüstzeitanteile deutlich gesenkt werden.



WALZWERK UND BERGBAU.

SCHWERE MASCHINEN FÜR SCHWIERIGE AUFGABEN.

Rahmengestelle, große Schweißkonstruktionen, Ausleger, Kompaktgetriebe, Segmentteile – bis zu 40 Tonnen Gewicht werden auf kundenspezifisch konstruierten BURKHARDT+WEBER-Bearbeitungszentren effizient gefertigt. X-Achsen bis zu 8.000 mm Verfahrweg, Y-Achsen bis zu 3.000 mm, Pinoleneinheit mit 160 mm Durchmesser und 1.000 mm Hub, Sondermagazine mit Spezialwerkzeugen bis 300 kg Einzelgewicht, Bohrkopfwechseleinrichtungen und das leistungsstarke BW-Werkzeugmagazin garantieren eine genaue Bearbeitung der Bauteile.

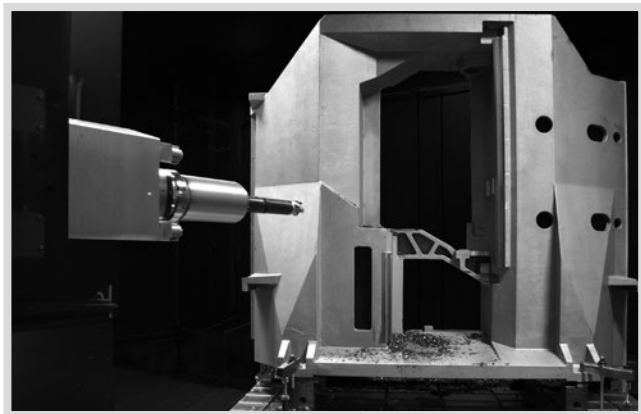




WERKZEUGMASCHINEN.

KOMPETENZ AUF AUGENHÖHE.

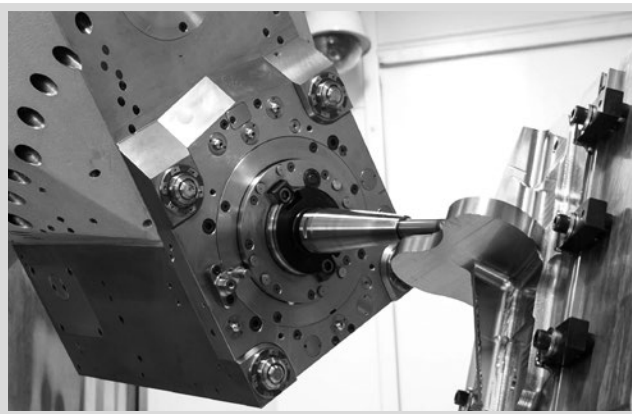
Zahlreiche Referenzen belegen unser Know-how im Werkzeugmaschinenbau. Mit der strategisch hohen Fertigungstiefe macht uns das zum Premiumpartner vom Fach. Egal ob Schlitteneinheiten mit engsten Ebenheits- und Winkeltoleranzen, Spindelgehäuse mit enger Konzentrität und minimalen Rundläufen oder Bauteile in Hochgenauigkeit dicht am μ – BW hat ein abgestuftes Programm an Bearbeitungszentren mit erhöhter Genauigkeit bis zu den MC μ -Zentren, die thermisch komplett stabilisiert sind. Alle BW-Bearbeitungszentren werden in klimatisierten Hallen auf Ihre speziellen Anforderungen hin hergestellt.



AEROSPACE.

PRÄZISION TRIFFT AUF GROSSFORMAT.

Höchstmögliche Dämpfung bei maximaler Dynamik, gepaart mit einem kräftigen Schwenkkopf. Dies sind die Grundvoraussetzungen für eine wirtschaftliche Bearbeitung von Titan-Struktur- und Kompaktbauteilen der Aerospace-Industrie. Der kräftige, wassergekühlte 41 kW Antrieb mit 1.400 Nm (S1) trägt den steigenden Anforderungen an das Drehmoment für starke Schrubbearbeitung Rechnung. Mit über 2.000 Nm Stellmoment ist der HVC-Kopf der bewährte Schlüssel zur effektiven 5-Achs-Simultanbearbeitung.



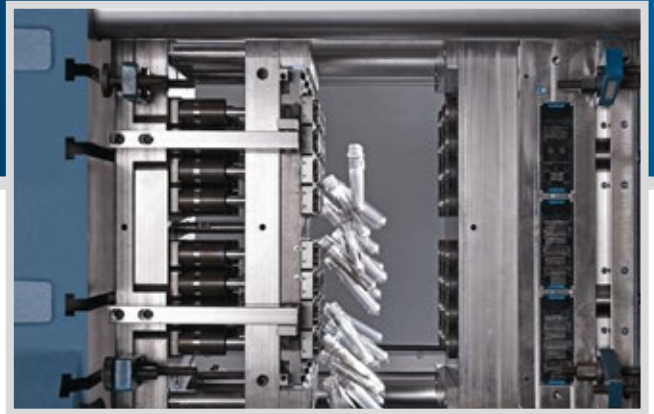
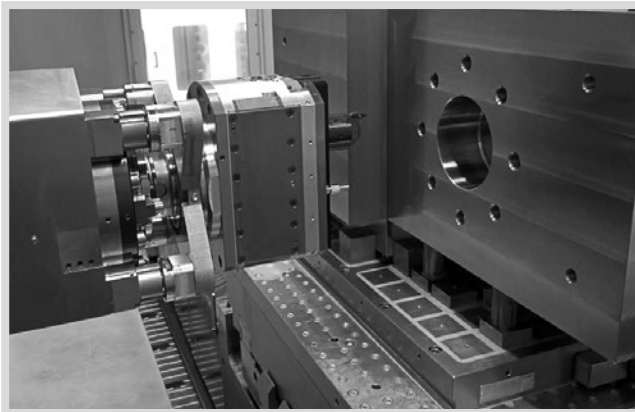
ANWENDUNGEN.



HYDRAULIK UND KOMPRESSOREN.

BEARBEITUNG ZÄHESTER UND HÄRTESTER MATERIALIEN.

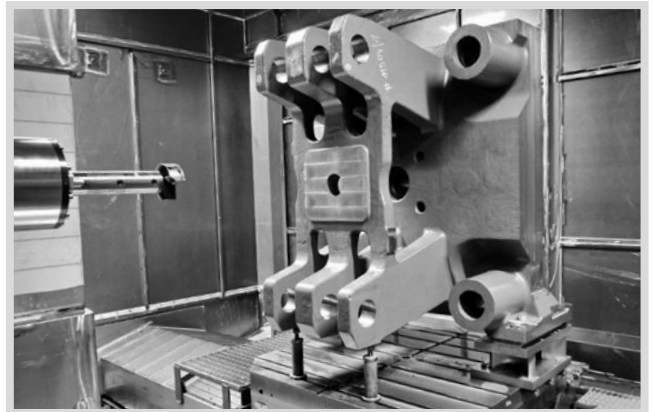
Tiefliegende Kompressorbohrungen, unterbrochene Schnitte bei Schraubspindelkompressoren, zähe und härteste Materialien wie Superduplex und lasergeschweißtes Inconel®, tiefgehende Bohrungen mit ungünstigen Längen- zu Durchmesserhältnissen. BURKHARDT+WEBER antwortet auf diese extremen Herausforderungen mit einem robusten Grundaufbau, wenn gewünscht mit hochdämpfenden und überbreiten Gleitführungen und generell mit massestarken Maschinenständen aus Guss, leistungs- und drehmomentstarken Getriebespindeln und Werkzeugen mit bis zu 75 kg Gewicht und 1.200 mm Länge im automatischen Wechsel sowie automatischen Plandreheinrichtungen für konturgesteuertes Innen- und Außendrehen.



KUNSTSTOFF UND HOLZ.

PURE PRODUKTIONSEFFIZIENZ.

BURKHARDT+WEBER verfügt über langjährige Erfahrung im Bearbeiten von Komponenten für Kunststoffspritzmaschinen wie Grundgestelle, Zylinder, Schließplatten, Pleuelantriebe und Ähnliches bis zu 40 Tonnen Gewicht. BW ist bei den hohen Anforderungen an die Stichmaße der Holmbohrungen und die Ebenheit der Schließplatten, tiefen Bohrungen und großen Zerspanungsvolumina zu Hause. Die großzügig dimensionierten Bearbeitungszentren bieten auch bei großen Abmessungen beste Positioniergenauigkeiten und Winkellagen. Leistungsstarkes Vorbearbeiten mit anschließender Feinbearbeitung ist die Spezialität von BW.

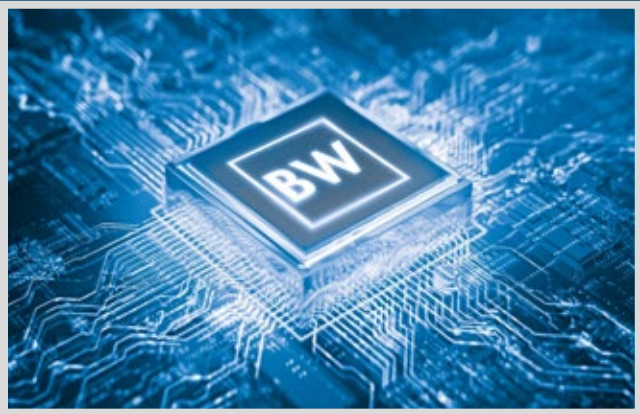
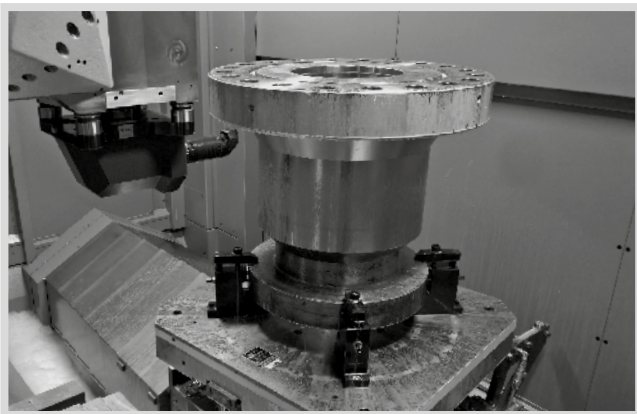




ÖL UND GAS.

ZEITSPARENDE KOMPLETTBEARBEITUNG.

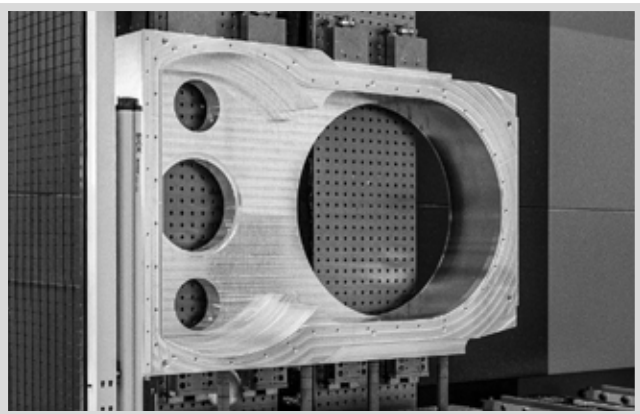
Hochlegierte Stähle und aufgeschweißte Anschraubflächen erfordern massive Bearbeitungszentren mit hohen Verfügbarkeiten trotz starker Beanspruchung. Die üppige Dimensionierung der BW-Maschinen, gepaart mit kräftigen Führungen und drehmomentstarken Spindeln, wird hier sämtlichen Anforderungen gerecht. Auch für die Drehbearbeitung ist BW bestens geeignet. Um diese Kombinatorik zuverlässig gewährleisten zu können, werden alle Kernkomponenten im Haus entwickelt, gefertigt, montiert und getestet. Langlebigkeit steht hier genauso an erster Stelle wie die hohe Belastbarkeit.



HALBLEITER.

FÜR PRODUKTE, DIE ZUKUNFT GESTALTEN.

Mechanische Herzstücke, die üblicherweise 5-achsig bearbeitet werden, Genauigkeiten von weniger als 10 µm innerhalb des Raumvolumens eines Kubikmeters erfordern und häufig unter kontrollierter Temperatur und Reinheit zu bearbeiten sind. Rohstoffe von Aluminium bis zu Edelstahllegierungen, die möglichst effektiv und mit bester Oberflächenqualität herzustellen sind. Für solche Aufgaben braucht es Maschinen wie die von BW, die von Natur aus sehr solide, stabil und präzise ausgelegt sind – Maschinen, die nicht auf die Hilfe von „Software-Tricks“ angewiesen sind, um die gewünschten Ergebnisse zu erreichen.



BW-MASCHINENPHILOSOPHIE.

BEDIENUNG.

Das Smart Panel besteht im Kern aus einem hochwertigen 24" Full-HD Multitouch Display. Ansprechendes Design, intuitive und übersichtliche Benutzeroberfläche. Frei konfigurierbare Bedienbereiche. Alle BW-Bearbeitungszentren sind äußerst ergonomisch ausgelegt.

MASCHINENTISCH.

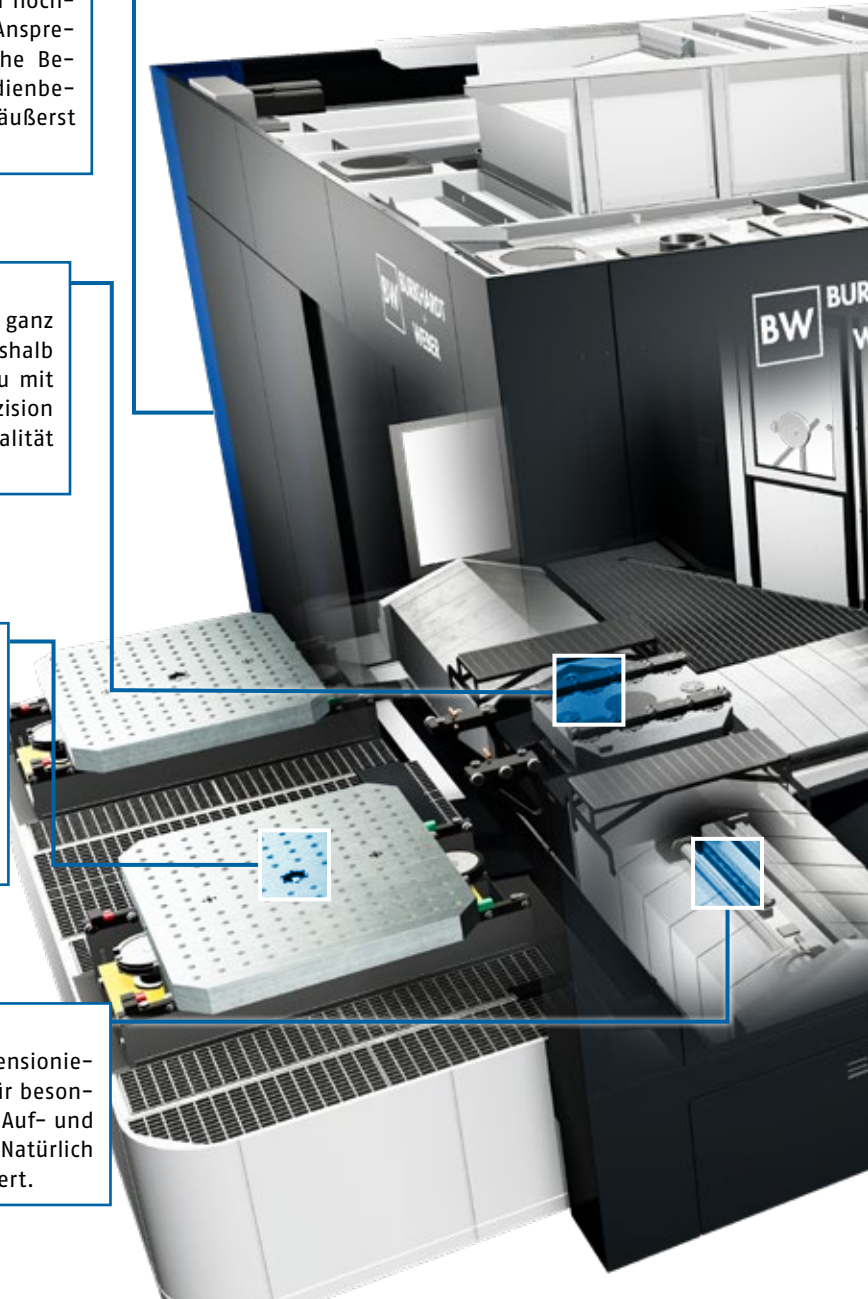
Rundlauf, Planlauf und Umschlaggenauigkeit hängen ganz wesentlich von der Güte des Maschinentisches ab. Deshalb ist auch dieser »made by BW«. Schichtweiser Aufbau mit Zwischenjustagen, große Lager mit allerhöchster Präzision in Sonderanfertigung und die sprichwörtliche BW-Qualität bilden eine grundsolide Basis.

PALETTEN.

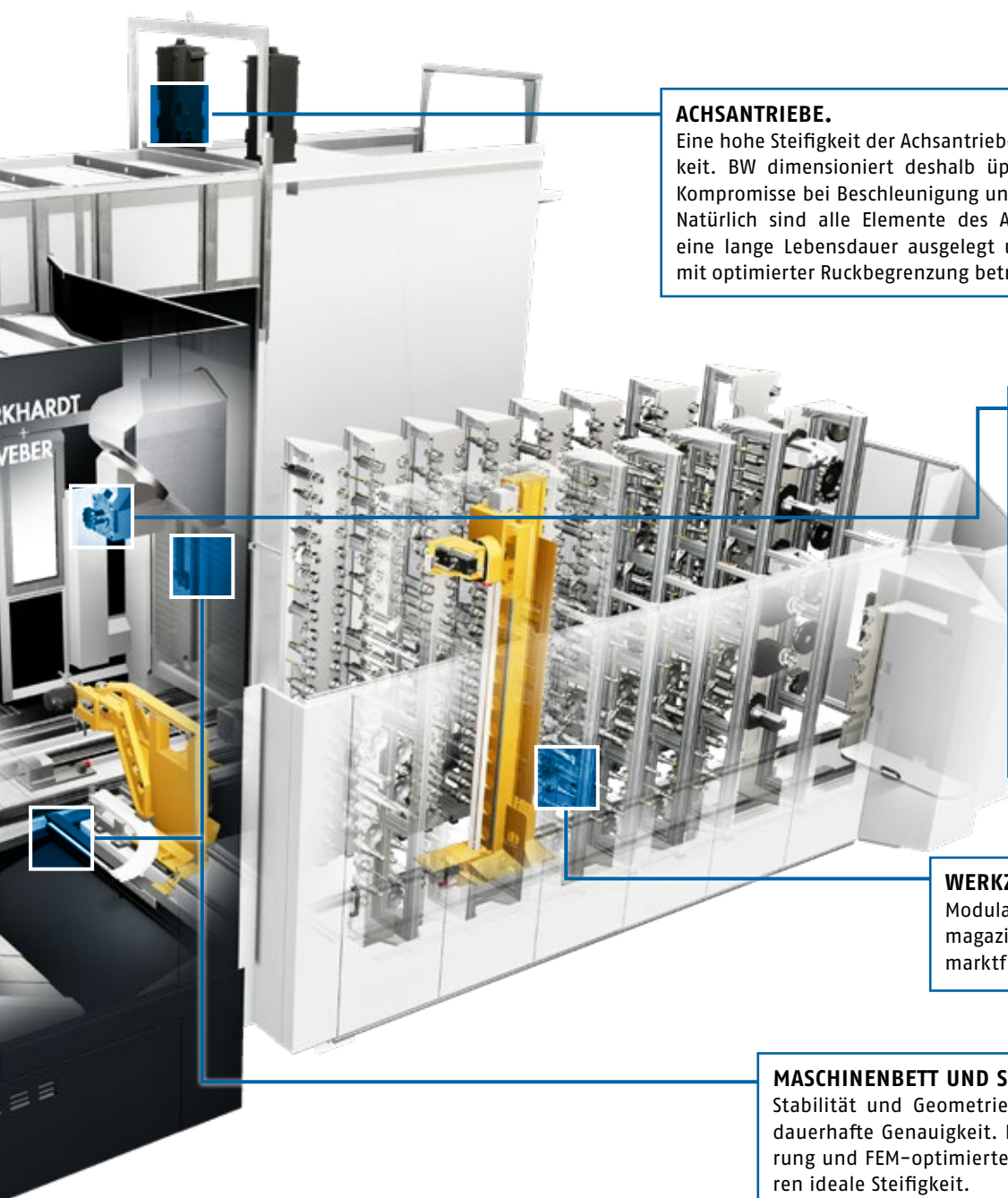
Die Paletten sind bei BURKHARDT+WEBER keineswegs Standard, sondern erzielen ihre besonders hohe Qualität durch enge Toleranzen bei Planlauf, Ebenheit und Position. Jede Palette ist »made by BW«, deshalb sind auch Sonderoberflächen möglich. Alle Paletten haben gehärtete Führungs- und Anlagesteifen.

FÜHRUNGEN.

Bei BW kommen Führungen in kräftiger Dimensionierung und höchster Güteklasse zum Einsatz. Für besonders hohe Genauigkeitsansprüche werden die Auf- und Anlagen teilweise von Hand nachgeschabt. Natürlich sind die Führungen mehrfach überdimensioniert.



**DAS BESTE GANZE IST DIE SUMME
SEINER EXZELLENTE TEILE.**



ACHSANTRIEBE.

Eine hohe Steifigkeit der Achsantriebe ergibt die Genauigkeit. BW dimensioniert deshalb üppig, damit es keine Kompromisse bei Beschleunigung und Vorschubkraft gibt. Natürlich sind alle Elemente des Antriebsverbunds auf eine lange Lebensdauer ausgelegt und werden deshalb mit optimierter Ruckbegrenzung betrieben.

BEARBEITUNGSEINHEIT.

Alle Bearbeitungseinheiten werden ausschließlich im Hause BW entwickelt und gefertigt. Sie werden von erfahrenen Mitarbeitern montiert und unterliegen strengsten Qualitätskontrollen sowie einem umfangreichen Lastkollektiv auf einem durch BW entwickelten Prüfstand mit programmierbaren Gegenlasten.

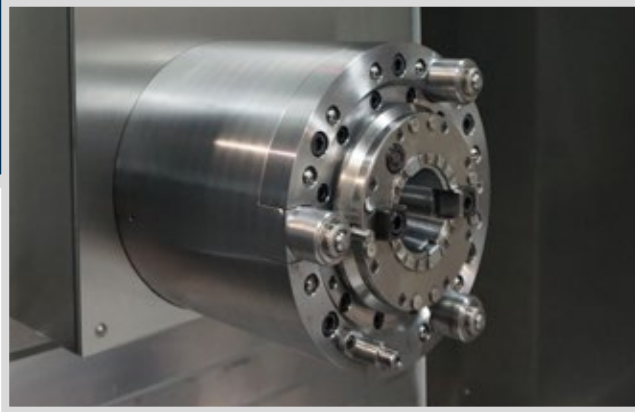
WERKZEUGMAGAZIN.

Modulare, hochflexible Werkzeugmagazine, weltweit einzigartig und marktführend – »made by BW«.

MASCHINENBETT UND STÄNDER.

Stabilität und Geometrie bilden die Basis für dauerhafte Genauigkeit. Kräftige Dimensionierung und FEM-optimierte Strukturen garantieren ideale Steifigkeit.

BEARBEITUNGSEINHEITEN.



H-BEARBEITUNGSEINHEIT.

**ULTRAPRÄZISE UND UNIVERSELL EINSETZBAR.
FÜR MCX / MCR / MCμ / MCC.**

- + 2-stufige (4-stufige) Getriebeeinheit
- + Drehzahl: 5.500 – 10.000 min⁻¹ Getriebspindel
- + Drehzahl: 6.000 – 15.000 min⁻¹ Motorspindel
- + Leistung: 41 kW (60 kW) S1 Getriebspindel
- + Drehmoment: 1.220 Nm (3.500 Nm) S1 Getriebspindel
- + 3-Punktabstützung und 4-Punktklemmung
- + Werkzeugverlängerung möglich
- + Plananlage Durchmesser 160 mm Getriebspindel
- + V-Achse für Planzug



PINOLE.

**FÜR INNENLIEGENDE BEARBEITUNGEN.
FÜR MCX.**

- + 2-stufige Getriebeeinheit
- + Drehzahl: 4.000 min⁻¹
- + Leistung: 52 kW S1
- + Drehmoment: 2.000 Nm S1
- + 4-Punktklemmung
- + Plananlage Durchmesser 160 mm
- + Ausgeführt als NC-Achse
- + Hub 800 mm (opt. 1.000 mm)
- + Durchhangkompensation /
Spindellängenkompensation

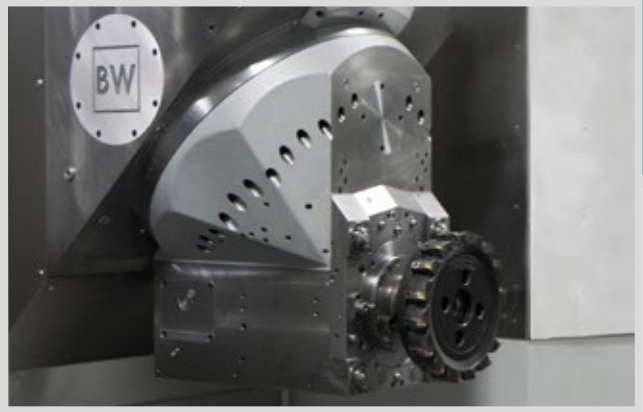




GABELKOPF.

**KOMPLEXE 5-ACHSBEARBEITUNG.
FÜR MCX / MCT / MCC.**

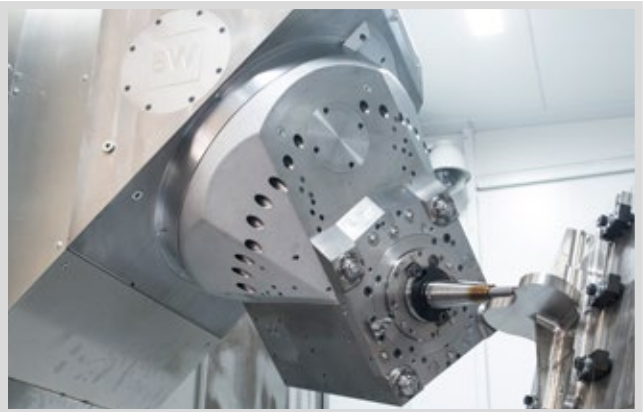
- + Freiformfläche
- + Drehzahl: 6.000 – 15.000 min⁻¹
- + Leistung: 30 kW (50 kW) S1
- + Drehmoment: 300 Nm (900 Nm) S1
- + Vorgespannter Doppelantrieb für Schwenkantrieb
- + 4-Punktklemmung
- + Schwenkwinkel +60°/-100°



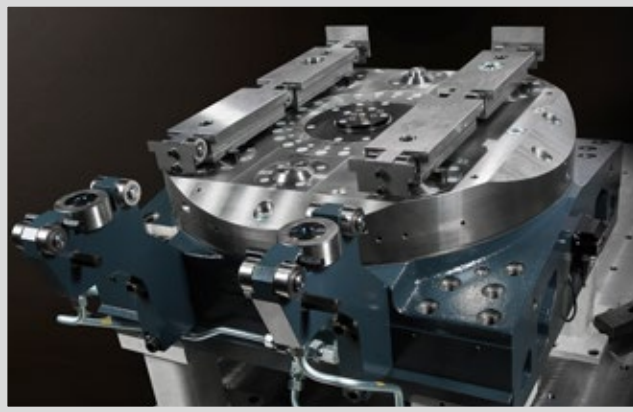
HVP-/HVC-EINHEIT.

**5-SEITEN-KOMPLETTBEARBEITUNG.
FÜR MCX / MCR / MCT / MCC.**

- + In einer Aufspannung
- + 2-stufige Getriebeeinheit
- + Drehzahl: 8.000 min⁻¹
- + Leistung: 41 kW S1
- + Drehmoment: 1.400 Nm S1
- + 4-Punktklemmung
- + Plananlage Durchmesser 160 mm
- + Werkzeugverlängerung möglich
- + HVP / HVC – als 5-Achs-Version
- + Hochgenau – mit spezieller Getriebekühlung
- + Schwenkwinkel +/-225°
- + Drehwerkzeughalter



BAUGRUPPEN.



MASCHINENTISCH UND PALETTE.

MASCHINENTISCH.

- + Palettenbelastung von 1.500 bis 40.000 kg.
- + Besonders hohe Kipp- und Tangentialmomente durch niedrige Tischbauweise und großdimensionierte Axialrollenlager und Haltebremsen für beste Zerspanungsleistungen und hervorragende geometrische Ergebnisse.
- + Ab Palettenbelastungen von 12.000 kg sind alle Tische axial und radial hydrostatisch gelagert.
- + Alle Maschinentische durchlaufen inhouse einen 24-stündigen Leistungs- und Funktionstest auf eigenen Prüfständen.



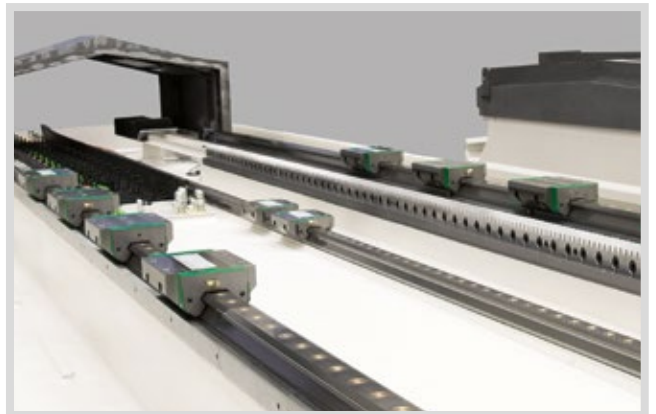
MASCHINENBETT UND STÄNDER.

MASCHINENBETT.

- + Kräftig dimensionierte, massige Ausführung.
- + Extra stark verrippt.
- + Durchbiegung gegen null durch hohe und breite Stege unter den Führungen.
- + Stahlschweißkonstruktion, gleiche Wärmeausdehnung wie Führungsleisten.

MASCHINENSTÄNDER.

- + Massestarke Ausführung.
- + Thermosymmetrischer Aufbau.
- + Große Führungslänge und -breite.
- + Thermisch träge und schwingungsdämpfend durch Gussausführung.





FÜHRUNGEN UND ACHSANTRIEBE.

FÜHRUNGEN MCX-, MCT-, MCμ- UND MCC-BAUREIHE.

- + Rollenlinearführungen in höchster Güte, Größe 55 und 65.
- + Großflächige Lastverteilung durch hohe Anzahl von Führungswagen.
- + Große Führungsbreiten für mehr Stabilität.

FÜHRUNGEN MCR-BAUREIHE.

- + Überbreite Gleitführungen mit niedrigsten Flächendrücken.
- + Beste Dämpfungseigenschaften und Langlebigkeit.
- + Sehr robust, lasergehärtet.

ACHSANTRIEBE.

- + Direktgetrieben mit leistungsstarken Servomotoren.
- + Verspannter Zahnstangenritzelantrieb bei großen Bewegungsmassen.
- + Höchstauflösende, thermisch entkoppelte Maßstäbe.
- + Messwertaufnehmer direkt neben Eintriebspunkt.
- + Eilgänge und Vorschübe bis 65.000 mm/min.



STEUERUNGSTECHNIK.

Ansprechendes Design, intuitive Bedienung und eine übersichtliche Benutzeroberfläche machen das Smart Panel zu einem weiteren Highlight der BURKHARDT+WEBER-Maschinen. Das innovative Panel ermöglicht es dem Bediener, schnell die gewünschten Funktionen, Prozessparameter oder unterstützende Informationen zu finden.

- + Aktuelle Generation der SIEMENS-Steuerung.
- + 24" Full-HD Multitouch Panel.
- + Bis zu vier unabhängige Anzeigebereiche.
- + Prozessdatenüberwachung.
- + BW-Werkzeugverwaltung.
- + Kamerabild.
- + File-Viewer.
- + Bildschirmstastatur.
- + Übersichtliche Navigation.
- + Favoritenleiste mit Suchfunktion.
- + Maschinensteuertafel mit sehr guter Haptik.
- + Spindeldrehzahl-Override.
- + Vorschub-Override.
- + Eilgang-Override.
- + Tastenfeld für kundenspezifische Erweiterungen.
- + Schwenk- und höhenverstellbar.
- + Optional mit Qwerty-Tastatur erhältlich. (löschen)
- + Einbindung beliebiger webbasierter Anwendungen.

BAUGRUPPEN.

WERKZEUGMAGAZIN.

MODULAR. HOCHFLEXIBEL. MARKTFÜHREND.

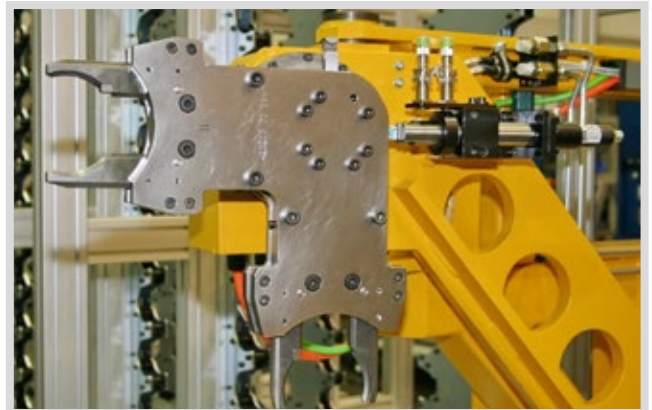
- + Made by BW.
- + Fünf hochdynamische CNC-Achsen.
- + Verfahrgeschwindigkeiten bis 200 m/min.
- + Wechselgewicht bis 75 kg, Kippmoment bis 150 Nm.
- + Werkzeuglängen bis 1.200 mm.
- + Bohrstangendurchmesser bis 900 mm.
- + Automatische Ermittlung des des Werkzeugkippmoments und -gewichts.
- + Einsatzorientiertes Vorlagern und umfangreiches Toolmanagement für ein Höchstmaß an Komfort.
- + Jedes Magazin kann individuell ausgestattet, leicht nachgerüstet und bei Bedarf erweitert werden.
- + Be- und Entladen über hauptzeitparallele Beladestation mit 2x8 Plätzen.
- + Clevere Werkzeugverwaltung und 22" Smart Panel Bedienfeld (optional).
- + Maschine und Werkzeugmagazin autark voneinander bedienbar, da unterschiedliche Kanäle.
- + WZ-Datenübertragung per Chip, Printcode oder online.



Konusreinigung und Bohrerbruchkontrolle.

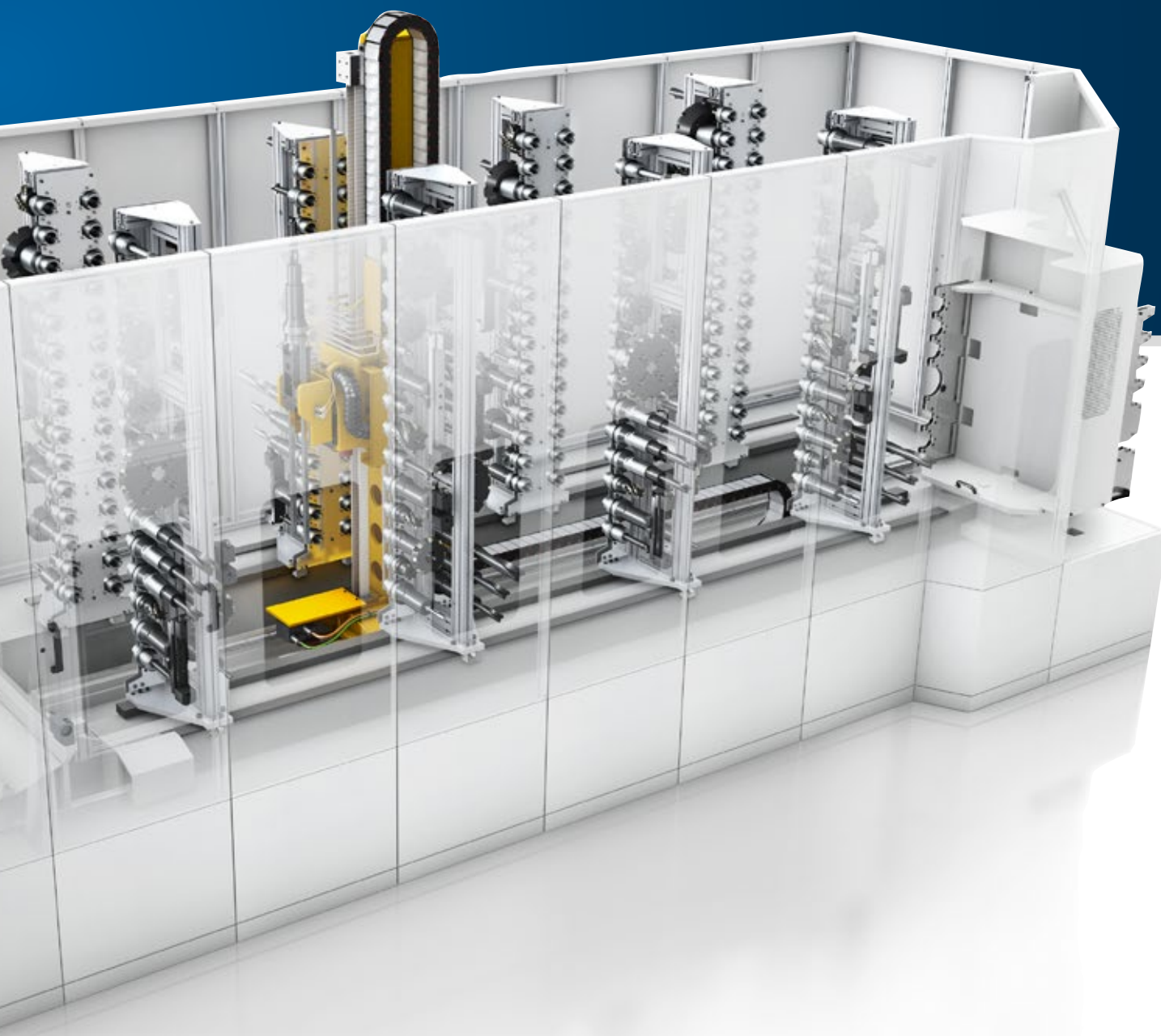
VERSIONEN.

- + 64 Plätze Basisversion für Serienproduktion.
- + 128 Plätze Grundausstattung für Großbearbeitungszentren.
- + 352 Plätze für die Bearbeitung von Werkstückfamilien.
- + 608 Plätze für höchste Flexibilität.
- + 800 Plätze als maximale Kapazität.



Werkzeuggreifer.





Komfortable Bedienung.



Ergonomische Wechselschleuse.

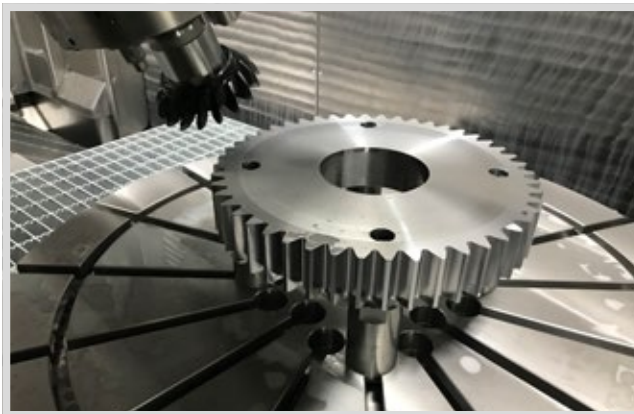
BEARBEITUNGSTECHNOLOGIE.



POWER SKIVING.

KOMPLETTBEARBEITUNG MIT VERZÄHNUNGEN.

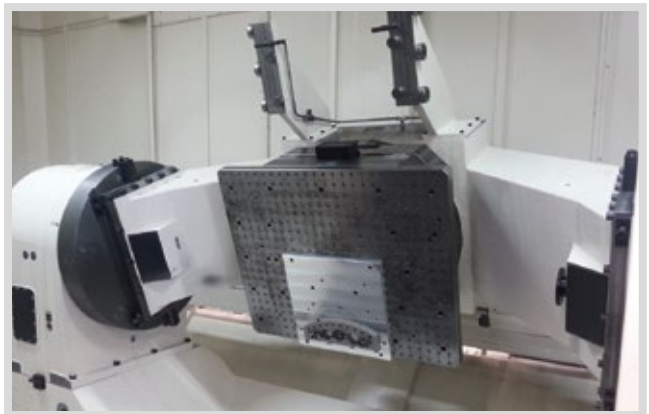
- + Power Skiving (auch Wälzschälen genannt) für alle Werkstücke, die Verzahnungen aufzeigen, wie Zahnkränze und Planetengetriebe.
- + Durch die stabile Auslegung der Bearbeitungszentren ist eine hohe Verzahnqualität bis Modul 9 garantiert.
- + Leistungsstarke Torque-Antriebe bis zu 650 min⁻¹.
- + Multitasking: Realisieren Sie Fräsen-Drehen-Verzahnungen auf einer Maschine, teure Sondermaschinen entfallen.
- + Sowohl für kubische als auch zylindrische Werkstücke geeignet.
- + Erheblich geringere Taktzeiten gegenüber Verzahnungsstoßen.
- + Bis 4.000 kg im Dreh- und 7.000 kg im Fräsbetrieb.



5-ACHS-BEARBEITUNG.

SCHWENKTISCH - FLEXIBILITÄT IN ALLEN DIMENSIONEN.

- + Simultane 5-Achs-Bearbeitung mit schwenkbarem Maschinentisch, der immer dann zum Einsatz kommt, wenn die Werkstückgeometrie es erfordert.
- + Einsetzbar von der zukunftsfähigen Halbleiterindustrie, wenn extrem genaue Oberflächegüten gefordert werden, bis zum klassischen Dieselmotorenbau.
- + Besonders geeignet, wenn hohe Spindelleistung mit großem Platzbedarf gebraucht wird, bspw. im Prototypenbau.
- + Integrierte Auswuchtsoftware und Unwuchtüberwachung.
- + Optimierte Kühlung von Antrieb und Hauptlagerung.



AUTOMATISIERUNG.



FLEXIBLES, MANNARMES ODER UNBEMANNTES FERTIGEN.

PALETTENWECHSLER.

- + Doppel-Palettenwechsler; hauptzeitparalleles Rüsten.
- + Servogetriebene außenliegende Wechselkulisse.
- + Lastabhängige Palettenwechselgeschwindigkeit.
- + Hochgenaue, drehbare Rüstplätze zum präzisen Ausrichten rotierender Bauteile.

DRITTE UND VIERTE PALETTENWECHSELSTATION.

- + Sehr wirtschaftlich bei mehreren Spannlagen oder dritter Schicht.
- + Jeder Rüstplatz kann autonom gerüstet werden.
- + Flexibel einsetzbar, auch als Pickup-Station.

PALETTENRUNDSPEICHER.

- + Schnelle Wechsel mit bis zu sechs Paletten im System.
- + Motorisch drehbare, großzügig ausgelegte Rüststation.
- + Leittechnik vollständig in Maschinensteuerung integriert.

LINEARE VERKETTUNGSSYSTEME.

- + Mannarmer Betrieb mehrerer Bearbeitungszentren in BW-eigener, schienengebundener Verkettungsanlage.

INTEGRATION IN HOCHREGALSYSTEME.

- + Einfache Einbindung in moderne Hochregalsysteme.
- + Kompakte Planung und Ausführung.
- + Turnkey-Lösungen.

ROBOTERBELADUNG.

- + Automatisiertes Werkstückhandling.
- + Intelligente, selbstzentrierende, hydraulische Spannvorrichtungen.

GANTRYBELADUNG.

- + Erhöhung der produktiven Zeiten.
- + Verkettete Serienfertigung.

ADDITIVE TECHNOLOGIE.

- + Integration von Schweißtechnologien.
- + Stand-alone oder systemkapazitätsabhängige Auslegung.
- + Alle 3D-Verfahren für Schweißen möglich.
- + Flexibel und anpassungsfähig.

CUSTOMIZED.



INDIVIDUELLE MASCHINEN.

Bei Sondermaschinen und verketteten Gesamtanlagen orientiert sich BW an Ihren Anforderungen und Bauteilen. Die langlebigen und kundenspezifischen Maschinen entstehen aus einem modularen Baukastensystem und sind somit bestens erprobt.



HINTERGRUNDMAGAZIN.

Reichen die großen Maschinenmagazine nicht mehr aus, gibt es auch dafür eine Lösung: Ein aus den Modulen des Maschinenmagazins aufgebautes Hintergrundmagazin mit bis zu 3.000 Werkzeugen und komfortabler Magazinverwaltung.



AUTOMATISCHE BOHRSTANGENZUFÜHRUNG.

Eine oder mehrere Bohrstangen mit Längen bis zu 4.500 mm werden nicht aus dem Magazin eingewechselt, sondern über automatische Zuführungen von einer außenliegenden Station. Natürlich CNC-gesteuert und aus eigener Herstellung.



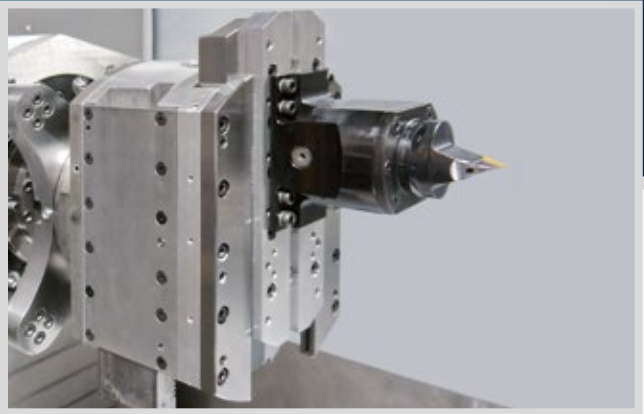
AUTOMATISCHE WERKZEUGVERLÄNGERUNG.

Das Original vom Erfinder. Jedes Werkzeug bis 40 kg kann damit automatisch um 350 mm verlängert werden. Perfekter Rundlauf, da keine teuren Zwischenadapter bei Bohrstangen oder Verlängerungen notwendig sind. Der eingebaute Schwingungstilger wirkt Fräsvibrationen wirkungsvoll entgegen.



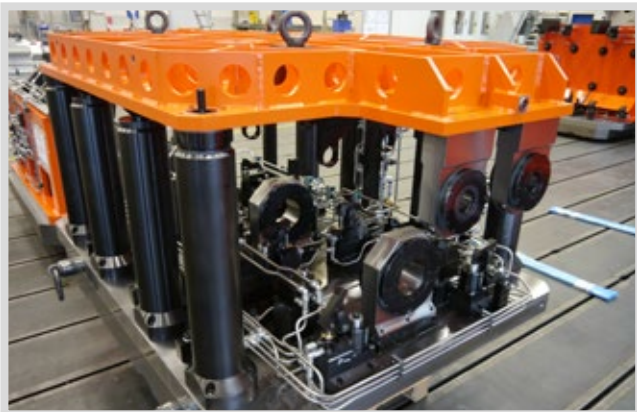
EJEKTORBOHREN.

Mit einer Kühlmittelzufuhr von bis zu 200 l/min können tiefe Bohrungen mit großen Durchmessern prozesssicher und wirtschaftlich im Automatikbetrieb eingebracht werden. Hauptanwendungen sind die Bearbeitung von Motorblöcken aus Guss, das Bohren von großen Ventilbohrungen und Ähnlichem.



PLANDREHKÖPFE.

CNC-gesteuerte, mit gleitgeführten Planschiebern und ausgerechnetem Gegengewicht zur Unwuchtreduzierung ausgestattete Plandrehköpfe. Die BW-eigene Plandreheinrichtung mit einer Steuerwelle im Zentrum des Werkzeugadapters ermöglicht durch die hohe Übersetzung im Plandrehkopf μ -genaue Verstellungen des Drehwerkzeugs auf dem Planschieber.



VORRICHTUNGEN.

Kundenspezifische Konstruktion, interne enge Abstimmung und ein flexibles Vorrichtungskonzept für mehrere Werkstücktypen in einer Vorrichtung sorgen für ein optimales Bearbeitungsergebnis. Vollhydraulisch ausgestattet entfällt das Spannen und Ausrichten.



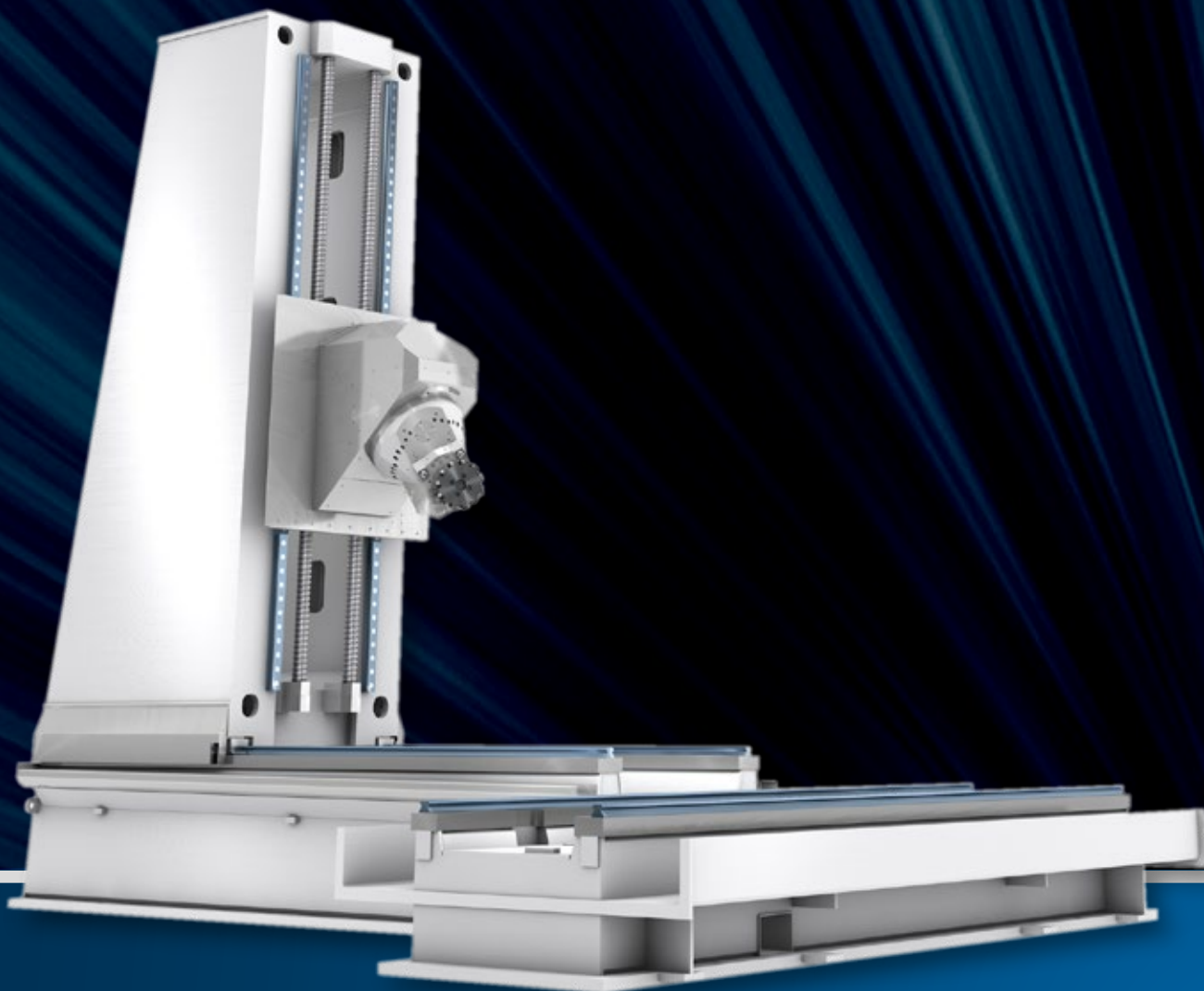
SONDERKÖPFE.

Spezielle Köpfe für spezielle Aufgaben: feste oder verstellbare Winkelköpfe, Fräs-, Säge-, Verzahnungs- und Mehrspindelbohrköpfe. Stulpen zur automatischen Verlängerung großer Werkzeuge und die zugehörigen Zuführ- und Wechseleinrichtungen.

MCX.

SCHNELLE ROLLENGEFÜHRTE BEARBEITUNGSZENTREN.

Die erfolgreichen MCX-Bearbeitungszentren mit einer durchdachten Abstufung von acht verschiedenen Typen bis 4.800 mm Störkreis und bis 40.000 kg Nutzlast. Kräftige Dimensionierung und Leistung, Eilgänge bis 65 m/min und Beschleunigung bis 5 m/s² sorgen für ausgezeichnete Dynamik und kurze Nebenzeiten.



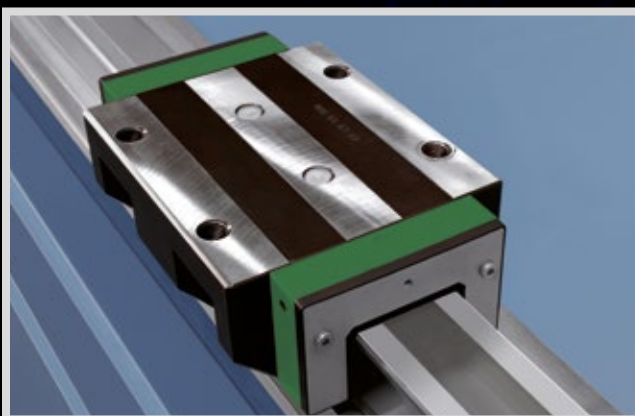
MCX – DIE ULTRADYNAMISCHE.

DYNAMIK UND KRAFT FÜR UNIVERSELLEN EINSATZ.

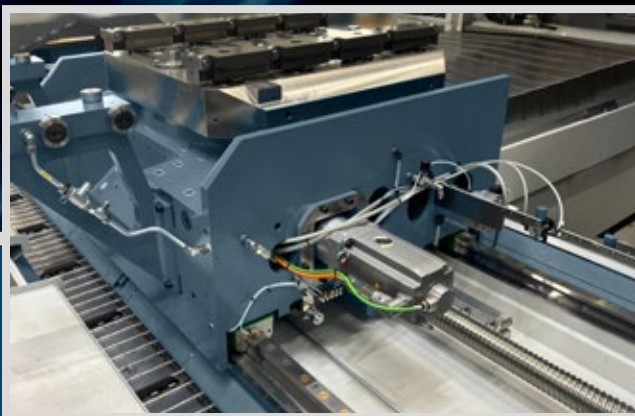
Alle MCX-Bearbeitungszentren sind kräftig ausgelegt, verfügen über drehmomentstarke Spindelinheiten und haben in allen Achsen vorgespannte Präzisionskugelumlauftriebwerke oder bei sehr großen Verfahrwegen einen Genauigkeits-Ritzelzahnstangenantrieb. Dies garantiert eine hohe Langzeitgenauigkeit, auch bei der Schrumpferspannung in Kombination mit Feinbearbeitung.



Der Torständer in Gussausführung zeichnet sich durch besonders hohe Dämpfungseigenschaften und thermische Trägheit aus.



In allen MCX-Typen werden Rollenlinearführungen in großzügiger Dimensionierung zur Sicherstellung der Langzeitgenauigkeit eingesetzt.



Große Führungsbreite für Kipp- und Tangentialmomente. Alle Maschinentische Inhouse gefertigt.

MCX

MCT

MCR

MCJ

MCC

MCX – DIE ULTRADYNAMISCHE.

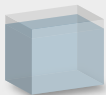
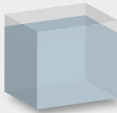
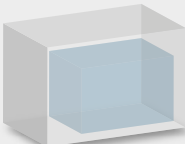
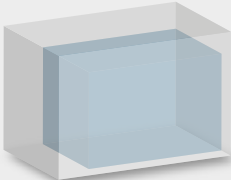
TECHNISCHE DATEN.

MCX	Einheit	800	900	1000	
					
Arbeitsbereich bis zu X Y Z (Standard)	mm	1.250 1.000 1.250	1.600 1.400 1.600	2.200 1.400 1.600	
Arbeitsbereich bis zu X Y Z (Option)	mm	1.400 1.200 1.500	1.800 1.600 1.800	2.200 1.600 1.800	
Werkstückstörkreis Ø x H (Standard)	mm	1.500x1.300	1.800x1.750	2.300x1.900	
Palettengröße (Standard)	mm	800x800	800x1.000	1.000x1.250	
Palettengröße (Option)	mm	630x800, 800x1.000	800x800	1.000x1.600	
Palettenbelastung (Option)	kg	2.500	3.500	5.000	
Vorschubkraft X Y Z	kN	18 18 18	20 20 20	30 20 20	
Eilgang X Y Z (Standardhübe)	m/min	65 65 65	65 65 65	50 60 60	
M ¹ (Pa) X Y Z	mm	0,005	0,005	0,006	
B-Achse	Grad	360.000x0,001	360.000x0,001	360.000x0,001	
Tischdrehzahl	min ⁻¹	20	20	10	
Kippmoment	Nm	40.000	40.000	60.000	
Tangentialmoment	Nm	14.000	14.000	40.000	
Spindelleistung, 100% ED (Option) ³	kW	41	41	41	
Max. Drehmoment, 100% ED (Option) ³	Nm	1.220	1.220	1.220	
Drehzahlbereich 2-stufiges Getr. (Option)	min ⁻¹	20 – 5.500 (10.000)	20 – 5.500 (10.000)	20 – 5.500 (10.000)	
Drehzahlbereich 4-stufiges Getr. (Option)	min ⁻¹				
Drehzahlbereich optionale Schwenkspindel	min ⁻¹	8.000	8.000	8.000	
Getriebestufen (Option)		2	2	2	
Lagerdurchm. Arbeitsspindel (Option) ³	mm	120	120	120	
Werkzeugaufnahme (Standard)		HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	
Werkzeugaufnahme (Option)		ISO 50	ISO 50	ISO 50	
Anzahl Werkzeugplätze		128 – 800	128 – 800	128 – 800	
Werkzeugdurchmesser	mm	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	
Werkzeuglänge (Option)	mm	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	
Max. Werkzeuggewicht (Option)	kg	60 (75)	60 (75)	60 (75)	
Maschinensteuerung, Siemens		SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	
Aufstellfläche, LxBxH, ca.	mm	9.300x 6.700x4.300	10.400x 7.600x5.200	11.000x 9.300x5.200	
Gewicht, ca.	kg	34.000	40.000	48.000	
Kompatible Bearbeitungseinheiten		H, HVP, HVC, A	H, HVP, HVC, A	H, HVP, HVC, A	

¹ nach ISO 230-2 (VDI/DGQ 3441)

² Balkenwerkzeuge

³ 4-stufiges Getriebe

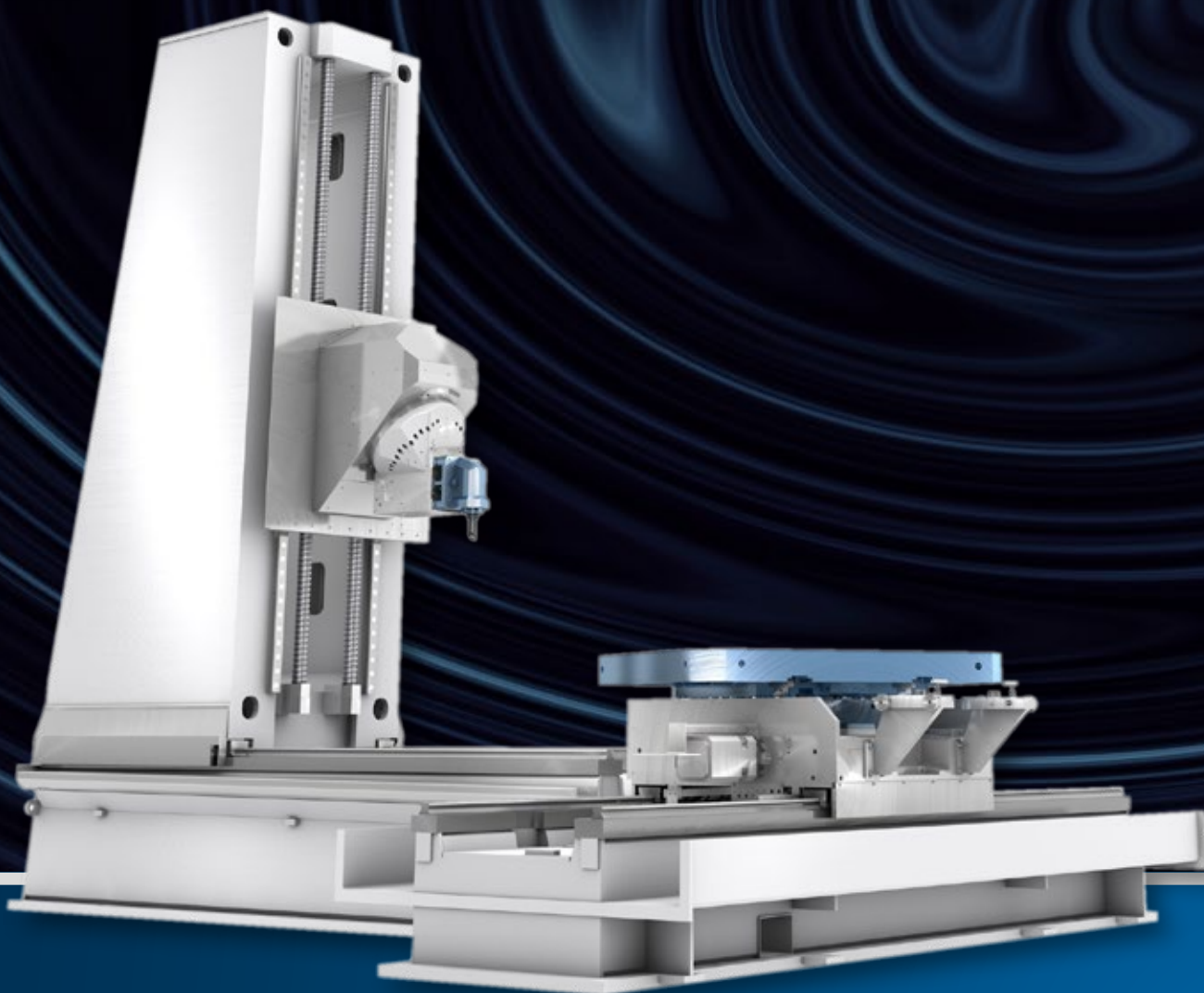
	1200	1250	1400	1600	2000
					
	2.800 1.400 1.800 2.800 1.600 2.100	2.800 2.200 2.100 2.800 2.200 2.500	3.200 2.200 2.100 4.800 3.000 3.200	3.700 2.500 2.500 4.800 3.000 3.200	4.200 2.500 2.500 5.200 3.000 3.200
	2.650x1.900 1.000x1.250	3.000x2.500 1.000x1.250	3.200x2.500 1.600x1.600	3.700x2.700 1.600x2.000	4.200x2.700 2.000x2.500
	1.000x1.600	1.400x1.600	1.600x2.500	2.000x3.000	2.000x3.000
	7.000	7.000 (8.000)	12.000 (14.000)	18.000 (20.000)	40.000
	30 20 20	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30
	50 60 60	50 50 50	50 50 50	30 50 50	30 50 50
	0,006	0,007	0,007	0,008	0,008
	360.000x0,001	360.000x0,001	360.000x0,001	360.000x0,001	360.000x0,001
	10	10	8	6	4
	60.000	60.000	100.000	100.000	150.000
	40.000	40.000	60.000	60.000	90.000
	41 (60)	41 (60)	41 (60)	41 (60)	41 (60)
	1.220	1.220 (3.500)	1.220 (3.500)	1.220 (3.500)	1.220 (3.500)
	20 – 5.500 (10.000)	20 – 5.500 (10.000)	20 – 5.500 (10.000)	20 – 5.500 (10.000)	20 – 5.500 (10.000)
	20 – 4.000 (5.000)	20 – 4.000 (5.000)	20 – 4.000 (5.000)	20 – 4.000 (5.000)	20 – 4.000 (5.000)
	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (4)
	120 (130)	120 (130)	120 (130)	120 (130)	120 (130)
	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100
	ISO 50	ISO 50	ISO 50	ISO 50	ISO 50
	128 – 800	128 – 800	128 – 800	128 – 800	128 – 800
	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²
	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)
	60 (75)	60 (75)	60 (75)	60 (75)	60 (75)
	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE
	11.700x 9.900x6.000	11.700x 9.900x6.000	14.700x 10.900x6.000	15.700x 10.900x6.000	17.500x 15.500x7.500
	51.000	58.000	70.000	90.000	100.000
	H, HVP, HVC, A, Q	H, HVP, HVC, A, Q	H, HVP, HVC, A, Q	H, HVP, HVC, A, Q	H, HVP, HVC, A, Q

Änderung der technischen Daten vorbehalten.

MCT.

FRÄSEN, BOHREN UND SCHLEIFEN – MULTITASKING-BAZ.

Die fünf MCT-Bearbeitungszentren sind speziell auf Multitasking-Anwendungen ausgelegt. Fräsen, Bohren, Drehen und sogar Schleifen – alles auf einem einzigen Bearbeitungszentrum mit hoher Leistungsdichte dank CNC-gesteuerter Schwenkspindel, kräftiger Drehstahlaufnahme und schnell-drehender Torque-Tische. Integriertes Horizontal- und Vertikaldrehen ersetzt vielfach zusätzlichen Drehmaschineneinsatz.



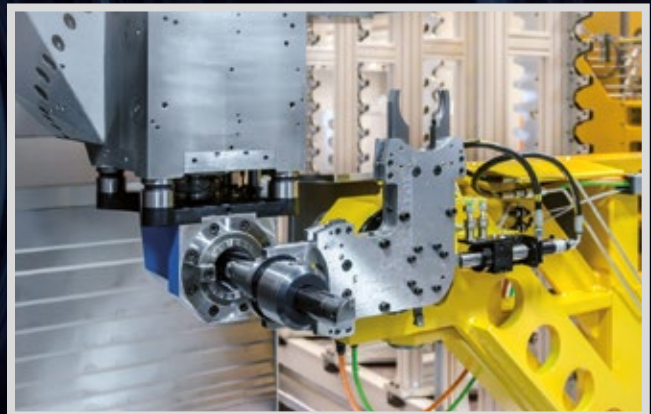
MCT – DIE ULTRAVARIABLE.

HÖCHSTE EFFIZIENZ DURCH FLEXIBILITÄT.

Die BW-eigenen Drehtische mit leistungsstarken Torque-Motoren für die Drehbearbeitung und mit großdimensionierten Haltebremsen für die Fräs- und Bohrbearbeitung lassen anspruchsvolle Stahl- und Gussbearbeitungen mit höchster Zerspanungsleistung zu. Für die MCT-Baureihe sind alle BW-Optionen der anderen Baureihen verfügbar. Die MCT-BAZ können, da gleiche Tischklemmungen verwendet werden, auch mit den anderen BW-Bearbeitungszentren in einem System gemeinsam betrieben werden.



Kräftig dimensionierte Schwenkspindel mit Drehstahlhalter in 4-Punktklemmung. Automatischer Wechsel aller Drehwerkzeuge aus dem Standardmagazin.



Vollautomatisches Einwechseln eines Drehstahlhalters in den Drehwerkzeughalter.



Drehwerkzeughalter aufgenommen an hydraulischer 4-Punktklemmung.

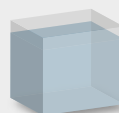
MCT – DIE ULTRAVARIABLE.

TECHNISCHE DATEN.

MCT	Einheit	800	900	
				
Arbeitsbereich bis zu X Y Z (Standard)	mm	1.250 1.000 1.250	1.600 1.400 1.800	
Arbeitsbereich bis zu X Y Z (Option)	mm	1.400 1.200 1.500	1.800 1.500 1.800	
Werkstückstörkreis Ø x H (Standard)	mm	1.500x1.300	1.600x1.750	
Palettengröße (Standard)	mm	800x800	800x1.000	
Palettengröße (Option)	mm	630x800, 800x1.000	800x800	
Palettenbelastung Fräsen Drehen	kg	2.500 2.000	3.500 2.500	
Vorschubkraft X Y Z	kN	18 18 18	20 20 20	
Eilgang X Y Z (Standardhübe)	m/min	65 65 65	65 65 65	
M ¹ (Pa) X Y Z	mm	0,005	0,005	
B-Achse	Grad	360.000x0,001	360.000x0,001	
Tischdrehzahl Fräsen Drehen	min ⁻¹	20 650	20 500	
Kippmoment	Nm	30.000	30.000	
Tangentialmoment	Nm	14.000	14.000	
Antriebsleistung Torque-Tisch 100% ED	kW	42	42	
Drehmoment Torque-Tisch 100% ED	Nm	2.200	2.200	
Spindelleistung, 100% ED	kW	41	41	
Max. Drehmoment, 100% ED	Nm	1.400	1.400	
Drehzahlbereich	min ⁻¹	20 – 8.000	20 – 8.000	
Getriebestufen		2	2	
Lagerdurchm. Arbeitsspindel	mm	110	110	
Werkzeugaufnahme (Standard)		HSK-A 100	HSK-A 100	
Werkzeugaufnahme (Option)		ISO 50	ISO 50	
Anzahl Werkzeugplätze		128 – 800	128 – 800	
Werkzeugdurchmesser	mm	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	
Werkzeuglänge (Option)	mm	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	
Max. Werkzeuggewicht (Option)	kg	60 (75)	60 (75)	
Maschinensteuerung, Siemens		SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	
Aufstellfläche, LxBxH, ca.	mm	9.300x6.700x4.300	10.400x7.600x5.200	
Gewicht, ca.	kg	36.000	42.000	
Kompatible Bearbeitungseinheiten		HVP, HVC, A	HVP, HVC, A	

¹ nach ISO 230-2 (VDI/DGQ 3441)

² Balkenwerkzeuge

	1000	1200	1250
			
	2.200 1.400 1.800	2.800 1.400 1.800	2.800 2.200 2.100
	2.200 1.500 1.800	2.800 1.500 2.100	2.800 2.200 2.500
	2.300x1.900	2.650x1.900	3.000x2.500
	1.000x1.250	1.000x1.250	1.000x1.250
	1.000x1.600	1.000x1.600	1.400x1.600
	5.000 4.000	5.000 4.000	7.000 4.000
	30 20 20	30 20 20	30 30 30
	50 60 60	50 60 60	50 50 50
	0,006	0,006	0,007
	360.000x0,001	360.000x0,001	360.000x0,001
	10 300	10 300	10 300
	45.000	45.000	45.000
	40.000	40.000	40.000
	55	55	55
	4.200	4.200	4.200
	41	41	41
	1.400	1.400	1.400
	20 – 8.000	20 – 8.000	20 – 8.000
	2	2	2
	110	110	110
	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100
	ISO 50	ISO 50	ISO 50
	128 – 800	128 – 800	128 – 800
	125 / 350 (420 / 900) ²	125 / 350 (420 / 900) ²	125 / 350 (420 / 900) ²
	600 (900 / 1.200)	600 (900 / 1.200)	600 (900 / 1.200)
	60 (75)	60 (75)	60 (75)
	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE
	11.000x9.300x5.200	11.700x9.900x6.000	11.700x9.900x6.000
	50.000	54.000	60.000
	HVP, HVC, A	HVP, HVC, A	HVP, HVC, A

MCT

MCR

MCP

MCC

Änderung der technischen Daten vorbehalten.

MCR.

GLEITGEFÜHRTE BEARBEITUNGSZENTREN.

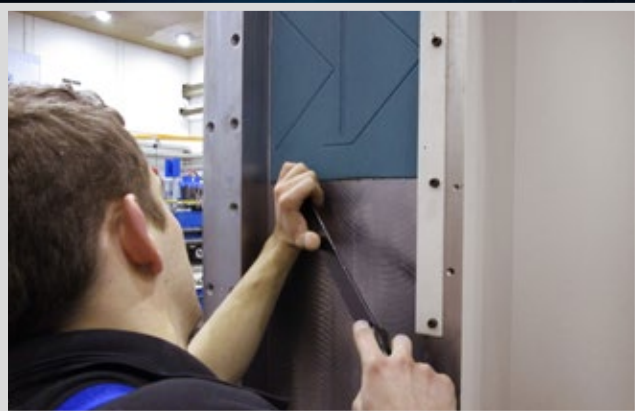
Die MCR-Baureihe ist die perfekte Lösung für alle Anwendungen, bei denen Schwerzerspanung mit besten Dämpfungseigenschaften, gepaart mit hochgenauer Feinbearbeitung, gefordert wird. BW bietet sieben verschiedene Typen bis 4.800 mm Störkreis und bis 20.000 kg Nutzlast.



MCR – DIE ULTRASCHWERE.

PURE KRAFT FÜR SCHWIERIGE ZERSPANUNGSAUFGABEN.

MCR-Bearbeitungszentren sind sehr kräftig dimensioniert und haben leistungsstarke Spindeleinheiten. Neben dem Torständer in Gussausführung garantieren überbreite, lasergehärtete Gleitführungen beste Dämpfungseigenschaften bei der Zerspanung von schwierigen Materialien und zudem sehr lange Dauer-genauigkeiten durch extrem niedrige Flächendrucke.



Die überbreiten Gleitführungen werden von erfahrenen Spezialisten von Hand eingeschabt und allseitig als Gleitführung ausgeführt.



Beste Dämpfungseigenschaften dank überbreiten Gleitführungen.



Lasergehärtete Gleitführungen in allen Achsen.

MCR – DIE ULTRASCHWERE.

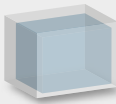
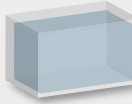
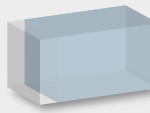
TECHNISCHE DATEN.

MCR	Einheit	800	900	
				
Arbeitsbereich bis zu X Y Z (Standard)	mm	1.250 900 1.250	1.600 1.250 1.250	
Arbeitsbereich bis zu X Y Z (Option)	mm	1.250 900 1.600	1.600 1.500 1.600	
Werkstückstörkreis Ø x H (Standard)	mm	1.500x1.300	1.700x1.750	
Palettengröße (Standard)	mm	800x800	800x1.000	
Palettengröße (Option)	mm	630x800, 800x1.000	800x800	
Palettenbelastung	kg	2.500	3.500	
Vorschubkraft X Y Z	kN	17 17 17	20 20 20	
Eilgang X Y Z (Standardhübe)	m/min	30 30 30	30 30 30	
M ¹ (Pa) X Y Z	mm	0,006	0,006	
B-Achse	Grad	360.000x0,001	360.000x0,001	
Tischdrehzahl	min ⁻¹	25	20	
Kippmoment	Nm	26.000	40.000	
Tangentialmoment	Nm	16.000	25.000	
Spindleleistung, 100% ED (Option) ³	kW	41	41	
Max. Drehmoment, 100% ED (Option) ³	Nm	1.220	1.220	
Drehzahlbereich 2-stufiges Getr. (Option)	min ⁻¹	20 – 5.500 (7.000)	20 – 5.500 (7.000)	
Drehzahlbereich 4-stufiges Getr. (Option)	min ⁻¹			
Drehzahlbereich optionale Schwenkspindel	min ⁻¹	8.000	8.000	
Getriebestufen (Option)		2	2	
Lagerdurchm. Arbeitsspindel (Option) ³	mm	120	120	
Werkzeugaufnahme (Standard)		HSK-A 100	HSK-A 100	
Werkzeugaufnahme (Option)		ISO 50	ISO 50	
Anzahl Werkzeugplätze		128 – 800	128 – 800	
Werkzeugdurchmesser	mm	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	
Werkzeuglänge (Option)	mm	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	
Max. Werkzeuggewicht (Option)	kg	60 (75)	60 (75)	
Maschinensteuerung, Siemens		SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	
Aufstellfläche, LxBxH, ca.	mm	9.300x6.700x4.200	10.400x7.600x5.200	
Gewicht, ca.	kg	35.000	41.000	
Kompatible Bearbeitungseinheiten		H, HVP, HVC	H, HVP, HVC	

¹ nach ISO 230-2 (VDI/DGQ 3441)

² Balkenwerkzeuge

³ 4-stufiges Getriebe

	1000	1100	1200	1400	1600
					
	2.200 1.250 1.250 2.400 1.500 1.600	1.600 1.250 1.250 1.600 1.500 1.600	2.500 1.800 1.800 2.800 2.200 2.100	3.200 1.800 1.800 3.500 2.200 2.100	3.700 2.200 2.100 4.100 2.200 2.100
	2.300x1.900 1.000x1.250	1.600x1.750 800x1.000	2.500 x2.100 1.000x1.250	3.200x2.300 1.600x1.600	3.700x2.600 2.000x2.000
	1.000x1.600	800x800	1.400x1.600	1.600x2.000	2.000x2.500
	5.000	4.000	7.000	12.000 (14.000)	18.000 (20.000)
	30 20 20 20 30 30	25 25 25 30 30 30	30 30 30 20 20 20	30 30 30 30 20 20	30 30 30 30 20 20
	0,007	0,006	0,008	0,008	0,009
	360.000x0,001	360.000x0,001	360.000x0,001	360.000x0,001	360.000x0,001
	10	20	10	8	6
	60.000	40.000	60.000	100.000	100.000
	40.000	25.000	40.000	60.000	60.000
	41	52	41 (60)	41 (60)	41 (60)
	1.220	1.720	1.220 (3.500)	1.220 (3.500)	1.220 (3.500)
	20 – 5.500 (7.000)	20 – 5.500 (7.000)	20 – 5.500 (7.000)	20 – 5.500 (7.000)	20 – 5.500 (7.000)
			20 – 4.000 (5.000)	20 – 4.000 (5.000)	20 – 4.000 (5.000)
	8.000		8.000	8.000	8.000
	2	2	2 (4)	2 (4)	2 (4)
	120	120	120 (130)	120 (130)	120 (130)
	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100
	ISO 50	ISO 50	ISO 50	ISO 50	ISO 50
	128 – 800	128 – 800	128 – 800	128 – 800	128 – 800
	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²	125/350 (420/900) ²
	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)	600 (900/1.200)
	60 (75)	60 (75)	60 (75)	60 (75)	60 (75)
	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE
	11.000x9.300x5.200	10.400x7.600x5.200	11.700x9.900x6.000	14.700x10.900x6.000	15.700x10.900x6.000
	49.000	47.000	59.000	71.000	91.000
	H, HVP, HVC	H	H, HVP, HVC	H, HVP, HVC	H, HVP, HVC

MCR

MCP

MCC

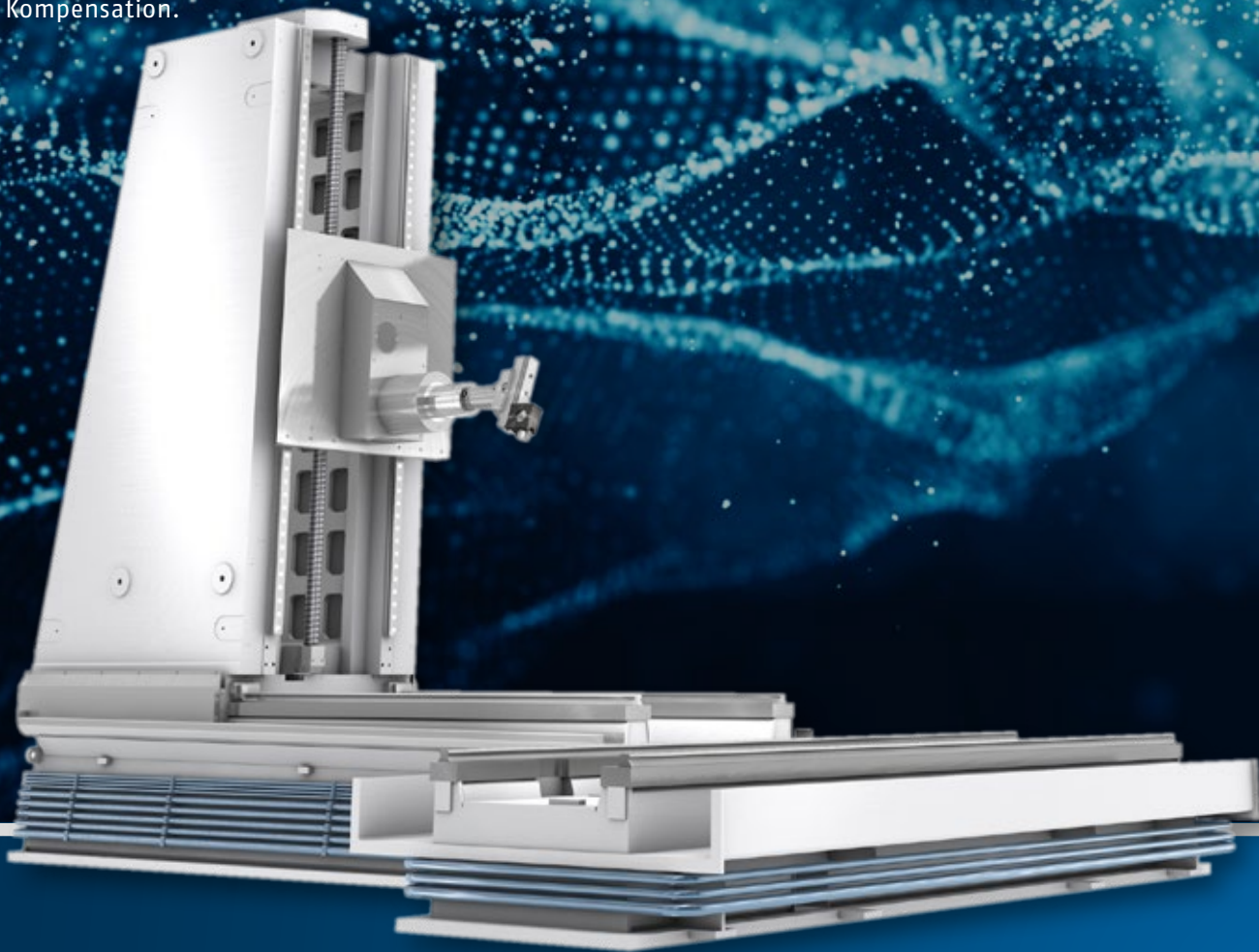
Änderung der technischen Daten vorbehalten.

MC μ .

ULTRAGENAUE BEARBEITUNGSZENTREN.

Die Maschinen der Baureihe MC μ sind auf allerhöchste Präzision und Langzeitgenauigkeit ausgelegt. Dicht am einzelnen μ , und das nicht nur am Tag der Inbetriebnahme, sondern über viele Jahre Nutzungsdauer. Die Baureihe MC μ ist keine auf Genauigkeit getrimmte Standardmaschine. Vielmehr liegt der MC μ ein völlig neues Konzept zugrunde. Denn das letzte μ ist das Ergebnis von vielen gezielten Einzelmaßnahmen wie sorgfältigster Konstruktion, besten Materialien, strengen Produktionsverfahren und sehr erfahrenen Mitarbeitern.

Die MC μ : Genauigkeit durch Konstruktion, nicht Kompensation.



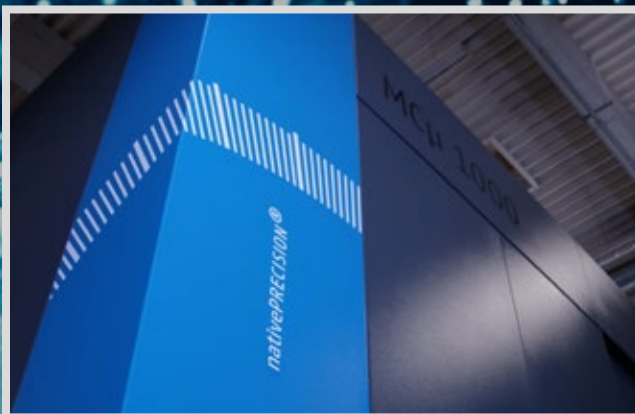
MC μ – DIE ULTRAPRÄZISE.

FÜR ALLE, DENEN GENAU NICHT GENAU GENUG IST.

Die MCμ bietet engste Form- und Lagetoleranzen (Positionierung, Ebenheit, Rundlauf, Konzentrität, Winkligkeit, Umschlag) für anspruchsvollste Anwendungen. Die Basis für dauerhafte Genauigkeit ist höchste Stabilität von Grund auf. Hohe Führungsstege, FEM-optimierte, mit Mineralgusswerkstoff ausgegossene Strukturen, ein thermisch träges System und aktive Temperierung als Beispiel vieler Maßnahmen. Entscheidend für die erfolgreiche Realisierung derart genauer Maschinen ist die sehr hohe Fertigungstiefe von BW bei allen Kernbauteilen.



Handwerkliche Perfektion zeigt sich bei den von Hand nachgeschabten Führungsauflagen. So wird das letzte μ herausgeholt.



Beste technische Voraussetzungen: Hochgenauigkeitsbearbeitung im Haus, auf $\pm 1^\circ\text{C}$ klimatisierte Werkshallen und eine thermosymmetrisch aufgebaute Messmaschine im gleichen Klimaumfeld zur Bauteilvermessung.

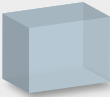


Aktive Temperierung der Baugruppen sorgt für die benötigte „nativePRECISION“.

MC μ – DIE ULTRAPRÄZISE.

TECHNISCHE DATEN.

MC μ	Einheit	800	900	
				
Arbeitsbereich bis zu X Y Z	mm	1.250 1.000 1.250	1.600 1.400 1.600	
Werkstückstörkreis Ø x H	mm	1.500x1.300	1.600x1.750	
Palettengröße (Option) (Standard)	mm	800x800, 630x800	800x1.000, 800x800	
Palettenbelastung	kg	2.500	3.000	
Vorschubkraft X Y Z	kN	15 15 15	20 20 20	
Eilgang X Y Z (Standardhübe)	m/min	30 30 30	30 30 30	
Tischdrehzahl	min ⁻¹	15	10	
Kippmoment	Nm	40.000	40.000	
Tangentialmoment	Nm	14.000	14.000	
Spindelleistung, 100% ED	kW	50	50	
Max. Drehmoment, 100% ED	Nm	250	250	
Drehzahlbereich	min ⁻¹	20 – 8.000	20 – 8.000	
Lagerdurchm. Arbeitsspindel	mm	100	100	
Spindelrundlauf radial	mm	< 0,002	< 0,002	
Spindelrundlauf axial	mm	< 0,002	< 0,002	
Anzahl Werkzeugplätze		128 – 800	128 – 800	
Maschinensteuerung, Siemens		SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	
Aufstellfläche, LxBxH, ca.	mm	8.600x6.100x4.700	9.800x6.500x5.100	
Gewicht, ca.	kg	38.000	44.000	
GENAUIGKEITEN nach ISO 230-2 (VDI/DGQ 3441)				
Positionsunsicherheit A (P) X Y Z	mm	0,004	0,004	
Positionsabweichung M (Pa) X Y Z	mm	0,003	0,003	
Umkehrspiel B (Umax) X Y Z	mm	0,002	0,002	
Positionsunsicherheit A (P), B	W.sek.	3	3	
Positionsabweichung M (Pa), B	W.sek.	2	2	
Umkehrspiel B (Umax), B	W.sek.	2	2	
RECHTWINKLIGKEIT der Linearachsen X Y Z	mm	< 0,005 1.000	< 0,005 1.000	
GERADHEIT der Linearachsen X Y Z	mm	< 0,004	< 0,005	
WECHSELWIEDERHOLGENAUIGKEIT PALETTE	mm	< 0,008	< 0,008	

	1000	1200	1250
			
	2.200 1.400 1.800	2.800 1.400 1.800	2.800 1.800 2.100
	2.300x1.900	2.650x1.900	2.800x2.500
	1.000x1.250	1.000x1.250	1.000x1.250
	5.000	6.000	7.000
	20 20 20	20 20 20	25 25 25
	30 30 30	30 30 30	30 30 30
	6	6	6
	60.000	60.000	60.000
	40.000	40.000	40.000
	50	50	50
	250	250	250
	20 – 8.000	20 – 8.000	20 – 8.000
	100	100	100
	< 0,002	< 0,002	< 0,002
	< 0,002	< 0,002	< 0,002
	128 – 800	128 – 800	128 – 800
	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE
	10.200x7.200x5.300	10.600x7.800x5.400	11.600x8.600x5.400
	52.000	56.000	62.000
	0,006	0,006	0,006
	0,004	0,004	0,004
	0,002	0,002	0,002
	3	3	3
	2	2	2
	2	2	2
	< 0,006 1.000 X < 0,005 1.000 Y, Z	< 0,006 1.000	< 0,006 1.000
	< 0,007 X, < 0,005 Y, Z	< 0,008	< 0,008
	< 0,010	< 0,010	< 0,010

MCC.

KOMPAKT. KRAFTVOLL. KOMPROMISSLOS BW.

Mit kompakten Abmessungen als Stand-alone-Maschine oder für die verkettete Serienfertigung ist die MCC die bisher kleinste Maschinenbaureihe von BW. Das gilt jedoch nur für die äußeren Dimensionen. Denn unter der Haube lauert ein kompromisslos brutales Arbeitstier. Gnadenlos stark und extrem wirtschaftlich.

Die MCC ist eine echte BURKHARDT+WEBER und setzt Maßstäbe in ihrem Segment hinsichtlich Genauigkeit, herausragender Steifigkeit sowie Verfügbarkeit.



MCC – DIE ULTRAKOMPAKTE.

CASH-COW MIT BW-GENEN.

Pure Kraft. Keine Kompromisse. Ihr attraktiver Preis und ihre exzellente TCO (Total Cost of Ownership) erschließen dem Anwender eine herausragende Wirtschaftlichkeit in der Serienproduktion. Erreicht wurde dies durch Standardisierung, einer durchdachten Auslegung und hochmodernen Technologien. Mit allem, was zu einer echten BURKHARDT+WEBER dazugehört.



Kraftvolle horizontale Getriebespindel für die kompromisslose Zerspanung.



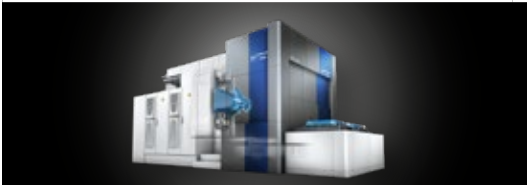
Getriebelose Spindel in A-Konfiguration für 5-Achs-Bearbeitung.



Die kompakte MCC auch mit 5-Achs-Schwenkkopf.

MCC – DIE ULTRAKOMPAKTE.

TECHNISCHE DATEN.

MCC	Einheit	630	800
			
Arbeitsbereich bis zu X Y Z (Standard)	mm	1.100 900 1.100	1.400 1.200 1.400
Arbeitsbereich bis zu X Y Z (Option)	mm	1.100 900 1.300	1.400 1.200 1.600
Werkstückstörkreis Ø x H (Standard)	mm	1.100x1.300	1.500x1.500
Palettengröße (Standard)	mm	630x630	800x800
Palettengröße (Option)	mm	630x800	800x1.000, 1.000x1.000
Max. Palettenbelastung (Werkstück + Vorrichtung)	kg	1.500	2.500
Vorschubkraft X Y Z	kN	17,5 17,5 17,5	17,5 17,5 17,5
Eilgang X Y Z (Standardhübe)	m/min	60 60 60	60 60 60
M ¹ (Pa) X Y Z	mm	0,005	0,005
B-Achse	Grad	360.000x0,001	360.000x0,001
Tischdrehzahl Fräsen Drehen	min ⁻¹	40 700	40 650
Kippmoment	Nm	26.000	26.000
Tangentialmoment	Nm	8.000	8.000
MOTORSPINDEL			
Spindelleistung, 100 % ED	kW	30	30
Max. Drehmoment, 100 % ED	Nm	300	300
Drehzahlbereich Standard (Option)	min ⁻¹	20 – 6.000 (10.000)	20 – 6.000 (10.000)
GETRIEBESPINDEL			
Spindelleistung, 100 % ED	kW	41	41
Max. Drehmoment, 100 % ED	Nm	1.300	1.300
Drehzahlbereich Standard (Option)	min ⁻¹	20 – 6.000 (10.000)	20 – 6.000 (10.000)
SCHWENKSPINDEL			
Spindelleistung, 100 % ED	kW	30	30
Max. Drehmoment, 100 % ED	Nm	300	300
Drehzahlbereich Standard (Option)	min ⁻¹	20 – 6.000 (10.000)	20 – 6.000 (10.000)
Schwenkbereich	Grad	+45 / -110	+45 / -110
Werkzeugaufnahme (Standard)		HSK-A100	HSK-A100
Werkzeugaufnahme (Option)		ISO 50	ISO 50
Werkzeugspannkraft, HSK-A100 (ISO 50)	N	45.000 (25.000)	45.000 (25.000)
Anzahl Werkzeugplätze		64 – 320	64 – 320
Werkzeugdurchmesser (Option)	mm	125 (350)	125 (350)
Werkzeuglänge	mm	800	800
Max. Werkzeuggewicht (Option)	kg	30 (40)	30 (40)
Min. Span-zu-Span-Zeit	s	5	6
Min. Palettenwechselzeit	s	12	20
Maschinensteuerung, Siemens		SINUMERIK ONE	SINUMERIK ONE
Aufstellfläche, LxBxH, ca.	mm	8.000x3.300x3.500	8.800x3.500x3.800
Gewicht, ca.	kg	27.000	30.000

¹ nach ISO 230-2 (VDI/DGQ 3441)

SEIT
1888



ÜBER

1000

MASCHINEN WELTWEIT IM EINSATZ – MIT
MASCHINENLAUFZEITEN VON ÜBER 30 JAHREN.



182



TONNEN

WIEGT UNSERE SCHWERSTE MASCHINE.

FIRMENZENTRALE IN



REUTLINGEN

...MIT DER
SCHMALSTEN
STRASSE DER
WELT.

100%

HERZBLUT – FÜR IHRE PROJEKTE.



220

MITARBEITER & VIELZAHL
AN FLEISSIGEN BIENCHEN.



ERFINDER
DES 1. NC-GESTEUERTEN
BEARBEITUNGSZENTRUMS.



UNENDLICH VIEL
LEIDENSCHAFT FÜR
INDIVIDUELLE
MASCHINENLÖSUNGEN.

SEIT

2012

TEIL DER ROMI GRUPPE.



DESIGNED TO CHANGE.

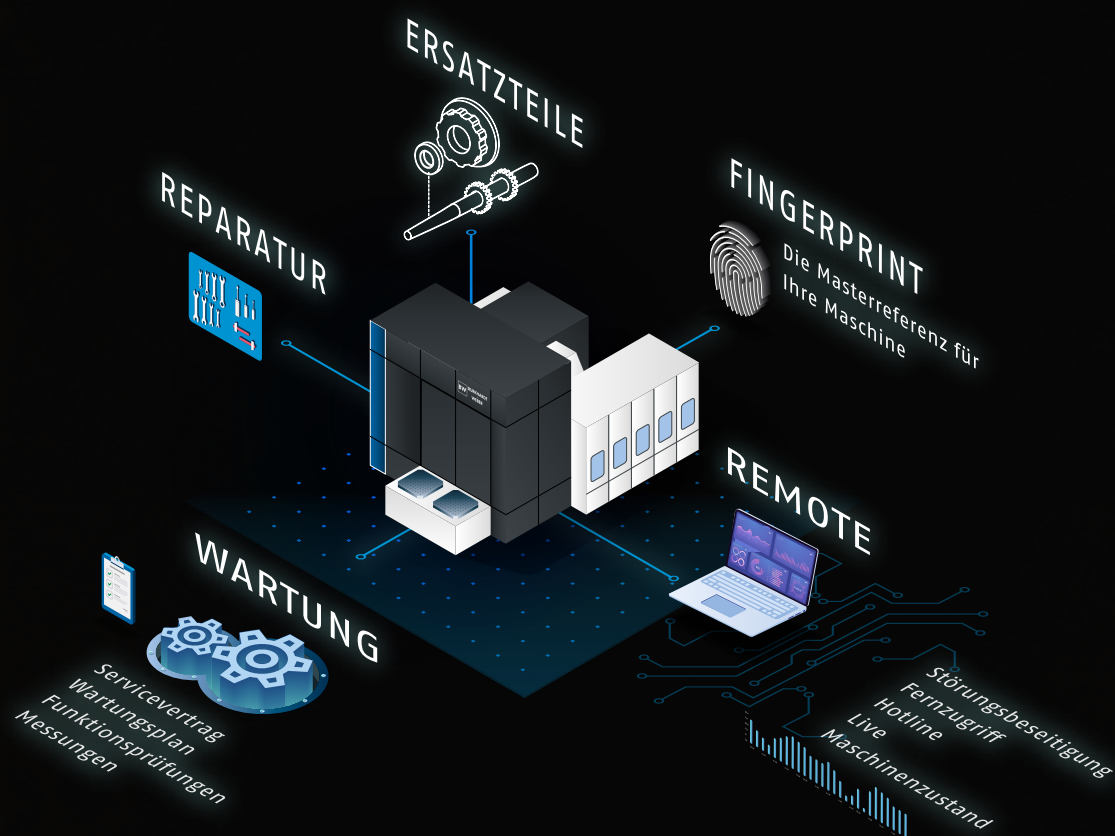
ZEIT FÜR VERÄNDERUNG. AUS ALT MACH WOW.



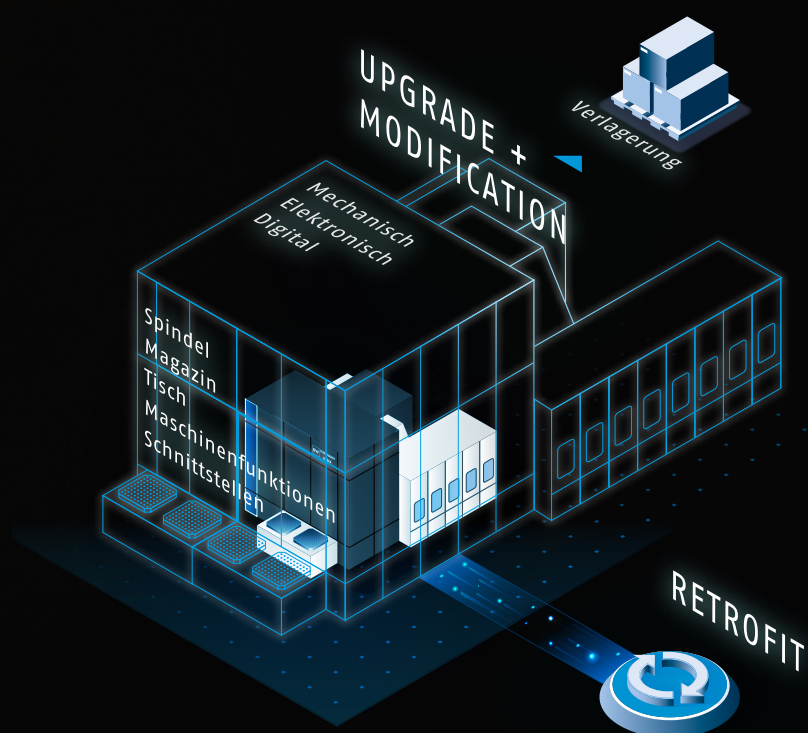
Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit sind keine Gegensätze, sondern eine gute Kombination. Mit Maßnahmen, die individuell auf Ihre Anlage und Ihr Vorhaben abgestimmt sind, sorgen wir dafür, dass das Herz Ihrer Maschine auf lange Zeit mit voller Kraft schlägt. Vom Nachrüsten einiger Baugruppen bis zum kompletten Retrofit oder einer Verlagerung, wir schöpfen das ganze Potenzial aus. Immer wieder aufs Neue.

STARKER SERVICE.

INSTANDHALTEN.



VERÄNDERN.



INSTANDHALTEN. OPTIMIEREN. VERÄNDERN.

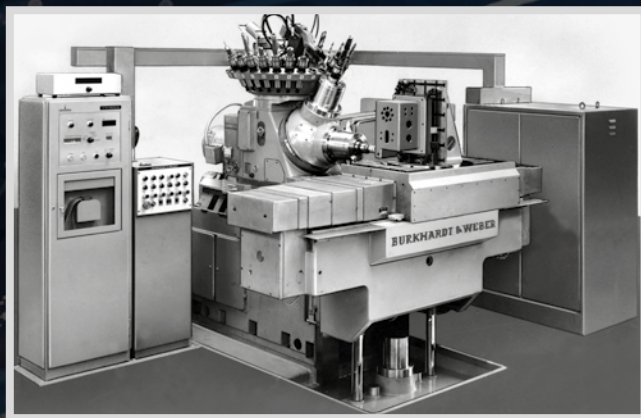
SEIT 1888.

IN REUTLINGEN DAHEIM, IN DER WELT ZU HAUSE.

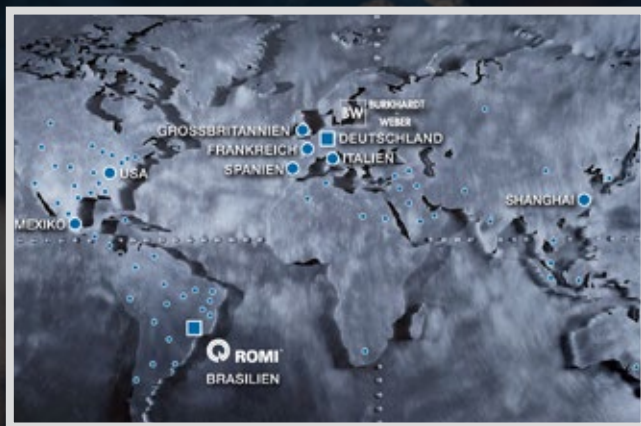
BURKHARDT+WEBER hat einen Namen in der Welt der großen Bearbeitungszentren. International ausgerichtet liefert das Reutlinger Unternehmen in alle Teile der Welt – überall dorthin, wo höchste Qualität gefragt ist. Mit vier eigenen Sales & Service Standorten gewährleistet BW rasche und fachkundige Beratung bei neuen Projekten und zuverlässigen Service. Darüber hinaus verfügt BW über ein dichtes Netzwerk an globalen Partnern.



Reutlingen – Hauptverwaltung und Fertigungshallen.



1959 – Vorstellung des ersten NC-gesteuerten Bearbeitungszentrums.



Weltweite Präsenz.

1888

Gründung durch Louis Burkhardt und Johannes Weber als Textil- und Werkzeugmaschinenfabrik.

1923

Produktion von Reihenbohr-, Starrbohr-, Ständerbohr-, Säulenbohr- und Gelenkspindelbohrmaschinen.

1951

Auslieferung der ersten großen Transferstraße.

1959

Vorstellung des weltweit ersten numerisch gesteuerten BAZ.

ROMI.

BURKHARDT+WEBER Fertigungssysteme GmbH gehört zum größten Werkzeugmaschinenhersteller Brasiliens, der ROMI S.A.

ROMI baut mit 2.000 Mitarbeitern jährlich ca. 3.000 Dreh-, Fräs- und Schwerzerspanungsmaschinen und verfügt über eigene Gießereien für Serien- und Einzelguss. Wie BURKHARDT+WEBER verfügt auch ROMI über eine sehr hohe Fertigungstiefe und stellt alle Werkzeugmaschinen nach neuesten technischen Erkenntnissen her.



ROMI S.A., Brasilien

1984

Markteinführung der MC-Bearbeitungszentren mit Werkzeugmagazin in Regaltechnik.

2012

Übernahme durch Romi S.A., Brasilien, am 1. Februar 2012.

2025

ÜBER
135 JAHRE
BURKHARDT+WEBER

strong. precise. customized.

BURKHARDT+WEBER

Fertigungssysteme GmbH
Burkhardt+Weber-Straße 57
72760 Reutlingen
Telefon +49 7121 315-0
info@burkhardt-weber.de
www.burkhardt-weber.de

CHINA:

BURKHARDT+WEBER / ROMI
(Shanghai) Co., Ltd.
Telefon +86 21 6100-5568
info@cn.burkhardt-weber.net

USA:

BURKHARDT+WEBER
Telefon +1 859 308-6625
info@burkhardt-weber.com
www.burkhardt-weber.com

BRASILien:

ROMI S.A.
Telefon +55 19 3455-9000
export-mf@romi.com
www.romi.com