

Mikron 6x6

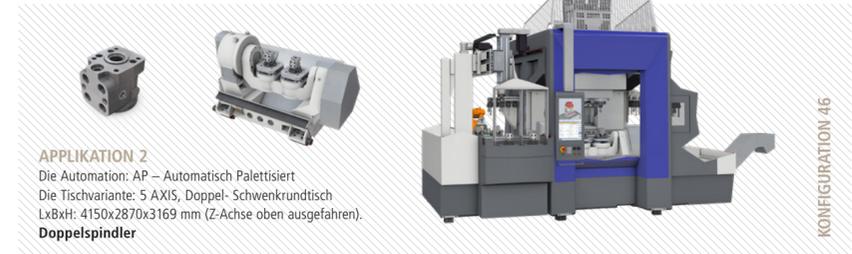
Einer für alles!



KONFIGURATION 25

APPLIKATION 1

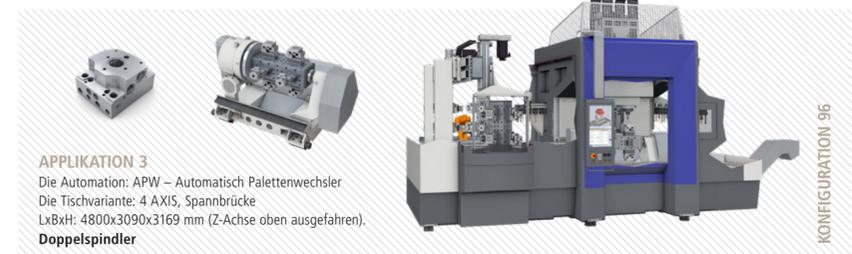
Die Automation: M – Manuell 1 Vorrichtung
Die Tischvariante: 4.5 AXIS, NC- Rundtisch,
liegende Achse 90° taktend nach oben
LxBxH: 3400x2840x3169 mm (Z-Achse oben ausgefahren).
Einspindler



KONFIGURATION 46

APPLIKATION 2

Die Automation: AP – Automatisch Palettisiert
Die Tischvariante: 5 AXIS, Doppel- Schwenkrundtisch
LxBxH: 4150x2870x3169 mm (Z-Achse oben ausgefahren).
Doppelspindler



KONFIGURATION 96

APPLIKATION 3

Die Automation: APW – Automatisch Palettenwechsler
Die Tischvariante: 4 AXIS, Spannbrücke
LxBxH: 4800x3090x3169 mm (Z-Achse oben ausgefahren).
Doppelspindler

Mikron Machining

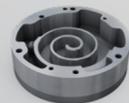
Headquarter
Mikron SA Agno
Via Ginnasio 17
6982 Agno
Switzerland
Tel. +41 91 610 61 11
Fax +41 91 610 66 80
mag@mikron.com

Mikron GmbH Rottweil
Berner Feld 71
D-78628 Rottweil
Tel. +49 741 5380 0
Fax +49 741 5380 580
mro@mikron.com

Mikron Corp. Monroe
200 Main Street
P.O. Box 268
Monroe, CT 06468 / USA
Tel. +1 203 261 31 00
Fax +1 203 268 47 52
mmo@mikron.com



Die Branchen



AUTOMOTIVE



HYDRAULIK UND
PNEUMATIK



LUFT UND
RAUMFAHRT



MASCHINENBAU



KONSUMGÜTER

- » Gas
- » Schlossindustrie
- » Uhrenindustrie



DIVERSE

- » Werkzeugtechnik
- » Zulieferindustrie
- » Medizintechnik

Mikron 6x6



Mikron 6x6

Individuell konfigurierbar,
perfekt abgestimmt auf
Ihre Bedürfnisse.

Mikron 6x6 gehört hinsichtlich kompakter Bauweise und Einsatzvielfalt zu den besten Werkzeugmaschinen seiner Klasse.

Das Bearbeitungszentrum ist prädestiniert für das effiziente Bearbeiten hochwertiger Teile aus Stahl, Guss oder Leichtmetall mit erstklassigen Genauigkeiten und engsten Toleranzen aus vielen Branchen.

Hoher Performance Level

» Mehrspindigkeit mit hoher Präzision, integrierte Automation und clevere Mehrfach-Spannmöglichkeiten.

» Sehr kompakte Bauweise, Einsparung von Energie und Kosten durch hohe Produktionskapazität auf sehr kleiner Produktionsfläche.

Neue Maßstäbe setzt Mikron 6x6 bezüglich der exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmten Konfigurierbarkeit.

Der Werkzeugmaschinenbaukasten mit
vollintegrierbarer Automation



www.mikron.com/6x6
youtube.com/mikrongroup

Mikron® is a trademark of Mikron Holding AG, Biel (Switzerland)
Pictures and colours of the products here included are samples

Mikron 6x6

Der Werkzeugmaschinenbaukasten mit vollintegrierbarer Automation

Der Baukasten

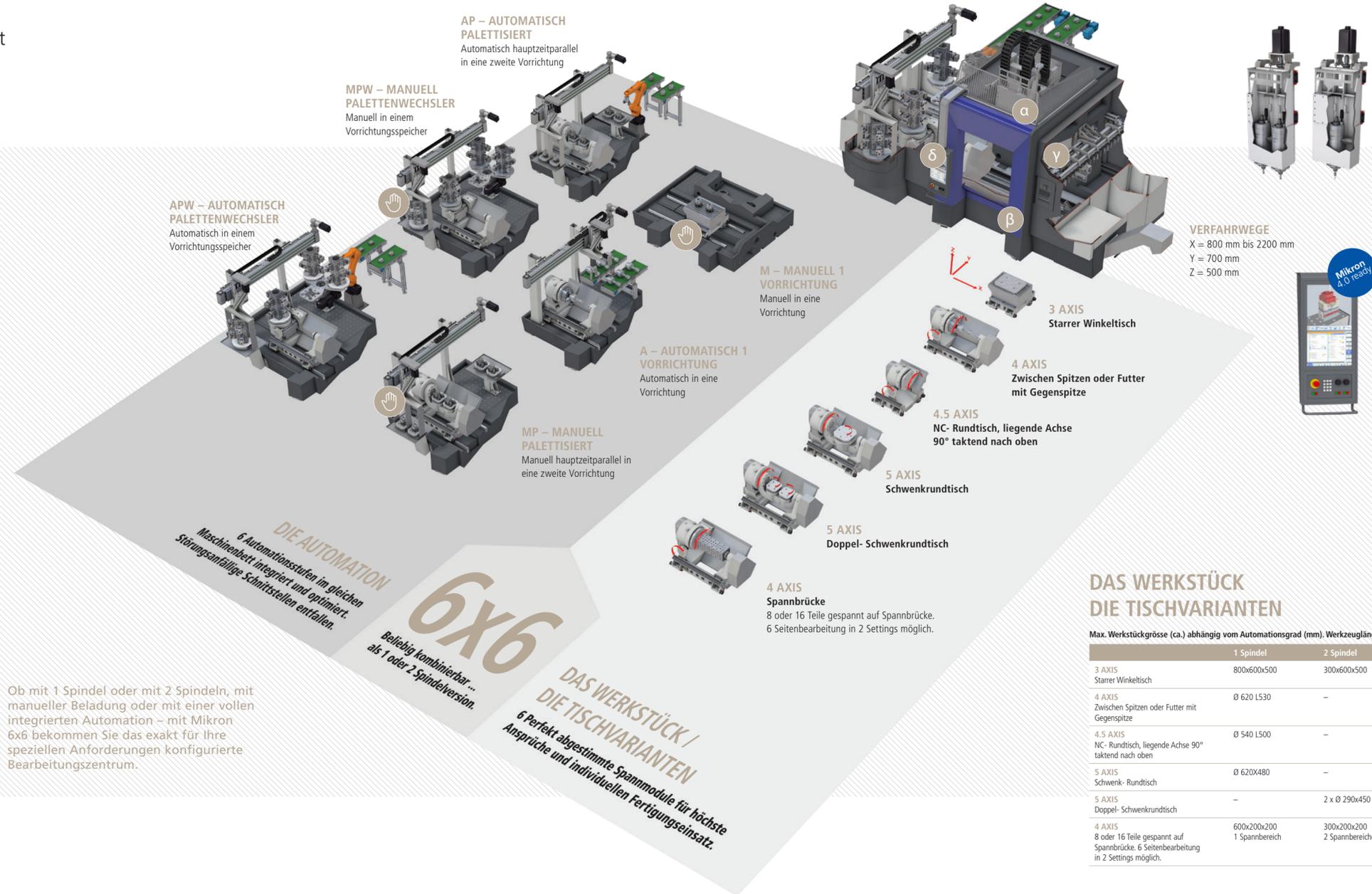
- » 6 perfekt abgestimmte Spannmodule für höchste Ansprüche und individuellen Fertigungseinsatz beliebig kombinierbar mit 6 integrierten und optimierten Automationsstufen
- » 100% integrierte Automation mit optimalem, uneingeschränktem Zugang zu allen wichtigen Komponenten der Maschine fürs Einrichten, Messen und Warten
- » Als Einspindel- oder hochproduktives Doppelspindel- Fertigungszentrum verfügbar
- » Hochproduktiv doppelspindlig bearbeiten und trotzdem sehr präzise! Keine zusätzliche Investitionen für 1-Spindel-Bearbeitungszentren zur Finish-Bearbeitung notwendig
- » Mikron Power Frame als Grundlage für höchste Stabilität und Bearbeitungsgenauigkeit
- » Für 3, 4, 5-Achsen Applikationen in kleinen bis mittleren Volumen
- » Von Prototypen Losgröße=1 bis Volumenproduktion, auf Wunsch vollautomatisiert
- » Leichte Anbindung an Fremd-Systeme (z.B. FMS, interne Logistik- Lösungen,...), auch als Doppelspindel- Variante!
- » Idealer Spänefluss direkt in den Späneförderer
- » Störungsunanfällig, wartungsarm & langlebig
- » Servicefreundliche Zugänge zu allen Aggregaten

Ob mit 1 Spindel oder mit 2 Spindeln, mit manueller Beladung oder mit einer vollen integrierten Automation – mit Mikron 6x6 bekommen Sie das exakt für Ihre speziellen Anforderungen konfigurierte Bearbeitungszentrum.

DIE AUTOMATION
6 Automationsstufen im gleichen Maschinenbett integriert und optimiert. Störungsanfällige Schnittstellen entfallen.

6x6
Beliebig kombinierbar... als 1 oder 2 Spindelversion.

DAS WERKSTÜCK / DIE TISCHVARIANTEN
6 Perfekt abgestimmte Spannmodule für höchste Ansprüche und individuellen Fertigungseinsatz.



α DIE WERKZEUGSPINDELN

Als Einspindel- oder hochproduktives Doppelspindel- Fertigungszentrum mit Spindelabstand 300mm verfügbar.

Benennung	Einheit	Spindel 1	Spindel 2
Spindleleistung	kW	26.4	35
Max Drehzahl	1/min	15'000	20'000
Drehmoment S1	Nm	84	78
WZ Schnittstelle		HSK 63 Form A	

δ DIE STEUERUNG

Siemens Sinumerik 840D-SI. Ein Maximum an CNC-Performance sowie eine unerreichte Flexibilität und Offenheit. Leicht bedienbares, interaktives **Mikron HMI** (Human Machine Interface) jederzeit anpassungsfähig an die Bedürfnisse des Kunden. **Mikron 4.0** Produkte wie z.B. Predictive Maintenance, Online Simulationen, Interactive Troubleshooting, Extended Reality... integriert.

γ DAS WERKZEUGMAGAZIN

Hohe Produktivität durch kürzeste Span-zu-Span Zeit.

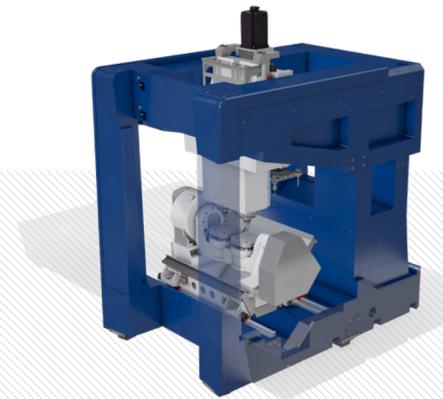
Gleichbleibende Werkzeugwechselzeiten
Das Werkzeugübergabeshuttle nimmt hauptzeit-parallel den Wechsel vor.

Leichte Bedienbarkeit
Am Bedienplatz kann ein Werkzeug direkt in die Kette ein- und ausgeschleust werden -> Werkstückrüsten und Werkraumeinrüsten an der gleichen Stelle.

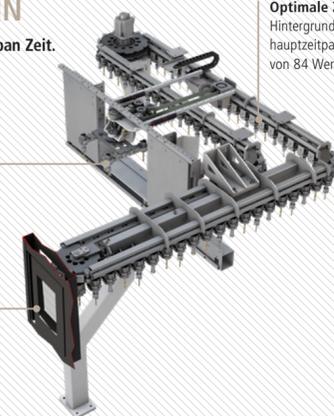
β DIE STEIFIGKEIT DIE PRÄZISION

Alle Varianten sind mit dem MPF - Mikron Power Frame ausgestattet, der die Grundlage für höchste Stabilität und Genauigkeit bildet. Diese geschlossene Rahmenbettkonstruktion sorgt für höchste Steifigkeit & Präzision auch bei großen Querwegen. Bei vertikalen 2 Spindelssystemen mit Automation bisher nicht erreicht.

- » **Keine Investition für zusätzliche 1-Spindel-Bearbeitungszentren zur Finishbearbeitung notwendig.** Alle Werkstücke/Nester können mit nur einer Spindel erreicht werden. Bei Mehrfachspannung kann dadurch zusätzlich zu der 2 Spindel Schrupp- & Schlicht- Bearbeitung eine 1 Spindel CNC- korrigierte Finishbearbeitung durchgeführt werden.
- » Mineralgussbett für optimalste Schwingungs-dämpfung & hohe Werkzeugstandzeiten!
- » Hohe Thermische Stabilität durch symmetrischen Grundaufbau für optimale Wärmeverteilung.
- » Präzisionsglastmasstäbe, Präzisionsführungen & hochdynamische Antriebe in allen Achsen ermöglichen hohe Beschleunigungen bei gleichermaßen hoher Konturtreue.



Optimale Zugänglichkeit
Hintergrundmagazin für die hauptzeitparallele Bereitstellung von 84 Werkzeugen (HSK 63).

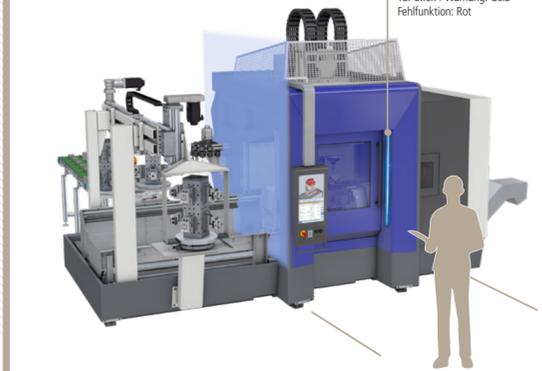


DIE ERGONOMIE

100% Zugänglichkeit bei 100% Automation. Optimaler, uneingeschränkter Zugang zu allen wichtigen Komponenten der Maschine fürs Einrichten, Messen und Warten.

Klare Trennung von Automations- & Werkraum.

Eine 3 Farben Status- Lichtanzeige kennzeichnet den Maschinenzustand. Einwandfreier Betrieb: Blau Tür offen / Warnung: Gelb Fehlfunktion: Rot



Automatisierung im gleichen Maschinenbett integriert. Störungsanfällige Schnittstellen entfallen.