

PRIMINER



THE WAY A MACHINE IS BUILT
AFFECTS THE WAY IT PERFORMS



„Was mit einer gemeinsamen Vision begann, ist heute eine weltweit agierende Unternehmensgruppe für CNC-Technologie auf höchstem Niveau.

Jack und Benjamin – Gründer, Partner, Macher – stehen sinnbildlich für das, was PRIMINER auszeichnet: technische Exzellenz, unternehmerische Klarheit und echtes Vertrauen.

PRIMINER verbindet das Beste aus zwei Welten: effiziente Serienproduktion und Engineering-Kompetenz aus Asien – kombiniert mit deutscher Qualitätssicherung, Serviceverständnis und Marktkennntnis.

Unsere Philosophie ist klar: Nur wenn Technik, Team und Kundenorientierung perfekt zusammenspielen, entsteht echte CNC-Kompetenz.

“

Jack Chen und Benjamin Kaehlcke
CEOs
Priminer Werkzeugmaschinen GmbH

PRIMINER GLOBAL



PRIMINER USA |
Greenville, South
Carolina | USA



Netz von Händlern und
Partnern | Europaweit



PRIMINER Süd Ost Europa |
Belgrad | Serbien



PRIMINER Werkzeugmaschinen GmbH |
Neumünster | Deutschland

PRIMINER Machine Tools | Dongguan | China



PRIMINER Machine Tools | geplanter
Standort Enping | China



PRIMINER Asien | Thailand

INHALT

- 04-05 5-Achs-Maschinen EINFÜHRUNG**
- 06-09 5-Achs-Maschinen ÜBERSICHT**
- 10-11 C-Serie 5X**
C500-5X
- 12-15 U-Serie 5X**
U500-5X, U630-5X, U800-5X
- 16-21 GT-Serie 5X**
GT18-5X, GT320-5X, GT420-5X,
GT428-5X, GT428-5XG
- 22-23 PT-Flex Serie**
PT-Flex 2520, PT-Flex 2540
- 24-25 Stellaris**
Stellaris P18X
- 26-27 Automation**
- 28-29 Steuerungstechnik**
- 30-31 3-Achs-Maschinen EINFÜHRUNG**
- 32-37 3-Achs-Maschinen ÜBERSICHT**
- 38-41 GT-Serie 3X**
GT7, GT11, GT16, GT18
- 42-43 UHP Center**
UHP900, UHP1100, UHP1300
- 44-47 Alpha Center**
V7L, V11L, V13L, V15L
- 48-49 Power Center**
V18
- 50 ShopMate V5**
- 51-53 Delta Center**
T7, V7L Lite, V10L
- 54-57 Portal-Center**
V1613HS, V2516, V3320, V4020
- 58 Portal-Center**
V4028
- 59 Entwicklungsgeschichte Priminer**
- 60-61 Ultraschallunterstütztes Schleifen
und Bohren mit VibroCut *ultrasonic***

5X



C-SERIE



U-SERIE



GT-SERIE



PT-FLEX-SERIE



STELLARIS

5ACHSEN. MAXIMALE FLEXIBILITÄT. HÖCHSTE PRÄZISION.

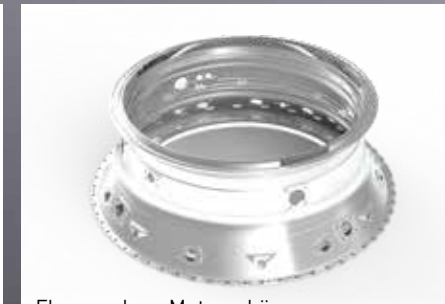
Moderne Fertigung ist komplex – Geometrien werden anspruchsvoller, Toleranzen enger, Bearbeitungszeiten kürzer. Genau hier setzen unsere 5-Achs-Bearbeitungszentren an: Sie ermöglichen maximale Präzision, höchste Flexibilität und eine deutliche Reduzierung von Spannvorgängen. Ob im Werkzeug- und Formenbau, in der Luftfahrtindustrie, der Medizintechnik oder im High-End-Prototyping – 5-Achs-Technologie eröffnet völlig neue Wege in der Zerspaltung.

PRIMINER bietet Ihnen ein breites Portfolio an 5-Achs-Zentren – vom kompakten Allrounder bis zur hochdynamischen Gantry-Lösung für großvolumige Werkstücke. Dabei setzen wir auf moderne Kinematiken, Direktantriebstechnologie, leistungsstarke Steuerungen und höchste Maschinensteifigkeit.

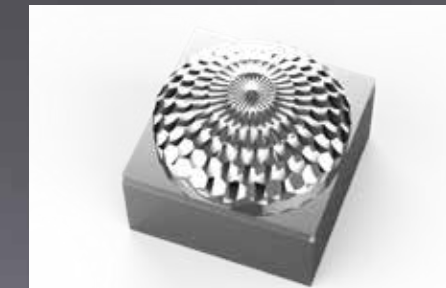
Unsere 5-Achs-Maschinen sind konsequent auf Performance ausgelegt: schnelle Eilgänge, präzise simultane Bewegungen und intelligente Softwareunterstützung machen den Unterschied – und sorgen für wirtschaftliche Fertigungsergebnisse. Doch Technik al-



Flugzeugbau: Blisk



Flugzeugbau: Motorgehäuse



Formenbau: Reflektorlampenform



Formenbau

lein reicht nicht. Deshalb legen wir besonderen Wert auf durchdachte Bedienkonzepte, wartungsfreundliche Bauweise und eine praxisnahe Ausstattung. So schaffen wir Lösungen, die nicht nur auf dem Papier überzeugen, sondern Tag für Tag in der Werkstatt.

PRIMINER 5-Achs-Zentren – für alle, die mehr erreichen wollen. In Bestzeit.

5-Achs-Maschinen Übersicht



Weitere Informationen unter www.priminer.de



Hauptparameter	C500-5X		C800-5X	U500-5X	U630-5X	U630T-5X	U800-5X		U800T-5X
X/Y/Z-Verfahrweg	700 / 550 / 500 mm		900 / 850 / 600 mm	700 / 650 / 450 mm	850 / 875 / 550 mm		1.000 / 1.100 / 600 mm		
A/C-Verfahrweg	+30 ° ~ -120 ° / ± 360 °		± 120 ° / ± 360 °	+30 ° ~ -110 ° / ± 360 °	+30 ° ~ -110 ° / ± 360 °		+30 ° ~ -110 ° / ± 360 °		
Tischgröße	Ø 500 x 400 mm		Ø 800 x 700 mm	Ø 500 mm	Ø 630 x 560 mm	Ø 630 mm	Ø 800 x 700 mm		Ø 800 mm
Max. Tischbelastung	300 kg		800 kg	500 kg	800 kg	500 kg	1.200 kg		800 kg
Max. Werkstückgröße	Ø 700 x 500 mm		Ø 900 x H 500 mm	Ø 700 x H 400 mm	Ø 850 x 550 mm		Ø 1.000 x 700 mm		
Spindel	BBT40/SK40/CAT40	HSK A63	HSK A63	HSK A63	HSK A63	HSK T63	HSK A100	HSK A63	HSK T63
Spindeldrehzahl	12.000 U/min	15.000 U/min	16.000 U/min	20.000 U/min	16.000 U/min	15.000 U/min	10.000 U/min	16.000 U/min	15.000 U/min
Spindelmotor	11 / 18,5 kW	8,5 / 33,5 kW	30/ 36 kW	20 / 24 kW	30 / 36 kW		54 / 65 kW	30 / 36 kW	30 / 36 kW
Drehmoment des Spindelmotors	52.5 / 118 Nm	63 / 135 Nm	100 / 120 Nm	48 / 58 Nm	100 / 120 Nm		300 / 360 Nm	100 / 120 Nm	100 / 120 Nm
CNC Steuerung	Fanuc	Siemens / Heidenhain							

Die oben genannten Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, keine Haftung für Fehler. Die Maschinen können mit optionaler Ausstattung gezeigt werden.

5X



GT18-5X



GT320-5X | GT420-5X



GT428-5X | GT428-5XG

Hauptparameter	GT18-5X	GT320-5X		GT420-5X		GT428-5X		GT428-5XG
X/Y/Z-Verfahrweg	1.900 / 1.400 / 800 mm	3.300 / 2.700 / 1.000 mm		4.200 / 2.700 / 1.000 mm		4.200 / 3.300 / 1.200 mm		4.200 / 3.300 / 1.200 mm
A(B)/C-Verfahrweg	±108 °/ ± 360 °	±108 °/ ± 360 °	±115 °/ ± 360 °	±108 °/ ± 360 °	±115 °/ ± 360 °	±110 °/ ± 360 °	±115 °/ ± 360 °	±108 °/ ± 180 °
Tischgröße	1.800 x 1.400 mm	3.300 x 1.700 mm		4.000 x 1.900 mm		4.000 x 2.400 mm		4.000 x 2.400 mm
Max. Tischbelastung	6.000 kg	10.000 kg		12.000 kg		15.000 kg		15.000 kg
Spindel	HSK A63	HSK A63	HSK A100	HSK A63	HSK A100	HSK A100	HSK A100	BT50
Spindeldrehzahl	24.000 U/min	24.000 U/min	15.000 U/min	24.000 U/min	15.000 U/min	12.000 U/min	15.000 U/min	4.000 U/min
Spindelmotor	30 / 35 kW	30 / 35 kW	40 / 50 kW	30 / 35 kW	40 / 50 kW	40 / 47 kW	40 / 50 kW	30 / 63 kW
Drehmoment des Spindelmotors	72 / 85 Nm	72 / 85 Nm	103 / 129 Nm	72 / 85 Nm	103 / 129 Nm	248 / 293 Nm	103 / 129 Nm	840 / 1760 Nm
CNC-Steuerung	Siemens / Heidenhain							

5X



PT-Flex 2520



PT-Flex 2540



Stellaris P18X

Hauptparameter	PT-Flex 2520		PT-Flex 2540		Stellaris P18X
X/Y/Z-Verfahrweg	2.000 / 2.500 / 1.000 mm (Option 1.200 mm)		4.000 / 2.500 / 1.000 mm (Option 1.200 mm)		3.300(2.530) / 1.800 / 1.200 mm
A/C-Verfahrweg	±108 °/ ± 360 °		±115 °/ ± 360 °	±108 °/ ± 360 °	±115 °/ ± 360 °
Tischgröße	2.500 x 2.000 mm		2.500 x 4.000 mm		-
Max. Tischbelastung	6.000 Kg/m²		6.000 Kg/m²		-
Spindel	HSK A63	HSK A100	HSK A63	HSK A100	HSK A63
Spindeldrehzahl	24.000 U/min	15.000 U/min	24.000 U/min	15.000 U/min	20.000 U/min
Spindelmotor	30 / 35 kW	40 / 50 kW	30 / 35 kW	40 / 50 kW	20 / 25 kW
Drehmoment des Spindelmotors	72 / 85 Nm	103 / 129 Nm	72 / 85 Nm	103 / 129 Nm	35 / 42 Nm
CNC-Steuerung	Siemens / Heidenhain				Siemens

5X

C500-5X - C800-5X

Topseller

unserer 5-Achs-Maschinen!

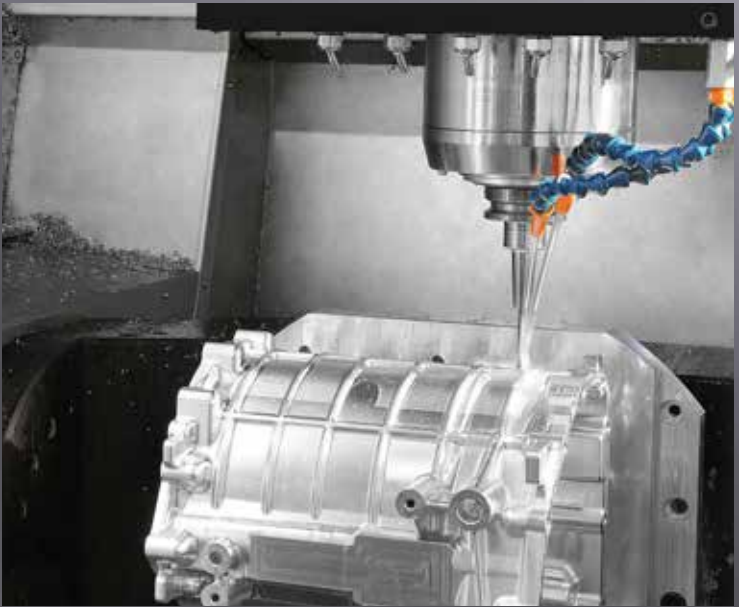
NEU

Jetzt auch mit
Automation erhältlich

Standard Konfiguration

- Dreh-/Schwenktisch mit Roller-Cam Antrieb
- Spindel mit Direktantrieb 12.000 U/min
- 60-fach Kettenwerkzeugwechsler, HSK A63
- Kettenspäneförderer
- Spindel-Ölkühler
- Klimatisierter Schaltschrank

ca. 10t
Maschinen-
gewicht



Features

- X/Y/Z-Achsenbewegung sind vom Bearbeitungsbereich getrennt
- Dual-Support-Rundtisch, hohe Steifigkeit, hohe Leistung und Effizienz
- A/C-Achse mit Rollengetriebeantrieb
- X/Y/Z-Achse mit direktem Messsystem (5-Achs-Simultan in Standard)
- A/C-Achse mit Drehimpulsgeber
- mit Siemens, Heidenhain und Fanuc erhältlich



” Die C500-5X liefert zuverlässig präzise Ergebnisse – auch bei komplexen Geometrien. Für mich als Servicetechniker ist sie durchdacht und wartungsfreundlich. “

Flemming Hahn, Servicetechniker



5X

U500-5X

Höchste Präzision mit optimiertem Portal-Design

Features

- Hohes Eigengewicht mit Mechanite®-Gusskörper bei gleichzeitiger sehr kompakter Bauweise
- Gantrybauweise mit doppelt angetriebener Y-Achse
- Torquemotoren mit zusätzlichen Heidenhain Encodern in der A/C-Achse sorgen zusätzlich zu den Glasmaßstäben in X/Y/Z-Achse zu einem hochgenauen Closed-Loop-System für präziseste Zustellungen
- Motorspindeln in diversen Ausführungen bis max. 36.000 U/min sorgen für jederzeit passende Drehzahlen für unterschiedliche Applikationen
- Hochpräzises 5-Achs-Bearbeitungszentrum für Anwendungen in der Medizin- und Elektrotechnik, im Formen- und allgemeinen Maschinenbau

Standard Konfiguration

- Dreh-/Kipptisch mit Torqueantrieb
- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Built-in Spindel HSK A63 20.000 U/min
- 32-fach Werkzeugwechsler
- Ketten-Späneförderer
- Klimatisierter Schaltschrank
- Hochpräziser Spindel-Wasserkühler
- Glasmaßstäbe auf X/Y/Z-Achse

Hochdynamisch mit Torque-Dreh-/Kipptisch

5X

U630-5X

Kompakt, kraftvoll, 5-achsig

Features

- Gantry Bauweise
- Direkt angetriebener Dreh-/Kipptisch
- Doppeltes Antriebssystem mit zwei Kugelumlaufspindeln auf der Y-Achse, um die beste Dynamik zu gewährleisten
- Kompaktes Design mit minimaler Grundrissfläche

Standard Konfiguration

- Dreh-/Kipptisch mit Torqueantrieb
- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Built-in Spindel HSK A63 16.000 U/min
- 60-fach Werkzeugwechsler
- Ketten-Späneförderer
- Klimatisierter Schaltschrank
- Ölkühlung über Kugelumlaufspindel
- Glasmaßstäbe auf X/Y/Z-Achse

Drehfunktion verfügbar bei Modell U630T-5X



Weitere Informationen unter www.priminer.de

5X

U800-5X

Kraftpaket für 5-Achs-Anwendungen

Drehfunktion
verfügbar bei
Modell
U800T-5X

optional:
HSK A100 Spindel
mit max. 360 Nm

„Ich bin stolz, dass wir mit der U800 eine echte Neuheit präsentieren – massiv, präzise und gemacht für den internationalen Markt.“

Sascha Schumann,
Export Manager



20t Eigengewicht

Standard Konfiguration

- Dreh-/Kipptisch mit Torqueantrieb
- A-Achse mit doppeltem Direktantrieb
- Closed-Loop System
- Built-in Spindel HSK A63 16.000 U/min
- 60-fach Werkzeugwechsler
- Ketten-Späneförderer
- Klimatisierter Schaltschrank
- Hochpräziser Spindel-Wasserkühler
- Glasmaßstäbe auf X/Y/Z-Achse

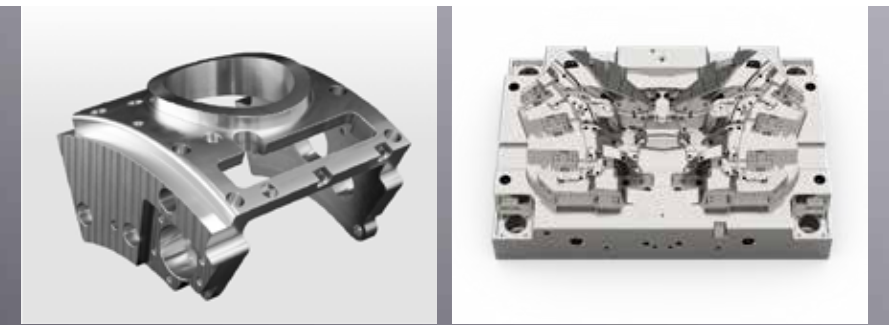


Torque Motor inside

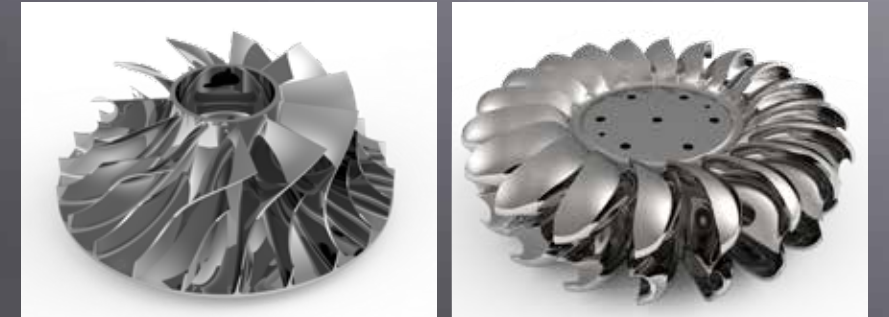
Features

- Gantry Bauweise
- in beiden Achsen mit Torque-Technologie
- Doppeltes Antriebssystem mit zwei Kugelumlaufspindeln auf der Y-Achse, um die beste Dynamik zu gewährleisten
- Kompaktes Design mit minimaler Grundrissfläche
- Pneumatische Bremsen aus Deutschland

Isolierte
Achsbewegung –
kein Einfluss
durch Werk-
stück-
handling



Hochpräzise Applikationen



Luftfahrzeug- und neue Energie-Anwendungen



Weitere Informationen unter www.priminer.de

Die oben genannten Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, keine Haftung für Fehler. Die Maschinen können mit optionaler Ausstattung gezeigt werden.

5X

GT18-5X

XL-5-Achs-Technologie
für höchste Ansprüche



Standard Konfiguration

- Direktantrieb B/C-Kopf
- Built-in Spindel HSK A63 24.000 U/min
- Späneförderer (zwei Schnecken- und ein Kettenförderer)
- Klimatisierter Schaltschrank
- Hochpräziser Spindel-Wasserkühler
- Glasmaßstäbe auf X/Y/Z-Achse
- Drehgeber an der B/C-Achse
- 60-fach Werkzeugwechsler

Optimierte
Doppelständer-
konstruktion

Features

- Hochgeschwindigkeits- und Hochpräzisionsbearbeitung, weit verbreitet in den Bereichen Werkzeug- und Formenbau, Verteidigung, Luft- und Raumfahrttechnik
- Doppelter Antrieb auf der X-Achse zur Gewährleistung der besten dynamischen Leistung in Master-Slave Abstimmung
- B/C-Kopf mit beidseitig gelagertem Torquemotor
- Heidenhain-Glasmaßstäbe an der X-, Y- und Z-Achse



Weitere Informationen unter www.priminer.de



5X

GT320-5X · GT420-5X

Wenn Bearbeitung XXL wird



Standard Konfiguration

- Direktantrieb B/C-Kopf
- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Späneförderer (zwei Schnecken- und ein Kettenförderer)
- Klimatisierter Schaltschrank
- Hochpräziser Spindel-Wasserkühler
- Glasmaßstäbe auf X/Y/Z-Achse
- Drehgeber an der B/C-Achse
- 60-fach Werkzeugwechsler



Features

- Hochgeschwindigkeits- und Hochpräzisionsbearbeitung, weit verbreitet in den Bereichen Werkzeug- und Formenbau, Verteidigung, Luft- und Raumfahrttechnik
- B/C-Kopf mit Torquemotor-Direktantrieb
- Heidenhain-Glasmaßstäbe auf der X-, Y- und Z-Achse

Optimierte Doppelständerkonstruktion

„Die GT320-5X und GT420-5X sind wie gemacht für den Werkzeug- und Formenbau, Luftfahrt oder allg. Maschinenbau – da, wo groß, schwer und präzise gefragt ist.“

Andreas Hendrich, Vertrieb



Weitere Informationen unter www.priminer.de

5X

GT428-5X · GT428-5XG

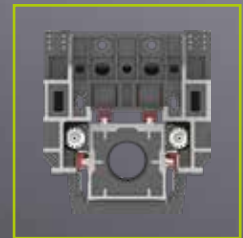
Maximale Steifigkeit und Power auf 5 Achsen

div. Fräskopf-
optionen verfügbar

- Standard Konfiguration**
- 3-fach geführt in X-Achse
 - 60-fach Werkzeugwechsler in Kettenausführung
 - Späneförderer (zwei Schnecken- und ein Kettenförderer)
 - Klimatisierter Schaltschrank
 - Hochpräziser Spindel-Wasserkühler
 - Glasmaßstäbe auf X/Y/Z-Achse
 - Drehgeber an der B/C-Achse

max.
960 Nm
Spindel-
drehmoment
(S6)

- Features**
- Heidenhain-Linearmaßstäbe auf der X-, Y- und Z-Achse
 - 4 Linearführungen in der Z-Achse sorgen für hohe Steifigkeit und hohe Genauigkeit
 - Z-Achse mit Doppelantriebstechnik zwei Kugelumlaufspindeln für hochdynamische Bearbeitung
 - 3 lineare Führungen auf der Y-Achse
 - Extra breiter Maschinenständer und Sockel gewährleisten eine hohe Steifigkeit für die Schwerzerspanung



Z-Achse
4 Linearführungen



Y-Achse
3 Linearführungen

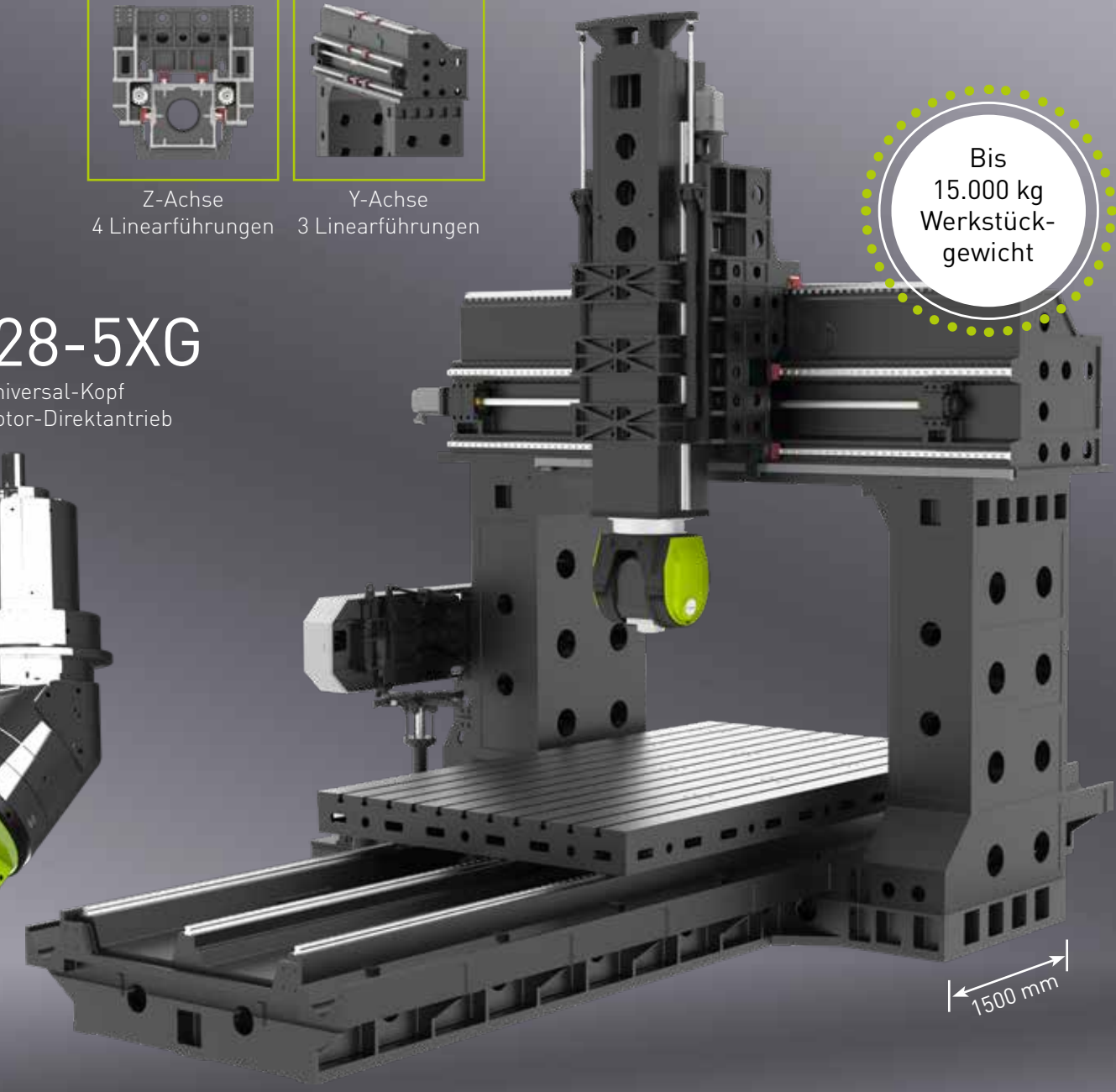
Bis
15.000 kg
Werkstück-
gewicht

GT428-5XG

Optionaler Universal-Kopf mit Torquemotor-Direktantrieb

GT428-5X

5-Achsen-Simultanfräskopf mit Torquemotor-Direktantrieben



Weitere Informationen unter www.priminer.de

5X

PT-Flex Serie

High-Speed-Gantry für
maximale Dynamik

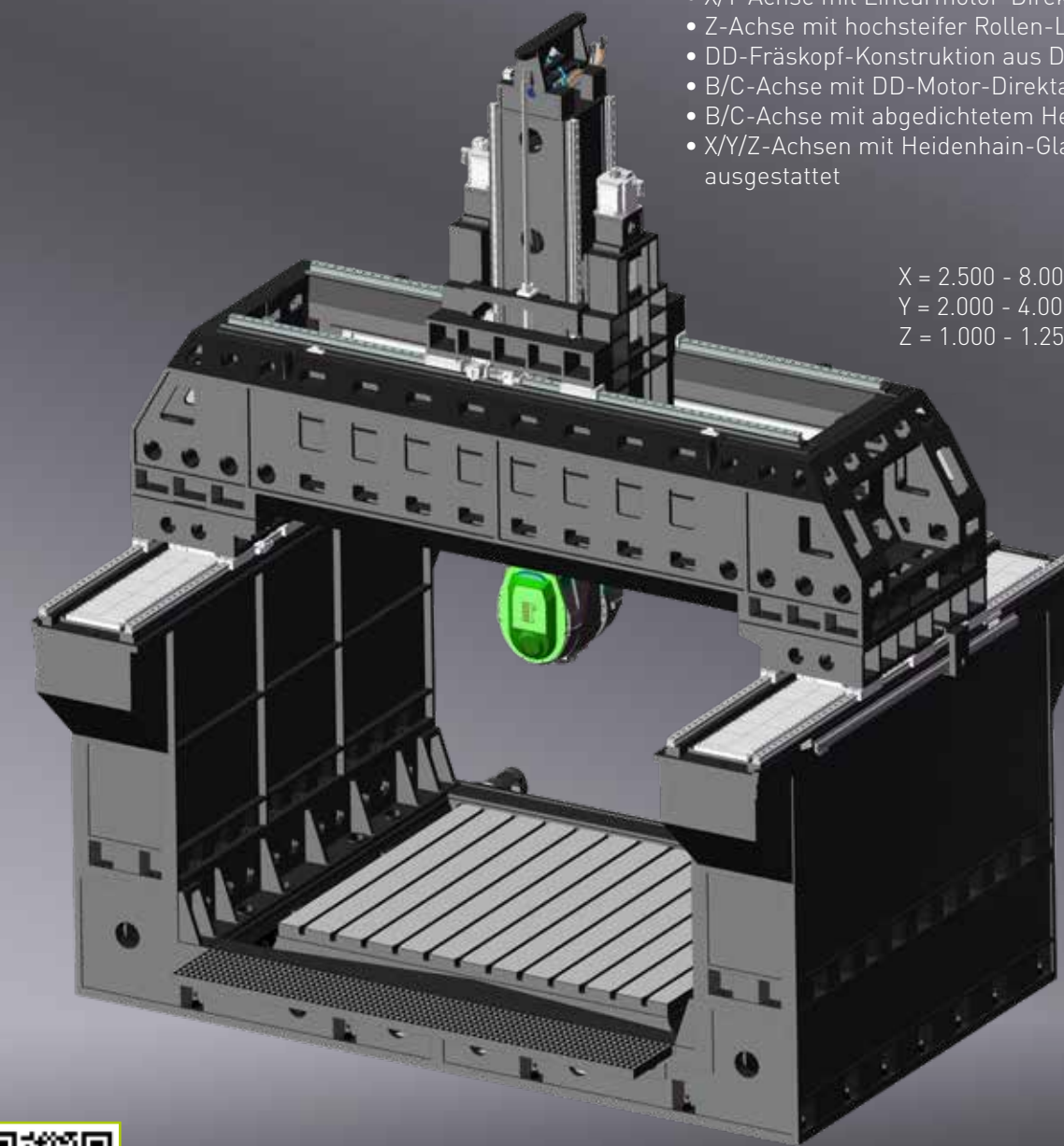
X/Y-Achse
Linearmotor
Direktantrieb



Standard Konfiguration

- Modell S AC-Kopf, eingebaute Spindel HSK A63 24.000 U/min, 30/35 kW_72/85 Nm (SIEMENS/HEIDENHAIN)
- 32-fach-Kettenwerkzeugwechsler, HSK A63
- Späneförderer (zwei Schnecken- und ein Kettenförderer)
- Klimatisierter Schaltschrank
- Hochpräziser Spindel-Wasserkühler
- Glasmaßstäbe auf X/Y/Z-Achse
- Drehgeber an der B/C-Achse

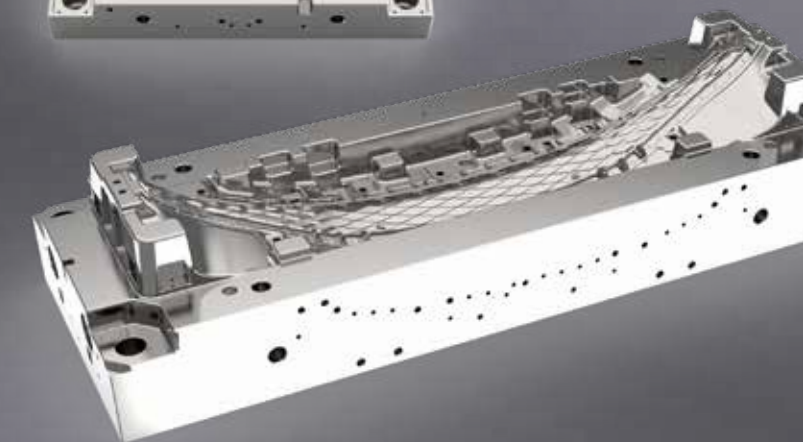
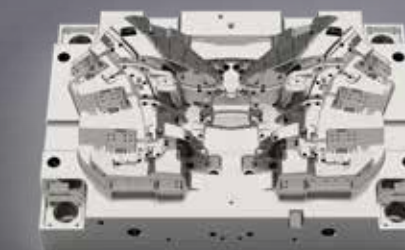
Für große und extragroße
Werkstücke



Features

- Box-in-Box-Struktur mit symmetrischem Querträger
- X/Y-Achse mit Linearmotor-Direktantrieb (60 m/min)
- Z-Achse mit hochsteifer Rollen-Linearführung
- DD-Fräskopf-Konstruktion aus Deutschland
- B/C-Achse mit DD-Motor-Direktantrieb
- B/C-Achse mit abgedichtetem Heidenhain-Winkelmessgerät
- X/Y/Z-Achsen mit Heidenhain-Glasmaßstäben inkl. Sperrluft ausgestattet

X = 2.500 - 8.000 mm
Y = 2.000 - 4.000 mm
Z = 1.000 - 1.250 mm



„Kunden unserer PT-Flex Serie schätzen das modulare Design und die vielfältigen Optionen zur Anpassung an individuelle Bearbeitungsprozesse.“

Matthias Mehrens,
Servicetechniker



Weitere Informationen unter www.priminer.de

12X

STELLARIS P18X

12-Achsen CNC-
Bearbeitung für die
Elektromobilität –
Gigacasting

Features

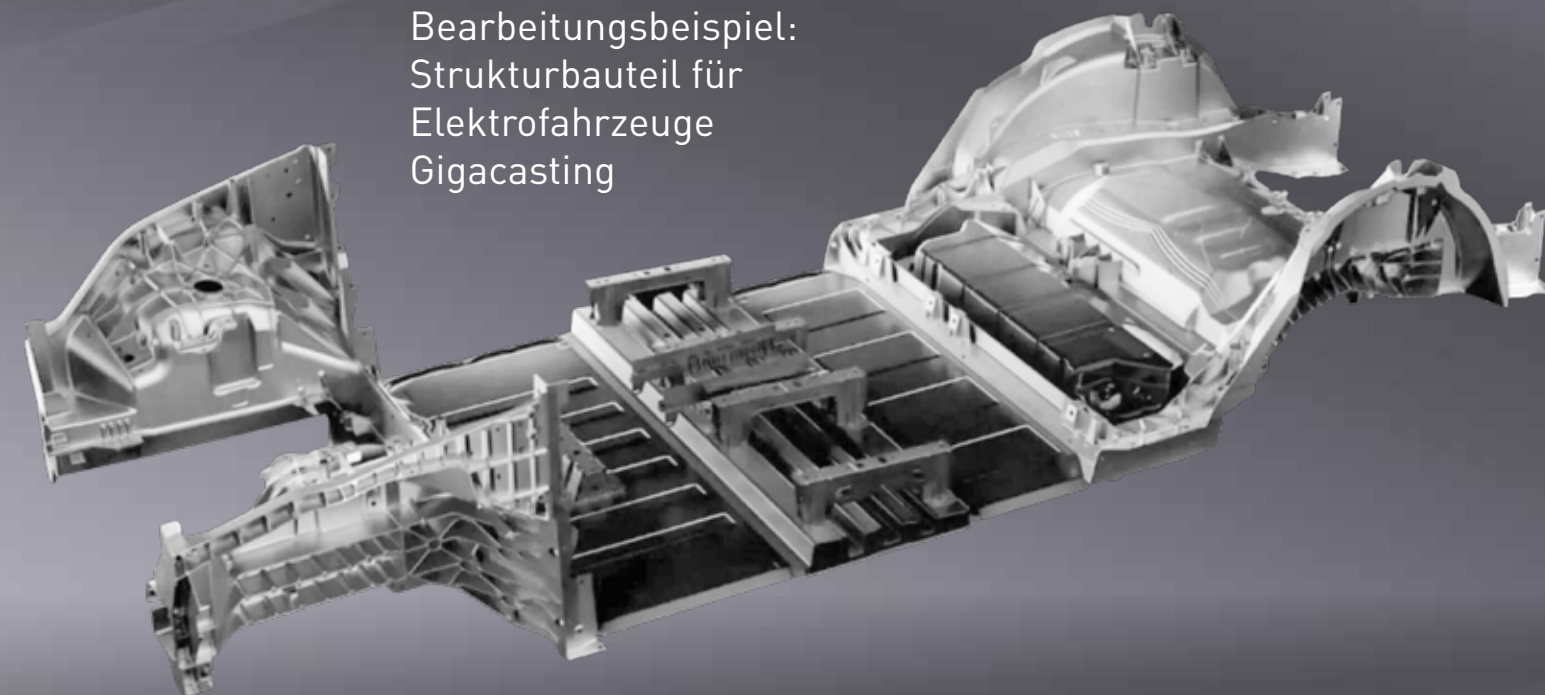
- 12-Achs-Bearbeitung mit zwei Spindeln
- HSK A63 Spindeln mit 20.000 U/min
- Linearmotoren auf allen Achsen mit 110 m/min Vorschub, maximale Beschleunigung 1G



Gleichzeitige
Bearbeitung
auf 2 Kanälen
für max.
Produktivität



Bearbeitungsbeispiel:
Strukturbauteil für
Elektrofahrzeuge
Gigacasting



Weitere Informationen unter www.priminer.de

AUTOMATION – Effizienz neu gedacht

Moderne Fertigung erfordert maximale Produktivität, Flexibilität und Prozesssicherheit. PRIMINER Bearbeitungszentren bieten die ideale Grundlage für den automatisierten Betrieb – sei es in Einzel- oder Serienfertigung. Durch die Integration intelligenter Automationslösungen wird die Leistungsfähigkeit der Maschinen voll ausgeschöpft.

Individuell anpassbar – für jede Produktionsumgebung PRIMINER Maschinen lassen sich mit verschiedenen Automationssystemen kombinieren – darunter:

- Palettenwechsler für schnellen Werkstückwechsel
- Roboterlösungen zur automatisierten Be- und Entladung
- Flexible Fertigungszellen für mannlose Schichten
- Schnittstellen zur Anbindung an übergeordnete Systeme (z.B. ERP/MES)

Diese Möglichkeiten erlauben eine passgenaue Anpassung an die jeweiligen Fertigungsprozesse und steigern die Effizienz nachhaltig.

Die Vorteile im Überblick

Höhere Maschinenauslastung:
Produktion rund um die Uhr – auch im mannlosen Betrieb



Reduzierte Nebenzeiten:
Schneller Wechsel von Werkstücken oder Spannmitteln

Stabile Prozessqualität:
Wiederholgenaue Abläufe mit minimalen Toleranzen

Kostenreduktion:
Geringere Stückkosten durch automatisierte Serienproduktion

Wettbewerbsvorteil:
Schnelle Reaktion auf Marktanforderungen durch skalierbare Fertigung



5X mit Automation von



- Maschine
- Automation
- NP-Spannsystem
- Schraubstock

ALLES AUS EINER HAND



Beispiel: C500-5X mit Zerobot

Hochpräzise 5-Achs-Bearbeitung in Kombination mit vollautomatisierter Werkstückhandhabung für maximale Produktivität und reduzierte Rüstzeiten.

3X und 5X mit Automation



Beispiel: V11L und C500-5X mit Priminer Automation

Leistungsstarke Vertikal-Bearbeitungszentren von PRIMINER, kombiniert mit automatisierter Werkstückzufuhr für hohe Teilevielfalt und effiziente Serienfertigung.

„Automation ist kein Zukunftsthema mehr – sie ist längst ein zentraler Wachstumstreiber in der Fertigung. Mit PRIMINER Maschinen bieten wir unseren Kunden eine stabile, hochpräzise Basis, die sich flexibel automatisieren lässt. So entsteht nicht nur Effizienz, sondern echte Wettbewerbsfähigkeit.“



STEUERUNGSTECHNIK – Intelligenz in jeder Bewegung

SIEMENS



HEIDENHAIN



PRIMINER verbindet zuverlässige Mechanik mit intelligenter Steuerung – für maximale Kontrolle in jeder Dimension.

FANUC



„Ob Siemens, Heidenhain oder Fanuc – unsere Maschinen laufen stabil, weil wir genau wissen, worauf es ankommt.“

Matthias Mehrens und Flemming Hahn, Servicetechniker

3X



GT-SERIE



ALPHA CENTER-SERIE



UHP-SERIE

3ACHSEN. KLASSISCH. PRÄZISE. UNVERZICHTBAR.

Wenn es um wirtschaftliche Präzision in der täglichen Fertigung geht, ist die 3-Achs-Technologie nach wie vor unverzichtbar. Ob Einzelteil oder Serie, Prototyp oder Standardkomponente – 3-Achs-Bearbeitungszentren bilden das Rückgrat moderner Werkstätten. Sie stehen für hohe Verfügbarkeit, einfache Bedienung und ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis.

PRIMER bietet ein vielseitiges Portfolio an 3-Achs-Zentren – von kompakten Maschinen

für Ausbildungsbetriebe oder Kleinserien bis hin zu großformatigen Lösungen für die Schwerzerspanung. Alle Modelle überzeugen durch stabile Maschinenstrukturen, leistungsstarke Spindeln und hochwertige Komponenten.

Dank moderner Steuerungstechnik und optionaler Erweiterungen wie 4. Achse, IKZ oder Automation lassen sich unsere 3-Achs-Maschinen flexibel an individuelle Anforderungen anpassen.

Für viele unserer Kunden ist die 3-Achs-Bearbeitung der Einstieg – und oft auch der wichtigste Teil des Fertigungsalltags.

PRIMER 3-Achs-Zentren – robust, präzise und wirtschaftlich – entwickelt für den täglichen Einsatz.



POWER CENTER-SERIE



PORTAL-CENTER



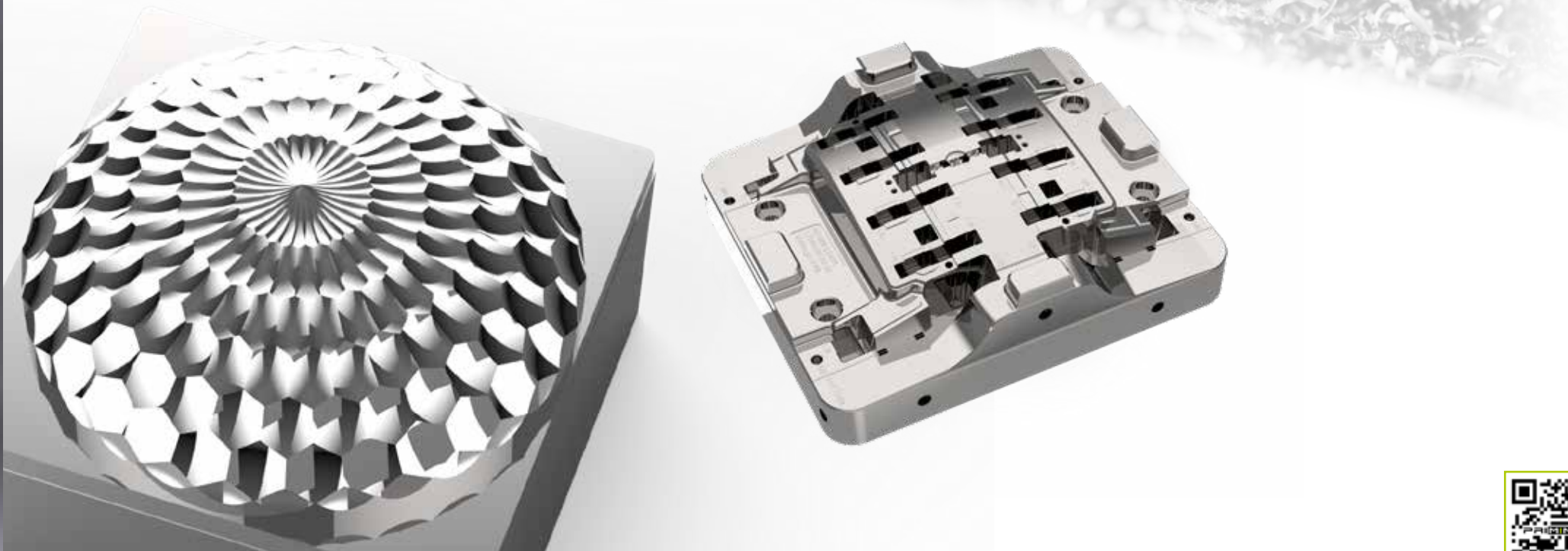
SHOP MATE V5

DELTA CENTER-SERIE



PORTAL CENTER-SERIE

3-Achs-Maschinen Übersicht



Hauptmerkmale	GT7		GT11	GT16		GT18
X/Y/Z-Verfahrweg	700 / 600 / 450 mm		1.150 / 700 / 520 mm	1.600 / 1.200 / 600 mm		1.800 / 1.400 / 800 mm
Tischgröße	800 x 600 mm		1.200 x 700 mm	1.800 x 1.050 mm		1.800 x 1.400 mm
Max. Tischbelastung	600 kg		1.500 kg	3.000 kg		6.000 kg
Spindel	HSK A63	HSK E32	HSK A63	HSK A100	HSK A63	HSK A63
Spindeldrehzahl	20.000 U/min	40.000 U/min	20.000 U/min	10.000 U/min	20.000 U/min	20.000 U/min
Spindelmotor	20 / 24 kW	6.3 / 9.45 kW	30 / 36 kW	54 / 65 kW	30 / 36 kW	30 / 36 kW
Drehmoment des Spindelmotors	48 / 58 Nm	2 / 3 Nm	72 / 86 Nm	300 / 360 Nm	72 / 86 Nm	100 / 120 Nm
CNC-Steuerung	Siemens / Heidenhain					

3X



UHP900



UHP1100



UHP1300

Hauptparameter	UHP900		UHP1100		UHP1300	
X/Y/Z-Verfahrweg	900 / 600 / 600 mm		1.100 / 650 / 600 mm		1.300 / 650 / 600 mm	
Tischgröße	1.060 x 600 mm		1.300 x 600 mm		1.500 x 650 mm	
Max. Tischbelastung	800 kg		1.000 kg		1.200 kg	
Spindel	BBT40/SK40/CAT40	BBT40/SK40/CAT40	BBT40/SK40/CAT40	BBT40/SK40/CAT40	BBT40/SK40/CAT40	BBT40/SK40/CAT40
Spindeldrehzahl	12.000 U/min	12.000 U/min	12.000 U/min	15.000 U/min	12.000 U/min	15.000 U/min
Spindelmotor	11 / 18.5 kW	9 / 22 kW	15 / 30 kW	20 / 53 kW	15 / 30 kW	20 / 53 kW
Drehmoment des Spindelmotors	52.5 / 118 Nm	63 / 135 Nm	95.5 / 191 Nm	126 / 250 Nm	95.5 / 191 Nm	126 / 250 Nm
CNC-Steuerung	Fanuc	Siemens Heidenhain	Fanuc	Siemens Heidenhain	Fanuc	Siemens Heidenhain

3X



V7L



V11L



V13L



V15L



V18

Hauptparameter	V7L		V11L		V13L		V15L		V18	
X/Y/Z-Verfahrweg	760 / 450 / 520 mm		1.100 / 600 / 600 mm		1.300 / 650 / 600 mm		1.500 / 760 / 700 mm		1.800 / 900 / 800 mm	
Tischgröße	900 x 420 mm		1.200 x 600 mm		1.500 x 650 mm		1.700 x 700 mm		2.000 x 900 mm	
Max. Tischbelastung	500 kg		1.000 kg		1.200 kg		1.500 kg		1.600 kg	
Spindel	SK40 / BT40 / CAT40		SK40 / BT40 / CAT40		SK40 / BT40 / CAT40		SK40 / BT40 / CAT40		BT50 / SK50	
Spindeldrehzahl	10.000 U/min		10.000 U/min		10.000 U/min		10.000 U/min		6.000 U/min	
Spindelmotor	7.5 / 15 kW	9 / 22 kW	11 / 18.5 kW	9 / 22 kW	11 / 18.5 kW	20 / 53 kW	11 / 18.5 kW	20 / 53 kW	15 / 20.3 kW	17 / 42 kW
Drehmoment des Spindelmotors	35.8 / 95.5 Nm	63 / 135 Nm	52.5 / 118 Nm	63 / 135 Nm	52.5 / 118 Nm	126 / 250 Nm	52.5 / 118 Nm	126 / 250 Nm	143 / 259 Nm	183 / 400 Nm
CNC-Steuerung	Fanuc	Siemens	Fanuc	Siemens Heidenhain	Fanuc	Siemens Heidenhain	Fanuc	Siemens Heidenhain	Fanuc	Siemens



ShopMate V5



T7



V7 Lite



V10L

Hauptparameter	ShopMate V5		T7		V7 Lite		V10L	
X/Y/Z-Verfahrweg	500 / 300 / 400 mm		700 / 450 / 300 mm		760 / 450 / 520 mm		1.020 / 530 / 560 mm	
Tischgröße	650 x 300 mm		800 x 420 mm		900 x 420 mm		1.100 x 500 mm	
Max. Tischbelastung	200 kg		250 kg		500 kg		600 kg	
Spindel	BT40 / SK40 / CAT40		BBT30		SK40 / BT40 / CAT40		SK40 / BT40 / CAT40	
Spindeldrehzahl	10.000 U/min		12.000 U/min		10.000 U/min		10.000 U/min	
Spindelmotor	3.7 / 13 kW	4.8 / 21 kW	3.7 / 13 kW	4.8 / 21 kW	3.7 / 13 kW	7.5 / 15 kW	7.5 / 15 kW	7.5 / 15 kW
Drehmoment des Spindelmotors	23.6 / 82.8 Nm	21 / 45 Nm	23.6 / 82.8 Nm	21 / 45 Nm	23.6 / 82.8 Nm	36 / 72 Nm	35.8 / 95.5 Nm	36 / 72 Nm
CNC-Steuerung	Fanuc	Siemens	Fanuc	Siemens	Fanuc	Siemens	Fanuc	Siemens



V1613HS



V2516



V3320 | V4020



V4028

Hauptparameter	V1613HS	V2516		V3320		V4020		V4028	
X/Y/Z-Verfahrweg	1.600 / 1.300 / 600 mm	2.500 / 1.600 / 800 mm		3.300 / 2.700 / 1.000 mm		4.200 / 2.700 / 1.000 mm		4.200 / 3.300 / 1.200 mm	
Tischgröße	1.700 x 1.200 mm	2.500 x 1.400 mm		3.300 x 1.700 mm		4.000 x 1.900 mm		4.000 x 2.400 mm	
Max. Tischbelastung	3.000 kg	7.000 kg		10.000 kg		12.000 kg		15.000 kg	
Spindel	HSK A63	BT50 / SK50		BT50 / SK50		BT50 / SK50		BT50 / SK50	
Spindeldrehzahl	18.000 U/min	6.000 U/min		6.000 U/min		6.000 U/min		6.000 U/min	
Spindelmotor	30 / 36 kW	15 / 20.3 kW	17 / 42 kW	22 / 45 kW	22 / 60 kW	22 / 45 kW	22 / 60 kW	22 / 45 kW	22 / 60 kW
Drehmoment des Spindelmotors	85 / 102 Nm	143 / 259 Nm	183 / 400 Nm	140 / 286 Nm	172 / 380 Nm	140 / 286 Nm	172 / 380 Nm	140 / 286 Nm	172 / 380 Nm
CNC-Steuerung	Siemens / Heidenhain	Fanuc	Siemens Heidenhain	Fanuc	Siemens Heidenhain	Fanuc	Siemens Heidenhain	Fanuc	Siemens Heidenhain

3X

GT7

Präzision auf kleinstem Raum

Features

- Beste Wahl für Hochgeschwindigkeitsfräsen
- Gantry-Konstruktion mit Monoblockbauweise
- Doppeltes Antriebssystem mit zwei Kugelumlaufspindeln auf der Y-Achse, um beste Dynamik zu gewährleisten
- Kompaktes Design mit kleiner Grundfläche
- Optional mit Vorbereitung für Graphitbearbeitung



Standard Konfiguration

- Built-in Motorspindel HSK A63 20.000 U/min
- 32-fach Werkzeugwechsler
- Kettenspäneförderer
- Klimatisierter Schaltschrank
- Hochpräzisionsspindel-Wasserkühler
- Glasmaßstäbe auf X/Y/Z-Achse

3X

GT11

Portal-Power für 3-Achs-Bearbeitung

Features

- Hochgeschwindigkeits- und Hochpräzisionsbearbeitung, weit verbreitet in den Bereichen Werkzeug- und Formenbau, Elektronik, Verteidigung, Luft-, Raumfahrt- sowie Medizintechnik
- Gantry-Bauweise "GT" gewährleistet hohe Steifigkeit
- Extra breite Tür für einfaches Be- und Entladen

„Unsere GT-3-Achser sind gemacht für die Praxis – wenn große Werkstücke höchste Präzision und maximale Stabilität verlangen.“



Matthias Stappenbeck,
Vertrieb



Standard Konfiguration

- Built-in Spindel HSK A63 20.000 U/min
- Werkzeugwechsler mit 40 Plätzen in Kettenausführung
- Zwei Schnecken- und ein Kettenspäneförderer
- Klimatisierter Schaltschrank
- Hochpräziser Spindel-Ölkühler
- Heidenhain Linearmaßstäbe auf X/Y/Z-Achse

3X

GT16

Robust und präzise, für große Aufgaben gebaut

Features

- Hochgeschwindigkeits- und Hochpräzisionsbearbeitung
- Extra breiter Maschinenstander und Sockel gewährleisten eine hohe Steifigkeit
- Extra breite Tür für einfaches Be- und Entladen
- optional Ölkühlung
- Heidenhain Glasmaßstäbe in drei Achsen

Hoch-
präzise

Standard Konfiguration

- Built-in Spindel HSK A63 20.000 U/min
- 40 Plätze Servo-Werkzeugwechsler mit Kette
- Zwei Schnecken- und ein Kettenspäneförderer
- Klimatisierter Schaltschrank
- Hochpräziser Spindel-Wasserkühler
- Linearmaßstäbe für X/Y/Z



3X

GT18

Gantry-Power für Präzision

Features

- Hochgeschwindigkeits- und Hochpräzisionsbearbeitung
- Gantry-Bauweise
- Doppeltes Antriebssystem mit zwei Kugelumlaufspindeln und drei Linearführungen auf der Y-Achse zur Gewährleistung einer hohen Bearbeitungsgenauigkeit
- Extra breite Tür für einfaches Be- und Entladen
- Ölkühlung durch Kugelumlaufspindel
- Heidenhain Glasmaßstäbe in drei Achsen
- Servo-Werkzeugwechsler mit 60 Plätzen in Kettenausführung

Für die Bereiche Werkzeug- und Formenbau, Elektronik, Verteidigung, Luft-, Raumfahrt- sowie Medizintechnik

Standard Konfiguration

- Built-in Spindel HSK A63 20.000 U/min
- 60 Plätze Servo-Werkzeugwechsler mit Kette
- Zwei Schnecken- und ein Kettenspäneförderer
- Klimatisierter Schaltschrank
- Hochpräziser Spindel-Wasserkühler
- Linearmaßstäbe für X/Y/Z
- Öl-Luft-Schmiersystem für die Spindel



3X

UHP900

Ultra High Performance für kraftvolle und präzise Bearbeitung

Features

- Die UHP-Serie wurde speziell für Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsbearbeitungsanwendungen entwickelt
- Fortschrittliches Design mit verstärkter Körperstruktur durch FEM-Analyse.
- Extra breiter Maschinenständer und Sockel gewährleisten eine hohe Steifigkeit bei Hochgeschwindigkeitsbewegungen
- Glasmaßstäbe (optional)



Standard Konfiguration

- Spindel mit Direktantrieb BBT40/SK40/CAT40
12.000 U/min, 9/22kW, 63/135Nm (Siemens & Heidenhain)
- Spindel mit Direktantrieb BBT40/SK40/CAT40
12.000 U/min, 11/18.5kW, 52.5/118Nm (FANUC)
- Werkzeugwechsler mit 24 Plätzen am Arm, BT40/SK40/CAT40
- Rollen-Linearführungen auf allen Achsen
- Kettenspäneförderer
- Ölkühler für die Spindel
- Klimatisierter Schaltschrank

„Die UHP-Serie ist nicht nur zuverlässig im Alltag – sie lässt sich auch flexibel erweitern, z.B. mit 4. Achse oder IKZ. Ideal für wachsende Anforderungen.“

Flemming Hahn, Servicetechniker



3X

UHP1100 - 1300

Ultra High Performance



Standard Konfiguration

- Spindel mit Direktantrieb BBT40/SK40/CAT40
15.000 U/min, 20/53kW, 126/250Nm (Siemens und Heidenhain)
- Spindel mit Direktantrieb BBT40/SK40/CAT40
12.000 U/min 15/30kW, 95.5/191Nm (FANUC)
- Werkzeugwechsler mit 24 Plätzen am Arm, BT40/SK40/CAT40
- Rollen-Linearführungen auf allen Achsen
- Zwei Schrauben- und ein Kettenspäneförderer
- Ölkühler für die Spindel
- Klimatisierter Schaltschrank



Weitere Informationen unter www.priminer.de

3X

V7L

Kompakte Präzision für den täglichen Einsatz

C3-Kugelumlaufspindeln
und hochwertige Führungen
für maximale Genauigkeit



Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Riemenantrieb Spindel 10.000 U/min
- 24-fach Doppelarm-Werkzeugwechsler
- Kettenspäneförderer
- Spindel-Ölkühler
- Klimatisierter Schaltschrank
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- Ethernet CF-Karte und USB Schnittstelle

Features

- Einstiegsklasse mit div. Steuerungen verfügbar
- wirtschaftliche Teilefertigung
- platzsparendes Maschinenkonzept

3X

V11L

Perfekte Balance aus Stabilität und Dynamik

Features

- Mit Siemens, Fanuc oder Heidenhain verfügbar
- div. Spindeloptionen zur Auswahl
- stabiles, stark verripptes Gussgestell
- HWIN Gewindegetriebe und Rollenlinearführung

Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Riemenantrieb Spindel 10.000 U/min
- 24-fach Doppelarm-Werkzeugwechsler
- Kettenspäneförderer
- Spindel-Ölkühler
- Klimatisierung für Schaltschrank
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle



TOPSELLER



Weitere Informationen unter www.priminer.de

3X

V13L

Linear geführt für maximale Präzision

Features

- stabiles, stark verripptes Gussgestell
- HWIN Rollen-Linearführung
- dynamische Achsbewegungen durch modernste Antriebstechnik

Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Riemenantrieb Spindel 10.000 U/min
- 24-fach Doppelarm-Werkzeugwechsler
- Kettenspäneförderer
- Spindel-Ölkühler
- Klimatisierter Schaltschrank
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle
- 2-fach geführt in Y-Achse

Präziser Alrounder

3X

V15L

Hochleistung in Serie, Präzision im Detail

Features

- 4 Linear-Führungsbahnen für maximale Steifigkeit und hohe Belastbarkeit in Y-Achse
- Hochpräzise Kugelumlaufspindeln gewährleisten spielfreie Achsbewegungen mit hoher Genauigkeit in allen Verfahrenswegen
- Spindeldrehzahl bis max. 10.000 U/min (6000/12.000/15.000 Option) mit ISO 40 (BT 50 Option) Werkzeugaufnahmen
- max. 53 kW Hauptspindel

Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Riemenantrieb Spindel 10.000 U/min
- 24-fach Doppelarm-Werkzeugwechsler
- Kettenspäneförderer
- Spindel-Ölkühler
- Klimatisierter Schaltschrank
- Starres Gewindeschneiden
- Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle

Spindelvarianten für jede Anwendung – von 40ziger und 50ziger Kegel bis hin zu HSK A63 und 100



Weitere Informationen unter www.priminer.de

3X

V18

Beste Wahl für schwere Bearbeitungen



Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Spindel mit Riemenantrieb 6.000 U/min
- 24-fach Doppelarm-Werkzeugwechsler
- Zwei Schnecken- und ein Kettenspäneförderer
- Ölkühler für die Spindel
- Klimatisierter Schaltschrank
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle

„Die V18 läuft auch bei schweren Werkstücken stabil und präzise – perfekt für hohe Zerspanungsvolumen und anspruchsvolle Materialien.“

Ivan Tomic, Servicetechniker

Optional
mit
Getriebe



Features

- Beste Wahl für die Schwerstzerspannung: die Bearbeitung großer Bauteile und Geometrien
- X- und Y-Achse mit Rollen-Flachführungen
- 50er Kegelspindel mit 6.000 U/min Riemenantrieb (optional mit Getriebe)

3X

ShopMate V5

CNC-Basistechnologie für Schulung und Praxis

- Ideal für:**
- Werkstatt, Start-ups
 - Einzelteil- und Kleinserienfertigung
 - Forschung und Entwicklung

Ideal für die Ausbildung



- Standard Konfiguration**
- Spindel mit Riemenantrieb 10.000 U/min
 - 12-Positionen-Teller Werkzeugwechsler
 - Ölkühler für Spindel
 - Wärmetauscher für Schaltschrank
 - Starres Gewindebohren
 - Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle

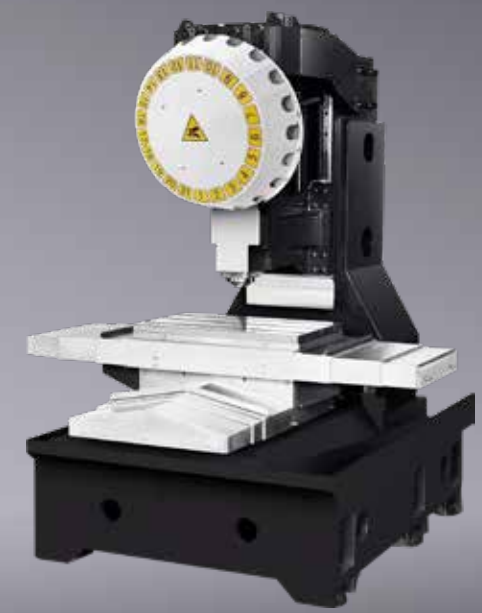


3X

T7

Bewährte Technik neu gedacht

- Features**
- Hochsteifes Maschinengestell für hohe Beschleunigung
 - Hochgeschwindigkeits- und geräuscharme Kugelumlaufspindel und Linearführungen in drei Achsen
 - Eilgang 48 m/min zur Reduzierung der Nebenzeiten



- Standard Konfiguration**
- Vollständig geschlossener Spritzschutz
 - Direkt angetriebene Spindel 12.000 U/min
 - Servo-Werkzeugwechsler mit 26 Plätzen
 - Ölkühler für die Spindel
 - Wärmetauscher für Schaltschrank
 - Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
 - Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle

„Ich arbeite gern an der T7 – die Maschine ist zuverlässig, gut zugänglich und läuft im Alltag einfach rund.“

Matthias Mehrens, Servicetechniker



3X

V7L Lite

Leistungsstark und für jede Werkstatt erschwinglich

Features

- stabiles Graugußgestell minimiert Schwingungen
- Kugelumlaufspindeln der Klasse C3 gewährleisten höchste Genauigkeit und Haltbarkeit
- kompakte Baugröße
- variabel durch optionale Konfiguration

Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Riemenantrieb Spindel 10.000 U/min
- 24-fach Doppelarm-Werkzeugwechsler
- Schnecken-Späneförderer
- Ölkühler für Spindel
- Wärmetauscher für Schaltschrank
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- Ethernet CF-Karte und USB-Schnittstelle

Für Werkzeug-,
Modellbau,
Forschung und
Entwicklung



3X

V10L

Viel Maschine für wenig Platz und Budget

Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Riemenantrieb Spindel 10.000 U/min
- 24-fach Doppelarm-Werkzeugwechsler
- Kettenspäneförderer
- Spindel-Ölkühler
- Klimatisierter Schaltschrank
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- Ethernet, CF-Karte und USB Schnittstelle



Weitere Informationen unter www.priminer.de

3X

V1613HS

High-Speed-Performance für XL-Bauteile –
effizient und wirtschaftlich

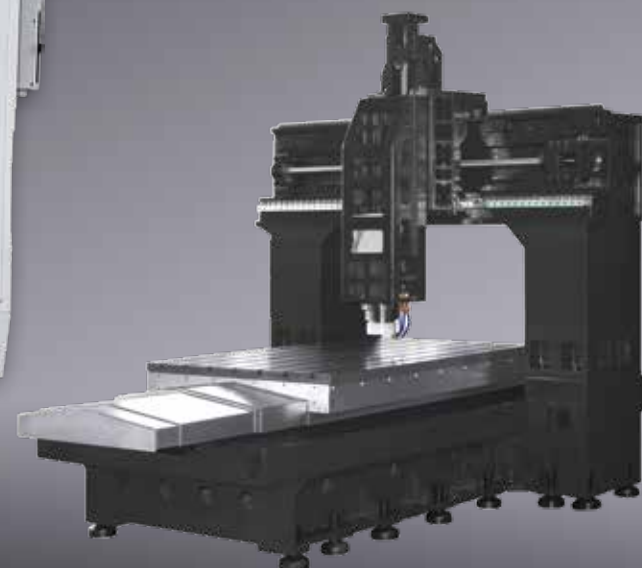


Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Direkt angetriebene Spindel 18.000 U/min
- Klimatisierter Schaltschrank
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- Zwei Schrauben- und ein Kettenspäneförderer
- Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle

Features

- Stabile Stuktur durch zwei Säulen für die Bearbeitung großer und schwerer Werkstücke
- Konstruktion ermöglicht hohe Steifigkeit, besonders wichtg für präzise Fräsarbeiten
- Kompaktes Bearbeitungszentrum mit großen Verfahrwegen



3X

V2516

Wenn XL-Teile Präzision brauchen

Features

- Extra breite Säule, vibrationsarme Struktur
- Alternativ 12.000 U/min, Built-in Spindel 298/346 Nm, HSK A100 oder 18.000 U/min, Built-in Spindle 85/102 Nm, HSK A63



Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Riemenantriebsspindel 6.000 U/min
- Späneförderer (zwei Schnecken- und ein Kettenförderer)
- Klimatisierter Schaltschrank
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- Spindel-Öl-Kühler
- Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle



Weitere Informationen unter www.priminer.de

X 2500 mm / Y 1600 mm
– ideal für große Form-
platten und Strukturteile

3X

V3320 · V4020

Maximale Stabilität für XL-Werkstücke

Features

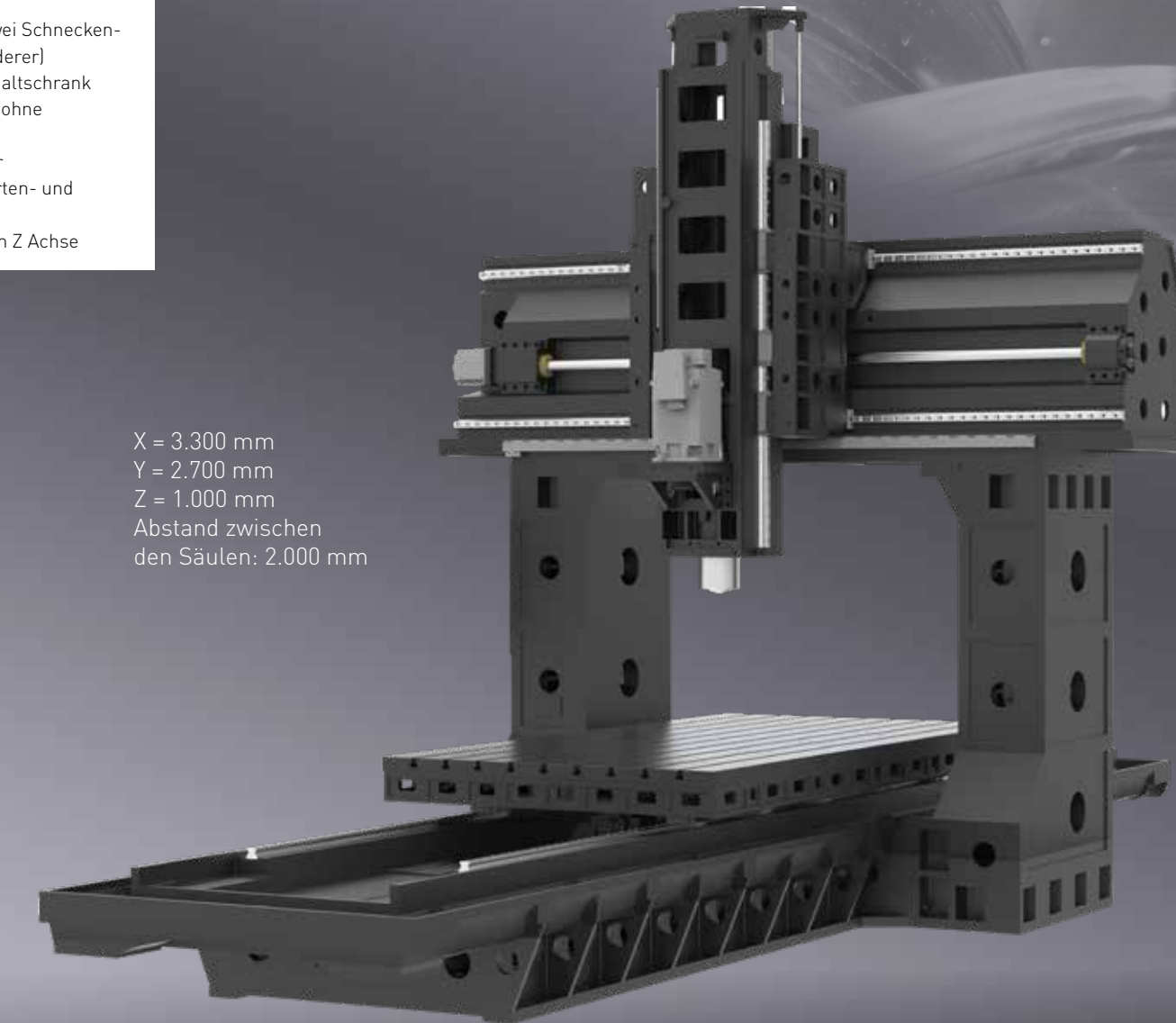
- Robuste Konstruktion für hohe Präzision, Steifigkeit und Schwingungsdämpfung
- Hohe Flexibilität durch verschiedene Spindeln für unterschiedliche Anwendungen
- Individualisierbar bis ins Detail
- zuverlässig, kraftvoll und präzise



Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Riemenantriebsspindel 6.000 U/min
- Späneförderer (zwei Schnecken- und ein Kettenförderer)
- Klimatisierter Schaltschrank
- Gewindescheiden ohne Ausgleichsfutter
- Spindel-Öl-Kühler
- Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle
- Standard 1000 mm Z Achse

X = 3.300 mm
Y = 2.700 mm
Z = 1.000 mm
Abstand zwischen den Säulen: 2.000 mm



Robuste
Konstruktion
für hohe
Steifigkeit



Weitere Informationen unter www.priminer.de

3X

V4028

Für präzise Bearbeitung großformatiger Teile

Features

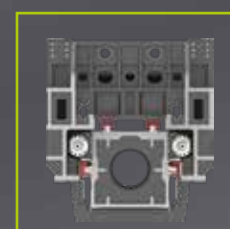
- Extra breite Säulen zur Minimierung von Vibrationen
- Rollenführungen in allen Achsen zur Aufnahme hoher Zerspanungskräfte bei gleichzeitiger Dynamik
- Z-Achse mit Doppelantriebstechnik zwei Kugelumlaufspindeln für hochdynamische Bearbeitung
- 4 Linearführungen auf der Z-Achse gewährleisten hohe Steifigkeit und hohe Genauigkeit
- 3 Linearführungen auf der X-Achse
- ergonomisierte Anordnung der Bedienelemente



Verfahrweg bis 4.200 mm



Y-Achse
3 Linearführungen

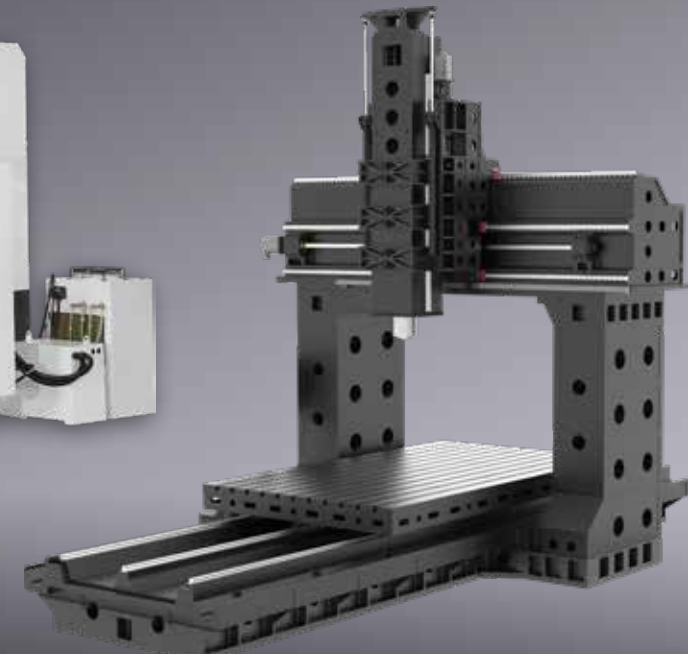


Z-Achse
4 Linearführungen

Standard Konfiguration

- Vollständig geschlossener Spritzschutz
- Riemenantriebsspindel 6.000 U/min
- Späneförderer (zwei Schnecken- und ein Kettenförderer)
- Klimatisierter Schaltschrank
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- Spindel-Öl-Kühler
- Ethernet-, CF-Karten- und USB-Schnittstelle

X = 4.200 mm
Y = 3.300 mm
Z = 1.200 mm
Abstand zwischen den Säulen: 2.800 mm



PRIMINER – Entwicklung in Richtung Zukunft.



Die Zukunft der hybriden Zerspanung.

Ultraschallunterstütztes Schleifen und Bohren mit VibroCut *ultrasonic*

Mehr Präzision, weniger Verschleiß – für neue Prozesspotenziale

Wird ein Zerspanungsprozess mit Ultraschall beaufschlagt, entstehen hochfrequente Schwingungen im Mikrometer-Bereich (typischerweise bei 20 kHz bis 100 kHz). Diese bewirken mehrere positive Effekte auf die Werkzeugschneide und den gesamten Bearbeitungsprozess:

Ultraschallunterstützung

Die Schwingungen modifizieren die Prozesskinematik und tribologischen Bedingungen in der Zerspanungszone. Dadurch werden die Reibung minimiert und die Prozesskräfte reduziert.

Verbesserter Materialabtrag

Hochfrequente Schwingungen ermöglichen eine effizientere Materialentfernung. Die Schneide des Bohrers dringt intermittierend in das Material ein, was den Zerspanungsprozess schneller und präziser macht.

Geringere Schnittkräfte

Die Ultraschallschwingungen senken die Schnittkräfte, wodurch sowohl das Werkzeug als auch das Werkstück weniger belastet werden. Dies ist besonders vorteilhaft beim Zerspanen harter oder spröder Materialien sowie von schwer bis nahezu unmöglich zerspanbaren Werkstoffen wie Monel, Titan oder Nickelbasislegierungen. Bei weicheren Materialien wie Kupfer und Aluminium können die Vorschubgeschwindigkeiten zudem erheblich gesteigert werden.

Reduzierte Reibung & längere Werkzeugstandzeiten

Die geringere Reibung zwischen Werkzeugschneide und Werkstück führt zu reduzierter Wärmeentwicklung und weniger Werkzeugverschleiß. Eine optimierte Spanabfuhr erhöht zusätzlich die Prozesssicherheit.

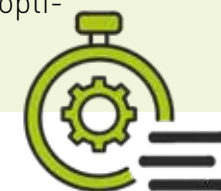
Höhere Präzision & Genauigkeit

Die reduzierten Kräfte ermöglichen z.B. beim Bohren und Tiefbohren eine verbesserte Bohrpräzision und verringern den Mittenverlauf – ein entscheidender Vorteil für anspruchsvolle Bohranwendungen.

Vorteile des ultraschallunterstützten Bearbeitens

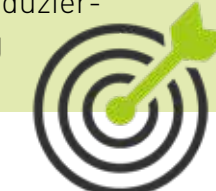
Effizienzsteigerung

Schnellere Bearbeitungszeiten und optimierte Prozesse



Höhere Präzision

Exakte Zerspanungsergebnisse mit reduzierter Abweichung



Wirtschaftlichkeit

Geringere Werkzeugkosten und längere Standzeiten



Materialvielfalt

Ideal für harte, spröde oder schlecht zerspanbare Werkstoffe



VIBROCUT



Wirtschaftlicher Nutzen

Durch reduzierte Werkzeugkosten, längere Standzeiten und verkürzte Bearbeitungszeiten ermöglicht VibroCut ultrasonic erhebliche Einsparpotenziale – insbesondere für Präzisions- und Qualitätsanwendungen.

WHERE GERMAN QUALITY MEETS CHINESE DRIVE

Kundendienst, der mitdenkt. Service, der bleibt.

Von der ersten Inbetriebnahme bis zum laufenden Betrieb: Unser Kundendienst unterstützt Sie kompetent und zuverlässig – vor Ort oder per Fernwartung. PRIMINER Service bedeutet kurze Wege, klare Lösungen und technischer Support, wenn es darauf ankommt. Über unsere zentrale Supportnummer erreichen Sie direkt geschulte Ansprechpartner – schnell, persönlich und praxisnah.

Gefertigt unter kontrollierten Bedingungen

PRIMINER Maschinen werden fast ausschließlich in einer temperaturstabilen Umgebung montiert und geprüft. So werden thermisch bedingte Verformungen minimiert – für stabile Geometrien, verlässliche Messwerte und dauerhafte Präzision. Das Verfahren kommt gezielt dort zum Einsatz, wo es für die Gesamtgenauigkeit entscheidend ist – effizient und durchdacht.

Hand-scraped precision – für perfekte Führungsflächen

Bei PRIMINER werden ausgewählte Kontakt- und Führungsflächen traditionell per Hand geschabt. Diese präzise manuelle Technik sorgt für optimale Ebenheit, perfekte Passung und eine gleichmäßige Druckverteilung – unerlässlich für höchste Genauigkeit und langanhaltende Maschinenstabilität. Jede geschabte Fläche ist ein sichtbares Qualitätsmerkmal – und das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung im Maschinenbau.

Globale Entwicklung – lokal gedacht

Das PRIMINER R&D-Team arbeitet standortübergreifend in Deutschland und China. Während in Deutschland der Fokus auf Anwendungstechnik, Kundenanforderungen und Qualitätsstandards liegt, sorgt das Team in China für schnelle Umsetzung, Prototyping und Serienreife. Durch diesen engen Austausch entstehen praxisnahe, präzise und marktorientierte Maschinenlösungen – weltweit abgestimmt, lokal optimiert.

Messe CIMT 2025 Peking



„Unsere Partnerschaft verbindet deutsches Engineering mit chinesischer Fertigungskraft – präzise, effizient und auf Augenhöhe. Diese Kombination ist kein Kompromiss, sondern ein echter Wettbewerbsvorteil.“

Benjamin Kaehlcke und Jack Chen
CEOs
Priminer Werkzeugmaschinen GmbH



PRIMINER

PRIMINER Werkzeugmaschinen GmbH

Tungendorfer Str.10 · 24536 Neumünster / Germany

Tel: +49 (0) 4321-25 20 03-0

E-Mail: info@priminer.de

PRIMINER SOUTH EAST EUROPE · PRIMINER d.o.o. BEOGRAD

Vladimira Popovica 38-40 · GTC - 11070 Beograd / Srbija

Tel: +381 69 702 705

Fax: +381 11 715 69 00

E-Mail: office@priminer.de

PRIMINER MACHINE TOOLS DONGGUAN CO., LTD

XinRuYi Industrial Park, Fuxing Road, Xingguang Village,
Huangjiang Town, Dongguan, P.R.China

Tel: +86 769 838 490 61

Fax: +86 769 838 490 62

E-Mail: info@priminer.com

PRIMINER USA

South Carolina

Tel: +1 (267) 907-2876

E-Mail: info@priminerusa.com

www.priminerusa.com

PRIMINER Thailand

8 Chaloom Phrakiat Ratchakan Thi 9 Soi 30 Yaek 23,
Dok Mai, Prawet,

Bangkok 10250 Thailand

E-Mail: info@priminer.de





<http://priminer.de>