

TECHNISCHE DETAILS

VERFAHRWEGE

X	mm	400
Y	mm	240
Z	mm	450
B-Achse (Schwenkachse)	°	-113 bis +20
C-Achse (Rundachse)	°	360 (endlos)

VORSCHUB / EILGANG

Linearachsen	m/min	40
Schwenkachse B	°/min	12.500
Rundachse C	°/min	150.000

BESCHLEUNIGUNG

Linearachsen	m/s ²	10
Rundachse B	°/s ²	7.000
Rundachse C	°/s ²	15.000

POSITIONSGENAUIGKEIT VDI/DGQ 3441

Standard-Linearachsen	P/Ps in mm	0,003/0,001
Hochpräzisions-Linearachsen	P/Ps in mm	0,0015/0,001
Rechtwinkligkeit	µm/100mm	1,5
Auflösungsvermögen	µm	0,1

CNC STEUERUNG

Heidenhain	TNC7
------------	------

ARBEITSSPINDEL

Drehzahlbereich	U/min	500 - 100.000
Leistung S1/S6-40%	kW	2,5/3,5 bis 16,6/21
Drehmoment S1/S6-40%	Nm	0,5/0,7 bis 15/19,4
Werkzeugaufnahme	HSK	25 / 32 / 40

WERKZEUGWECHSLER

Speicherplätze	60 bis 150
Werkzeugdurchmesser	mm 40

WERKSTÜCKHANDLING OPTION

Speicherplätze	20 bis 75
----------------	-----------

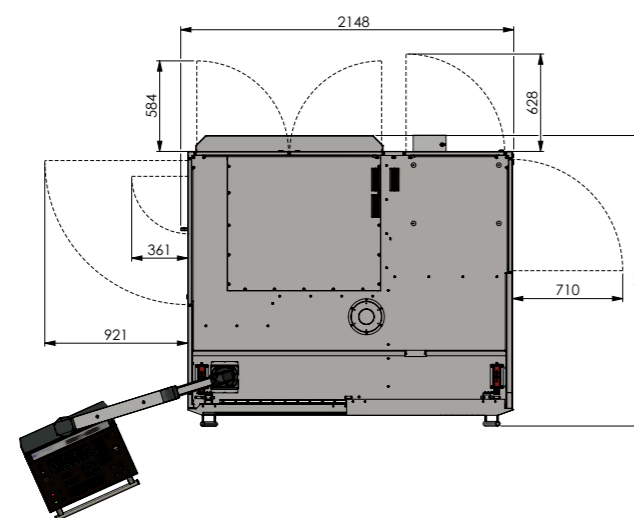
ALLGEMEINES

Maschinengewicht	kg	3.500
Raumbedarf	m ²	2,2 x 1,9
Netzspannung	V AC	3 x 400
Netznenfrequenz	Hz	50 - 60
Nennleistung (je nach Ausstattung)	kW	17 - 30
Luftdruck	bar	6

AUFSTELLPLAN



FRONTANSICHT



DRAUFSICHT

BERATUNG UND SERVICE VON PRIMA CON

Umfassend und kompetent – von Anfang an

PRIMA CON Beratung

Vom ersten Verkaufsgespräch an unterstützen wir Sie bei der Wahl der geeigneten Maschinenkonfiguration und beraten Sie im Speziellen zu:

- ✓ Programmierung
- ✓ CAD/CAM
- ✓ Frästechnologie
- ✓ Werkzeugen
- ✓ Spanntechnik
- ✓ Schmierung und Kühlung

PRIMA CON Anwendungsberatung & Schulung

Unsere Spezialisten beantworten gerne Ihre Fragen rund ums Fräsen oder Programmieren und unterstützen Ihre Fertigung kompetent mit moderner CAD/CAM-Technologie und ihrem Know-how.

Darüber hinaus bieten wir Ihnen auch Schulungen zu Betrieb und Instandhaltung unserer Maschinen an.

PRIMA CON Ersatzteil-Service

Ersatzteile sind bei uns zu 95% verfügbar. Bei einer Bestellung bis 14 Uhr erfolgt der Versand noch am selben Tag.

PRIMA CON After Sales Service

Haben Sie sich für eine PRIMA CON Maschine entschieden, übernehmen wir die Lieferung und die Inbetriebnahme. Solange die Maschine in Ihrer Fertigung im Einsatz ist, sind wir für Sie da und helfen Ihnen schnell und unkompliziert.

Wir übernehmen für Sie die Fernwartung via Datenübertragung und die Aktualisierung Ihres Softwarestands durch regelmäßige Updates.

Wir garantieren Ihnen:

- ✓ eine Servicekoordination innerhalb von 24 Stunden
- ✓ und einen Vor-Ort-Service innerhalb von 2 Arbeitstagen.



PRIMA CON P40 CC – Compact Cell

5-Achs-Fräsen in Perfektion
hochpräzise und vollautomatisch

+49 (0)8803 6321 - 30

PRIMA CON Service-Hotline

Unsere Spezialisten helfen Ihnen Lösungen zu finden und Probleme zu beheben, bevor sie richtig entstehen. Kontaktieren Sie uns!

PRIMA CON GmbH

Alte Kohlenwäsche 13
82380 Peißenberg

Tel.: +49 (0)8803 6321 - 0 | info@primacon.de
Fax: +49 (0)8803 6321 - 13 | www.primacon.de

EFFIZIENZ NEU DEFINIERT

PRIMA CON P40 CC

Die **PRIMA CON P40 CC** ist eine optimierte Hochpräzisions-Fräsmaschine, welche bereits in ihrer Grundversion für **5-Achs-Bearbeitung** ausgelegt ist. Damit erlaubt sie eine besonders wirtschaftliche und dynamische Komplettbearbeitung verschiedenster Werkstücke in einer Aufspannung. Doch selbst wenn nicht alles 5D-simultan bearbeitet wird, besitzt die 5-Achsigkeit dennoch einen unschätzbaren Wert. Denn Werkstücke können damit in der jeweils frästechnisch günstigsten Lage bearbeitet werden.

Die Ausstattung mit einem klugen **Energieeffizienzpaket** und die integrierte **Vollautomatisierung** bewirken optimale Prozessabläufe und bedeuten somit eine deutliche **Zeit- und Kostenersparnis**.

Durch das **Multimachining-Konzept** sind neben dem **HSC-Fräsen** auch **Koordinatenschleifen** und **Guillochieren** auf der Maschine möglich. Die ergonomische Gestaltung und das moderne Design runden die Gesamtkonstruktion ab.



WERKZEUGWECHSLER MIT DOPPELARMGREIFER

- Werkzeugwechsellmagazin umfasst serienmäßig 60 / 100 / 150 Plätze
- Reduzierung der Nebenzeiten (Werkzeug- und Werkstückwechsler werden hauptzeitparallel gerüstet)

PALETTENWECHSLER / 6-ACHSEN-ROBOTER

- Integrierte Automation
- Hoher Automatisierungsgrad auf geringem Raum
- Direkthandling von Werkstücken
- Automatischer Werkstückwechsler mit 25 / 50 / 75 Plätzen

NEU 50 % MEHR KAPAZITÄT IM WERKZEUG- UND PALETTENWECHSLER

NEU FÜR JEDE ANWENDUNG DIE PERFEKTE SPINDELLÖSUNG

- Luftgelagerte Hochfrequenz-Frässpindel – „**DIE ELEGANTE**“
 - für Ultrapräzision und höchste Oberflächengüte
 - Drehzahlen bis 80.000 U/min
- Luft-Öl-geschmierte Spindel – „**DIE ALLROUNDERIN**“
 - Drehzahlen bis 42.000 U/min
- Luft-Öl-geschmierte Spindel – „**DIE KRÄFTIGE**“
 - für eine hohe Zerspanleistung
 - Drehzahlen bis 24.000 U/min

ERGONOMISCHES BEDIENKONZEPT

- Hochmoderne Maschinensteuerung Heidenhain TNC7
- Übersichtlich und anwenderfreundlich
- Regelt den automatisierten Betrieb

VORTEILE DER P40 CC

NEU ENERGIEEFFIZIENZPAKET

- Automatisierte Komplettabschaltung der Maschine
- 0,2 kW Standby-Leistung / 1,9 kW im Stillstand / 3,5 kW im Referenzbetrieb
- Modernste Smart Meter-Funktionen

NEU MULTI-MACHINING

- HSC-Fräsen
- Koordinatenschleifen
- Guillochieren

NEU Geringste Flächenlast 750 kg/m²; nach Kundenwunsch auflastbar (für Hochdynamik-Anwendungen)

✓ Maßgeschneiderte Lösungen aufgrund des modularen 5-Achs-Maschinenkonzepts möglich (Auf Wunsch auch 3-achsig erhältlich)

✓ Wartungsarm, dadurch hohe Maschinenverfügbarkeit und geringe Wartungskosten

✓ Wirtschaftliche Bearbeitung jedes zerspanbaren Materials

✓ Zuverlässigkeit und Langlebigkeit im 24 Stunden-Dauerbetrieb

✓ Anwenderfreundliches Handling mit ergonomisch gestalteten Maschinenbedienelementen

✓ Mit modernsten Hightech-Komponenten ausgestattet

✓ Bearbeitung staubender Materialien ohne Um- oder Aufrüstung der Maschine

✓ Optimiertes Temperaturmanagement-System mit 0,1 Kelvin-Hysterese

✓ Sichere Spanabfuhr durch optimierte Wannenspülung (auch bei hohem Spanvolumen)

✓ Minimal-Mengen-Kühlschmieresystem, Vollstrahlschmierung, Kaltluftdüse, Späneförderer, IKZ bis 80 bar

✓ Marktübliche Spannsysteme (System 3R, EROWA) sowie offene Schnittstelle für kundenspezifische Lösungen

✓ Jahrelang gleichbleibende Mikropräzision

✓ Nullpunktstabilität – Kühlung aller wärmeabgebender Elemente (Frässpindel, Motore, Achsen, Schaltschrank); aktive Kühlung des Kühlschmierstoffes

✓ Reitstock für 5-Achs-Simultanbearbeitung

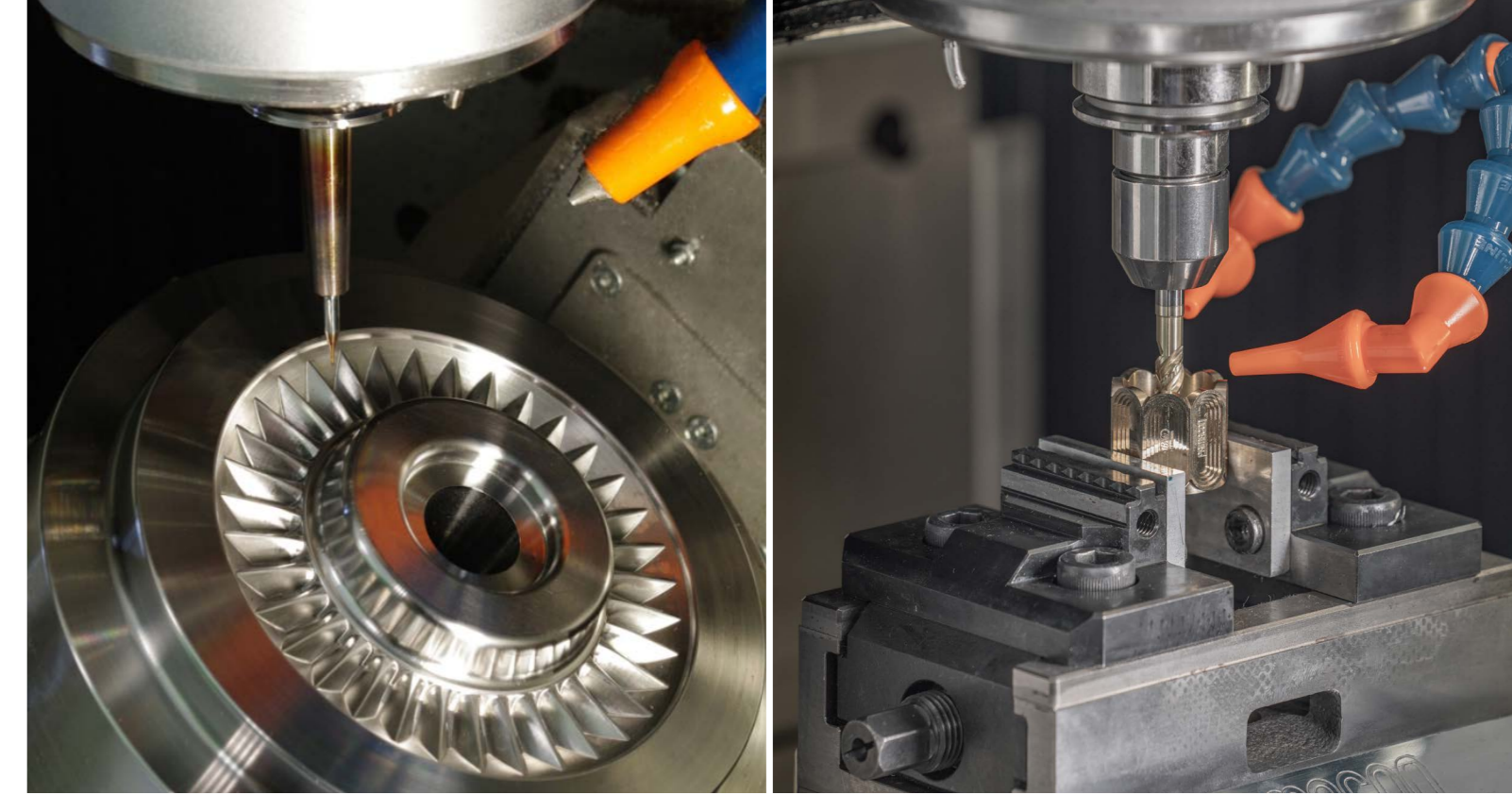
✓ Hochgenauigkeitspaket nach VDI/DGQ 3441
P/PS in mm 0,0015 / 0,001

✓ Geringes Aufstellmaß von weniger als 4 m² inklusive der Automation

✓ 3D-Tastsystem für Werkstückvermessung in der Maschine

✓ Laser-Werkzeugvermessung (schmutzunempfindlich); durch kleineren Fokuspunkt genauere Messergebnisse

✓ Hohe Konturtreue des gefertigten Werkstücks bei Bearbeitung mit hoher Geschwindigkeit



FUNDAMENT FÜR BESTLEISTUNGEN

Zu besonders hoher Steifigkeit und Schwingungsarmut – Grundlagen für die herausragende Dynamik und Präzision der PRIMA CON P40 CC – tragen wesentlich zwei konstruktive Maßnahmen bei. Zum einen legten die Entwickler besonderen Wert darauf, die bewegten Massen äußerst gering zu halten. Zum anderen sind Maschinenbett und Fahrständer in Stahl-Beton-Verbundbauweise ausgeführt. So konnte die Steifigkeit von Stahl mit den Dämpfungseigenschaften von Beton kombiniert werden.

Ein solides Fundament für den weiteren Aufbau:

Das Maschinenbett trägt den Längsschlitten mit den Rotationsachsen, der Fahrständer den Vertikalschlitten mit der Frässpindel.

- High-Dynamik-Konzept – innovative Achsanordnung für minimale Ausgleichsbewegungen in den Linearachsen und außergewöhnliche Beschleunigung auch in der Dreh- und Schwenkachse durch moderne Torque-Technologie
- Maschinenbett und Motoren wassergekühlt – für maximale Präzision ohne Temperaturdrift
- Hydraulische Kompensation vertikaler Gewichtskräfte



- ✓ Uhren- & Schmuckindustrie
- ✓ Werkzeug- & Formenbau
- ✓ Strömungstechnik
- ✓ Dental- & Medizintechnik
- ✓ Optik
- ✓ Mikro- & Feinwerktechnik



- ✓ Hartbearbeitung
- ✓ Faserverbundstoffe
- ✓ Keramik



- ✓ Guillochieren
- ✓ Hochglanzoberflächen