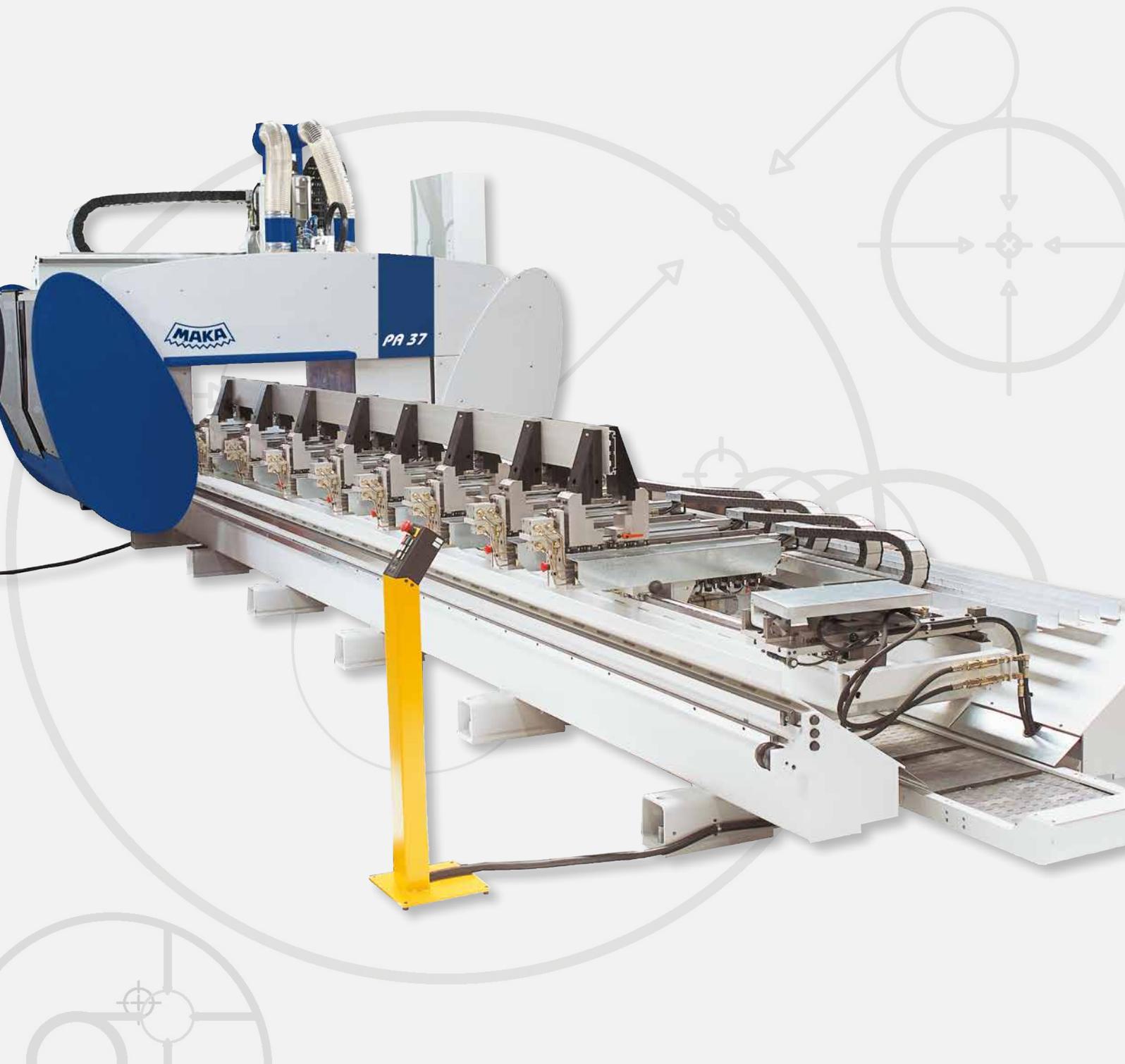


[PA37]

CNC-Bearbeitungszentrum
mit 5-Achs-Technik

by **MAKA**



Technische Spezifikationen



CNC-Bearbeitungszentrum mit 5-Achs-Technik PA 37

Für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Aluminiumprofilen

Einsatzgebiete

Das universelle Bearbeitungszentrum PA 37 in schwerer Fahrportal-Bauweise mit Gantry-Antrieb eignet sich speziell für anspruchsvolle Präzisionsbearbeitungen großer Profilquerschnitte. Die Möglichkeit der 6-Seiten-Bearbeitung schätzen Hersteller von technischen Profilen im Fahrzeug- und Schienenfahrzeugbau ebenso wie Aluminium-Presswerke und Hersteller von Fenster-, Haustür- und Fassadenprofilen.

Die Maschine überzeugt durch hohe Flexibilität: Fräsen, Sägen, Bohren, Gewindefräsen oder -schneiden ist in nahezu beliebigen Winkeln möglich. Dickwandige Profile aber auch Massivteile mit hohem Zerspanungsvolumen sind in gleichbleibender Präzision wirtschaftlich zu bearbeiten.

Die Tischkonsolen sind manuell verstellbar oder auf Wunsch CNC-positionierbar und erlauben eine flexible Aufteilung. Die Tischausführung kann zudem in Eintisch- oder Wechseltischversion genutzt werden. Der Wechselbetrieb bei 2-Stationen-Arbeitsweise minimiert Nebenzeiten für die Beschickung und Entnahme der Werkstücke.



© Eurocopter

Neueste Technologie

Hightech für Effizienz und Umwelt

- Das 5-Achs-Aggregat gewährleistet dank der besonderen Steifigkeit auch bei massiver Zerspanung hohe Fräsqualität
- Abfalltransport in großdimensionierter Späneauffangwanne
- Bearbeitungsvielfalt durch Ketten-Werkzeugmagazin mit 16 oder 32 Plätzen und Sägeblatt-Pick-Up-Platz
- Hochleistungsaggregate gewährleisten hohe Geschwindigkeiten mit hohen Vorschüben
- Solide Spanntechnik mit schnellverstellbaren Tischtraversen mit pneumatischem oder hydraulischem Spannkreis
- Frässpindel bis 26 kW mit hohem Drehmoment

Grüne Technologie:

- Niedriger Energieverbrauch durch innovative Elektroniksysteme wie eine frequenzgeregelterte Vakuumpumpe und MAKA-Energiesparkonzepten
- MAKA wurde mit dem Umweltpreis des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) ausgezeichnet



© Sabine Vielmo



© iStock

Technische Daten

	Fahrweg	Arbeitsbereich*	Geschwindigkeit	Beschleunigung
X-Achse	8.000 mm	7.000 mm	60 m/min	3 m/sec ²
Y-Achse	1.300 mm	600 mm	60 m/min	3 m/sec ²
Z-Achse	800 mm	420 mm	45 m/min	3 m/sec ²
A-Achse	196 °	-	10.000 °/m	-
C-Achse	540 °	-	10.000 °/m	-

*Bei einer Werkzeug-Gesamtlänge von 160 mm und Ø 160 mm. Bei Wechselbetrieb reduziert sich der Arbeitsbereich entsprechend.

Spannung	Spannungsabweichung	Installierte Leistung	Umgebungstemperatur	Pneum. Arbeitsdruck
400 V	max. +/- 5%	ca. 25 kW	10 - 35°C	6-8 bar

Ausstattungsöglichkeiten

Tischausführungen

- Stahl-Traversentisch zur sicheren Fixierung, Wechselmöglichkeit auf 1- oder 2-Stationen-Arbeitsweise
- NC-verstellbarer Stahl-Traversentisch zur sicheren Fixierung, verstellbare Stahl-Traversen mit eigenem NC-Antrieb, Wechselmöglichkeit auf 1- oder 2-Stationen-Arbeitsweise
- Absenkbarer pneumatischer Werkstück-Längsanschlag
- Hydraulischer oder pneumatischer Spannkreis

Aggregate

Universalaggregate für 5-Achs-Fräsen, mit 50°-Schräg-Kopf und Werkzeugwechsel-Frässpindel mit hohem Drehmoment

- Frässpindel HSK F63, in 16 kW oder 26 kW, 2.000 bis 24.000 1/min. (Drehzahl stufenlos regelbar), wassergekühlt, Gewindeschneiden möglich
- MAKA Tool Blower (MTB)-System für Fräsaggregat, Kühlmittel-/Mediumverteiler für Luft- oder Wasserkühlung
- MAKA Tool Blower (MTB)-System für Fräsaggregat, Kühlmittel-/Mediumverteiler für Sprühmedium auf Ölbasis
- Ausblasdüse am Fräsaggregat
- Minimalmengenschmierung Kühlmittel-Sprühanlage mit Minimalmengen-Feinzerstäubung

Werkzeugwechsler

- Ketten-Werkzeugmagazin mit 16 oder 32 Plätzen und Drehgreifer für schnellen Wechsel
- Sägeblatt-Pick-up-Platz für Sägeblatt bis zu 450 mm Durchmesser

Arbeitsschutz

- Mitfahrende Schutzkabine mit Sicherheitsbumpfern an der Bedienseite

Steuerung

- Maschinensteuerung BWO mit XCPU 32 Bit oder 64 Bit
- Bedieneinheit BWO CNC 920 (ohne PC)
- Bedieneinheit BWO CNC 930 (mit PC)
- Bedieneinheit BWO RC 910 (ohne PC)
- Bedieneinheit Siemens SINUMERIK 840 D sl
- Bedieneinheit Siemens HT 8 (ohne PC), Handbedienpult mit 7,5" Touchscreen
- Bedieneinheit Siemens OP 15 PCU (mit PC), Bedienpult mit 15" Display
- Bedieneinheit Siemens OP 15 TCU (ohne PC), Bedienpult mit 15" Display
- Bedieneinheit Siemens OP 19 PCU (mit PC), Bedienpult mit 19" Display
- Fernwartung über Internetportal
- Netzwerkfähig

Erweiterung

- Drehschieber-Vakuumpumpe
- Hydraulikaggregat

über 35 Jahre CNC-Kompetenz
erfahren und innovativ

MAKA Systems GmbH
 Am Schwarzen Graben 8
 D-89278 Nersingen
 Tel. +49 (0) 73 08/813-0
 Fax +49 (0) 73 08/813-170
 www.maka.com



CNC - Spezialmaschinen

Tischausführungen



Hydraulische Profilstann-
einheiten, beidseitig öffnend



Traversentisch mit
Vakuumpaket



Sonderlösung für dick-
wandiges Aluprofil



Maschinentisch mit Stahl-
Auflagetraversen
manuell oder NC verstellbar

Aggregate



Frässpindel HSK F63
16 oder 26 kW



MTB-System



Minimale Mengenschmierung,
Ausblasdüse am Aggregat
Kühl Düse am Aggregat



Werkzeugmagazin



Ketten-Werkzeugmagazin
mit 16 oder 32 Plätzen



Sägeblatt-Pick-up-Platz

Steuerungen



Siemens HT8



Siemens OP 19 PCU



BWO RC 910



BWO CNC 920 /
BWO CNC 930

Modernste Steuerungs-
technik von Siemens
oder BWO.
Maschinenanbindung
über Postprozessoren an
CAD möglich.

Abfall-/Spänemanagement



Großdimensionierte
Späneauffangwanne

BLUECOMPETENCE
Alliance Member

Partner der Nachhaltigkeitsinitiative
des Maschinen- und Anlagenbaus