

TECHNISCHE DATEN

CNC - PRÄZISIONS – FLACH- und PROFILSCHLEIFMASCHINE

Fabrikat	ABA
Typ	Powerline 1006 CNC
Steuerung	SINUMERK 840 D
Baujahr / Retrofit	2001 / 2022



Schleifbereich

Schleifbereich max.	1.000 x 600	mm
Verfahrweg quer (Z-Achse)	540	mm
Abstand Tischoberfläche - Schleifspindelmitte	600	mm Max.
Verfahrweg senkrecht (Y-Achse)	500	mm
Max. Arbeitshöhe bei neuer Schleifscheibe	400	mm

Werkstücktisch

Elektro Permanent Magnetspannplatte	800 x 500	mm
Polteilung	18	mm
Spannkraftregelung	8 Stufen	

Tischantrieb (X-Achse)

Inkrementaler Drehgeber in der Längsachse (X-Achse)

Tischgeschwindigkeit 2-35.000 mm/min

Elektromechanische Längsbewegung mittels digitalem Servo-Motor, Zahnriemen und Kugelgewindetrieb. Vorgespannte Präzisions-Wälzführung Gr. 35

Zentral-Fettschmierung

Automatische Senkrechtzustellung (Y-Achse)

Kleinste Zustellgröße 0,001 mm

Meßsystem Glasmaßstab

Max. Abstand Spindelmitte - Tisch 700 mm

Schleifkopf Vertikalweg 550 mm

Elektromechanische Senkrechtbewegung mittels digitalem Servo-Motor, spielfreiem Schneckengetriebe und Kugelgewindetrieb. Vorgespannte Präzisions-Wälzführung Gr. 45

Zentral-Fettschmierung

Quervorschub (Z-Achse)

Kleinste Zustellgröße 0,001 mm

Meßsystem Glasmaßstab

Ständer Querweg max. 600 mm

Querbewegung, kontinuierlich 5 – 5.000 mm/min

Querbewegung, intermittierend 1 – 95 mm/Impuls

Elektromechanische Querbewegung mittels digitalem Servo-Motor, Zahnriemen und Kugelgewindetrieb. Vorgespannte Präzisions-Wälzführung Gr. 45

Zentral-Fettschmierung

Schleifspindelkopf

Motor - Ausführung Drehstrom – Motor regelbar

Antriebsleistung 18,5 kW bei 1.500 min⁻¹

Schleifspindeldrehzahl regelbar 1.000 – 2.600 min⁻¹

Spindellagerung axial und radial spielfrei

Spindel-Ø im vorderen Lager 80 mm

Schleifscheibenabmessung max. 420 x 100 x 127 mm

Wälzgelagerte Schleifspindel in Blockbauweise mit vorgespannten Hochgenauigkeits-Spindellagern und Fettdauerschmierung, Spindel axial und radial spielfrei vorgespannt.

Schleifscheiben-Umfangsgeschwindigkeit max. 35 m/s

Dynamisches, automatisches Schleifscheiben-Auswuchtsystem Fa. MPM, Typ AB 100

Steuerung

SIEMENS SINUMERIK 840 D

Mit TFT-Farbmonitor

MS-Windows Bedienoberfläche-Modul PCU 50 mit grafischer Bedienungsführung

- Mit digitalen Antrieben und integrierter Anpasssteuerung
- CNC-Anwenderspeicher 1,5 Mbyte für Programme und Daten
- Hauptspeicher 256 Mbyte SDRAM
- Festplatte 40 GByte, davon 3 Gbyte frei verfügbar für Anwenderprogramme
- MPI-Schnittstelle, USB V 1.1 (1 x extern, 1 x intern), Ethernet 10/100 Mbit/s
- Diskettenlaufwerk-Schnittstelle
- Bedienerfreundliches manuelles Schleifen und automatische Schleifabläufe
- Digitale Positionsanzeigen mit großem Farbbildschirm
- Grafikunterstützte Eingabe von Werkstückdaten
- Zustellung im Automatikbetrieb ist ein- oder beidseitig wählbar
- Konstante Schnittgeschwindigkeitsregelung, Fehlermeldungen im Klartext

Schleifprogramme

- Planschleifen
- Einstechschleifen
- Profilschleifen
- Automatischer Programmablauf mit Schruppen, Schlichten, Feinschlichten und Ausfeuern
- Mehrfach-Einstechschleifen für wirtschaftliche Produktion
- Flachsleifen mit kontinuierlichem, stufenlos programmierbarem Quervorschub
- Kalibrieren der Schleifscheibe (kalibrieren, hinterziehen, Ecken verrunden)
- Stirnschleifen mit Hinterzugabrichten
- Abrichten im Schleifzyklus mit Abhebebetrag
- Vollautomatisches Kompensieren der Abrichtbeträge
- Werkzeugverwaltung

Abrichttechnologie

Tischabrichter –gerade- TAG:

Abrichtgerät fest auf dem Maschinentisch montiert, Schrupp- und Schlichtstation mit Abrichtfliesen sind hintereinander angeordnet, zylindrisches Abrichten der Schleifscheiben zum Flach- und Einstechschleifen, geeignet für Korund- und Siliziumkarbid-Schleifscheiben, Zyklensoftware mit Eingabemenü

Vorprofiliergerät VPG-150:

incl. Diamantschrupprad Breite 1,5 mm

Zum wirtschaftlichen Vorprofilieren (Ausräumen) der Schleifscheibe, Profiliergerät fest auf dem Tisch montiert, geeignet für Korund- und Siliziumkarbid-Schleifscheiben, CNC-Abrichtzyklus zum Vorprofilieren

Tisch-Profil-Abrichtgerät TAD:

Passend für Diamantrrad DFR, D = 120, Spitzenradius $r = 0,1 - 1\text{mm}$, Flankenwinkel $28^\circ, 40^\circ, 60^\circ$ Profiltiefe max. 20 mm, Konturgenauigkeit $\pm 0,0025\text{ mm}$, Schwenkwinkel $\pm 70^\circ$, Profilierung im Programm mittels grafischer Bedienungsführung in 3-D-Interpolation

Installationsdaten

Betriebsspannung	3~ 400/230 V
Frequenz	50 Hz
Anschlusswert	50 kVA
Nennstrom	70 A
Max Vorsicherung	100 A
Platzbedarf ca.	4.000 x 3.000 mm, Höhe 2.900 mm
Gewicht ca.	6.000 kg

Sonstige Ausstattung bzw. Zubehör

- Linearmesssysteme in Y- und Z-Achse
- Alle linearen Achsen mit digitalen Servo-Motoren und Kugelgewindetrieb
- Bandfilteranlage mit Papierbandfilter, Tankinhalt 640 l, Kühlmittelpumpe 200 l/min/4 bar
- Manuelle Kühlmitteldüsen - Nachführung
- Automatische Arbeitsraumtüre pneumatisch gesteuert
- Elektro-Permanent-Magnetplatte 800 x 500 mm, Pendel-Polteilung 18 mm
- Automatisches Schleifscheibenauswuchtgerät Fa. MPM
- Volleinhausung des Arbeitsraumes in Edelstahl-Teilausführung mit LED-Arbeitsraumbeleuchtung
- Manuell betätigte Tür, Sicherheitszuhaltung im Automatikbetrieb
- Tragbares elektronisches Handrad im Automatik- und Handbetrieb für alle Achsen
- Dreifarbige Signalleuchte
- Elektrische Ausrüstung 400V/50Hz
- Schaltschrankkühlgerät
- Maschinenfüße
- Lackierung RAL 9002 (grauweiß), RAL 5010 (enzianblau)
- Spülpistole mit Schlauch und Halterung im Bedienbereich
- Ca. 5 St. Schleifscheibenflansche

*** Maschine vorbereitet für Schleifnebelabsaugung ***