

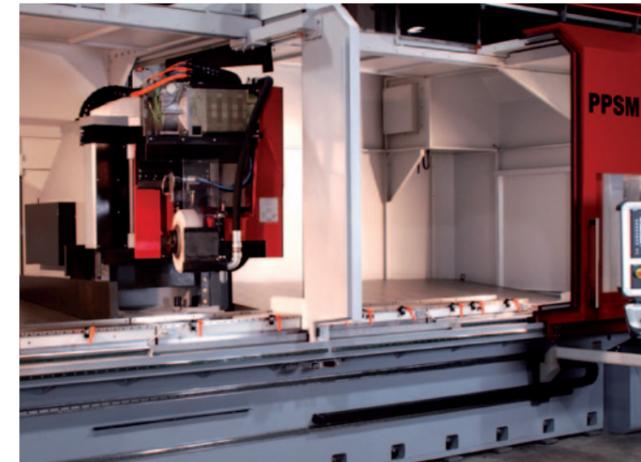


HABRAMA

PPSM Präzisionsprofil-Schleifmaschinen

PPSM Typ 2200 - 10200 | Zum Schleifen von Zahnstangen bis Modul 18, Räumnadeln, Sägeblättern und Sonderprofilen



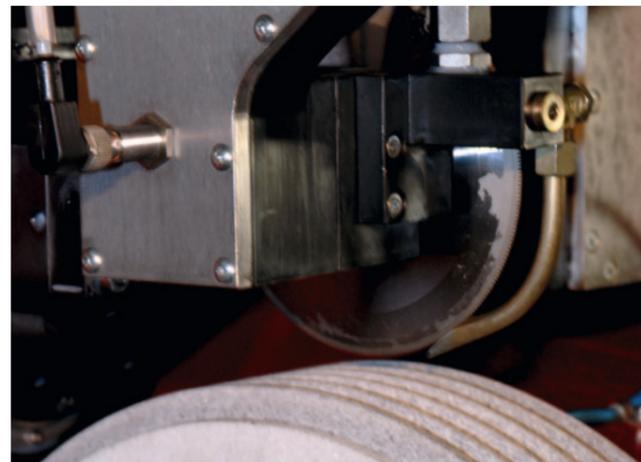


Arbeitsraum

Die Präzisionsprofilschleifmaschine verfährt einen Ständer in X-Richtung und besitzt eine programmierbare, servomotorisch angetriebene C-Achse mit einem Schwenkbereich von -30° bis +30° für Schrägverzahnungen.

Steuerung / Bedienoberfläche

Siemens 840D sl mit Sinamics-Antrieben in einem klimatisierten Schaltschrank. Eingerichtet für Teleservice.



Produktdetails und Vorteile

Hochstabile Konstruktion

Eine robuste Bauweise ermöglicht eine lange Haltbarkeit bei maximaler Präzision

Höchste Dynamik

Modernste Linearantriebstechnik ermöglicht ein Plus an Produktivität

Produktion Non-Stop

- Durch die Option Trennwand kann ohne Stillstandszeiten hauptzeitparallel bestückt werden
- Serienmäßiges Vollautomatisches Einflanken
- Durch Fahrständerbauweise Be- und Entladen von Hand, per Kran oder Handlingsystem möglich

Easy-to-use

Ein durchdachtes Bedienkonzept ermöglicht ein ergonomisches Handling und kurze Schulungszeiten

Innovative Details

Zylindrische Schleifscheibenaufnahme ermöglicht schnellen Schleifscheibenwechsel

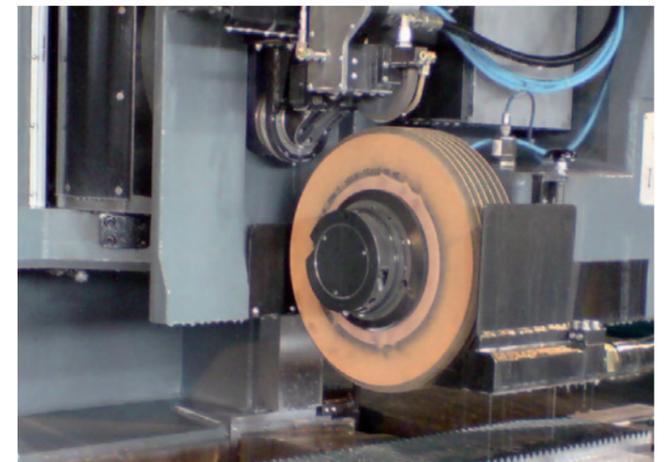
Präzise inkrementale Längenmesssysteme

Hauptzeitparalleles Abrichten durch frei programmierbares 3-Achs-Abrichtgerät mit Diamantformrad
Ein hauptzeitparalleles Abrichten der Schleifscheibe während des Schleifvorgangs mit einem 3-Achs CNC gesteuertem Diamantrad ermöglicht eine gleichbleibend hohe Qualität und weniger Stillstandszeiten.



Kühlmitteleinrichtung

Kühlmitteleinrichtung mit integriertem Tiefbettfilter.



Schleifkopf serienmäßig mit Wuchtsystem

Vollautomatisches Wuchtsystem, das Unwuchten frühzeitig erkennt und beseitigt, um eine hohe Qualität der Werkstückoberflächen und große Standzeiten der Spindel zu gewährleisten.

Technische Daten

Arbeitsbereiche	PPSM 2200	PPSM 3200	PPSM 4200	PPSM ...10200
X - Achse längs	2.200 mm	3.200 mm	4.200 mm	... 10.200 mm
Y - Achse quer	500 mm			
Z - Achse vertikal	410 mm			
C - Achse	+30° / -30°			
B - Achse (Option)	+20° / -20°			
U - Achse	105 mm			
W - Achse	Abrichteinheit	125 mm		
B2 - Achse				
Maschinentisch				
Abmessung entspricht der Aufspannfläche	390 x 3.750 mm	390 x 4.750 mm	390 x 5.750 mm	390 x 11.750 mm
Max. Belastung	4.000 kg	6.000 kg	8.000 kg	... 20.000 kg
T - Nuten	4 Stück			
T - Nutenabstand	90 mm			
T - Nutenbreite	18 H7 mm			
X - Achse längs				
Geschwindigkeit	21 m/min			
Inkrementales Längen-Mess-System	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,002 mm			
Y - Achse quer				
Geschwindigkeit	10 m/min			
Inkrementales Längen-Mess-System	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,002 mm			
Z - Achse vertikal				
Geschwindigkeit	6 m/min			
Inkrementales Längen-Mess-System	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,002 mm			
C - Achse				
Geschwindigkeit	2 1/min			
Absolutdrehgeber	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,003°			
B - Achse (optional)				
Geschwindigkeit	6 1/min			
Absolutdrehgeber	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,003°			
U - Achse				
Geschwindigkeit	4 m/min			
Inkrementales Längen-Mess-System	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,002 mm			
W - Achse				
Geschwindigkeit	4 m/min			
Inkrementales Längen-Mess-System	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,002 mm			
B2 - Achse				
Geschwindigkeit	6 1/min			
Absolutdrehgeber	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,003°			

Technische Daten

Schleifkopf				
Antriebsleistung	45 kW (S6 bei 40%)			
Spindeldrehzahl	max. 4000 1/min			
Schleifscheibenaufnahme	100 mm H5			
Schnittgeschwindigkeit programmierbar	konstant 10-80 m/s			
Schleifscheibe	keramisch oder kunstharzgebunden			
Schleifscheibenbreite max.	101 mm			
Schleifscheiben Ø	min. 210mm - max 400mm			
Bohrungsdurchmesser Schleifscheibe	152,4 mm (6 Zoll)			
Schleifbereich	bis Modul 18 Sonderprofile frei programmierbar			
Kühlmitteleinrichtung				
Kühlmitteleinrichtung	ca. 4.000 Ltr. mit integriertem Tiefbettfilter			
Maschine				
Emulsionsnebelabsaugung	2 x 1.800 m³/h			
CNC Steuerung	Siemens 840D sl			
Antriebe	Siemens			
Gesamtanschlusswert	100 kVA			
Maschinentyp / Gewicht	PPSM 2200 / 20.000 kg	PPSM 3200 / 22.000 kg	PPSM 4200 / 24.000 kg	PPSM...10.200/ 36.000 kg

Optionen

3 Spannoptionen (hydraulisch, magnetisch, hydraulisch-magnetisch)
Automatische Schiebetüren
B-Achse servomotorisch gesteuert
34 kW Kühlmittelaggregat für eine konstante Kühlmittel-/Maschinentemperatur
Automatische Kühlmittelzuführungsverstellung
Trennwand (Teilung des Arbeitsraums in zwei separate Bereiche/elektrisch)

Trennwand (Option)

Ab 4 m Schleiflänge kann die Maschine mit einer vollautomatischen Trennwand ausgestattet werden.

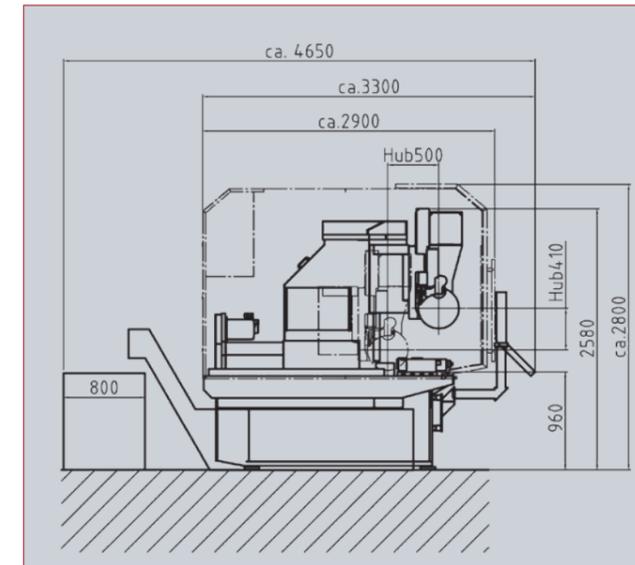


Maßangaben

Maschinentyp	PPSM 2200	PPSM 3200	PPSM 4200	PPSM 5200	PPSM...10200
A = Hub	2.200 mm	3.200 mm	4.200 mm	5.700 mm	10.700 mm
B = Maschinenlänge	ca. 5.200 mm	ca. 6.200 mm	ca. 7.200 mm	ca. 8.700 mm	ca. 13.700 mm
C = Maschine mit Kühlmittelanlage	ca. 7.700 mm	ca. 8.700 mm	ca. 9.700 mm	ca. 11.200 mm	ca. 16.200 mm
D = Platzbedarf bei offenen Türen	ca. 7.700 mm	ca. 8.700 mm	ca. 9.700 mm	ca. 12.200 mm	ca. 17.200 mm

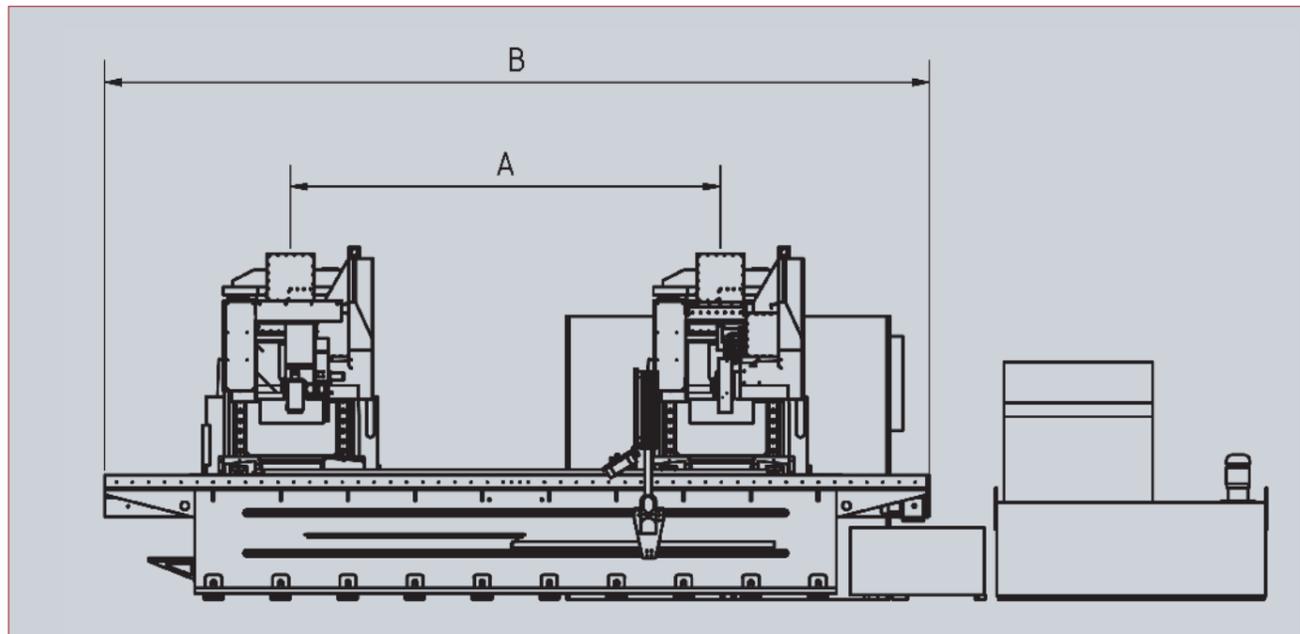
Technische Zeichnungen – Aufstellplan, Arbeitsraum

Seitenansicht

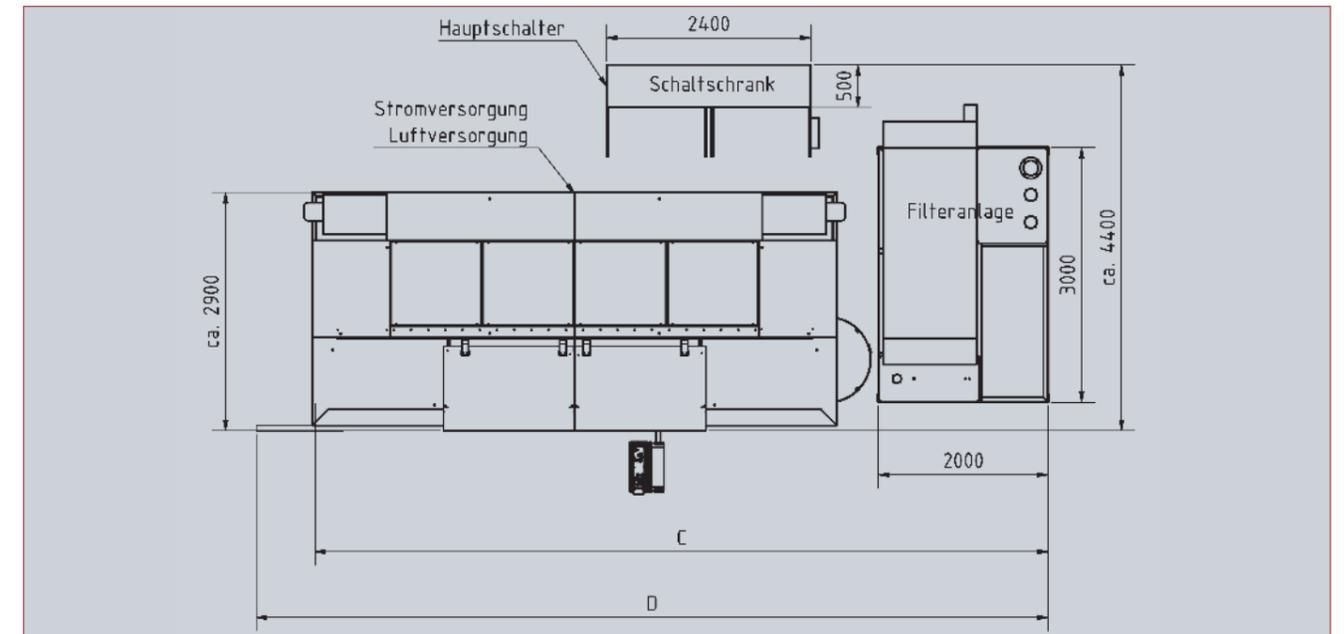


Technische Zeichnungen – Aufstellplan, Arbeitsraum

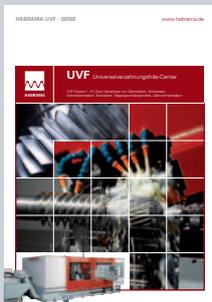
Vorderansicht



Draufsicht



weitere Produkte:



HABRAMA UVF - SERIE

Universalverzahnungsfräs-Center

UVF-Center II - III | Zum Verzahnen von Zahnrädern, Schnecken, Schneckenrädern, Keilwellen, Trapezgewindespindeln, Zahnriemenrädern



HABRAMA PPFM - SERIE

Präzisionsprofil-Fräsmaschinen

PPFM Typ 2200 - 10200 | Zum Fräsen von Zahnstangen bis Modul 36, Räumnadeln, Sägeblättern und Sonderprofilen



HABRAMA ZFM compact - SERIE

Zahnstangen-Fräsmaschine

ZFM compact Typ 2200 - 3200 | Zum Fräsen von Zahnstangen bis Modul 36, Räumnadeln, Sägeblättern und Sonderprofilen

Habrama GmbH High Precision Grinding and Milling Machines

Benzstrasse 13 | D-89155 Erbach | Germany
Tel +49 7305 9566 25-0 | Fax +49 7305 9566 25-50 | info@habrama.de

www.habrama.de