KPSM – KONTURPRÄZI-SIONS-SCHLEIF-MASCHINE

KPSM Typ 2200 - 4200

Zum Schleifen von Längsprofilen bis 70 x 70 mm
Flachschleifen bis 600 mm Breite

HABRAMA

KPSM-SERIE

Produktbeschreibung

Das Prinzip: KPSM – Konturpräzisions-Schleifmaschine
Die KPSM ist vielseitig einsetzbar. Von präzisen Flachschleifarbeiten bis hin zum Schleifen von komplexen Profilen. Mit Hilfe unserer Sonderspannvorrichtungen ist es außerdem möglich Zahnstangen bis zu einem Querschnitt von 70 x 70 mm und einer Länge von bis zu 4000 mm zweiseitig, winklig und torsionsfrei zu schleifen. Der Abrichter ist frei programmierbar.

Zur Grundausstattung gehören:
// Vollkapselung
// direkte Wegmesssysteme für die Achsen Y, Z, V und W
// Emulsionsnebelabsaugung

Die Grundmaschine
Das Maschinenbett der KPSM ist eine verrippte Schweißkonstruktion. Die großzügig dimensionierten, hochpräzisen Profilschienenführungen der Achsen sind alle zentralgeschmiert.

Vorteile

Hochstabile Konstruktion
Eine robuste Bauweise ermöglicht eine lange Haltbarkeit bei maximaler Präzision.

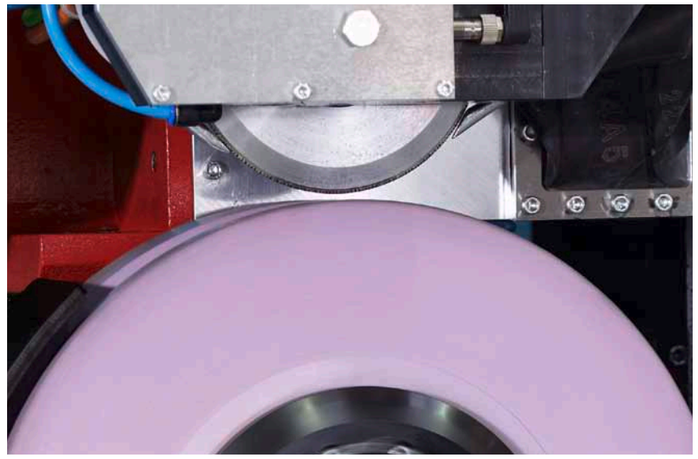
Höchste Dynamik
Modernste Linearantriebstechnik ermöglicht ein Plus an Produktivität.

Produktion Non-Stop
Vollautomatische Aufmaßermittlung.

Easy-to-use
Ein durchdachtes Bedienkonzept ermöglicht ein ergonomisches Handling und kurze Schulungszeiten.
+ Spezielle Bedienoberfläche zum Profilschleifen ohne NC-Programmierung.

Innovative Details
Flachschleifen und Profilschleifen auf einer Maschine.

DETAILS UND OPTIONALE AUSSTATTUNG

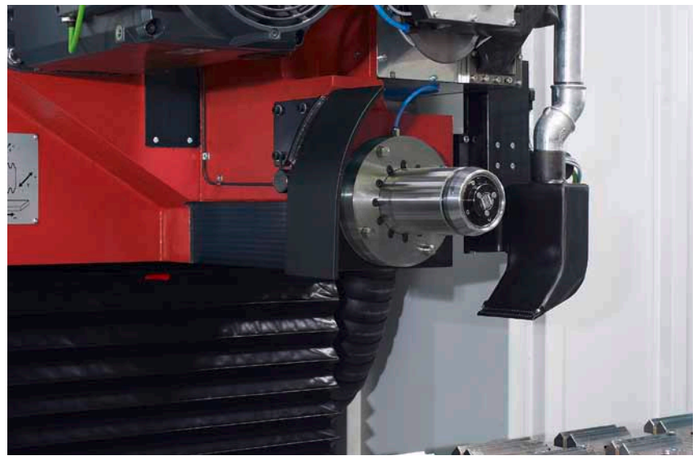


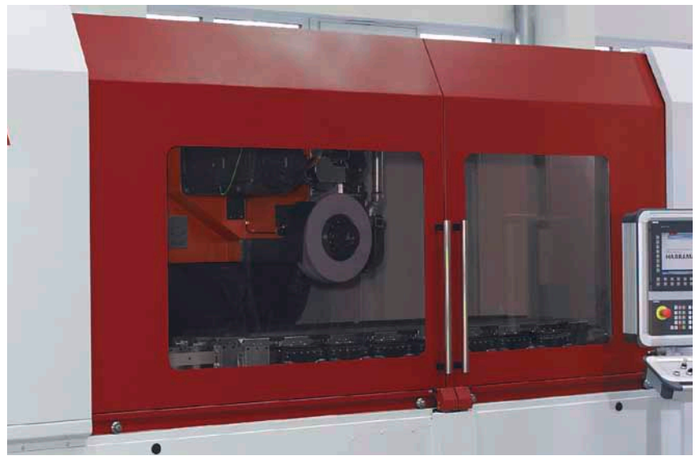
Hauptzeitparalleles Abrichten durch Abrichtgerät mit Diamantformrad

Ein hauptzeitparalleles Abrichten der Schleifscheibe während des Schleifvorgangs mit einem 2-Achs CNC gesteuertem Diamantrad ermöglicht eine gleichbleibend hohe Qualität und weniger Stillstandszeiten. Die Konturen sind frei programmierbar.

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.



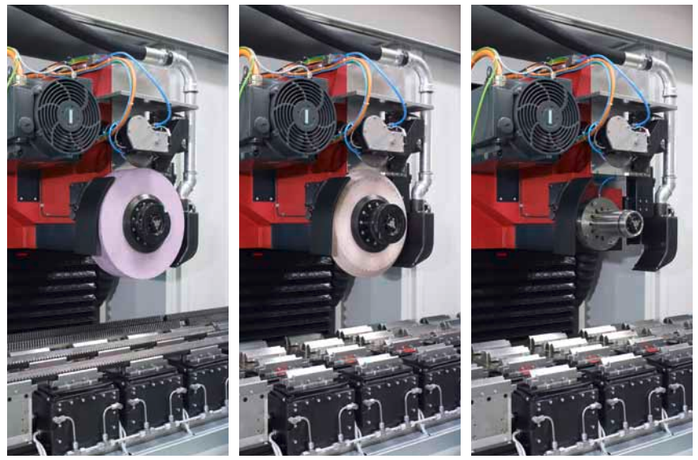


Großdimensionierte Schiebetüren

Mit automatischen Türantrieben für komfortables und sicheres Arbeiten.

Kühlmitteleinrichtung

Kühlmitteleinrichtung mit integriertem Tiefbettfilter. Optional mit 16 kW Kühlmittelkühlaggregat.



Schleifscheibenwechsel

Die zylindrische Schleifspindel erlaubt schnellen Scheibenwechsel.

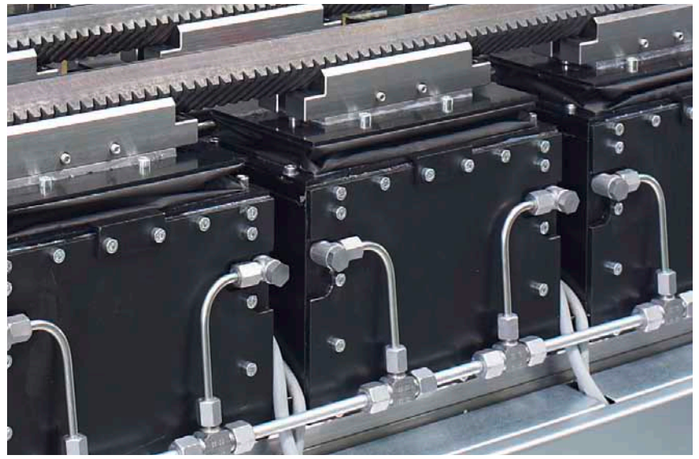
DETAILS UND OPTIONALE AUSSTATTUNG

Steuerung / Bedienoberfläche

Siemens 840D sl mit Sinamics-Antrieben in einem Rittal-Klimaschrank. Eingerichtet für Teleservice.

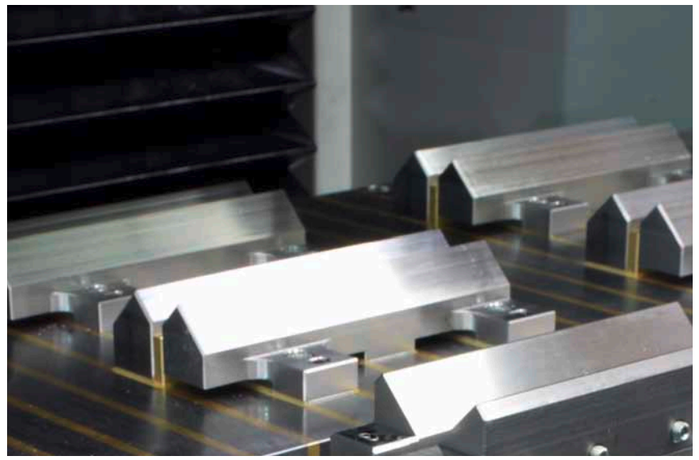
Automatische Kühlmittelzufuhrverstellung (Option)

Bei Abnutzung passt sich die Düse automatisch dem Durchmesser der Schleifscheibe an.



Sonderspannvorrichtung magnetisch mit zusätzlicher hydraulischer Arretierung um torsionsfrei zu spannen (Option)

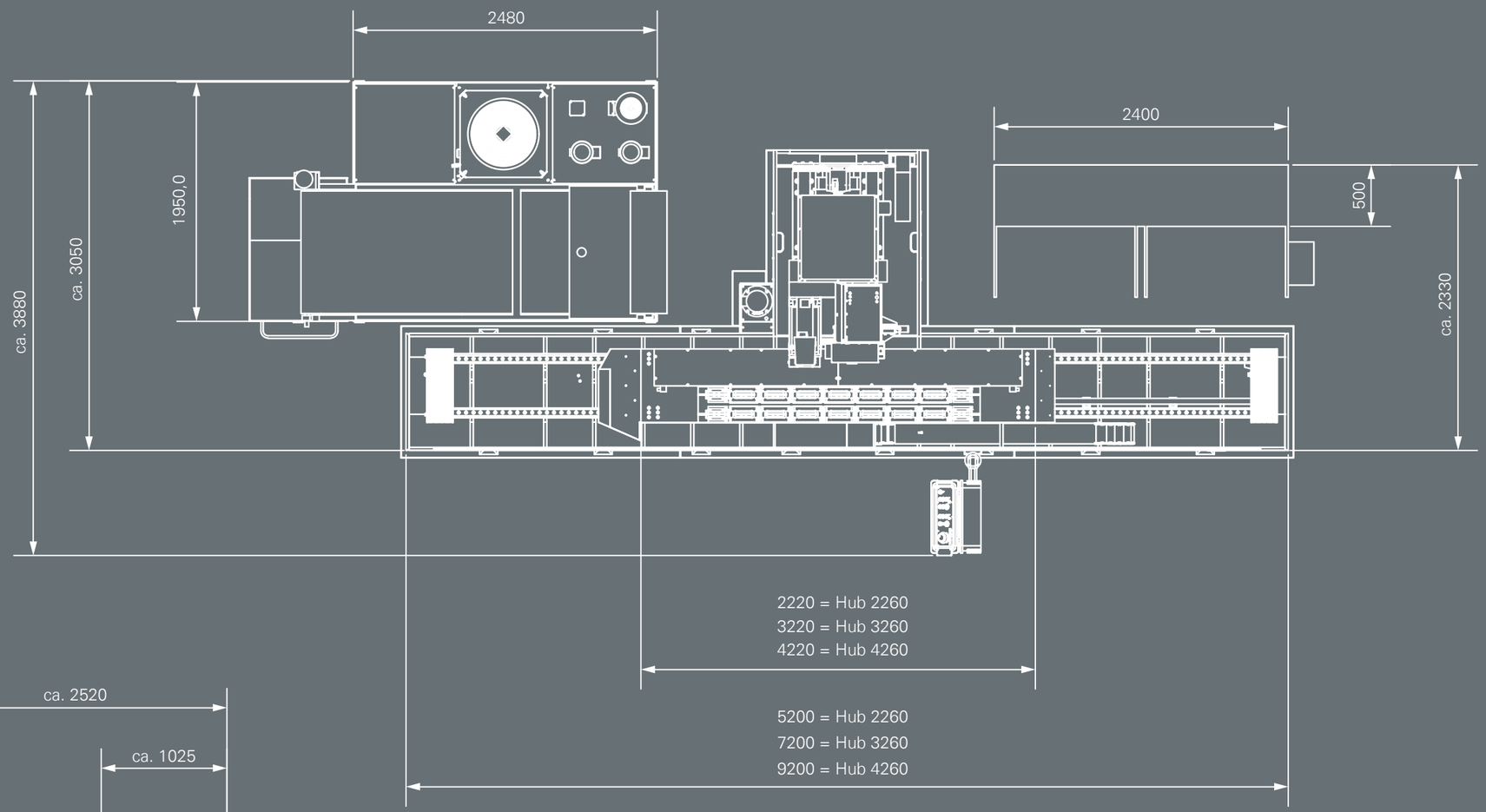
Magnete ziehen das Werkstück für optimale Anlage in Position, anschließend wird das Werkstück fixiert.

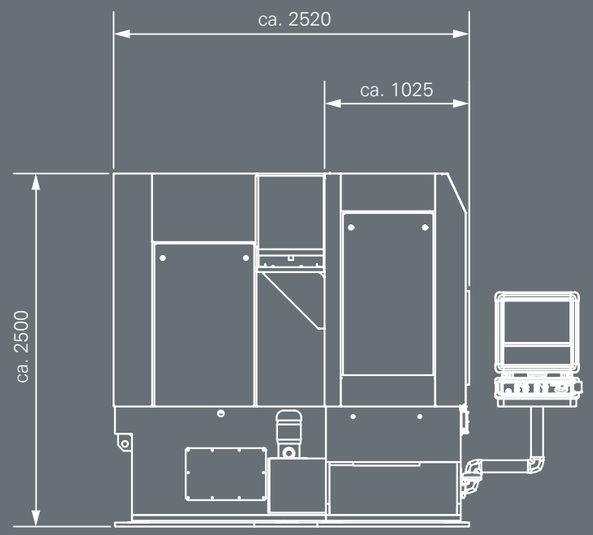


Sonderspannvorrichtung Magnetplatte mit wechselbaren Prismen für torsionsfreies Spannen und Schleifen von Zahnstangen und Profilen in Kleinserien (Option)

Die Grundspannvorrichtung besteht aus einer Magnetplatte. Die zusätzlichen Prismen können für Kleinserien schnell auf und abgebaut werden. Ohne Prismen kann die Maschine für Flachschleifarbeiten verwendet werden.

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN





Seitenansicht (links) und Draufsicht (oben)

TECHNISCHE DATEN

	KPSM 2200	KPSM 3200	KPSM 4200
Arbeitsbereiche			
X - Achse längs	2.260 mm	3.260 mm	4.260 mm
Y - Achse quer	560 mm		
Z - Achse vertikal	500 mm		
V - Achse	105 mm		
W - Achse	120 mm		
Maschinentisch			
Abmessung entspricht der Aufspannfläche	472 x 2.220 mm	472 x 3.220 mm	472 x 4.220 mm
Max. Belastung	3.000 kg	4.000 kg	5.000 kg
X - Achse längs			
Geschwindigkeit	40 m/min		
Inkrementales Längenmesssystem (optional)	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,002 mm		
Y - Achse quer			
Geschwindigkeit	10 m/min		
Inkrementales Längenmesssystem	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,002 mm		
Z - Achse vertikal			
Geschwindigkeit	6 m/min		
Inkrementales Längenmesssystem	Direkt-Positioniergenauigkeit ±0,002 mm		

	KPSM 2200	KPSM 3200	KPSM 4200
Schleifkopf			
Antriebsleistung	30 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. 210 mm - max. 400 mm		
Bohrungsdurchmesser Schleifscheibe	152,4 mm (6 Zoll)		
Schleifbereich	Flachschleifen bis 600 mm breit / Profilschleifen bis 70x70 mm		
Kühlmitteleinrichtung			
Kühlmitteleinrichtung	ca. 3.000 Ltr. mit integriertem Tiefbettfilter		
Maschine			
Emulsionsnebelabsaugung	1.800 m^3/h		
NC Steuerung	Siemens 840D sl		
Antriebe	Siemens		
Gesamtanschlusswert	80 kVA		
Gewicht	15.000 kg	16.000 kg	17.000 kg

Optionen

// Sonderspannvorrichtung magnetisch mit zusätzlicher hydraulischer Arretierung um torsionsfrei zu spannen
// Sonderspannvorrichtung Magnetplatte mit wechselbaren Prismen für torsionsfreies Spannen und Schleifen von Zahnstangen und Profilen in Kleinserien
// Automatische Schiebetüren
// 16 kW Kühlmittelkühlaggregat für eine konstante Kühlmittel-/Maschinentemperatur
// Vliestrennvorrichtung
// Automatische Kühlmittelzuführungsverstellung
// CO_2-Löschanlage
// Hydraulische Schleifscheibenspannmutter
// Ölauffangwanne aus Stahl
// Spänewagen 400 Liter mit Ablasshahn

HABRAMA PPSM - SERIE

Präzisionsprofil-Schleifmaschine
PPSM Typ 2200 - 10200
Zum Schleifen von Zahnstangen bis Modul 22,
Räumnadeln, Sägeblättern und Sonderprofilen

HABRAMA ZSM compact - SERIE

Zahnstangen-Schleifmaschine
ZSM compact Typ 2200 - 3200
Zum Schleifen von Zahnstangen bis Modul 22

HABRAMA PPFM - SERIE

Präzisionsprofil-Fräsmaschine
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

HABRAMA UVF - SERIE

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

HABRAMA ZEM - SERIE

Zahnstangen-Entgratmaschine
ZEM Typ 1000 - 2000
Zum Entgraten von Zahnstangen
bis Querschnitt 100 x 100 mm

© HABRAMA 2017, Änderungen vorbehalten.
Die abgebildeten Maschinen können Optionen, Zubehör
und Varianten enthalten und sind nicht verbindlich.

HABRAMA

HABRAMA GmbH
High Precision Grinding and Milling Machines

Benzstrasse 13 | D-89155 Erbach
Tel +49 7305 / 95 66 25 0
Fax +49 7305 / 95 66 25 50
Mail info@habrama.de

www.habrama.de