

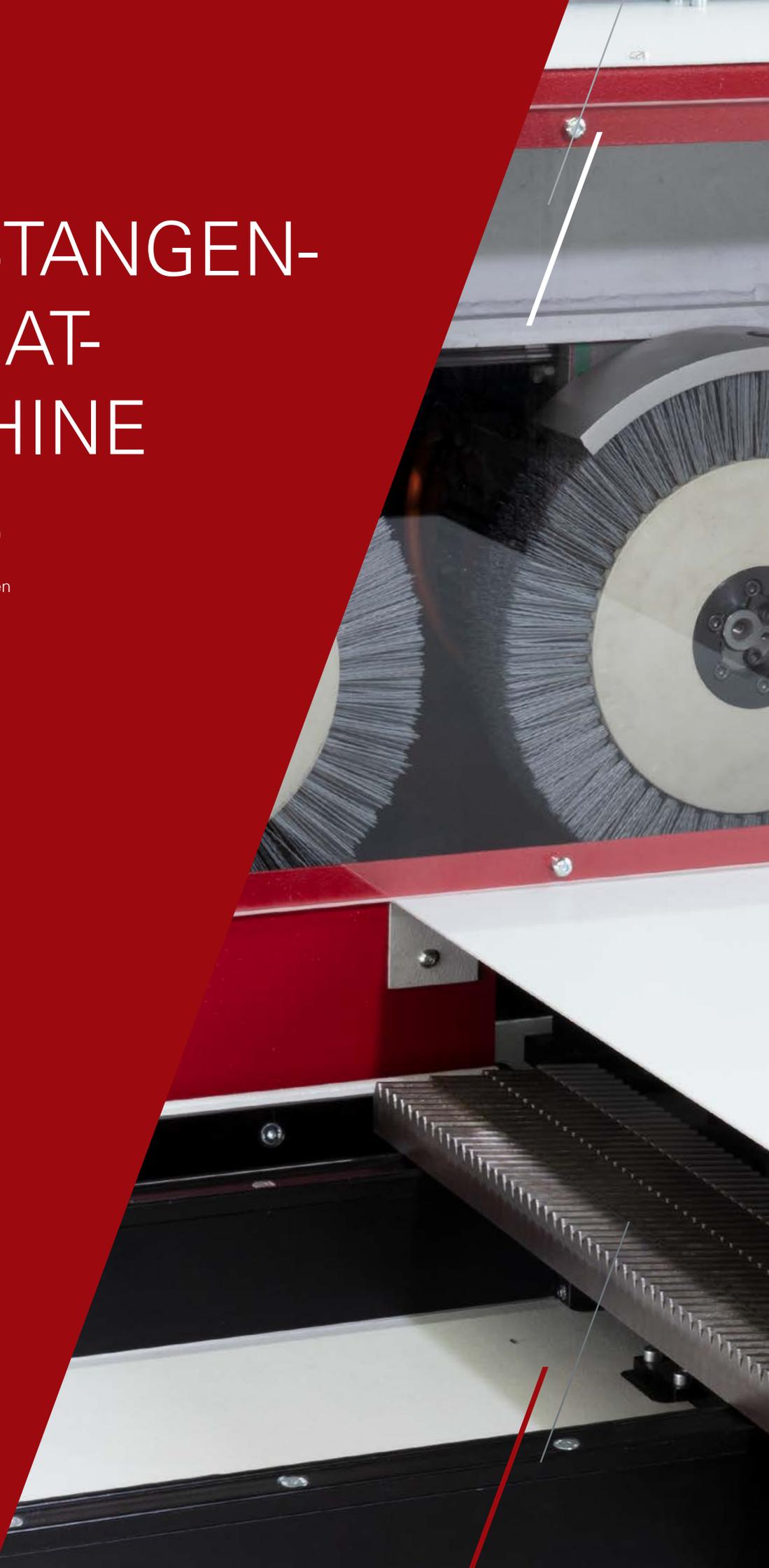
ZEM – ZAHNSTANGEN- ENTGRAT- MASCHINE

ZEM Typ 1000 - 2000

Zum Entgraten von Verzahnungen
bis Querschnitt 100 x 100 mm



HABRAMA



ZEM-SERIE

Produktbeschreibung

Das Prinzip:

Die ZEM entgratet Verzahnungen nach dem Schleifen automatisch. Hierfür fahren die Zahnstangen auf beiden Seiten des verzahnten Bereichs an Rundbürsten vorbei. Diese nehmen den Grat ab, ohne die Qualität der Oberfläche zu mindern. Der Verschleiß der Bürste wird kontinuierlich angepasst um ein gleichbleibendes Ergebnis beim Entgraten zu erzielen.

Die Grundmaschine:

Die Grundmaschine besteht aus einer stabilen Schweißkonstruktion mit Absaugung des Schleifstaubs. Die Bürsten passen sich den eingegebenen Zahnstangen und deren Modul an.

Vorteile

Hochstabile Konstruktion

Eine robuste Bauweise ermöglicht eine lange Haltbarkeit bei maximaler Verfügbarkeit.

Easy-to-use

Ein durchdachtes Bedienkonzept ermöglicht ein ergonomisches Handling und kurze Schulungszeiten.

Produktion Non-stop

Serienmäßiges vollautomatisches Entgraten.

Automatischer
Zahnstangeneinlauf

Steuerung

Automatischer
Zahnstangenauslauf



DETAILS UND AUSSTATTUNG

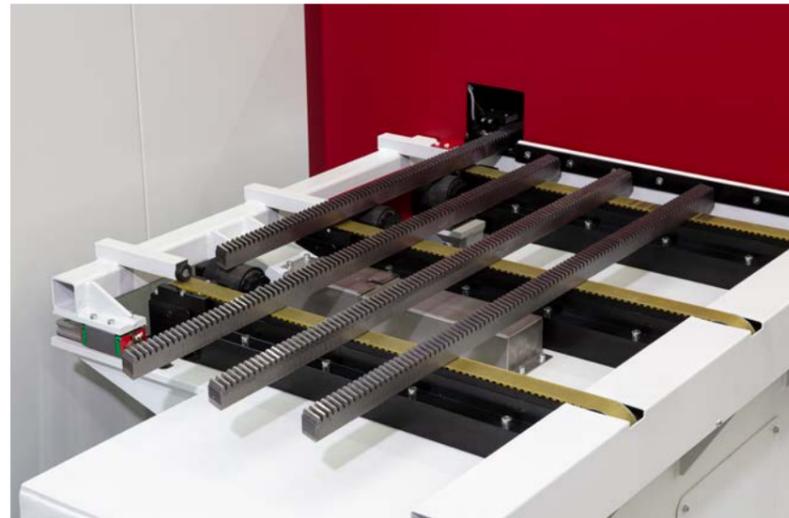
Bedienung / Programmierung

Nach erstmaliger Programmierung eines beliebigen Querschnitts kann diese als Programm abgespeichert werden und jederzeit wieder geladen werden. Nach Programmauswahl stellt sich die Maschine vollautomatisch auf die gewünschten Parameter ein. Die Umstellung auf einen neuen Querschnitt erfolgt somit innerhalb weniger Sekunden.



Zahnstangeneinlauf

Automatische Zuführung über Querförderband.



TECHNISCHE DATEN

Maschine

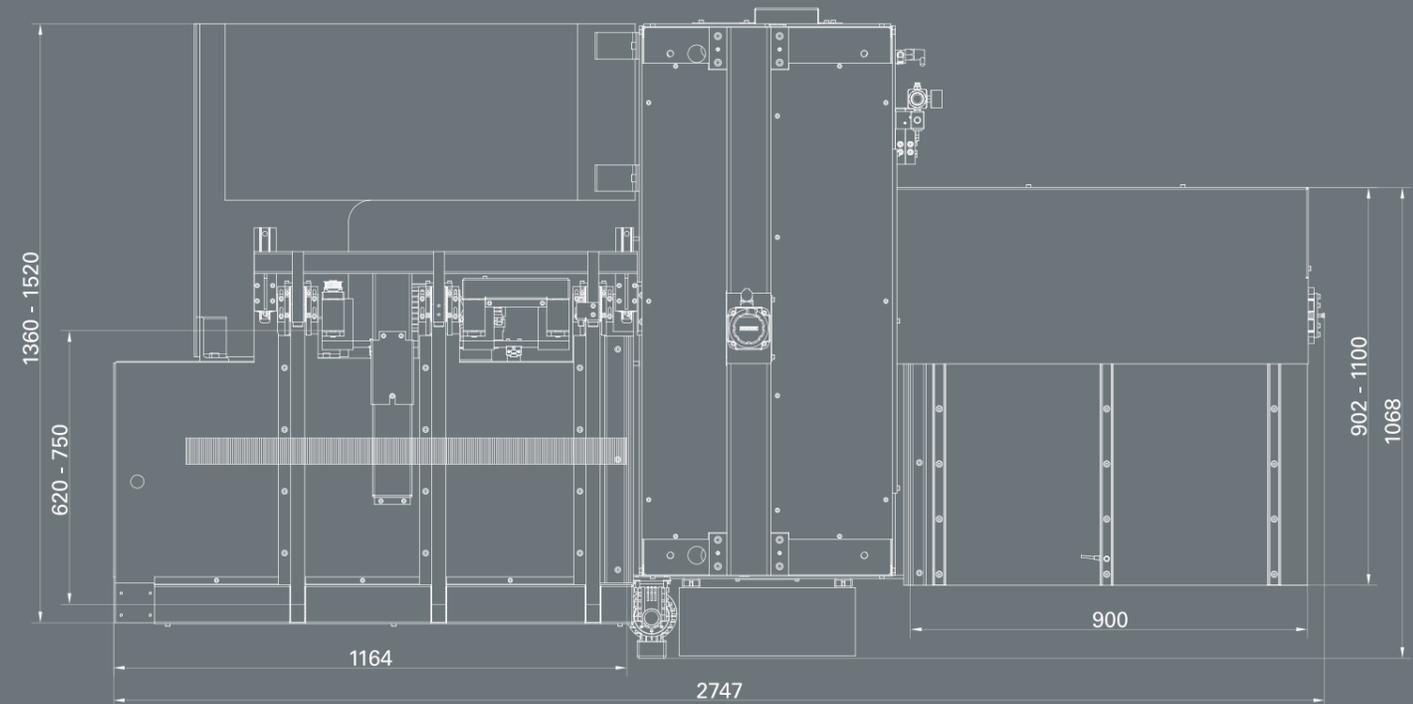
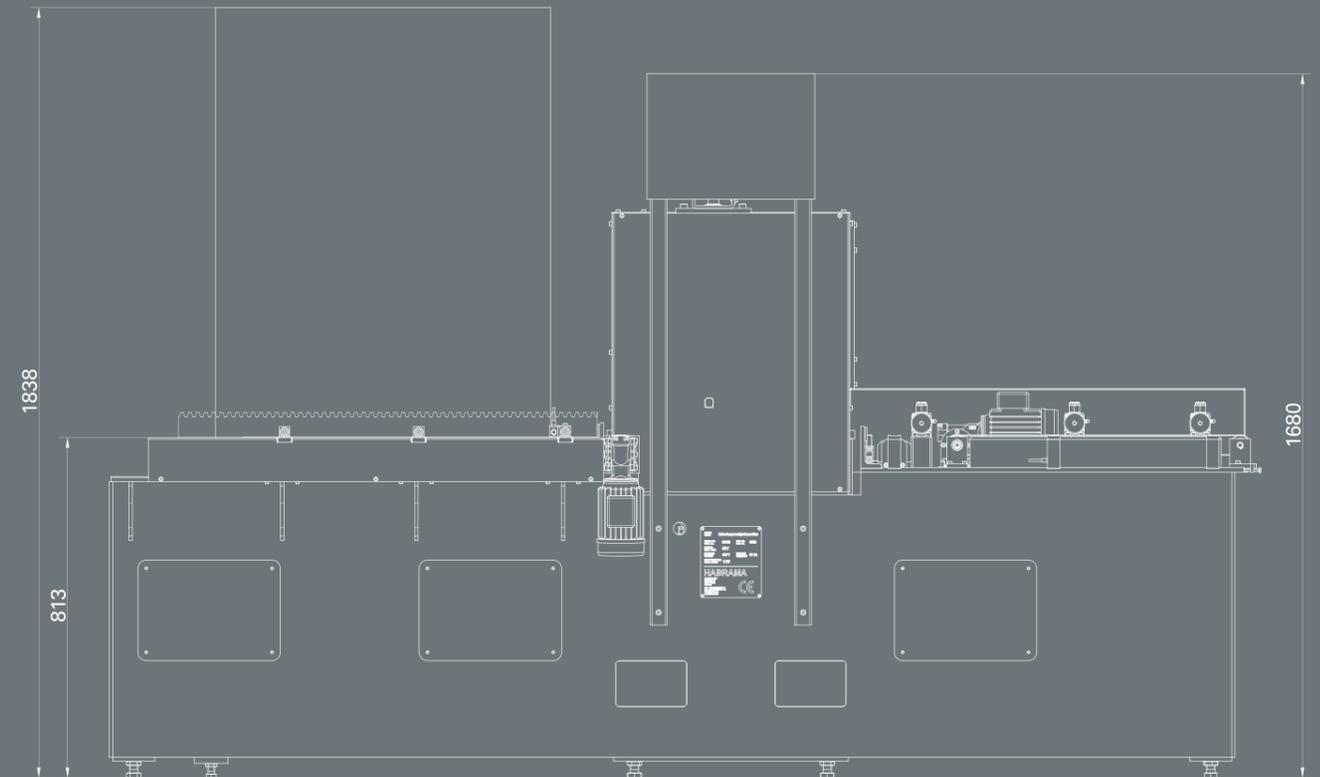
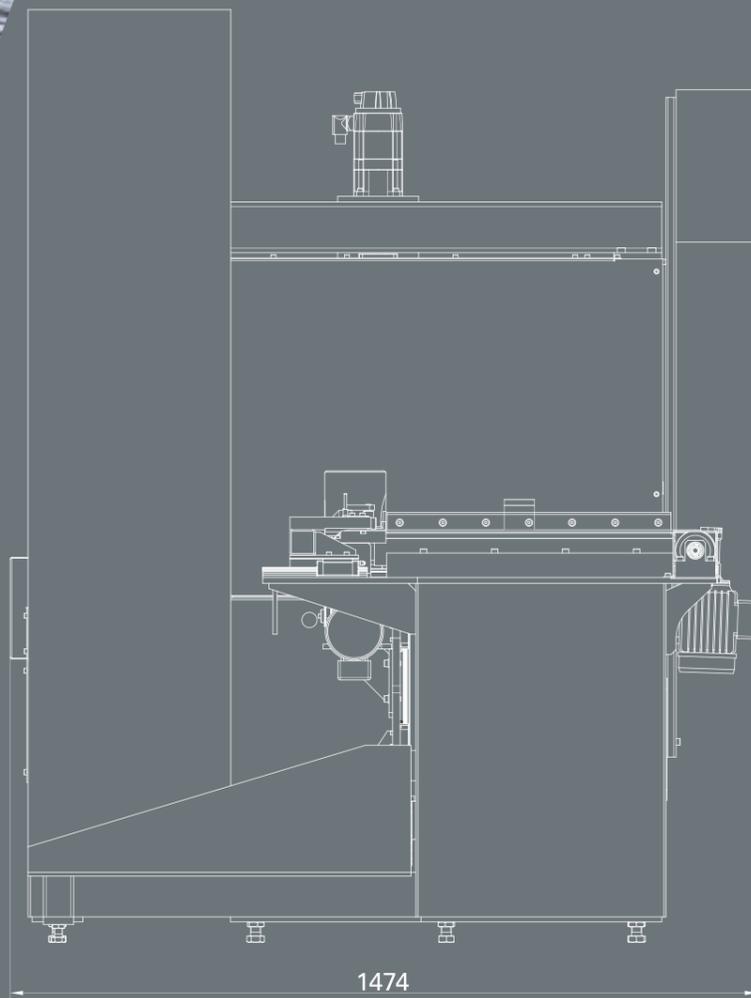
Zahnstangenbreite	10 - 100 mm
Zahnstangenhöhe	10 - 100 mm
Zahnstangenlänge	500 - 1000 mm (ZEM 1000) 500 - 2000 mm (ZEM 2000)
Maximale Beladung Einlauf	M3 - 20 Zahnstangen, optional bis 25 Stück (Minimale Ladetiefe = 600 mm, optional bis 750mm)
Maximale Beladung Auslauf	M3 - 20 Zahnstangen, optional bis 25 Stück (Minimale Ladetiefe = 600 mm, optional bis 750mm)
Entgratgeschwindigkeit	1 - 2000 mm/min
Antriebsleistung Bürsten	2 x 1,5 kW
Bürstendrehzahl	750 - 3000 1/min
Schnittgeschwindigkeit programmierbar	konstant 12-40 m/s
NC Steuerung	Siemens S7 300
Antriebe	Siemens
Gesamtanschlusswert	8 kW / Vorsicherung: 32 A
Gewicht	1300 - 1400 kg

Bürste

Bürstendurchmesser	300 mm
Bürstenbreite	60 mm
Faser	Ø 0,5 - 1,2mm
Körnung	80 - 500

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

Frontansicht (rechts oben)
Draufsicht (rechts unten)
Seitenansicht (unten)





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



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



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



HABRAMA ZLM
Zahnstangen-Messmaschine
 ZLM Typ 1000 - 2000
 Zum Vermessen von Zahnstangen bis Querschnitt 100 x 100 mm



HABRAMA KPSM - SERIE
Konturpräzisions-Schleifmaschine
 KPSM Typ 2200 - 4200
 Zum Längsprofilschleifen bis 70 x 70 mm



HABRAMA FSM - SERIE
Flach-Schleifmaschine
 FSM Typ 2200 - 4200
 Zum Flachscheifen bis 600 mm Breite



HABRAMA ZFM compact - SERIE
Zahnstangen-Fräsmaschinen
 ZFM compact Typ 2200 - 3200
 Zum Fräsen von Zahnstangen bis Modul 36



HABRAMA PPFM - SERIE
Präzisionsprofil-Fräsmaschinen
 PPFM Typ 2200 - 10200
 Zum Fräsen von Zahnstangen bis Modul 36, Räumnadeln, Sägeblättern und Sonderprofilen



HABRAMA UVF - SERIE
Universalverzahnungsfräs-Center
 UVF-Center II - III | Zum Verzahnern von Zahnrädern, Schnecken, Schneckenrädern, Trapezgewindespindeln, Keilwellen, Zahnriemenrädern



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