

Profilator - Das flexible Baukastensystem

Die kompakteste Kombination Ihrer
Bearbeitungswünsche am Zahnrad



Unterschiedlichste Verfahren im Baukasten kombinieren

Mehrkant- und Stirnnutenbearbeitung, Verzahnen,
Abdachen, Hinterlegen, Entgraten, SCUDDING®

Präzision im Baukastensystem

Profilator ist Ihr Partner, wenn Sie komplexe Bearbeitungsprozesse effektiv, zeitsparend und präzise in einem modernen Maschinenkonzept durchführen wollen.

Vorsprung durch Technologie

Hohe Präzision, flexible Fertigungsprozesse, kurze Durchlaufzeiten, niedrige Investitions- und Betriebskosten: Das sind Anforderungen, die Betreiber an Werkzeugmaschinen stellen.



Profilator 320 - Maschinenausführung mit
Pick-Up Schwenklader und Transportband

Profilator hat hierzu ein Maschinenkonzept entwickelt, das exakt auf diese Anforderungen abgestimmt ist. Nutzen Sie unser Know-how. Je nach Bearbeitungsaufgabe können die verschiedenen Bearbeitungsmodule zum Verzahnen, Mehrkant-

und Stirnnutenbearbeiten, Abdachen, Hinterlegen, Entgraten und SCUDDING® zu einer effizienten Kundenlösung kombiniert werden. Die frei programmierbare Werkzeug-Werkstück-Synchronisation sorgt dabei für größtmögliche Flexibilität.

Mehrkant- und Stirnnutenbearbeitung

Die Mehrkantfräseinheit wird z.B. zur Stirnnutenbearbeitung von Automatikgetriebeteilen eingesetzt. Der umlaufende Messerkopf ist mit der Werkstückspindel synchronisiert und erzeugt – entsprechend der Stahlanordnung und dem Übersetzungsverhältnis – eine Frontkupplung, die mit Zusatzwerkzeugen desselben Messerkopfes entgratet werden kann.



Abdachen

Die Abdacheinheit kann sowohl rotativ als auch taktend betrieben werden. Alle Winkeleinstellungen werden digital angezeigt. Bei unterschiedlichen Abdachwinkeln und großer Teilevielfalt können die beiden Abdachfräseinheiten automatisch durch 10 CNC-Achsen im Zyklus verstellt werden. Die Ermittlung der Achspositionen erfolgt durch eine CAD-Simulation aus den Daten der Werkstückzeichnung. Der CNC-Abdachturm wird durch die Daten der Simulation über die ergonomische Steuerung auf die genaue Position gefahren. Einstellungen und Korrekturen werden dabei durch die neue **Ergo Steuerung SIMPS®** erheblich vereinfacht (Profilator Simplified Integrated Machine Programming System).



Entgraten

Für das Anfasen und Entgraten von Stirnverzahnungen, Rädern und Wellen bietet Ihnen Profilator das Wälzentgraten an. Dieses Entgratverfahren wird in der Mittel- und Großserienproduktion eingesetzt.





Verzahnen

Die Verzahneinheit arbeitet sowohl im Profiator-Schlagzahnverfahren als auch mit einem Wälzfräser. Bei der Verwendung eines Schlagzahnwerkzeugs erfolgt die Bearbeitung mit Wendepplatten, die äußerst wirtschaftlich Splines-Verzahnungen, Kurzverzahnungen sowie Frontverzahnungen herstellen.



Hinterlegen

Bei der Hinterlegungseinheit wird eine horizontal liegende Spindel mit der ebenfalls waagerechten Werkstückspindel so synchronisiert, dass das Werkzeug jeweils die Flanken einer Verzahnung bearbeitet. Dabei wird eine frei programmierbare Profilform der Zahnflanken erzeugt.



SCUDDING® QmS - Quality meets Speed

SCUDDING® ist ein kontinuierliches Verzahnverfahren. Mit SCUDDING® lässt sich eine Vielzahl von unterschiedlichen Verzahnungen herstellen. Das Spektrum reicht von evolventischen Profilen an Ritzeln und Hohlrädern bis zu nicht evolventischen und nicht rotationssymmetrischen Profilen an Zahnriemenscheiben und Blockzahn-Synchronrädern. Das Profiator Maschinenkonzept ermöglicht, dass auf einer Maschine sowohl Außen- als auch Innenverzahnungen durch SCUDDING® hergestellt werden können.

Ihre Vorteile:

- Entwicklung von Systemlösungen nach Ihren Anforderungen
- Bedienungs- und wartungsfreundliches Modulsystem
- Verschiedene Bearbeitungsprozesse werden von einer Maschine durchgeführt
- Deutliche Reduktion von Rüst- und Bearbeitungszeiten gegenüber konventionellen Maschinen
- Komplexe Bearbeitungsprozesse können gleichzeitig ablaufen
- Einfacher Zugang von mehreren Seiten

Kombination ganz nach Ihren Wünschen und Vorstellungen

Entscheiden Sie den Bedarf, wir realisieren ihn:

- Bearbeitungsverfahren
- 3 Maschinengrößen
- Einspindler / Mehrspindler
- Werkstückflussrichtung
- Position des Schaltschranks



Profilator GmbH & Co. KG

Postfach 11 01 52
D-42301 Wuppertal
Zum Alten Rangierbahnhof 18
D-42329 Wuppertal

Telefon: +49 (0)202 27 88-0
Telefax: +49 (0)202 27 88-100
Internet: www.profilator.de
E-Mail: info@profilator.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001