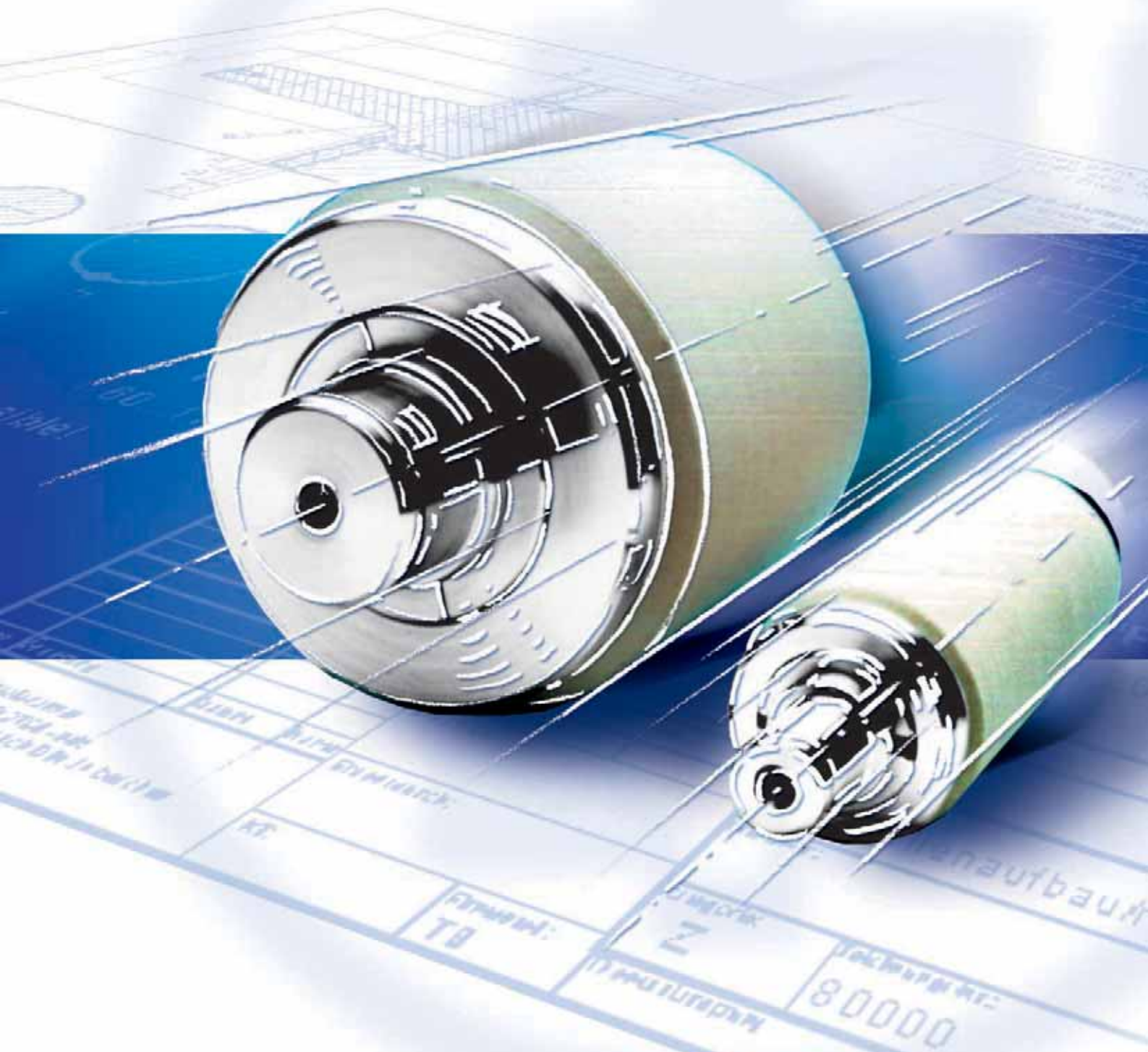


WÖHLER



EM-Rollen

überzeugende Lösungen
für die Stahl- und Automobilindustrie

Willkommen

bei WÖHLER

. . . verstehen . . . entwickeln . . . lösen

Innovation ist unser Antrieb. Innovation kennzeichnet die Unternehmensgeschichte von Wöhler seit der Gründung. Unsere Produkte, Prozesse und Dienstleistungen werden ständig optimiert. Dabei orientieren wir uns an Kunden und Märkten und bieten so unseren Kunden einen technologischen Mehrwert, eine zuverlässige partnerschaftliche Zusammenarbeit und immer eine Lösung für die Zukunft.

Die Kernkompetenz der Wöhler Technische Bürsten GmbH liegt in der Entwicklung, der Produktion und dem Vertrieb von hochwertigen kundenspezifischen Produkten für die Oberflächenbearbeitung.



Unser Leistungsangebot ist ausgerichtet auf:

maximale Kundenzufriedenheit

perfekten und umfassenden Service einschl. Instandsetzung

Anwendungsberatung und konstruktive Zusammenarbeit

technische Kompetenz mit großem persönlichen Einsatz

Qualität und Qualitätssicherung sind selbstverständlich

Spezialitäten

für Spezialisten

**FM® ... wir bringen
Qualität auf die Rolle**

FM ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Wöhler und steht für widerstandsfähige Walzenbezugsstoffe und Rollen. Spezielle Eigenschaften gewährleisten vielfältige Anwendungen in der Stahl- und Automobilindustrie.

Die Rohmaterialien (Vliesstoff/Nadelfilz) bestehen aus mechanisch verfestigten synthetischen Fasern mit speziellen Ausrüstungen. Ständige Eigen- und Weiterentwicklung der Produkte optimieren unser Leistungsangebot.

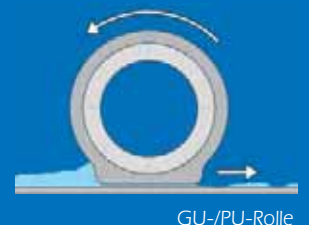
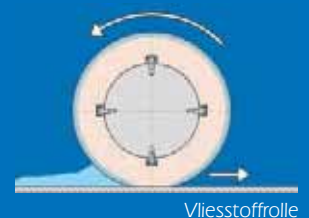
Die Walzenbezüge werden aus konfektionierten Einzelringen, die direkt auf den Rollenkern verpresst werden, hergestellt (keine OEM-Fertigung).

FM-Rollen vereinen selbstverständlich alle weltweit bekannten Eigenschaften und Vorzüge der Vliesstoffrolentechnologie in sich.

**sehr elastisch
extrem widerstandsfähig**

**... regenerieren sich selbst
... nicht anfällig gegen mechanische Beschädigungen
... kein Materialausbruch**

**gleichbleibend hohe Reibwerte
keine Aqua-/Airplaninggefahr
gute und optimal regelbare Abquetschergebnisse
mehrfache Nacharbeit möglich
Ersatz von Teilbereichen möglich**



Rollenauslegung und Fertigung
komplett im eigenen Haus



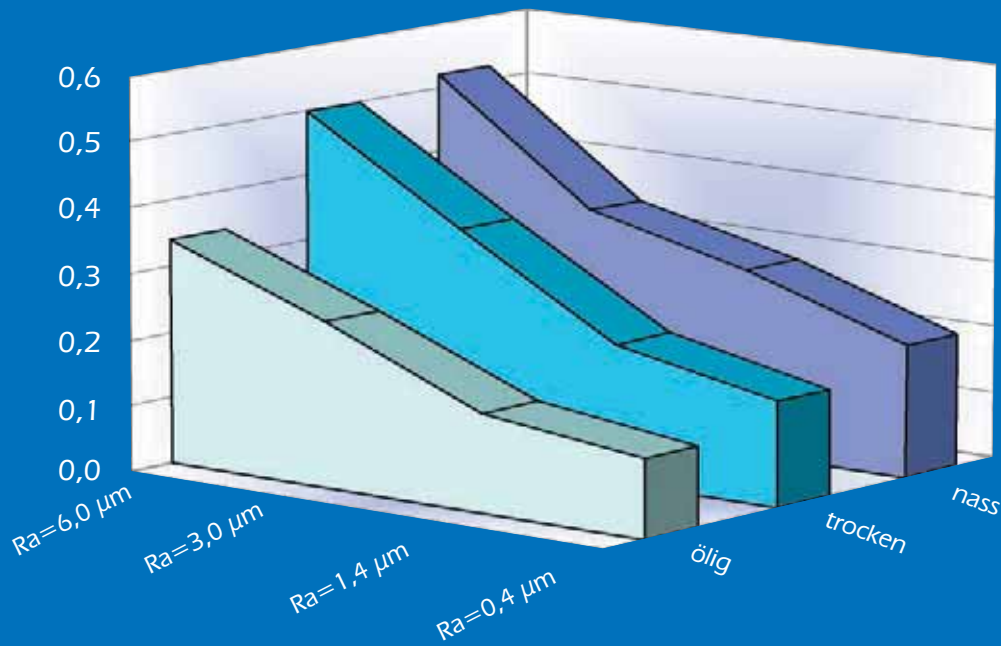
Eigene Produkt- und Weiterentwicklung

Unser Know-how . . .

. . . Qualitäten mit langjähriger Praxiserfahrung

	FM ® 691	FM ® 693	FM ® 898
Einsatzbereich	nass/trocken normal bis leicht alkalisch Wasser Walzöl/-emulsion alkalische Waschlösungen	nass/trocken verd. Säure Schwefelsäure Salpetersäure Mischsäure	erhöhte Temperatur - normal bis stark alkalisch diverse Säuren u.a. Salzsäure
Einsatztemperatur max. (°C)	~ 100	~ 100	~ 180
Chemische Beständigkeit (pH)	4 - 12	0 - 10	0 - 14

. . . hervorragende Reibwerte



. . . Fertigungsmöglichkeiten

Außen-Ø max. (mm)	1524
Belaglänge max. (mm)	~ 5500
Belagstärke min. (mm)	~ 12 - 150
Härte (Shore n. DIN 53505)	55 A - 65 D
Kerngeometrien	metrisch, zöllig, kundenspezifisch

Die v. g. Angaben basieren auf langjährigen Erfahrungen bzw. wurden theoretisch ermittelt und sind in der Praxis stark von den kunden- / anlagenseitigen Betriebsbedingungen abhängig. Garantieansprüche / zugesicherte Eigenschaften können hieraus nicht abgeleitet werden.

BANDBEHANDLUNGSLINIEN

- Glüh-/Beizlinien
- Galvaniklinien
- Beschichtungslinien
- Einölen
- Treiben/Einfädeln
- Abquetschen von Wasser
Lauge
Säure

**Überzeugende Lösungen
für die Stahl- und Automobilindustrie**

KALTWALZLINIEN

- Abquetschen von
Öl/Emulsion



**Entscheidung
für Perfektion**

AUTOMOBILINDUSTRIE

- Platinen-/Bandwaschmaschinen
- Waschen/Einölen

DIVERSE ANLAGEN

- Umlenken
- Auf-/Abbau von Bandzügen
- Bandführung/-steuerung

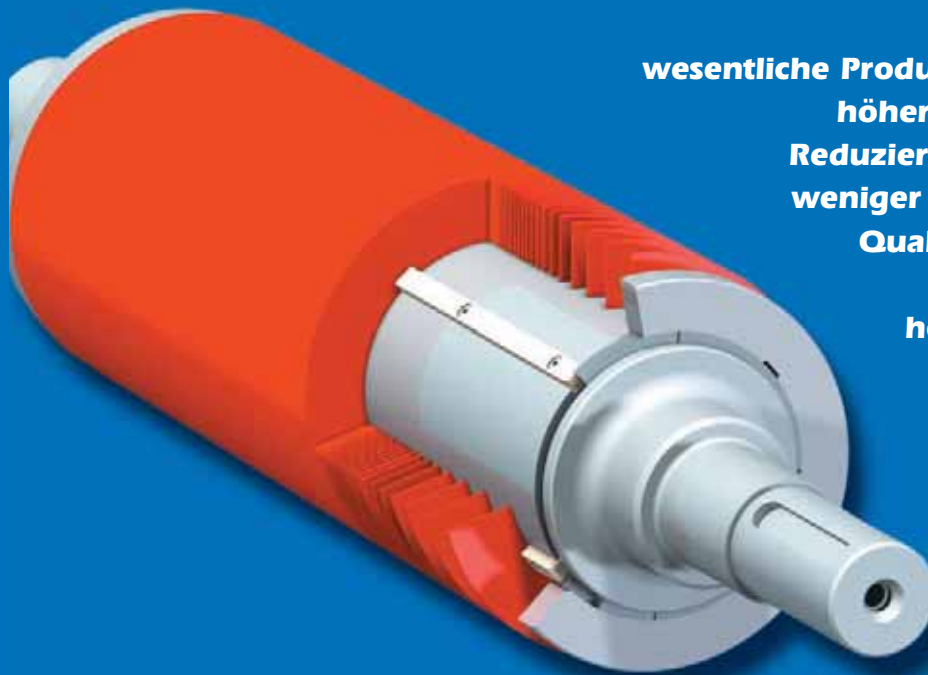


LÄNGS-/QUERTEILEN

- Bremsen
- Treiben/Einfädeln
- Einölen

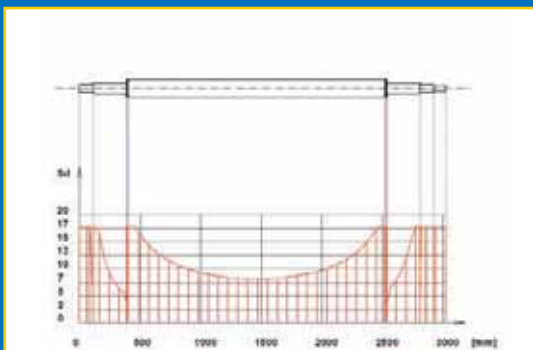
. . . Ihr Vorteil

. . . gegenüber konventionellen Rollen



wesentliche Produktivitätssteigerung
höhere Prozesssicherheit
Reduzierung der Rüstzeiten
weniger Überschleppungen
Qualitätssteigerung bei
geringeren Kosten
höhere Lebensdauer

FM-Rollen werden mit Hilfe modernster Computerprogramme nach der Finite-Elemente-Methode (FEM) optimal und unter Einbeziehung der jeweiligen kundenspezifischen Betriebsbedingungen berechnet und ausgelegt.



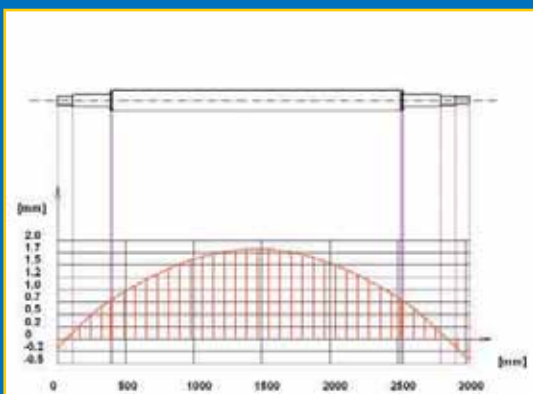
Sicherheit gegen Dauerbruch

Festigkeitsnachweis nach DIN 743,
u. a. unter Berücksichtigung

aller bekannten Kräfte und
angreifenden Belastungen

der Wellengeometrie mit allen
Form- und Oberflächeneinflüssen

des Werkstoffes



Wellendurchbiegung

Berechnung der Wellendurchbiegung zur
Auslegung der Bombage (Kreisbogen) des
Rollenbezuges, unter Berücksichtigung

der Radialkräfte, insbesondere
des Liniendrucks

des Eigengewichts der Welle

von Lagersteifigkeiten

zusätzlich angreifender Kräfte



WÖHLER

UNION FM-Rolls CO., LTD
97, Wen Hua Road
Chia Ting, Kaohsiung County
85241, Taiwan
Tel. +886 7 6922176
Fax +886 7 6922177
union-fm@umail.hinet.net
www.union-fm.com.tw

Wöhler Technische Bürsten GmbH
Schützenstraße 38
33181 Bad Wünnenberg
Germany
Tel. +49 2953 73-500
Fax +49 2953 73-96500
tb@woehler.de
www.woehler.de/tb