

... und es macht einen Unterschied!

Kontakt

RÖSLER

RÖSLER[®]
finding a better way ...

RÖSLER[®]
finding a better way ...

Rösler Oberflächentechnik GmbH

Vorstadt 1
96190 Untermerzbach, Germany
Tel.: +49 / 9533 / 924-0
Fax: +49 / 9533 / 924-300
E-Mail: info@rosler.com
www.rosler.com

*Kontaktieren Sie uns oder eine unserer 12 weltweiten Niederlassungen
und über 60 Vertretungen und überzeugen Sie sich selbst von den
Vorzügen der ISF[®]-Oberflächen!*

www.rosler.com



Nach dem ISF[®]-Prozess



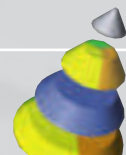
Vor dem ISF[®]-Prozess

finding a better way



Isotropic Superfinish (ISF[®]) Prozess

Chemisch beschleunigtes Gleitschleifen für
Oberflächenrauigkeiten von bis zu $Ra = 0.02 \mu m$
($Ra = 0.8 \mu inch$), $Rz = 0.2 \mu m$ ($Rz = 8 \mu inch$)



Zwei starke Partner!

Rösler Oberflächentechnik GmbH und REM Chemicals, Inc., führende Unternehmen auf dem Gebiet der Gleitschlifftechnik und damit des chemischen beschleunigten Gleitschleifens (ISF®-Prozess), bündeln vorhandene Kapazitäten und Erfahrungen, um dieses Verfahren einem breiten Anwenderkreis zugänglich zu machen.

Für welche Anwendungen eignet sich der ISF®-Prozess?

Werkstoffe

- Kohlenstoff- und Hochlegierungsstähle
- Edelstahl
- Titan, Zink

Anwendungsbereiche

- Antriebssteile für Getriebe-, Luftfahrt- und Fahrzeugbau (Verzahnungsteile)
- konventionelle Motoren- und Rennsportkomponenten (Nockenwellen, Tappets, Schleppebel)
- Lagerbauteile (Ringe, Wälzkörper)
- Turbinen für Energiegewinnung und Luftfahrt (Schaufeln, Blisks, Disks)
- Präzisionsdreh- und Frästeile
- Handwerkzeuge, Implantate, Chirurgische Instrumente, Schneidwaren



Wie funktioniert der ISF®-Prozess?



Der ISF®-Prozess (oder auch chemisch beschleunigtes Gleitschleifen) basiert im wesentlichen auf den Bewegungsabläufen und der Maschinenteknik, wie sie aus der Gleitschlifftechnik bekannt sind. Die Verfahrenstechnik ist weltweit von REM Chemicals, Inc. patentiert.

Reaktionsaktive ISF®-Compounds lösen auf der Werkstückoberfläche eine dünne Oxidbildung (Black Mode) aus. Mit speziellen, nicht abrasiven Schleifkörpern wird diese permanent abgetragen, entfernt.



Die Spitzen der Werkstückoberfläche werden dabei geglättet, während in den Profilvertiefungen kein Abtrag erfolgt. Nachdem in einigen sich wiederholenden Reaktionszyklen die Spitzen abgetragen wurden, entsteht eine Oberflächenglättung, welche im Endfinish Rauigkeitswerte von bis zu $R_a = 0.02 \mu\text{m}$, $R_z = 0.2 \mu\text{m}$ erreichen kann.



ISF®-Oberflächen verbessern die Werkstückeigenschaften ...

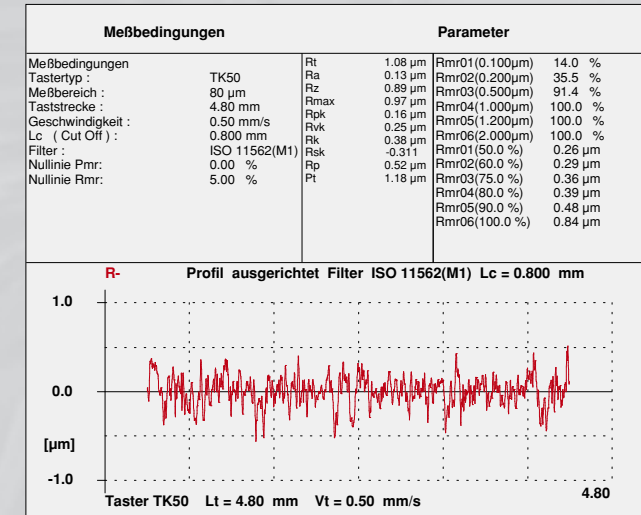
... indem sie

- Abroll- und Laufgeräusche, Reibungswärme/Verschleiß, Energieaufwand und Betriebskosten verringern
- Service-Intervalle und Lebensdauer verlängern
- konstruktive Gewichtseinsparungen und Leistungssteigerungen ermöglichen

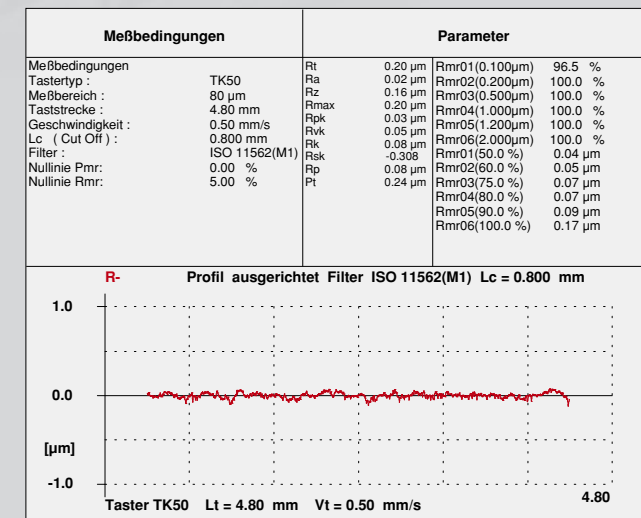


Ergebnisse, die überzeugen!

- Oberflächenrauigkeiten bis zu $R_a = 0.02 \mu\text{m}$ ($R_a = 0.8 \mu\text{in}$), $R_z = 0.2 \mu\text{m}$ ($R_z = 8 \mu\text{in}$)
- Hohe Oberflächentraganteile
- Formbeibehaltung der Werkstücke
- Oberflächen ohne abrasive Einlagerungen
- Werkstückoberflächen von matt bis glänzend



Oberflächenrauigkeit vor dem ISF®-Prozess



Oberflächenrauigkeit nach dem ISF®-Prozess