### HOMMEL+KELLER PRÄZISIONSWERKZEUGE GMBH

Wir haben uns in der Welt der Zerspanung einen Namen gemacht und sind unter anderem bekannt für hochwertige Werkzeuge im Bereich der Verzahnung.

Unser Ziel ist es, Produkte zu liefern, die genau das leisten, was unsere Kunden brauchen – und das mit einer Qualität und Präzision, die unsere Erfahrung und unser Engagement für die Industrie zeigen. Wir legen großen Wert darauf, unseren Kunden zuzuhören, sie gut zu beraten und ihnen bei jedem Schritt, von der Entwicklung bis hin zur Nachbetreuung zur Seite zu stehen. Unsere Produkte stehen für eine lange Tradition des Zuhörens und der Anpassung an die Bedürfnisse unserer Kunden. In über 39 Ländern pflegen wir enge Beziehungen zu unseren Händlern und mit weit über 5.000 Werkzeugen all unserer Produktfelder können wir das gewünschte Produkt für unsere Kunden zeitnah versenden.



WARUM WIR FÜR SIE DIE PERFEKTE WAHL SIND? UNSERE EXPERTISE UND KUNDENSERVICE SPRECHEN FÜR SICH. Der Qualitätsanspruch an Konsum- und Investitionsgüter im Premium-Segment bedeutet für die Präzision und Oberflächengüte außergewöhnlich hohe Anforderungen. Premium-Endprodukte sind sehr häufig nur mit individuellen Werkzeugkonstruktionen zu erfüllen, um den Unterschied in Optik und Funktionalität gegenüber Standardprodukten erlebbar zu machen.

Unsere Aufgabe am Markt ist klar definiert: Die Erwartungen unserer Kunden durch innovative, bedarfsgerechte Produktionsverfahren und herausragenden Service zu übertreffen.

HOMMEL RELLER PRÄZISIONSWERKZEUGE

hommel-keller.de



zum Shop

# **VERZAHNUNGSWERKZEUGE**

SCHNELLSTE LIEFERZEIT

LEISTUNGSSTARK

**PROZESSOPTIMIERT** 

Effizienz trifft Präzision – Maximieren Sie Ihre Produktionsergebnisse und senken Sie Ihre Kosten!



Verzahnungsprozesse stetig zu optimieren: Das ist unsere Verpflichtung unseren Kunden gegenüber. Mit unseren Wälzfräsern und Formfräsern können sich Bearbeitungsergebnisse von bis zu 60% Zeitersparnis verbessern lassen. Als Werkzeughersteller mit Know-how haben wir uns zum Ziel gesetzt, effiziente und anwendungsorientierte Lösungen für unsere Kunden in kürzester Zeit zu liefern.

## **PRODUKTLEISTUNG**

Bei der Herstellung von Verzahnungen müssen die Geometrien exakt gefertigt werden, damit die Bauteile perfekt ineinandergreifen. Da sind keine Fehler erlaubt!

Deshalb setzen wir auf modernste Technik, bei der Geometrie und Beschichtung optimal abgestimmt werden – denn die richtige Beschichtung ist entscheidend für eine längere Standzeit.

#### **UNSER SORTIMENT**

- Wälzfräser mit Bohrung
- Formfräser mit Bohrung
- Wälzfräser mit Schaft
- Stoß- und Wälzschälwerkzeuge

#### **ALLES AUS EINER HAND**

- Entschichten
- Nachschärfen
- Schneidkantenpräparation
- Beschichten

#### **BESCHICHTUNGSSTANDARD**

Für deutliche Leistungssteigerungen bei Kühlschmierung, Trockenbearbeitung und Hartfräsen:

- hervorragende Wärmehärte
- **u** überzeugende Verschleißfestigkeit
- hohe Oxidationsbeständigkeit
- individuelle und anwendungsorientierte Empfehlung für weitere Beschichtungen

SIE VERTRAUEN? WIR WERDEN SIE ZU 100% ÜBERZEUGEN.

SIE BENÖTIGEN EINEN

DIENSTLEISTER DEM









**VORTEILSPAKET** 

#### **SCHNELLSTE** LIEFERZEITEN

Unsere Verzahnungswerkzeuge stehen für Effizienz – nicht nur im Einsatz, sondern auch in der Beschaffung. Dank optimierter Produktionsprozesse und einer durchdachten Logistik garantieren wir Ihnen eine schnelle Verfügbarkeit, damit Ihre Projekte ohne Verzögerung umgesetzt werden können.

# **PRÄZISION**

**ABSOLUTE** 

Perfektion bis ins kleinste Detail: Unsere Verzahnungswerkzeuge werden mit höchster Genauigkeit gefertigt, um eine einwandfreie Zahngeometrie zu gewährleisten. Das Resultat sind exakte Werkzeuge, die selbst höchsten Ansprüchen genügen.

#### **VIELSEITIG UND INDIVIDUELL**

dungen oder spezifische Herausforderungen: Wir bieten für jede Anforderung die passende Lösung und entwickeln auf Wunsch individuelle Sonderwerkzeuge, perfekt zugeschnitten auf Ihre Prozesse.

Ob für Standardanwen-

# **INNOVATIVE**

Unsere Werkzeuge profitieren von modernsten Produktionsverfahren und einer ständigen Weiterentwicklung. Dies stellt sicher, dass Sie immer von den neuesten technologischen Fortschritten und einem konstant hohen Qualitätsstandard profitieren.

# **ANWENDUNGSBEISPIEL**

Optimierung des Verzahnungsprozesses an einem Zahnriemenrad

#### MAXIMALE **LEBENSDAUER**

Profitieren Sie von robusten Materialien und innovativen Beschichtungen die den Verschleiß minimieren und die Lebensdauer unserer Werkzeuge erheblich verlängern. Dadurch reduzieren sich Ihre Ersatzinvestitionen und Produktionsausfallzeiten.

# Zeit(s) über 60% Quick bisheriaer

#### **FAKTEN**

- Bauteil: Zahnriemenrad
- Material:
- Aluminium-Magnesium-Legierung
- Teilung: 3,00 mm
- Zähnezahl: 48
- Verzahnungsbreite: 17,0 mm

#### **VERBESSERUNGSPOTENZIAL**

- Lange Fräszeit 67 s pro Bauteil
- schlechte Spanbildung
- hoher Verschleiß
- große Vorschubmarkierungstiefen

#### **HOMMEL+KELLER PROZESSOPTIMIERUNG**

- Optimierung der Gangzahl
- Anpassung des Vorschubs
- schöne Spanbildung

#### Verbesserungen beim Verzahnungsprozess:

- Fräszeit pro Bauteil nur noch 23 s
- weniger Verschleiß
- kleinere Vorschubmarkierungstiefen dadurch bessere Qualität der Verzahnung und Oberfläche des Werkstücks

#### **ENERGIEEFFIZIENZ** UND PRODUKTIVITÄT

Mit unseren Verzahnungswerkzeugen erzielen Sie nicht nur optimale Ergebnisse, sondern auch eine gesteigerte Energieeffizienz. Der reduzierte Energiebedarf und die hohe Leistungsfähigkeit machen Ihre Produktion nachhaltiger und kosteneffizienter.

# **FERTIGUNG**

# Wälzfräse Wälzfräser

**AUF DEN PUNKT:** SCHNELLSTE LIEFERZEITEN ZU EINEM UNSCHLAGBAREN PREIS