

## **CHAMFERCUT**

**Definition eines  
neuen Standards**  
Definition of  
a new standard



# ChamferCut

## Definition eines neuen Standards

### Definition of a new standard

#### Präzise – zuverlässig – wirtschaftlich. Das ist Anfasen mit dem patentierten ChamferCut Verfahren.

Nach dem Anfasen mit der ChamferCut Technologie ist keine zusätzliche Bearbeitung notwendig. Der beim umformenden Entgraten häufig erforderliche zweite Wälzfrässchnitt zum Entfernen von Materialaufwürfen entfällt.

Die exakte Fasenform wird beim Chamfern spanend erzeugt. Dadurch gibt es im Gegensatz zu umformenden Verfahren keinen Einfluss auf das Materialgefüge. Fertigbearbeitungen nach dem Härten (z. B. Honen) werden somit nicht negativ beeinflusst. Unbestritten ist die Präzision des durch LMT Fette Ingenieure entwickelten Verfahrens. Die Qualität der erzeugten Fase definiert einen neuen Standard – bei höchster Wiederholgenauigkeit.

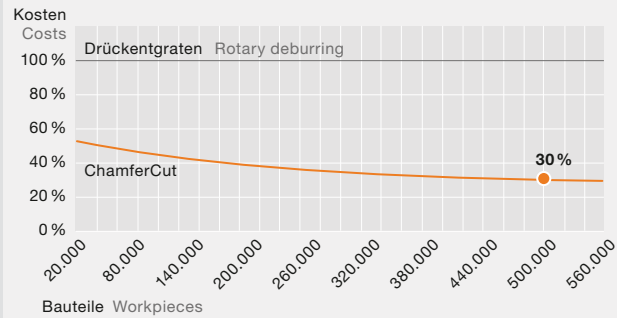
Die Kombination dieser Prozessvorteile mit den geringen Werkzeugkosten macht das Entgraten und Anfasen mit dem ChamferCut zum wirtschaftlichsten Verfahren im Markt.

#### Vorteile:

- Höchste Präzision
- 100 % Fasenqualität
- Fasenkorrektur über Maschinensteuerung möglich
- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Einfache, kostengünstige Aufbereitung
- Modulbereich 0,8–42



500.000 Bauteile 500.000 workpieces	Drück-entgraten Rotary deburring	ChamferCut
Werkzeugeinsätze max. Tool cycles max.	100 %	600 %
Neuwerkzeugkosten New tool costs	100 %	55 %
Aufbereitungskosten Reconditioning costs	100 %	5 %
<b>Werkzeugkosten Tool costs</b>	<b>100 %</b>	<b>30 %</b>

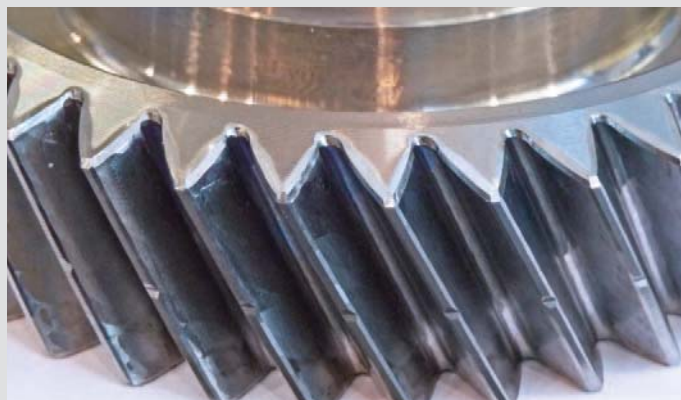


#### ChamferCut – höchste Präzision beim Anfasen

Mit dem ChamferCut Verfahren wird eine konstante Fasentiefe erzeugt – auch im Zahnfuß.

#### ChamferCut – highest precision in chamfering

A constant chamfer depth is produced with the ChamferCut process – also in the root.



#### ChamferCut – Wirtschaftlichkeit, die sich auszahlt

Die vereinfachte Rechnung zeigt deutlich: Allein die Werkzeugkosten bieten ein großes Einsparpotential in Ihrer Produktion. Die bessere Wirtschaftlichkeit beim Verzahnen (kein zweiter Schnitt) sowie die gesteigerte Prozesssicherheit bei der Fertigbearbeitung (z. B. Honen) sind dabei noch nicht berücksichtigt.

#### ChamferCut – efficiency that pays off

A simplified calculation clearly shows: The tool costs alone offer a great potential saving in production. Not to mention the better cost-effectiveness in gear cutting (no second cut required) as well as increased process reliability in finishing (e. g. honing).

#### Materialverformung beim umformenden Entgraten

Bei umformenden Entgratverfahren (z. B. Drückentgraten) kommt es zu Aufwürfen und Materialverformungen. Dies kann bei der Fertigbearbeitung (z. B. Honen) erhebliche Probleme verursachen.

#### Material forming during the deformation-based deburring process

During deburring processes (e. g. rotary deburring) material build up and deformations occur. This can cause major problems during finishing (e. g. honing).

**Precise – reliable – cost-effective. This is chamfering with the patented ChamferCut process.**

After chamfering with the ChamferCut technology, no additional processing is necessary. No need for a second cut, often required during the deformation-based deburring process for the removal of material build up.

With the chamfering process, the exact chamfer form is cut. In contrast to deformation-based processes, the material structure is not affected. Thus, there is no negative impact on finishing after heat treatment (e.g. honing). The precision of this LMT Fette engineered process is undisputed. The quality of such chamfers defines a new standard – with maximum repetitive accuracy.

The combination of these process benefits along with low tool costs makes the ChamferCut the most economic deburring and chamfering process on the market.

**Advantages:**

- Highest precision
- 100 % chamfer quality
- Chamfer correction possible via machine control
- High efficiency
- Simple, cost-effective reconditioning
- Module range 0.8–42



Fotos Pictures: Liebherr Verzahntechnik GmbH

**ChamferCut als Werkzeugsystem**

Der Einsatz des ChamferCut als Werkzeugsystem ermöglicht das Verzahnen und Entgraten auf einer Spindel. Damit ist für das Entgraten keine zusätzliche Investition notwendig.

**ChamferCut as a tool system**

Using ChamferCut as a tool system enables gear cutting and deburring on one arbor. No additional investment is required.

**ChamferCut in separater Anfaseinheit**

Der Einsatz des ChamferCut in einer eigenständigen Entgrateinheit ermöglicht die hauptzeitparallele Bearbeitung.

**ChamferCut in a separate chamfering unit**

Using ChamferCut in a separate deburring unit enables main time parallel machining.

**ChamferCut in action**



**LMT Belin France S.A.S.**

Lieu dit „Les Cizes“  
01590 Lavancia  
Frankreich  
Telefon +33 474 758989  
Telefax +33 474 758990  
info@lmt-belin.com  
www.lmt-belin.com

**LMT Kieninger GmbH**

Vogesenstraße 23  
77933 Lahr  
Deutschland  
Telefon +49 7821 943 - 0  
Telefax +49 7821 943 213  
info@lmt-kieninger.com  
www.lmt-kieninger.com

**LMT Fette Werkzeugtechnik  
GmbH & Co. KG**

Grabauer Straße 24  
21493 Schwarzenbek  
Deutschland  
Telefon +49 4151 12 - 0  
Telefax +49 4151 3797  
info@lmt-fette.com  
www.lmt-fette.de

**LMT Onsrud LP**

1081 S. Northpoint Blvd.  
Waukegan, IL 60085  
USA  
Telefon +1 847 3621560  
Telefax +1 847 4731934  
info@lmt-onsrud.com  
www.lmt-onsrud.com

**LMT Tool Systems GmbH**  
**Heidenheimer Str. 84**  
**73447 Oberkochen**  
**Telefon +49 7364 9579-0**  
**Telefax +49 7364 9579-8000**  
**lmt.de@lmt-tools.com**



Weltweite Präsenz  
der LMT Tools  
Worldwide presence  
of LMT Tools