

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
- Fassenkorrektur über Maschinensteuerung möglich
- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Einfache, kostengünstige Aufbereitung
- Modulbereich 0,8–42

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.

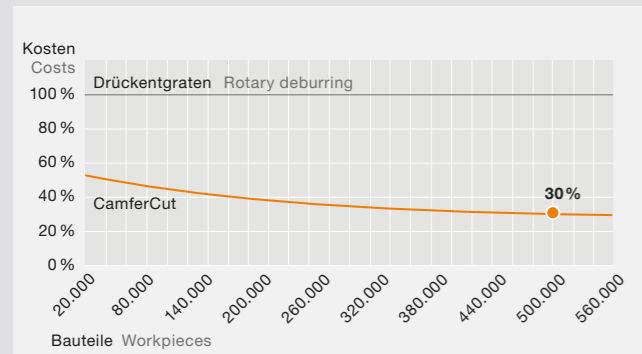
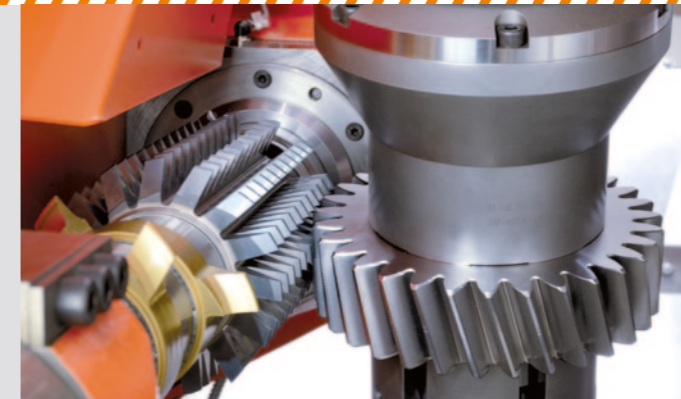
The combination of these process benefits along with low tool costs makes the ChamferCut the most economic deburring and chamfering process on the market.

Advantages:

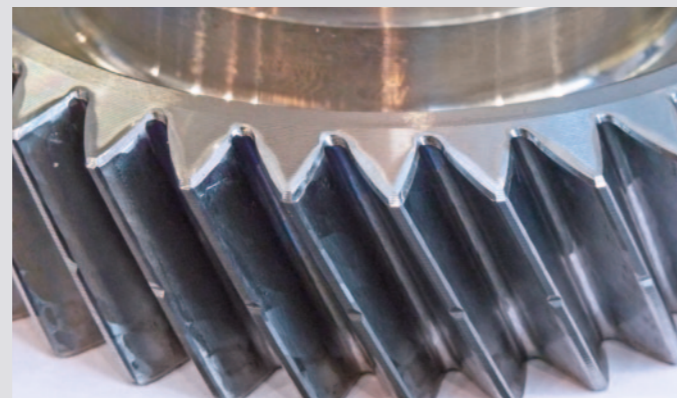
- Highest precision
- 100 % chamfer quality
- Chamfer correction possible via machine control
- High efficiency
- Simple, cost-effective reconditioning
- Module range 0.8–42



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 %
Werkzeugkosten Tool costs	100 %	30 %



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 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 – 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).

© by LMT Fette Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG
 Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieser Druckschrift. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen. This publication may not be reprinted in whole or part without our express permission. All rights reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features and dimensions represent the current status on the date of issue of this leaflets. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.

ChamferCut in action



Fotos: Pictures: Liebherr-Verzahntechnik GmbH