

## Tief fräsen

Mit dem richtigen Maschinenkonzept von Grob erzielt Hofmann eine hohe Oberflächengüte. | 20

## NCF-Check

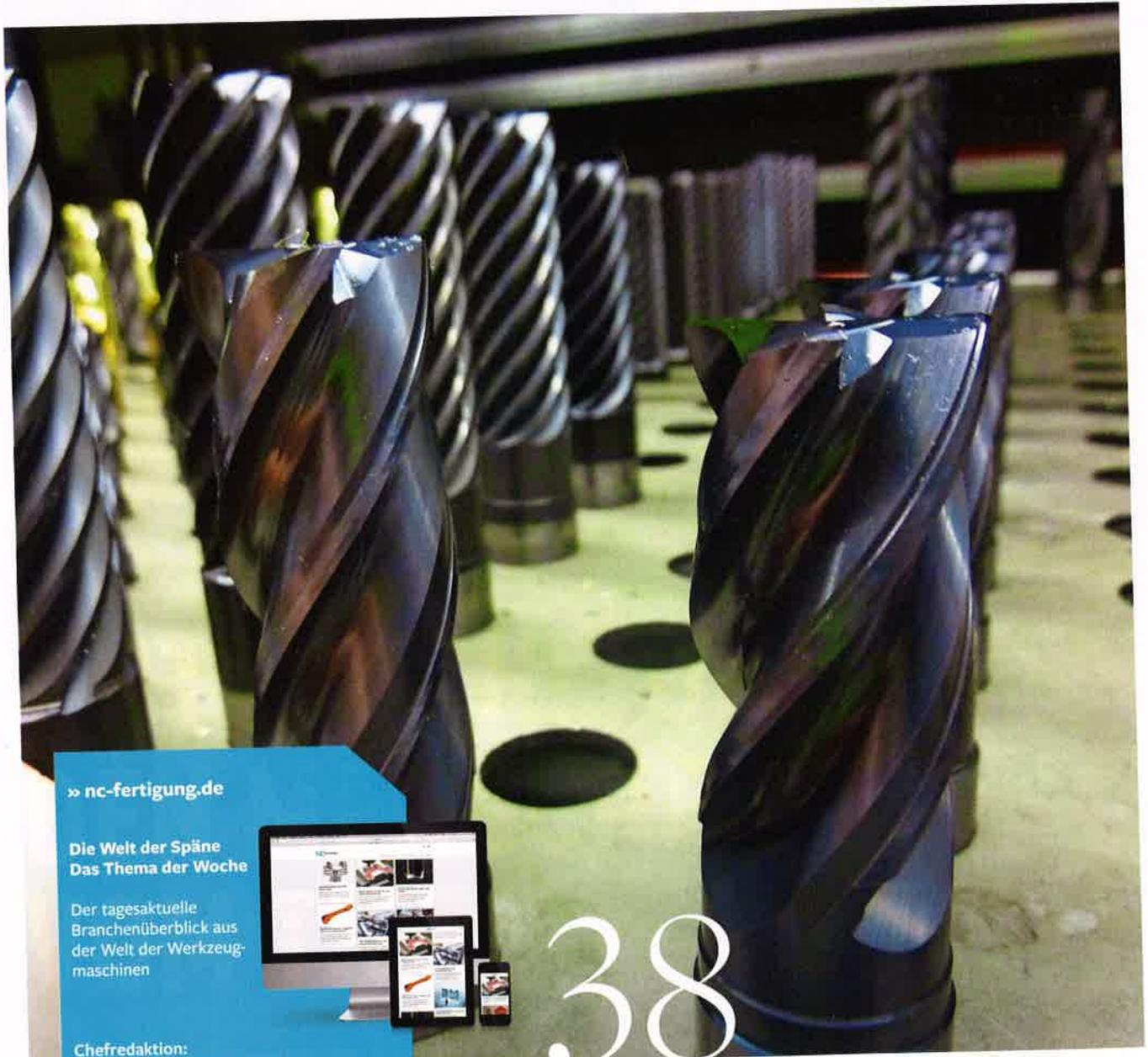
Nachschliff oder Original? Die Experten von Krones, Emuge und Linner erklären ihre Werkzeugstrategie. | 36

## Spanntechnik

Im Sonderteil die Highlights von Zimmer, AMF, Gressel und Lang. | 55

# HRC57-Teile filigran fräsen

Wie das geht, zeigt Stöger Automation mit den neuen Torus- und Kugelfräsern der OSG GmbH. | 12



» [nc-fertigung.de](http://nc-fertigung.de)

**Die Welt der Späne  
Das Thema der Woche**

Der tagesaktuelle  
Branchenüberblick aus  
der Welt der Werkzeug-  
maschinen



**Chefredaktion:**

Harald Klieber, Rüdiger Kroh  
Gögginger Str. 105a  
86199 Augsburg

Tel.: 0821 319880-31

Email: [klieber@schluetersche.de](mailto:klieber@schluetersche.de);  
[kroh@schluetersche.de](mailto:kroh@schluetersche.de)

**Abo- und Vertriebsservice**

Tel.: 0511 8550-2638, Fax: -2405  
Email: [vertrieb@schluetersche.de](mailto:vertrieb@schluetersche.de)

**Erscheinungsweise:**

Jährlich mit 10 Ausgaben

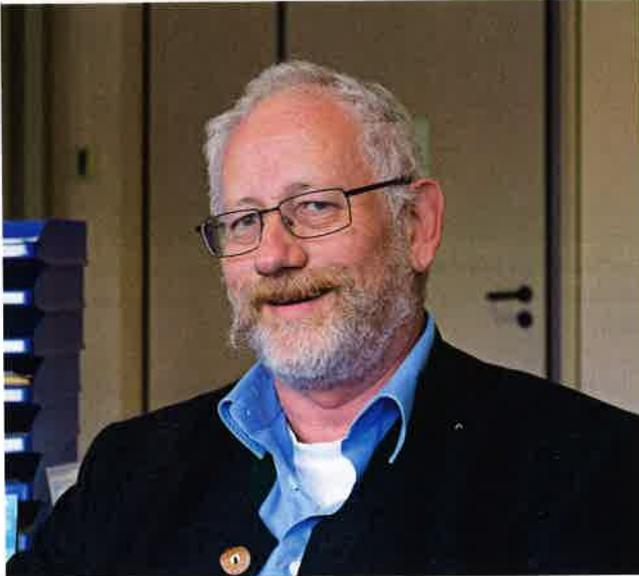
# 38

## Krones fordert 100% Leistung

Den 20er HPC-VHM-Fräser setzt Krones hundertfach als das Standardwerkzeug im Werk Nittenau ein. Nachgeschliffen wird der Fräser von Linner.

# Nachschliff oder Originalanschliff: Welches Werkzeug ist besser?

Foto: Emuge-Franken



Helmut Strobel  
Produktmanager Bohrwerkzeuge  
Emuge-Franken, Lauf

## PRÄZISIONSWERKZEUGE

### „Große Hersteller haben das Know-how und die Kapazitäten“

Klar, ein Schärfbetrieb hat natürlich den Standortvorteil und konzentriert sich ausschließlich auf seine regionalen Kunden und eben das Nachschärfen von Werkzeugen. Der große Pluspunkt in der Zusammenarbeit mit einem großen Original-Werkzeughersteller ist letztlich das Know-how. Der Werkzeughersteller hat die Kenntnis über die Werkzeuge, die er produziert. Vor allem von der Mikrogeometrie und dem Fertigungsverfahren. Das ermöglicht ihm die Werkzeuge so aufzuarbeiten, dass dem Kunden die gleiche Performance wieder zu Verfügung steht. Der Hersteller entwickelt mit seinen Kunden auch Werkzeuge für neue Produkte, Märkte und Materialien und stimmt die Performance ganz auf deren Bedürfnisse ab. Von diesem großen Erfahrungsschatz profitieren langfristig alle Kunden, da Werkzeuge für die Fertigungsprozesse mit immer mehr Leistung angeboten werden können. Diese kundenorientierten Werkzeuge sind für eine wirtschaftliche Produktion immer wichtiger. Dies kann am besten mit einem Werkzeughersteller erreicht werden.

» Web-Wegweiser:  
[emuge-franken.com](http://emuge-franken.com)

Foto: NCFertigung



Reinhard Weber  
Toolmanagement, Supply Chain Services MOP Tools Technology  
Krones AG, Werk Nittenau

## PRÄZISIONSWERKZEUGE

### „Werkzeuge müssen sofort 100% Leistung bringen“

Wir im Werk Nittenau fertigen mit über 100 Werkzeugmaschinen einen Großteil an Zerspanungsteilen für sämtliche Anlagen die Krones baut – hauptsächlich in den Losgrößen 3 bis 5. Deshalb können wir uns keine Experimente leisten. Tatsächlich haben wir mit Werkzeugen aber schon viel probiert: Werkzeuge nachschleifen extern oder inhouse. Wir konnten aber meist nie mehr als 80 % der Standzeit vom Originalanschliff erreichen. Unsere Erwartungen erst voll erfüllen konnte Linner aus Wolnzach. Das hat von Anfang an gepasst. Die Werkzeuge bringen immer sofort 100 % Leistung auf sehr hohem Niveau. Das zeigt unser absolutes Standardwerkzeug, der 20er HPC-VHM-Fräser, den wir in zwei Varianten nutzen: Beim Besäumen in Edelstahl erreichen wir mit 4 mm Zustellung, fz 0,07 und 1.592 Umdrehungen zwischen vc 90 und 100 m/min. In vergütetem 42CrMo4 läuft der Fräser bei Schnitttiefen von 55 mm und 3 mm radialer Zustellung mit fz 0,1 und vc 150 m/min. (Reportage ab Seite 38).

» Web-Wegweiser:  
[krones.com](http://krones.com)

# NCF-CHECK

Der Getränkeanlagenbauer Krones kauft bei den großen Werkzeugherstellern, lässt das Gros seiner VHM-Werkzeuge bei Linner schleifen und erzielt so sehr gute Ergebnisse. Emuge-Franken-Experte Helmut Strobel erklärt, welche Vorteile die Werkzeughersteller bieten.

Foto: NCFertigung



Ludwig-Peter Linner  
Geschäftsführer  
Linner Unternehmensgruppe, Wolnzach

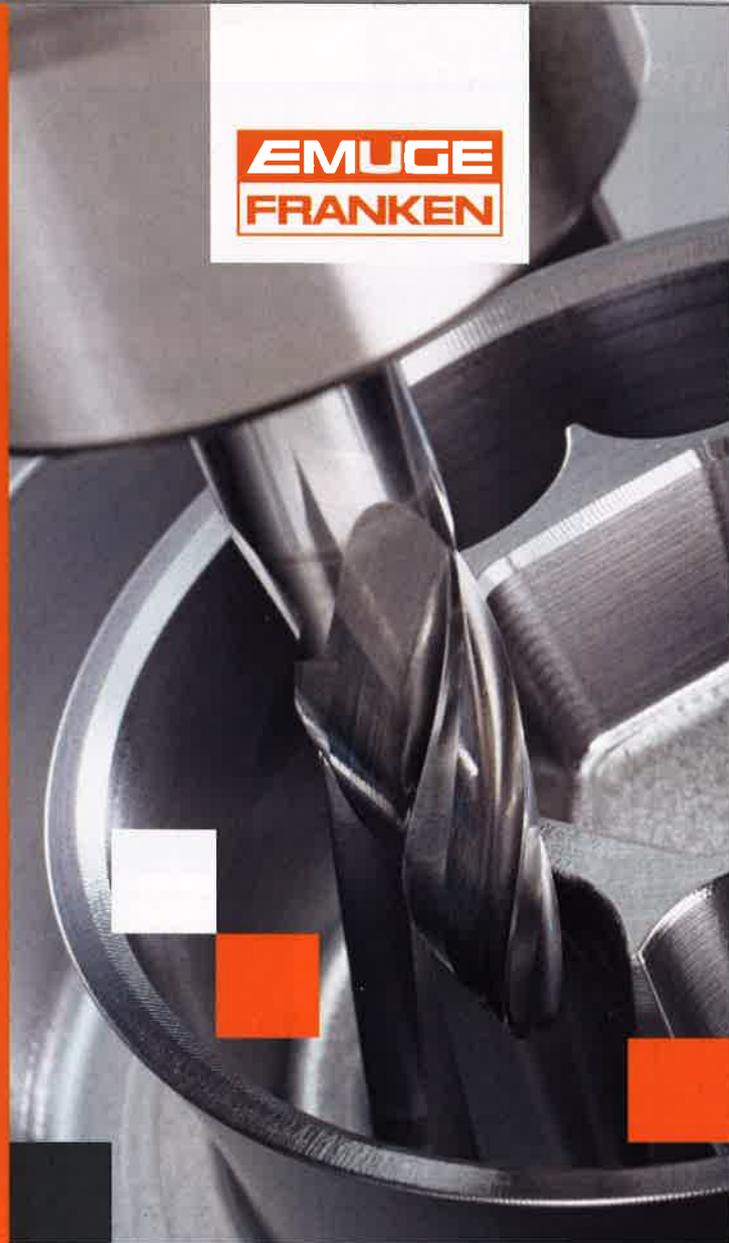
## PRÄZISIONSWERKZEUGE

### Verlässliche Standzeiten mit dem Linner-Nachschärf-Standard

Es gibt etwa 1.300 Werkzeugschärfbetriebe in Deutschland. Ergo: Nachschleifen ist nicht gleich nachschleifen und es gibt große qualitative Unterschiede. Viele Zerspaner akzeptieren beispielsweise Standzeitschwankungen der Werkzeuge von 60 bis 120 %. Da es eben kein Neuwerkzeug mehr ist. Solche Standzeitschwankungen haben wir mit belastbaren Prozessen und Digitalisierung absolut gut in den Griff bekommen! Ausgehend von der Werkzeuganalyse, über den Einsatz bestmöglich geeigneter Messmaschinen, bis zum Nachschleifen auf zeitgemäßen Schleifzentren. Dies gepaart mit transparentem Rückmeldewesen, Abrechnungen und prozessgesteuerter Einhaltung von Absprachen usw. Auf dieser Basis haben wir uns bei der Linner GmbH einen eigenen Standard erarbeitet. Alle unsere Schleifer arbeiten nach unserem Standard, der sämtliche Geometrien, Schleifscheiben und Bearbeitungsparameter vorgibt. Dass unsere Werkzeuge bestens funktionieren, belegen unsere Kunden – wie Krones in Nittenau.

» Web-Wegweiser:  
[linner.com](http://linner.com)

EMUGE  
FRANKEN



FRANKEN  
Expert

Kreissegment-Fräser

Die Kreissegment-Fräser aus der Produktlinie FRANKEN Expert ermöglichen mit ihrer speziellen Geometrie eine deutliche Reduzierung der Bearbeitungszeit bei gleichzeitiger Verbesserung der Oberflächengüte. Vier Geometrien stehen für eine breite Anwendungsvielfalt zur Verfügung: Kegel-, Tonnen-, Tropfen- und Linsenform.

24/7

Rund um die Uhr  
im Webshop verfügbar:

[www.emuge-franken.com](http://www.emuge-franken.com)

