

maschine werkzeug+

06

AUGUST

11

MASCHINEN

Ganz auf Flexibilität setzt **Heller** mit seinen Bearbeitungszentren im Fünfachs-Bereich. **14**

WERKZEUGE

Für die Titanbearbeitung von **Ceratizit** interessiert sich nicht nur die Luftfahrtindustrie. **58**

PERSPEKTIVEN

Weit mehr als nur Kupplungen haben die Unternehmen der **Jakob-Gruppe** im Portfolio. **122**



DECKEL MAHO



1180

Henrich Publikationen GmbH Talhostr. 24b 82205 Gilching
P 08972 PVSt Deutsche Post
099007094001/F
SUXES GmbH
Unternehmensberatung & Werbeag
Herrn Jürgen Fürst
Stuttgarter Str. 14
70736 Fellbach

Multitalent

tra
hren z

Ein Schnitt zur Endverzahnung

FRÄSEN – Kesel präsentiert eine weiterentwickelte Hochleistungsfräsmaschine zur Herstellung von Lenkwellen-Verzahnungen auch für Elektrolenkungen. Die Maschine erreicht dabei enorme Genauigkeit und Oberflächengüte.

Das Maschinenbauunternehmen Georg Kesel GmbH & Co. KG aus Kempten im Allgäu hat eine neue Hochleistungsmaschine für das Fräsen von Lenkverzahnungen entwickelt. Die weiterentwickelte Maschine RMS-Steering fertigt in einem einzigen Bearbeitungsvorgang die Vollverzahnung von Lenkwellen-Zahnstangen für PKW und Lenkkolben für LKW.

Mit großen Bearbeitungskräften und hoher Präzision werden

chert Martin Klug, Geschäftsführer der Georg Kesel GmbH & Co. KG. »Mit ihr lassen sich auch Verzahnungen für Elektrolenkungen fertigen, deren Zahnstangen größere Genauigkeit und höhere Oberflächengüte bei den Verzahnungen erfordern«, beschreibt Klug die Vorteile der Maschine.

Hohe Genauigkeit

Die RMS-Steering von Kesel fräst in einem Schnitt gerade oder schräge Verzahnungen in runde Lenkwellen oder Lenkkolben. In kurzer Zykluszeit entsteht eine Endverzahnung inklusive Überkopfbearbeitung und kompletter Zahntiefe.

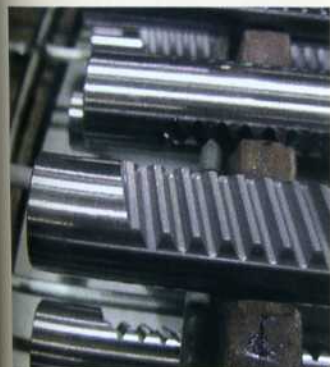
Dabei erreicht die Maschine eine solche Genauigkeit und Oberflächengüte, dass die Lenkverzahnungen nach dem Fräsen in der Endverzahnung vorliegen. Eine weitere Bearbeitung der Verzahnung ist nicht notwendig. »Anwender erreichen Oberflächenqualitäten, die im Schleifbereich liegen«, bestätigt Klug. Verantwortlich dafür seien der spielfreie Antrieb mit Kugelrollenspindeln und das verschleißarme Hochleistungsgetriebe. Dies führe zu einer sehr hohen Laufruhe. Für andere Anwendungen lassen sich auch Verzahnungen bis 67 mm Zahnhöhe in einem Schnitt erzeugen.

Mit einfachen und schnellen Werkzeugwechseln können Anwender die Maschine in weniger als 30 Minuten umrüsten und haben gegenüber anderen Herstellungsver-

fahren wie Räumen oder Schmieden deutliche Zeitvorteile. Mit dieser größeren Flexibilität reagiert der Hersteller auf die gewachsene Vielfalt bei den Lenksystemen sowie auf die höheren Qualitätsanforderungen für Zahnstangen in Elek-

trolenkungen. Deren Verzahnungen müssen noch genauer sein und eine höhere Oberflächengüte aufweisen, um Kraftaufwand und Geräuschentwicklungen beim Lenken zu minimieren.

www.kesel.com



In kurzer Zykluszeit entsteht eine Endverzahnung inklusive Überkopfbearbeitung und kompletter Zahntiefe.

Oberflächenqualitäten erreicht, die ein Nachbearbeiten überflüssig machen. Durch schnelles Umrüsten können Anwender flexibel auf die wachsende Vielfalt bei Lenksystemen reagieren.

»Mit unserer weiterentwickelten Hochleistungsfräsmaschine können Anwender flexibel auf die gewachsenen Anforderungen bei Lenksystemen reagieren«, versi-

EMO Hannover | 19. - 24.09.11 | Halle 016 / Stand C 24

Mehr Speed.

Beim Sägen und Lagern von Metall sind wir Technologieführer. Als kompetenter Partner schaffen wir Mehrwerte, die sich sehen lassen können.

Großserienfertigung heißt: schnell und kostengünstig arbeiten. Und zuverlässig. Hochleistungs-Kreissägeautomaten von KASTO zeigen beim schnellen Sägen von Stahl und NE-Metallen was in ihnen steckt. Bei Serien ebenso wie bei individuellen Sägaufgaben.

KASTO®
Sägen. Lager. Mehr.

www.kasto.de