

Drehen ■ Verzahnen ■ Schleifen ■ Verzahnungshonen

Für den Antriebsstrang von morgen

Neue Maschinenplattformen und eine neue Planschleiftechnologie ergänzen auf der EMO das Rundum-Spektrum an Einzelmaschinen- und Systemlösungen der DVS Technology Group.

Die DVS-Unternehmensgruppe, deren Mitglieder Maschinen und Werkzeuge fürs Drehen, Verzahnen, Schleifen und Verzahnungshonen anbieten, präsentiert zur EMO drei neue Maschinenplattformen, eine neue Planschleiftechnologie sowie eine Vielzahl an Neuvorstellungen im Maschinen- und Werkzeugsegment.

Planschleiftechnologie DDG

Die Diskus Werke stellen die Planschleiftechnologie DDG (Diskus Defined Grinding) vor. Diese erlaubt es, den Abtrag an abgesetzten und nicht abgesetzten Planflächen genau zu definieren. DDG kommt auf der neuen Maschinenplattform ›DFine‹ zum Einsatz, was ein neues Niveau hinsichtlich der Rechtwinkligkeit bearbeiteter Planflächen zu Referenzdurchmessern erschließen soll. Zugleich können auch definierte axiale Stufenmaße abgesetzter Planflächen ein- oder beidseitig geschliffen werden; plane Flächen lassen sich mittels Justage der Werkstückaufnahme entweder planhohl oder ballig schleifen.

Skivingzentrum mit Automationszelle

Pittler T&S bietet das erste Skivingzentrum seiner Art inklusive Automationszelle zur Komplettbearbeitung größerer Bauteile bis 400 mm Durchmesser an. Dank der weiterentwickelten Technologie ›Power Ski-



1 Buderus Schleiftechnik integriert das Bohrungshonen ins Technologie-Portfolio

(© DVS Technology Group)

ving‹ lassen sich Bauteile sowohl innen als auch außen verzahnen. Hohlräder, häufiges Element künftiger Antriebe mit Planetengetriebe, können so entweder komplett in einer Aufspannung oder, ergänzend zum Verzahnen, mit vor- und nachgelagerten Dreh-, Fräs- oder Entgratprozessen bearbeitet werden. Über eine innovative Automationszelle lassen sich zudem die Arbeitsräume von bis zu zwei Maschinen mit Werkstücken versorgen.

Hartfeinbearbeitung feiert Premiere

Die neue Maschinenplattform BV235 von Buderus Schleiftechnik resultiert aus dem Zusammenschluss der Plattformen CNC-235 und DVS ModuLine. Ergebnis: eine erweiterte Modularität. Gestiegene Anforderungen an Bauteilformen und -oberflächen lassen sich mit kombinierten Prozessen taktzeitoptimiert und prozesssicher erfüllen. Auch das Bohrungshonen wurde in die Prozesskette übernommen.



2 Präwema-Innenhonen: zukunftsweisend für Oberflächengüte gehärteter Innenverzahnungen (© DVS Technology Group)



3 WMZ zeigt die Verzahnungstechnologie Power Skiving an einer E-Antriebswelle (© DVS Technology Group)

Erstmals Hard Skiving und Innenhonen
Präwema fokussiert das Verzahnungshonen von Getriebebauteilen. Für das Serien-Verzahnungen gehärteter Pkw-Getriebeteile bei mittlerem Qualitätsanspruch wurde das Hard Skiving konzipiert, für Innenverzahnungen von höherem Qualitätsanspruch das Innenhonen weiterentwickelt. Erstmals lassen sich daher gehärtete und damit tragfähigere Verzahnungen in puncto Teilungswert und Oberflächenstruktur optimieren. Beim Außenverzahnungen ermöglicht das VarioCrossHoning, ein spezielles Oszilla-

tionsverfahren während der Honbearbeitung, geringere Oberflächenrauheiten. Das Verfahren feiert zusammen mit dem neuen, größeren 400-mm-Honkopf Premiere für Bauteile bis 220 mm Durchmesser.

Jetzt auch Diamantabrichtzahnräder

Neu im Portfolio der DVS Tooling GmbH ist das Abrichtwerkzeug VSD SF (SF = Superfinishing) für sehr gute Oberflächen in der Serienfertigung dank entsprechender Konditionierung. Mit dem VSD SF ist es gelungen, nicht nur Werkzeuge mit engen Toleranzen anzubieten, sondern für Außenverzahnungen auch Oberflächen mit $R_z < 1 \mu\text{m}$ zu realisieren. Hinzu kommen Diamantabrichträder, die mit dem Eigen-Verfahren DVS LaserCut veredelt wurden. Ergebnis: Die Diaräder beweisen hohe Schneidfreudigkeit, Teilungsqualität und Lebensdauer.

Komplettlösung für E-Wellen

WMZ – Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain – widmet sich der Komplettbearbeitung von Wellenbauteilen. Zur EMO wird auf einer H200-Maschine die Motorwelle

eines Elektroantriebs komplett weich gedreht, gefräst, gebohrt und per Power-Skiving-Verfahren live auf der Messe verzahnt. WMZ spricht mit dieser Technologiekombination vor allem die Produktionsbetriebe mittelgroßer Serien für die Elektrofahzeugindustrie an. Die Hartfeinbearbeitung kleiner bis mittelgroßer Serien des gleichen Bauteils kann die DVS UGrind prozesssicher und exakt umsetzen. Per Hartdrehbearbeitung werden Planflächen und Einstiche gefertigt. Außendurchmesser, Dicht- und Schlüsselflächen werden hochpräzise geschliffen. Abschließend erfolgt mithilfe einer speziell integrierten Honeinheit das Finishen des Lagersitzes der Hohlwelle, im Rahmen dessen eine Oberflächenrauheit von $R_z < 2,5 \mu\text{m}$ erreicht wird.

Neue Bindung für CBN-Scheiben

Die Naxos-Diskus Schleifmittelwerke stellen die neue Bindung ›Airmento‹ für kaltgepresste CBN-Schleifscheiben zum Doppelseiten-Planschleifen vor. Sie soll durch optimierte Einbindefestigkeit, Temperaturbeständigkeit und Dämpfung bestechen. ■

INFORMATION & SERVICE



HERSTELLER

DVS Technology Group
c/o Diskus Werke AG

63128 Dietzenbach

Tel. +49 6074 30406-0

www.dvs-technology.com

EMO Halle 17, C46

PDF-DOWNLOAD

www.werkstatt-betrieb.de/4091367