

Wälzschleifmaschinen

Artikel vom 7. August 2018

Schleifmaschinen



In den jüngsten Wälzschleifmaschinen der »Speed-Viper«-Familie setzt der Systemanbieter Klingelnberg einen neuen Industrie-4.0-Ansatz um und zeigt damit, welche Kosten- und Effizienzsteigerungen in der Stirnrad-Fertigung möglich sind. Höhere Anforderungen an die Getriebe hinsichtlich Leistungsgewicht, Wirkungsgrad und Geräuschemission lassen sich mit speziellen Zahnflankenmodifikationen realisieren, die dann in hoher Präzision herzustellen sind. Mit dem neu entwickelten Softwareprogramm »Gear Designer« wird dem Konstrukteur ein Werkzeug an die Hand gegeben, mit dem er alle Eigenheiten des Wälzschleifens bereits in der Auslegungsphase berücksichtigen kann. So entsteht schon während der Entwicklungsphase eines Getriebes ein exakt beschriebener digitaler Zwilling der Verzahnung. Dieser digitale Zwilling verknüpft entlang der Prozesskette immer wieder die reale Welt der Zahnräder mit der virtuellen Welt der Daten. Dabei enthält er nicht nur die Geometrie des jeweiligen

Prozessschritten, sondern quasi die DNA der Verzahnung: die Herstellvorschrift für die Zahnflanken. Das aus diesem Gedanken entwickelte Cyberphysische Produktionssystem (CPPS) führt die Dualität zwischen realer und digitaler Welt beginnend in der Konstruktion über die Fertigung bis zur Qualitätssicherung weiter. Während das Software-Programm das Werkzeug für die Entwicklung ist, ist »Gear Operator« der nahtlos anschließende Gegenpart für die Fertigung. Er ist das Handwerkszeug für die Fertigung, welches dafür sorgt, dass das Zahnrad in der realen Welt der Geometrie des digitalen Zwillings in der virtuellen Welt in hoher Präzision entspricht. Das Potenzial dieser digital unterstützten Herangehensweise hat der Hersteller in der jüngsten Generation der Wälzschräfmaschinen umgesetzt: neue Konstruktion, ein überarbeitetes, ergonomisches Design und ein neu entwickeltes Bedienkonzept.

Hersteller aus dieser Kategorie

MaSuB GmbH

Hohr 4

D-53804 Much

02245 2703

info@blechpartner.de

www.blechpartner.de

[Firmenprofil ansehen](#)

Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG

Schmelzgrün 7

D-77709 Wolfach

07834 866-0

info@supfina.com

www.supfina.com

[Firmenprofil ansehen](#)
