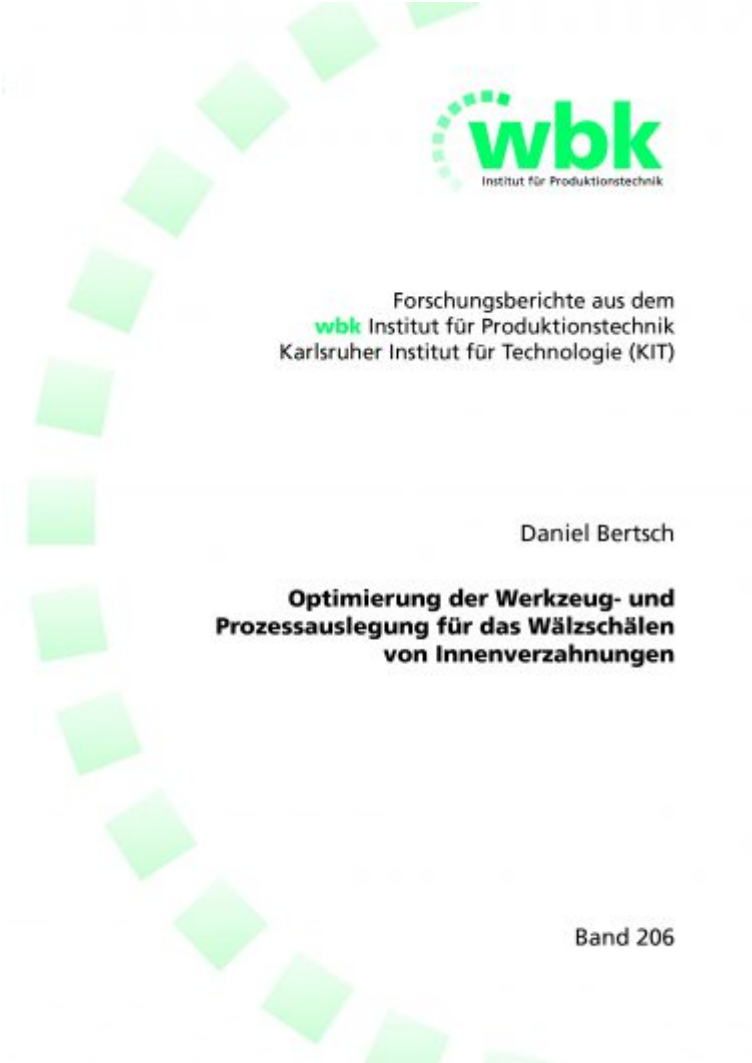
Fachbücher

Artikel vom **8. August 2018**
Dienstleistungen, IT/OT



Die steigende Nachfrage nach Innenverzahnungen rückt zunehmend die Forderung

nach einem geeigneten, gleichzeitig produktiven und flexiblen Verfahren in den Vordergrund. Im Vergleich zu den etablierten Verzahnverfahren bietet das Wälzschälen ein großes Potential zur Kostenreduzierung durch deutliche Hauptzeitverminderung gegenüber dem Wälzstoßen und Reduzierung der Werkzeugkosten gegenüber dem Räumen von Innenverzahnungen. Gleichzeitig erlauben die kinematischen Gegebenheiten des Wälzschälverfahrens die Integration des Prozesses in Standardmaschinen, was die Durchführung zusätzlicher Bearbeitungsoperationen wie Drehen oder Bohren in einer Aufspannung ermöglicht und gegebenenfalls die Investition in eine zusätzliche reine Verzahnmaschine vermeiden kann. Zudem kann das Verfahren ohne Änderung des Maschinenkonzepts auch für Außenverzahnungen sowie prinzipiell auch für die Hartfeinbearbeitung eingesetzt werden. Die Zielstellung des Fachbuchs »Optimierung der Werkzeug- und Prozessauslegung für das Wälzschälen von Innenverzahnungen« von Daniel Bertsch, erschienen im Shaker Verlag, besteht darin, eine datenbasierte Werkzeug- und Prozessauslegung für das Wälzschälen von Innenverzahnungen anhand von allgemein anwendbaren Richtlinien zu ermöglichen, um das Wälzschälverfahren einem breiten Anwendungsfeld zugänglich zu machen. Dazu sind systematische Untersuchungen des Wälzschälens von Innenverzahnungen an Realbauteilen für verschiedene Anwendungsfälle mit unterschiedlichen Geometrieeigenschaften und Randbedingungen durchgeführt worden. Die erarbeiteten Erkenntnisse der Prozessauslegung und -durchführung in Abhängigkeit von den erzeugten Werkstückqualitäten wurden genutzt, um einen funktionalen Zusammenhang zwischen bekannten Eingangsgrößen wie beispielsweise der Werkzeuggeometrie und den Prozessparametern sowie Randbedingungen des Werkstücks und den Ergebnisgrößen zu entwickeln, die die Wirkzusammenhänge beschreiben.

Hersteller aus dieser Kategorie

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Str. 2
D-73760 Ostfildern
0711 3409-0
info@pilz.de
www.pilz.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag