



Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition)

Susanne Eva Cordes

[Download now](#)

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition)

Susanne Eva Cordes

Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) Susanne Eva Cordes

Die Beschichtungstechnik nimmt heute eine wichtige Rolle in der Werkzeugherstellung ein. Die Mehrzahl aller Zerspanwerkzeuge wird heute beschichtet. Bei der Optimierung von Beschichtungen findet häufig die Methode des "Trial-and-Error" Anwendung. Die Entwicklung von neuen Schichten erfordert einen hohen experimentellen Aufwand, um das Einsatzverhalten zu untersuchen. Einen Ansatz, neue Werkzeuge und Beschichtungen mit reduziertem experimentellem Aufwand zu entwickeln, stellt die Modellierung dar. Das Aufbringen von Beschichtungen ist ein Eingriff in das tribologische System der Zerspanung. Dieses muss in der Modellierung berücksichtigt werden.

In dieser Arbeit wurde die Tribomechanik von Beschichtungen beim Einsatz in der Zerspanung untersucht. Ziel war es, diese mit Hilfe von Modell- und Zerspanuntersuchungen in Kombination mit der Methode der finiten Elemente (FEM) grundlegend zu untersuchen. Die Einflussgrößen auf das tribologische Verhalten von Beschichtungen konnten mit Hilfe tribologischer Modelluntersuchungen identifiziert werden. Zudem wurden auch deren Wechselwirkungen analysiert. Hierzu waren umfassende experimentelle Versuche notwendig. Die Tribomechanik wurde für eine Vielzahl an Werkstoff-, Beschichtungs-, Kühlschmierstoff- und Parameterkombinationen untersucht. Dies umfasst auch die Bestimmung von Reibparametern.

Als wesentliche Eingangsgrößen für die Genauigkeit der numerischen Berechnung konnten das Reibungsmodell und die Reibungsparameter, der thermische Übergang und die thermophysikalischen Eigenschaften der Schichten identifiziert werden. Für die thermophysikalischen Eigenschaften der Beschichtungen und Werkstoffe wurden temperaturabhängige Werte in die Materialmodelle implementiert. Ziel war es, den Prozess hinsichtlich der relevanten Aspekte in einem Modell abzubilden. Zur Verifizierung des Modells dienten Ergebnisse aus experimentellen Zerspanversuchen.

Mit dem entwickelten FE-Modell war es möglich, grundsätzliche Einflussgrößen auf die Tribomechanik zu identifizieren. Es konnten geeignete Werte für die Einflussgrößen, wie z. B. den thermischen Übergangskoeffizienten mit Hilfe des FE-Modells ermittelt werden, die im Experiment nicht direkt messbar sind. Zudem war es möglich, den Einfluss der thermophysikalischen Eigenschaften der Schichten zu untersuchen. Hierbei konnten auch physikalische Grenzen betrachtet werden und damit die Relevanz bestimmter Einflussgrößen ermittelt werden.

 [Download Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge \(Germ ...pdf](#)

 [Read Online Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge \(Ge ...pdf](#)

Download and Read Free Online Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition)

Susanne Eva Cordes

From reader reviews:

Katy Pinkham:

With other case, little men and women like to read book Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition). You can choose the best book if you love reading a book. As long as we know about how is important the book Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition). You can add know-how and of course you can around the world by a book. Absolutely right, since from book you can recognize everything! From your country until finally foreign or abroad you will find yourself known. About simple thing until wonderful thing it is possible to know that. In this era, we can easily open a book as well as searching by internet system. It is called e-book. You can use it when you feel bored stiff to go to the library. Let's examine.

Thelma Burke:

This Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) usually are reliable for you who want to certainly be a successful person, why. The explanation of this Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) can be on the list of great books you must have is giving you more than just simple looking at food but feed a person with information that possibly will shock your before knowledge. This book is definitely handy, you can bring it everywhere you go and whenever your conditions both in e-book and printed versions. Beside that this Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) giving you an enormous of experience for example rich vocabulary, giving you trial of critical thinking that we all know it useful in your day activity. So , let's have it appreciate reading.

Mark Shanks:

Do you have something that you like such as book? The reserve lovers usually prefer to pick book like comic, small story and the biggest some may be novel. Now, why not seeking Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) that give your pleasure preference will be satisfied simply by reading this book. Reading practice all over the world can be said as the method for people to know world considerably better then how they react toward the world. It can't be said constantly that reading addiction only for the geeky person but for all of you who wants to possibly be success person. So , for every you who want to start studying as your good habit, you could pick Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) become your own personal starter.

Annette Dixon:

Many people spending their moment by playing outside having friends, fun activity along with family or just watching TV the whole day. You can have new activity to pay your whole day by examining a book. Ugh, do you think reading a book will surely hard because you have to bring the book everywhere? It ok you can have the e-book, having everywhere you want in your Smart phone. Like Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) which is finding the e-book version. So , try out this book? Let's see.

**Download and Read Online Tribomechanik beschichteter
Zerspanwerkzeuge (German Edition) Susanne Eva Cordes
#0IOBCVLJKAS**

Read Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) by Susanne Eva Cordes for online ebook

Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) by Susanne Eva Cordes Free PDF d0wnl0ad, audio books, books to read, good books to read, cheap books, good books, online books, books online, book reviews epub, read books online, books to read online, online library, greatbooks to read, PDF best books to read, top books to read Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) by Susanne Eva Cordes books to read online.

Online Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) by Susanne Eva Cordes ebook PDF download

Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) by Susanne Eva Cordes Doc

Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) by Susanne Eva Cordes Mobipocket

Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) by Susanne Eva Cordes EPub