



# **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:**

**Jessica Ball:**

Have you spare time for a day? What do you do when you have considerably more or little spare time? Yes, you can choose the suitable activity to get spend your time. Any person spent all their spare time to take a walk, shopping, or went to the actual Mall. How about open or maybe read a book entitled Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition)? Maybe it is being best activity for you. You already know beside you can spend your time with your favorite's book, you can cleverer than before. Do you agree with their opinion or you have other opinion?

**Norma Eberhart:**

Now a day individuals who Living in the era everywhere everything reachable by connect to the internet and the resources inside can be true or not call for people to be aware of each information they get. How individuals to be smart in obtaining any information nowadays? Of course the solution is reading a book. Reading through a book can help individuals out of this uncertainty Information specially this Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) book because book offers you rich information and knowledge. Of course the knowledge in this book hundred per-cent guarantees there is no doubt in it you probably know this.

**Patrica Fussell:**

Reading a publication tends to be new life style in this particular era globalization. With examining you can get a lot of information that can give you benefit in your life. Using book everyone in this world could share their idea. Guides can also inspire a lot of people. A great deal of author can inspire all their reader with their story as well as their experience. Not only the story that share in the ebooks. But also they write about advantage about something that you need case in point. How to get the good score toefl, or how to teach children, there are many kinds of book that you can get now. The authors in this world always try to improve their expertise in writing, they also doing some research before they write for their book. One of them is this Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition).

**Nancy Sherman:**

Do you one of the book lovers? If so, do you ever feeling doubt if you find yourself in the book store? Attempt to pick one book that you just dont know the inside because don't determine book by its handle may doesn't work the following is difficult job because you are scared that the inside maybe not because fantastic as in the outside look likes. Maybe you answer is usually Tribomechanik beschichteter Zerspanwerkzeuge (German Edition) why because the wonderful cover that make you consider in regards to the content will not disappoint a person. The inside or content is usually fantastic as the outside or perhaps cover. Your reading 6th sense will directly guide you to pick up this book.

**Download and Read Online Tribomechanik beschichteter  
Zerspanwerkzeuge (German Edition) Susanne Eva Cordes  
#C0N7EM6DHVP**

## **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