Pulvermetallurgische Fertigungstechnik

Paul Beiss

Download Online Lesen

Pulvermetallurgische Fertigungstechnik Paul Beiss

Download Pulvermetallurgische Fertigungstechnik ...pdf

Read Online Pulvermetallurgische Fertigungstechnik ...pdf

Pulvermetallurgische Fertigungstechnik

Paul Beiss

Pulvermetallurgische Fertigungstechnik Paul Beiss

Downloaden und kostenlos lesen Pulvermetallurgische Fertigungstechnik Paul Beiss

316 Seiten

Kurzbeschreibung

Unter den Oberbegriff Pulvermetallurgie fällt eine große Vielfalt an Verfahren und Produkten, von denen die Strukturwerkstoffe in der Technik die größte Wertschöpfung und Anwendungsbreite haben. Dazu sind sehr unterschiedliche Aufbereitungs- und Formgebungsverfahren entwickelt worden, die auf den Verarbeitungseigenschaften der jeweiligen Pulver beruhen. Eine Auswahl dieser Verfahren mit größerer technischer Bedeutung wird geschildert. Für Pulver, die unter Druck Grünfestigkeit entwickeln, hat das Matrizenpressen bei Raumtemperatur oder wenig erhöhten Temperaturen für die Formgebung von Bauteilen bis etwa fünf Kilogramm Masse mit weitem Abstand die wirtschaftlich größte Bedeutung. Hierzu gibt es zahlreiche Varianten für spezielle geometrische Anforderungen, z. B. Hinterschneidungen, die ausführlicher beschrieben werden. Im gepressten Zustand ist die Grünfestigkeit der Festigkeit von Kreide vergleichbar. Für die technische Anwendung bedarf es einer metallurgischen Konsolidierung durch Sintern, die aus wirtschaftlichen Gründen in schutzgasgefüllten kontinuierlichen Öfen unter Atmosphärendruck abläuft. Die Sinterbedingungen und bei kohlenstoffhaltigen Legierungsstählen die Abkühlbedingungen bestimmen das Gefüge und zusammen mit der Dichte die Festigkeitseigenschaften. Auf diese Prozesse wird detailliert eingegangen. Den Abschluss der Darstellung bildet eine umfangreiche Übersicht über mechanische und thermophysikalische Eigenschaften von Sinterstählen, besonders auch über deren Schwingfestigkeit.Buchrückseite

Unter den Oberbegriff Pulvermetallurgie fällt eine große Vielfalt an Verfahren und Produkten, von denen die Strukturwerkstoffe in der Technik die größte Wertschöpfung und Anwendungsbreite haben. Dazu sind sehr unterschiedliche Aufbereitungs- und Formgebungsverfahren entwickelt worden, die auf den Verarbeitungseigenschaften der jeweiligen Pulver beruhen. Eine Auswahl dieser Verfahren mit größerer technischer Bedeutung wird geschildert. Für Pulver, die unter Druck Grünfestigkeit entwickeln, hat das Matrizenpressen bei Raumtemperatur oder wenig erhöhten Temperaturen für die Formgebung von Bauteilen bis etwa fünf Kilogramm Masse mit weitem Abstand die wirtschaftlich größte Bedeutung. Hierzu gibt es zahlreiche Varianten für spezielle geometrische Anforderungen, z. B. Hinterschneidungen, die ausführlicher beschrieben werden. Im gepressten Zustand ist die Grünfestigkeit der Festigkeit von Kreide vergleichbar. Für die technische Anwendung bedarf es einer metallurgischen Konsolidierung durch Sintern, die aus wirtschaftlichen Gründen in schutzgasgefüllten kontinuierlichen Öfen unter Atmosphärendruck abläuft. Die Sinterbedingungen und bei kohlenstoffhaltigen Legierungsstählen die Abkühlbedingungen bestimmen das Gefüge und zusammen mit der Dichte die Festigkeitseigenschaften. Auf diese Prozesse wird detailliert eingegangen. Den Abschluss der Darstellung bildet eine umfangreiche Übersicht über mechanische und thermophysikalische Eigenschaften von Sinterstählen, besonders auch über deren Schwingfestigkeit.Über den Autor und weitere Mitwirkende

Paul Beiss, geboren 1945, studierte nach Abitur, Militärdienst und einjährigem Praktikum Maschinenbau, Fachrichtung Fertigungstechnik, an der RWTH Aachen, wo er 1979 mit einer Arbeit zum Strangpressen von Kupfer promovierte. Im Anschluss arbeitete er bis 1994 in verschiedenen technischen Positionen in einem Unternehmen der pulvermetallurgischen Formteilindustrie. 1994 wurde er auf die Professur für Werkstoffkunde der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen berufen, die er bis 2010 innehatte.

Download and Read Online Pulvermetallurgische Fertigungstechnik Paul Beiss #SB7V8D9H2OG

Lesen Sie Pulvermetallurgische Fertigungstechnik von Paul Beiss für online ebookPulvermetallurgische Fertigungstechnik von Paul Beiss Kostenlose PDF d0wnl0ad, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen Pulvermetallurgische Fertigungstechnik von Paul Beiss Bücher online zu lesen.Online Pulvermetallurgische Fertigungstechnik von Paul Beiss ebook PDF herunterladenPulvermetallurgische Fertigungstechnik von Paul Beiss DocPulvermetallurgische Fertigungstechnik von Paul Beiss MobipocketPulvermetallurgische Fertigungstechnik von Paul Beiss EPub