



Einsatz des Laserdurchstrahlungsschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn)



Download



Online Lesen

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

Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn)

Frauke Becker

Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) Frauke Becker

 [Download Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen ...pdf](#)

 [Online lesen Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Füg ...pdf](#)

Downloaden und kostenlos lesen Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) Frauke Becker

140 Seiten

Kurzbeschreibung

Mit dem Laserschweißen hat sich in den letzten Jahren ein neues Fügeverfahren in der Kunststofftechnik etabliert, das gezielt Vorteile gegenüber herkömmlichen Verfahren nutzt. Insbesondere die berührunglose Energieeinbringung bei kleinen Wärmeeinflusszonen sowie die oftmals hohe Flexibilität der Laserschweißverfahren sind als Vorzüge zu nennen.

Als grundlegendes Verfahrensprinzip hat sich das Prinzip des Durchstrahlschweißens durchgesetzt, nach dem ein für die Laserstrahlung transparentes Formteil mit einem absorbierenden gefügt wird. Aufgrund dieser Materialkombination transmittiert der Laserstrahl fast ungehindert durch das erste Halbzeug und wird in oberflächennahen Schichten des zweiten Halbzeugs (hohe Absorptionskonstante) vollständig absorbiert. Die dadurch entstehende Wärme wird durch Wärmeleitung sowohl in tiefere Schichten des absorbierenden Halbzeugs als auch in das für den Laserstrahl transparente Halbzeug transportiert.

Für das Prinzip des Laserdurchstrahlschweißens ist neben dem sogenannten Konturverfahren, bei dem der Nd:YAG- oder Dioden-Laserstrahl ein- bis zweimal entlang der Fügekontur geführt wird, als weitere Variante das Quasi-Simultanschweißen entwickelt worden, bei dem ein Laserstrahl mit hoher Frequenz mehrfach durch ein Spiegelsystem entlang der Schweißnaht geführt wird. Im Rahmen dieser Arbeit werden Untersuchungen zu beiden Verfahrensprinzipien vorgestellt. Ihnen wird aufgrund ihrer Flexibilität und spezieller Vorteile gegenüber anderen Verfahren eine zunehmende Bedeutung unter den Laserdurchstrahlschweißverfahren zugesprochen.

Download and Read Online Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) Frauke Becker #SR5I1UOW73C

Lesen Sie Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) von Frauke Becker für online ebook Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) von Frauke Becker 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 Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) von Frauke Becker Bücher online zu lesen. Online Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) von Frauke Becker ebook PDF herunterladen Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) von Frauke Becker Doc Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) von Frauke Becker Mobipocket Einsatz des Laserdurchstrahlschweißens zum Fügen von Thermoplasten (Polymerforschung in Paderborn) von Frauke Becker EPub