

1. Record Nr.	UNINA9911018906703321
Titolo	Standortbestimmung der Lasertechnologie in der industriellen Materialbearbeitung : SLT '05 - Stuttgarter Lasertage '05, 28. - 30. September 2005 ; Tagungsband '05 / / Hrsg. Friedrich Dausinger
Pubbl/distr/stampa	Weinheim, : Wiley-Blackwell, c2009
ISBN	9786612021855 9781282021853 1282021850 9783527624225 3527624228 9783527624232 3527624236
Descrizione fisica	1 online resource (210 p.)
Altri autori (Persone)	DausingerFriedrich
Disciplina	537.5 621.366
Soggetti	Lasers Optics
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Stuttgarter Lasertage ' 05; Inhalt; Antrittsvorlesung; Zentrum fur Diagnostik laserbasierter Fertigungsverfahren in der FGSW; Prozesssicherung; Starkere Fokussierbarkeit in der Anwendung; Anwendungspotential stark fokussierender Laser; RoboScan - die Kombination von Industrieroboter und Hochleistungslaser zum Remote-Schweißen; Fortschritte in der Strahlquellenentwicklung; Innovative Strahlquellen; Laserstrahlquellen fur die Materialbearbeitung: Slab - Scheibe - Stab; Femtosekunden Scheibenlaser; Weißes Laserlicht und seine Anwendungen; Zukunftsperspektiven Lasemarkt: Weiteres Wachstum auf hohem NiveauGrenzen des Einsatzes der heutigen Lasertechnik aus Sicht des Automobilherstellers. Der Faserlaser als die Antwort? Heutiger Status der Faserlasertechnologie; Strahlqualität und Skalierbarkeit; Quo vadis

Strahlwerkzeug Laser?; Aus der Praxis - für die Praxis I; Vom Coil zum lasergeschweißten Rohr; Roboterbasierte Lasermaterialbearbeitungssysteme - Neuentwicklungen und Anwendungen; Laserschweißen an sicherheitsrelevanten Baugruppen für die Automobilindustrie - „Pyrotechnische Gasgeneratoren für Fahrer-Airbags“
 Praxisbericht Stahl- und Aluminium- Laserschweißen ohne ZusatzmaterialNd:YAG Laseranlagen-Schweißen mit hoher Strahlnutzungszeit; Aus der Praxis - für die Praxis II; Wirtschaftliches Laserschweißen von Blechteilen mit YAG-Lasern; Der YAG-Laser im Formen- und Werkzeugbau; Dauerfeste Schweißverbindungen mit Nd-YAG-Lasern an flexiblen metallischen Bauteilen; Laseranwendungen bei ETO Magnetic KG; Aktuelle Schweiß-Strategien mit gepulsten YAG Lasern: Anwendungsbereiche und Grenzen; Abtragende Mikrobearbeitung I
 Materialbearbeitung mit ultrakurzen Laserpulsen am IFSW - Aktueller Stand und zukünftige AnsätzeLaser Micromachining of Pyrex and Quartz Glass using Femtosecond Lasers; Innovative Anwendungen der Laserbearbeitung im Werkzeug- und Formenbau; Neue Impulse für die Mikrobearbeitung; Präzises Schneiden mit YAG Lasern; Abtragende Mikrobearbeitung II; Neue Anwendungen und Trends in der Mikromaterialbearbeitung; Bringt die Pulsformung Vorteile beim Laserbohren?; Lasertechnologie in der Papier- und Verpackungsindustrie; Präzisionsbohren von Metall - ein Technologievergleich
 Trepanieroptik für das hochpräzise Wendelbohren in der SerienproduktionProzess-Sicherung; Vorstellung des Verbundprojektes "INESS" -Prozess-Sicherung beim Laserstrahlschweißen; Anforderungen an moderne QS-Systeme beim Laserhybridschweißen von Aluminium-Strukturen; Strahlvermessung - der Weg zum qualifizierten Werkzeug in der Lasermaterialbearbeitung; Reduzierte Fertigungskosten durch flexible WeldWatcher® -Prozessüberwachung; Methoden der Prozessüberwachung und Qualitätssicherung beim Laserstrahlfügen: Vorteile der Kombination verschiedener Sensortechniken
 Innovative Bildverarbeitung für die Überwachung von Laserprozessen - Industrielle Applikation und Zukunftsperspektiven

Sommario/riassunto

Highlights und Innovationen aus der Fertigungstechnik mit Lasern führten vom 28. bis 30. September 2005 zum vierten Mal Laserexperten und Anwender in Stuttgart zusammen. Namhafte Vertreter aus Industrie und Wissenschaft haben beispielhafte Entwicklungen und neue Trends im industriellen Einsatz der Lasertechnik in unterschiedlichen Branchen wie dem Automobilbau, Maschinenbau und der Elektrotechnik aufgezeigt. Der fachliche Schwerpunkt lag in diesem Jahr auf dem Gebiet der Absicherung von Fertigungsverfahren.