

Inhaltsverzeichnis

Vorwort <i>K. Siegert</i>	V
Wirkmedienunterstützte Umformtechnologien – Status und Ausblicke <i>J. Heizmann</i>	1
Trends bei der Hydroumformung von Strukturbauteilen im PKW-Bau <i>F. Horton</i>	7
Aktuelle Entwicklungen beim Hydro-Rohrumformen in Korea <i>S.-H. Park, S.-S. Han, Y.-S. Kang, K.-Y. Kim, W.-B. Lee</i>	15
Zum Stand der Hydroumformung in der Automobilindustrie <i>T. Maki</i>	27
Von der Platine zur hydrogeformten Kraftstofftankschale <i>M. Adolph</i>	47
Genauigkeit von IHU-Bauteilen <i>O. Steibing, H. Streicher, M. Aust, H. Hoffmann</i>	63
Gezielte Faltenbildung bei der Innenhochdruckumformung Motivation und Beispiele <i>S. Yuan, G. Liu, X. Wang, Z. R. Wang</i>	83
IHU-Fertigungstechnik bei BMW <i>J. Spörer, M. Delker, A. Zisler, T. Kautz</i>	97
Neue Methoden zur FEM-Simulation des IHU-Prozesses – Fortschritte in der Forschung und Fallstudien <i>T. Altan, Y. Aue-u-lan, S. Jirathearanat, M. Gariety</i>	117

Simulation des Biegens mit dem Einschrittverfahren FASTFORM Advanced <i>A. Stühmeyer</i>	143
Leistungsfähige und effiziente Machbarkeitsuntersuchung in der gesamten Entwicklungskette beim IHU <i>B. D. Carleer, S. Werner</i>	157
Neuere Entwicklungen in der Hydroformgebung von rohr- und blechförmigen Halbzeugen – Seriennah und in Serie <i>M. Schroeder</i>	177
Von der Platine zum lasergeschweißten IHU-Rohr <i>W. Weil</i>	197
Anwendung der Hydroblechumformung im Karosseriebau <i>S. Schwarz, F.-J. Lenze, M. Aust, S. Schneider</i>	211
Fortschritte bei der Hydroumformung von Doppelplatinen <i>R. Pasino, P. Mett, M. Prier</i>	231
Kombination des Tiefziehens mit nachfolgender Hydroumformung <i>S. Wagner, S. Jäger</i>	241
Forschung am Institut für Umformtechnik der Universität Stuttgart auf dem Gebiet der Hydro-Umformung <i>K. Siegert</i>	259
Wirkmedienbasierte Umformung von Rohren und Blechen bei erhöhten Temperaturen <i>M. Geiger, M. Merklein, M. Celeghini, H.-G. Haldenwanger, M. Prier</i>	273
Wirkung von Schmierstoffen in Abhängigkeit von der Oberflächentopografie beim IHU	293

<i>P. Groche, A. Peter</i> Experimentelle Bestimmung der Grenzformänderung von Rohren <i>D. E. Green</i>	313
Vorformen – Schlüsseltechnologie in der IHU-Prozessschrittkette <i>B. Schulze, T. Werle</i>	331
Entwicklung einer automatisierten, ganzheitlichen Design-Umgebung für die Innenhochdruckumformung <i>E. Amici, A. Bruno, F. Placidi, J. Hermann, A. Perotti, E. Mancini</i>	345
Innenhochdruckumformen von konischen Stahlprofilen im Rahmen des NSB [®] -Projektes <i>S. Schwarz; F.-J. Lenze, M. Aust; S. Schneider</i>	369
Innenhochdruck-Blechumformung (IHB) – Werkzeugkonzept für die Serie <i>R. Neugebauer, J. Schnäpel, E. Muth, H. Bräunlich</i>	387
IHU-C-Gestellpresse mit 130.000 kN Zuhaltkraft <i>R. A. Marando, D. Kapp</i>	407
Innovative Schließvorrichtung für die Innenhochdruckumformung <i>H. Cherek, T. Schirmer</i>	421
Pressen für das Hydromechanische Ziehen von Karosserieteilen <i>K. Schnupp</i>	427
Fertigungskonzepte für das Innen-Hochdruck-Umformen <i>H.-U. Lücke</i>	439
Hochdruck-Blech-Umformung großflächiger Blechformteile <i>M. Kleiner, W. Homberg, M. Trompeter</i>	451
Hydromechanisches Tiefziehen mit Wirkmediendruck im Flanschbereich	463

<i>L.H. Lang, J. Danckert, K. B. Nielsen</i>	
Umformen von Magnesiumblechen	481
<i>S. Jäger</i>	
Maschinen zur Herstellung von IHU-Bauteilen	491
Früher Heute Zukünftig	
<i>C. Macrae, W. Heinemann</i>	
<hr/>	
Zusätzliche Beiträge:	
Überprüfung eines neuen anisotropen Fließkriteriums im hydraulischen Tiefungsversuch	499
<i>D. Banabic, G. A. Cosovici, D. S. Comsa, S. Wagner, K. Siegert</i>	
Hydraulisches Tiefen zur Herstellung komplexer Teile	517
<i>G. Palumbo, S. Pinto, L. Tricarico</i>	
Beschleunigen der Entwicklung neuartiger, nach dem Verfahren des Innenhochdruckumformens gefertigter Bauteile: praktische Vorteile von Entwicklungs- und Machbarkeitsstudien auf der Basis von Material- und Prozess-Fachwissen	539
<i>M. Kelder, M. Twelves, K. Edgar</i>	
Eine Studie der Umform-Charakteristiken der Innenhochdruck-Rohrumformung	559
<i>F.-K. Chen, S.-J. Wang</i>	
Hydromechanisches Tiefziehen von Außenhautteilen	573
<i>K. Siegert, B. Oberpriller, H. Markstädter</i>	