

Inhaltsverzeichnis

Vorwort <i>M. Liewald</i>	V
IHU bei der BMW Group im Spannungsfeld von Wirtschaftlichkeit, Innovation und Prozessexzellenz <i>A. Wendt, M. Delker, J. Spörer, H. Reuter, S. Gillmaier</i>	1
Entwicklung, Bau und Inbetriebnahme eines neuen Anlagenkonzeptes bei BMW <i>K. Schnupp, H. Reuter</i>	17
Tailor Rolled Tubes – Gewichts- und funktionsoptimierte Halbzeuge für die Innenhochdruckumformung <i>S. Pohl, A. Hauger</i>	29
Außenhochdruckumformung als kostengünstige Alternative für die Herstellung einer Dachaußenhaut aus höherfestem Stahl <i>S. Schwarz, M. Rupp, H. Rothe, K. Schnupp, C. Siebenwurst</i>	37
Biegen von Rohren <i>B. Engel</i>	61
Prozessintegrierte Herstellung von Nebenformelementen am Beispiel von Schlauchsicken <i>J. Schiermeyer, M. Lovric</i>	75
Wirtschaftliche Herstellung höherfester Rohre – ein Beitrag zur Kostenreduzierung im Hydroformingprozess <i>B.-M. Peters, T. Säuberlich</i>	95
Forschung und Entwicklung des Fügens durch Hydroumformung für die Herstellung von montierten Nockenwellen <i>G. Liu, S. J. Yuan, Q. Liu, X. S. Wang, S. Q. Zhu</i>	107

Möglichkeiten und Grenzen von Aluminiumlegierungen beim Innenhochdruck-Umformen <i>C. Schuster, C. Loretz, F. Klaas, M. Seifert</i>	121
Untersuchungen zur Anwendung der Hydroumformung bei Abgassystemen <i>K.-Y. Kim, Y.-S. Kang, K.-H. Kim, G.-S. Chung, S.-H. Park</i>	145
Anwendung der Finiten Elemente Simulation für die Konstruktion von Hydroumformwerkzeugen <i>F.-K. Chen, J.-K. C. Huang, P.-K. Cheng</i>	157
Sichere Fertigung von IHU Bauteilen <i>B. Carleer, S. Werner, M. Schroeder</i>	179
Hydroumformung von Karosserieteilen <i>T. Maki</i>	197
Innovativer Längsträger für PKW`s – Design, Herstellung, Einbau und Kostensituation <i>T. Flehmig, T. Flöth</i>	217
Einfluss des Rohrherstellungsprozesses auf den Innenhochdruck-Umformprozess <i>P. Groche, G. v. Breitenbach</i>	233
Forschungsschwerpunkte und aktuelle Entwicklungen in der Hydroumformung am Institut für Umformtechnik (IFU) der Universität Stuttgart <i>M. Liewald</i>	257
Hydroforming von flachen Bauteilen <i>D. Kapp, W. Fritz</i>	277
Von der Platine über das Umformen zum lasergeschweißten Profil <i>W. Weil</i>	295

Handling von Hydroforming-Bauteilen – Neueste Entwicklungen <i>M. Treude, S. Ersungur</i>	307
Hydroforming mit voroptimierten Halbzeugen aus Stahl und Aluminium <i>M. Kleiner, A. Klaus, V. Psyk, R. Ewers, R. Krux</i>	317
Mehrstufiges Innenhochdruck-Umformen für komplexe Geometrien <i>T. Prange, S. Geißler</i>	339
Umformen von Doppelplatten durch die Verfahrenskombination Tiefziehen mit anschließender Hydroumformung <i>S. Wagner, S. Jäger</i>	349
Rückfederungskompensation mit dem springforward Konzept <i>A. Stühmeyer</i>	369
Wege zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit in der IHU-Serienfertigung <i>K. P. Hennig</i>	373
Hydraulisches Tiefziehen – eine wirtschaftliche Fertigungsalternative <i>M. Prier, A. Winters</i>	389

Zusätzliche Beiträge:

Gesenkbiegen dünnwandiger Rohre / Produktivitätssteigerung im IHU-Prozess <i>M. Lovric</i>	399
Werkzeugoptimierung für das Hydromechanische Tiefziehen <i>T. Khandeparkar, A. Gehle</i>	421