

Vorwort / Foreword 7

HVOF und Kaltgas · HVOF and Cold Spraying

W. Krömmer, P. Heinrich, Linde AG, Linde Gas Division, Unterschleissheim, Germany
 H. Kreye, Helmut-Schmidt-Universität, Institut für Werkstofftechnik, Hamburg, Germany

Hochgeschwindigkeits-Flammspritzen: Damals – Heute – Morgen
High Velocity Oxy-Fuel Flame Spraying: Past – Present – Future 5

T. Klassen, J.-O. Kliemann, K. Onizawa, K. Donner, H. Gutzmann, K. Binder, T. Schmidt, F. Gärtner, H. Kreye
 Helmut-Schmidt-Universität, Institut für Werkstofftechnik, Hamburg, Germany

Kaltgasspritzen – neue Entwicklungen und Anwendungen
Cold spraying – new developments and application potential 17

H. Assadi, Tarbiat Modares University, Department of Materials Engineering, Teheran, Iran
 H. J. Richter, Dartmouth College, Thayer School of Engineering, Hanover NH, USA
 F. Gärtner, T. Schmidt, T. Stoltenhoff, H. Kreye, T. Klassen, Helmut-Schmidt-Universität, Inst. Werkstofftechnik, Hamburg, Germany

Partikelbeschleunigung, Aufprall und Schichtbildung beim Kaltgasspritzen
Particle acceleration, impact and coating formation in cold spraying 27

Alternative Verfahren · Alternative Processes

K. Bobzin, T. Warda, M. Brühl, Institut für Oberflächentechnik, RWTH Aachen University, Germany

Stellenwert des Plasmaspritzens unter den thermischen Spritzverfahren
Significance of Plasma Spraying within Thermal Spray Technology 37

G. Tegeder, ATZ Entwicklungszentrum, Sulzbach-Rosenberg, Germany
 F. Lang, Linde AG, Linde Gas Division, Unterschleissheim, Germany

Lichtbogenspritzen, wohin führt die aktuelle Entwicklung?
Arc Spray, where is the current development leading to? 51

Prozesskontrolle, Spritzzusatzwerkstoffe · Process Control, Spray Materials

J. Schein, G. Forster, J. L. Marqués, S. Zimmermann, Universität der Bundeswehr München, Germany
 J. Zierhut, Zierhut Messtechnik GmbH, München, Germany

Neue Wege bei Diagnoseverfahren für die Optimierung und Kontrolle thermischer Spritzprozesse
New diagnostic methods for optimization and control of thermal spray processes 61

M. Oechsle, Sulzer Metco WOKA GmbH, Barchfeld, Germany

Moderne Fertigungsverfahren für karbidische HVOF Pulver
Modern Manufacturing Processes for HVOF Carbide Powders 71

K. Murray, M. Kearns, A. Coleman, Sandvik Osprey Ltd., Neath, United Kingdom

Design und Fertigung von Pulvern speziell für das Kaltgasspritzen
Design and Production of Powders Tailored to Cold Spraying 77

Neue Systeme und Komponenten · New Systems and Components

G. Weissenfels, R. Menzen, IBEDA Sicherheitsgeräte und Gastechnik GmbH & Co. KG, Neustadt/Wied, Germany
 B. Wielage, C. Rupprecht, G. Paczkowski, Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik, Technische Universität Chemnitz

Industrielle Einführung neu entwickelter HVOF-Systeme von IBEDA
Industrial implementation of newly developed HVOF systems by IBEDA 85

P. Richter, E. Bähr, H. Höll, Cold Gas Technology GmbH, Ampfing, Germany

Systeme und Komponenten der CGT für das Kaltgasspritzen
Cold Spray Systems and Components from CGT 95

P. Heinrich, GTS/Linde AG, Linde Gas, Unterschleissheim, Germany
 C. Penszior, Mediengestaltung, Unterhaching, Germany

GTS – ein wichtiger Regulator für die Thermische Spritztechnologie
GTS – an important regulator for thermal spray technology 101

Qualitätssicherung und Zertifizierung · Quality Assurance and Certification

W. Krömmer, P. Heinrich, Linde AG, Linde Gas Division, Unterschleissheim, Germany

Einfluss der Gase beim Thermischen Spritzen Influence of Gases in Thermal Spraying	117	12
---	-----	----

Dr. B. Schambach, H. Zernitz, DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, Germany

Normung im Bereich Thermisches Spritzen Thermal spraying standardization	123	13
---	-----	----

R. Huber, A. Ohliger-Volmer, F. Zech, Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV München – NL der GSI mbH, Germany

Ausbildung und Zertifizierung beim Thermischen Spritzen Education, Training and Certification in Thermal Spraying	133	14
--	-----	----

Berichte aus der Praxis · Reports from our Practitioners

D. J. Helfritsch, V. K. Champagne, M. D. Trexler, US Army Research Laboratory, Aberdeen Proving Ground, MD, USA

HVOF- und Kaltgasanwendungen in den USA HVOF and cold spray applications in the USA	141	15
--	-----	----

S. Dosta, N. Cinca, J. M. Guilemany, Centre de Projecció Tèrmica (CPT), Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain
J. Garcia, A. Salito, Alhenia AG, 5405 Baden-Dättwil, Switzerland

Perspektiven für das Kaltgasspritzen in der Medizintechnik Cold Spray Perspectives in Medical Engineering	151	16
--	-----	----

T. Stoltenhoff, Praxair Surface Technologies GmbH, Ratingen, Germany

Anwendungen im Grenzbereich von HVOF- und Kaltgasspritzen Applications in the border zone of HVOF and cold spraying	157	17
--	-----	----

S. Zimmermann, H. Keller, H.C. Starck GmbH, Laufenburg, Germany

Pulver – nur eine Voraussetzung für den Erfolg der Beschichtung Powder – just one prerequisite for the success of a coating	165	18
--	-----	----

S. Hartmann, obz innovation gmbh, Bad Krozingen, Germany

Neue industrielle Anwendungen beim Kaltgasspritzen New industrial applications for cold spraying	175	19
---	-----	----

R. K. Schmid, Sulzer Metco Management AG, Winterthur, Switzerland
M. Koller, A. Barth, Sulzer Metco AG (Switzerland), Wohlen, Switzerland
S. Ort, Sulzer Metco (US) Inc., Westbury, USA
M. Oechsle, Sulzer Metco WOKA GmbH, Barchfeld, Germany

HVOF Lösungen für Wachstum HVOF Solutions for Growth	181	20
---	-----	----

A. Schwenk, GTV Verschleiß-Schutz GmbH, Luckenbach, Germany

HVOF-K2-Spritzen von Eisenbasislegierungen für Anwendungen in der Druckindustrie HVOF-K2-Spraying of iron-based materials for applications in printing industry	191	21
--	-----	----

G. Matthäus, Thermico GmbH & Co. KG, Germany

M. van Wonderen, KLM Royal Dutch Airlines, Engineering & Maintenance Division, Schiphol Airport, The Netherlands

HVOF-Innenbeschichtung mit rotierendem Brennersystem HVOF internal coatings with rotating burner system	201	22
--	-----	----

Die Veranstalter The Organizer	207	
---	-----	--