



Bildquelle: Volkswagen AG

11. VDI-Tagung

Gießtechnik im Motorenbau 2021

Vielfalt der Antriebskonzepte und Chancen für die Gießereiindustrie

27. und 28. Oktober 2021, Magdeburg

VDI-BERICHTE
Herausgeber:
VDI Wissensforum GmbH

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie;
detaillierte bibliographische Daten sind im Internet unter www.dnb.de abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek (German National Library)

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliographie (German National Bibliography);
detailed bibliographic data is available via Internet at www.dnb.de.

© VDI Verlag GmbH · Düsseldorf 2021

Alle Rechte vorbehalten, auch das des Nachdruckes, der Wiedergabe (Photokopie, Mikrokopie), der Speicherung in
Datenerverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, auszugsweise oder vollständig.

Der VDI-Bericht, der die Vorträge der Tagung enthält, erscheint als nichtredigierter Manuscriptdruck.

Die einzelnen Beiträge geben die auf persönlichen Erkenntnissen beruhenden Ansichten und Erfahrungen der jeweiligen
Vortragenden bzw. Autoren wieder. Printed in Germany.

ISSN 0083-5560

ISBN 978-3-18-092386-4

Inhalt

► Prozess – Gießverfahren

Weiterentwicklung von Elektromotoren-Gehäusen für Pkw-Antriebe	1
P. Bernsteiner, Nemak Europe GmbH, Linz, Österreich;	
R. Fernández Gutiérrez, Nemak Linz GmbH, Linz, Österreich;	
F. J. Feikus, Nemak Europe GmbH, Frankfurt;	
M. Łuszczak, Nemak Poland Sp. Z.o.o., Bielsko-Biała, Polen	
Zerstörungsfreie Gussstückprüfung (ZfP) mit Hilfe der Computertomografie	13
A. Harborth, Volume Graphics GmbH, Heidelberg	

► Prozess – Kerne

Evolution des Hot-Box-Verfahrens durch elektrisches Aushärten anorganisch gebundener Sandkerne – Potenziale für den Leichtmetall- und Eisenguss.	27
E. Riedel, Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg;	
W. Bach, Soplain GmbH, Sülzetal	
Wasserstoff als Kraftstoff	35
H. Rottengruber, D. Wintergoller, IMS-OVGU, Magdeburg	

► Motorkomponenten

Neues Thermomanagement – Herausforderung an die Gussteilgestaltung phasenwechselgekühlter Verbrennungsmotoren 51
M. Krause, T. Arnold, U. Hofmann, J. Böhme, IAV GmbH, Stollberg

Die Verbrennungskraftmaschine im elektrifizierten Antriebsstrang – Modularer Ansatz auf einheitlicher Plattform im Spannungsfeld zwischen Kosten und CO₂-Optimierung. 73
W. Schöffmann, M. Howlett, P. Kapus, G. Teuschl, C. Sams, I. Barna, AVL List GmbH, Graz, Österreich

Modulares Zylinderkopfkonzept für schnelllaufende Diesel- und Gas-Großmotoren mit Spitzendruckanforderung bis 330 bar 101
K. Schmidleitner, G. J. Estebanez, AVL-List GmbH, Graz, Österreich;
S. W. Geib, Gienanth GmbH, Eisenberg (Pfalz)

► Hochleistungsmotoren

Die Zylinderköpfe des neuen Boxer-Saugmotors von Porsche im Dünnwandguss 115
G. Vogelezang, C. Pleuß, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Weissach;
M. Rafetzeder, Nemak Europe GmbH, Frankfurt;
B. Stauder, H. Kirchmeir, Nemak Linz GmbH, Linz, Österreich



**BEST
MATCH**
for
**BEST
TALENTS**

INGENIEUR.de

BEST MATCH

powered by 

So findet Sie Ihr Traumjob!

Ingenieure aller Fachrichtungen, Absolventen und wechselwillige Professionals aufgepasst:

Sagen Sie uns, was Sie können, wollen und lieben – dann bieten Ihnen die besten Unternehmen den passenden Job für Ihr Talent. Schnell, unkompliziert, ohne Aufwand.

DAS SIND IHRE VORTEILE:

Einfache Profilerstellung | Persönliche Beratung | Passgenaue Job-Angebote |

Keine aufwändige Job-Suche | Unternehmen bewerben sich bei Ihnen | Kostenfreie Nutzung |

Transparenz: alle wichtigen Informationen zum Traumjob |

Sicher: Ihr Arbeitgeber hat keine Einsicht in Ihr Profil

JETZT ALS TALENT REGISTRIEREN:
BESTMATCH.INGENIEUR.DE

