

25. AUFLADETECHNISCHE KONFERENZ
25th SUPERCHARGING CONFERENCE

Conference program

Thursday, November 5th, 2020

08:30 a.m.

H. Zellbeck; TU Dresden
Begrüßung / Salutation

08:45 a.m.

A. Rippl; MAN Energy Solutions ES
25. Aufladetechnische Konferenz – Ein Querschnitt über 40 Jahre Anforderungen an die Abgasturboolader der MAN Großmotoren
25th Supercharging Conference – A Review of 40 years of Demands on Exhaust Gas Turbocharger for MAN Medium and Low Speed Engines

09:15 a.m.

H. Zellbeck; TU Dresden
Aufladung – Prinzipien, Anforderungen und Lösungen
Supercharging – Principles, Demands and Solutions

10:00 a.m.

H. Martin, O. Bernhard; ABB Switzerland Ltd
Meanline performance simulation method for radial and axial turbocharger turbines

10:30 - 11:00 a.m. – Pause / Break

11:00 a.m.

M. Herrero, G. Arnold, L. Undevall, C. Gould, C. Leroux, S. Köberl;
INNIO Jenbacher GmbH & Co OG, Austria
Optimierung der Leistungsfähigkeit von zweistufig turboaufgeladenen Gasmotoren für den transienten Betrieb
Performance Optimization of 2-Stage Turbocharged Gas Engines for Transient Operation

11:30 a.m.

A. Kheir, F. Schäfer, R. Franze, J. Glawion; Kratzer Automation AG
S.Weigl, T. Hauck; UTF GmbH
Test bench for 2-stage turbocharger systems of large engine application

12:00 a.m.

K. Douglas; Bowman Power Group Limited, United Kingdom
Electric turbocharging – A path to increased lean burn gas engine efficiency together with diesel like transients

12:30 - 02:00 p.m. – Pause / Break

25. AUFLADETECHNISCHE KONFERENZ
25th SUPERCHARGING CONFERENCE

Conference program

Thursday, November 5th, 2020

2:00 p.m.

A. Kaniut, J. Lehmann, C. Barba, T. Streule, N. Stanzel; Daimler Truck AG
T. Koch; Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Zweistufige Turboaufladung mit Zwischenkühlung am Vollmotorenprüfstand
Dual stage turbocharging with interstage cooling on full engine test bench

2:30 p.m.

J. Thiyagarajan, A. Millbro, C. Fredriksson, P.-I. Larsson; Scania CV AB, Sweden
Quasi-Steady state testing of a Twin Scroll turbine based on measured engine pressure traces using a Unique Dual Combustor Gas Stand

03:00 p.m.

T. Waldron, J. Brin; SuperTurbo Technologies, USA
N. D'Orsi, Turbo Solutions Engineering, USA
Cycle benefits for commercial diesel engines utilizing a SuperTurb

03:30 - 04:00 p.m. – Pause / Break

04:00 p.m.

N. Brinkert, V. Luckhchoura, C. Aruta, T. Kuhn, J. Schmid; Mercedes-Benz AG
Die neue Aufladetechnologie des M254 4 Zylinder Ottomotors von Mercedes-Benz
The new Turbocharging Technology of the M 254 4 Cylinder Gasoline Engine of Mercedes-Benz

04:30 p.m.

N. Bontemps, D. François, J.C. Sierra, P. Davies; Garrett Motion SA
L. Lazzarini Monaco, A. Fuerhapter; AVL List GmbH
SC-VNT™ a route toward high efficiency for Gasoline Engines

05:00 p.m.

C. Glahn; Segula Technologies GmbH
N. Al-Hasan, G. Winkler, S. Nibler, S. Beyerlein; BMTS Technology GmbH & Co. KG
E-Turbo beim PHEV – Ein clever Ansatz zur prädiktiven Steuerung des Batterieladezustands
E-Turbo at PHEV – A smart approach for predictive balanced charging

05:30 p.m.

M. Stiegler, R. Werner, T. Roß, F. Atzler; Technische Universität Dresden, Lehrstuhl Verbrennungsmotoren und Antriebssysteme
Erprobung von Aufladesystemen im Höhenprüfstand, 10 km Höhe und -40 °C im Labor
Trials with supercharging systems in the altitude test cell, 10 km altitude and -40 °C in the lab

25. AUFLADETECHNISCHE KONFERENZ
25th SUPERCHARGING CONFERENCE

Conference program

Friday, November 6th, 2020

09:00 a.m.

S. Weiske, K. Kannan, S. Münz;

BorgWarner Turbo Systems Engineering GmbH

Auslegung von Hybrid-Antriebssträngen mit elektrisch unterstütztem Turbolader für die Abgasemissionsstufe EURO 7

Hybrid Powertrain Design with Electrically Assisted Turbocharger for EURO 7 Applications

09:30 a.m.

K. Prevedel, P. Goetschl, A. Huss, G. Reddy; AVL List GmbH, Austria

Motoren für Hybride – das Ende der Aufladung?

Dedicated Hybrid Engines – the End of Supercharging?

10:00 a.m.

M. Rode, G. Iosifidis, D. Filsinger, J. Ehrhard;

IHI Charging Systems International GmbH, Germany

T. Suzuki; IHI Corporation, Japan

T4 for stoichiometric gasoline engines – IHI's view on the contribution of the charging system to this key challenge

10:30 - 11:00 a.m. – Pause / Break

11:00 a.m.

I. Makarenko, A. Waas, I. Sandor, J. Erichsen, A. Koch; Vitesco Technologies GmbH

Verdichterräder für Ottomotoren mit Niederdruck-Abgasrückführung

Compressor Wheels for Gasoline Engines with Low-Pressure Exhaust Gas Recirculation

11:30 a.m.

S. Slavic, T. Roßbach, T. Haerig, F. Jayat, S. Schepers, M. Sterr, A. Titlbach;

Vitesco Technologies GmbH

VRAAX Turbolader mit integrierter RingCAT Technologie für zukünftige Emissionsgesetzgebung

VRAAX Turbocharger with integrated RingCAT technology for future emission legislation

12:00 a.m.

D. Zecchetti, S. Heintz, M. Maniar, J. Keuler; Garrett Motion, Germany

P. Davies; Garrett Motion SA, France

Electric Turbo, a Technology for Stoichiometric Combustion and increased Efficiency

12:30 - 02:00 p.m. – Pause / Break

25. AUFLADETECHNISCHE KONFERENZ
25th SUPERCHARGING CONFERENCE

Conference program

Friday, November 6th, 2020

02:00 p.m.

M. Stadermann, D. Lückmann; FEV Europe GmbH

F. Falke, J. Perge; Institute for Combustion Engines VKA, RWTH Aachen University

J. Starzmann, R. De Santis, D. Hemberger;

IHI Charging Systems International GmbH, Germany

J. Huh, T. Bamba; IHI Corporation, Japan

Advanced Simulation and Testing Methods to Understand and Predict Wastegate Dynamics of a Double Scroll Turbine

02:30 p.m.

M. Schaedler; FES GmbH Fahrzeug-Entwicklung Sachsen

Einfluss der Parameter des GEKO Modells auf Laufradströmungen von Radialverdichtern und weitere Untersuchungen bei der FES GmbH Fahrzeug-Entwicklung Sachsen

Influence of the GEKO model parameters on impeller flows of centrifugal compressors and further investigations at FES GmbH Fahrzeug-Entwicklung Sachsen

03:00 p.m.

H. Zellbeck; TU Dresden

Schlusswort / Conclusion