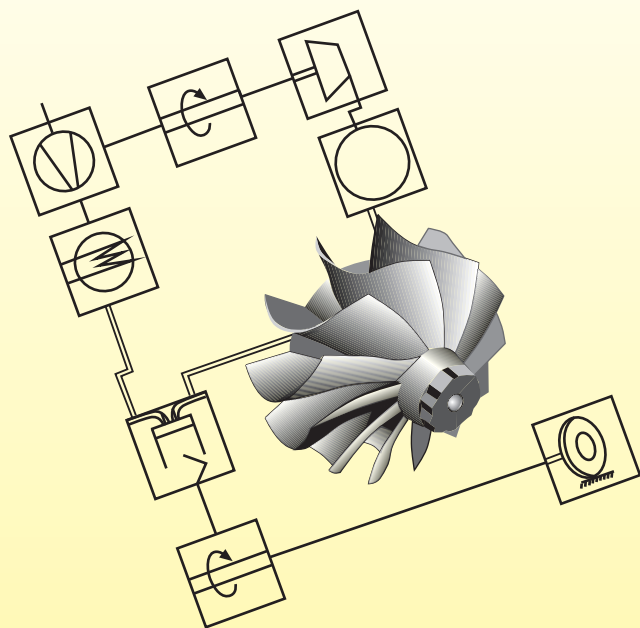


25. AUFLADETECHNISCHE KONFERENZ 2020

17. / 18. SEPTEMBER IN DRESDEN



Ankündigung

25. AUFLADETECHNISCHE KONFERENZ 2020

Die 25. AUFLADETECHNISCHE KONFERENZ am 17. und 18. September 2020 in Dresden bietet ein internationales Forum für Experten, um die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Aufladung von Verbrennungsmotoren zu präsentieren und zu diskutieren.

Ziel der Aufladung von Verbrennungsmotoren ist die Steigerung des effektiven Mitteldrucks, diese muss eine deutliche Absenkung des effektiven Kraftstoffverbrauchs nachweisen. Um den verzögerten Ladedruckaufbau bei einer dynamischen Lastanforderung zu verbessern, wurden bereits Maßnahmen entwickelt. Gerade bei Fahrzeugmotoren bringt heute das Downsizing (weniger Zylinder, geringerer Gesamthubraum) eine verschärfte Anforderung an das dynamische Verhalten. Lösungen sind kleinere Abgasturbolader, verstellbare Turbinengeometrie und Registeraufladung bzw. die mehrstufige Aufladung. Neben diesen rein thermodynamischen Systemen bedient man sich anderer Energiequellen, um kurzzeitig Ladeluft bereitzustellen: kinetische Energie mit einer mechanischen Aufladung bzw. elektrische Energie mit einer elektrischen Zusatzaufladung. Die Abgasrückführung liefert einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der NO_x -Emission. Damit der Motor neben dem rückgeführten Abgas ausreichend mit Luft versorgt wird, ist eine deutliche Steigerung des Ladedrucks erforderlich. Bei Real Driving Emission-Untersuchungen (RDE) zeigen sich bei stark dynamischen Lastanforderungen stärkere NO_x - und Partikelemissionen, die mit der Aufladetechnik reduziert werden können.

Die Optimierung der Aufladung von Verbrennungsmotoren erfordert eine genaue Kenntnis des Gesamtsystemverhaltens. Mit Simulationsmodellen kann das Betriebsverhalten sehr gut vorhergesagt werden, die 3D-Strömungsrechnung ist dabei ein wichtiges Werkzeug zur Optimierung des Luft- und Abgaspfads. Die Regelung des Systems erfolgt heute ebenfalls mit Modellen in Echtzeit. Auf dem hochdynamischen Motorenprüfstand wird die Erprobung des Gesamtsystems durchgeführt und die modellgestützte Regelung durch Bypass-Strukturen optimiert.

Auf der 25. AUFLADETECHNISCHEN KONFERENZ am 17. und 18. September 2020 in Dresden werden die neuesten Entwicklungsergebnisse und Entwicklungsmethoden vorgestellt. Dazu tragen Motorenentwicklungsingenieure sowie Hersteller von Aufladesystemen und anderer wichtiger Komponenten bei. Das Spektrum der Motoren reicht vom PKW-Motor bis zum langsam laufenden Zweitakt-Schiffsmotor. Die Konferenz wird in Deutsch und Englisch mit Simultanübersetzung durchgeführt.

Diese Konferenz bietet als Fachkonferenz ein Forum für alle, die an der Entwicklung aufgeladener Verbrennungsmotoren mitarbeiten.

Themenschwerpunkte

- Neue aufgeladene Diesel-, Benzin- und Gasmotoren
- Neue (elektrische) Aufladekonzepte und Aufladekomponenten
- Aufladesysteme für Brennstoffzelle
- Numerische Simulationsmethoden
- Aufladung zur Reduzierung der Abgasemissionen
- Gesamtsystemverhalten, Regel- und Steuerstrategien
- Entwicklungsmethoden und -werkzeuge für Komponenten und Vollmotoren

25. AUFLADETECHNISCHE KONFERENZ 2020

Tagungsleitung

Prof. Dr.-Ing. H. Zellbeck
Technische Universität Dresden

E-Mail: info@aufladetechnische-konferenz.de
Homepage: <https://aufladetechnische-konferenz.de>

Tagungsort

Internationales Congress Center Dresden
Ostra-Ufer 2
01067 Dresden

Tagungsorganisation und Zimmerreservierung

CMD Congress Management GmbH Dresden
Bertolt-Brecht-Allee 24
01309 Dresden

Telefon: +49 351 2152 7800
Fax: +49 351 2152 7808
E-Mail: info@cmd-congress.de
Homepage: <http://www.cmd-congress.de/>

Anmeldung

Das Anmeldeformular unter <https://aufladetechnische-konferenz.de> enthält:

- Tagungsgebühr
- Angebot zur Hotelreservierung

Bei Stornierungen bis 14.08.2020 wird eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 50% der zu zahlenden Tagungsgebühr erhoben. Bei Stornierungen nach dem 14.08.2020 sind die Tagungsgebühren in voller Höhe zu zahlen.

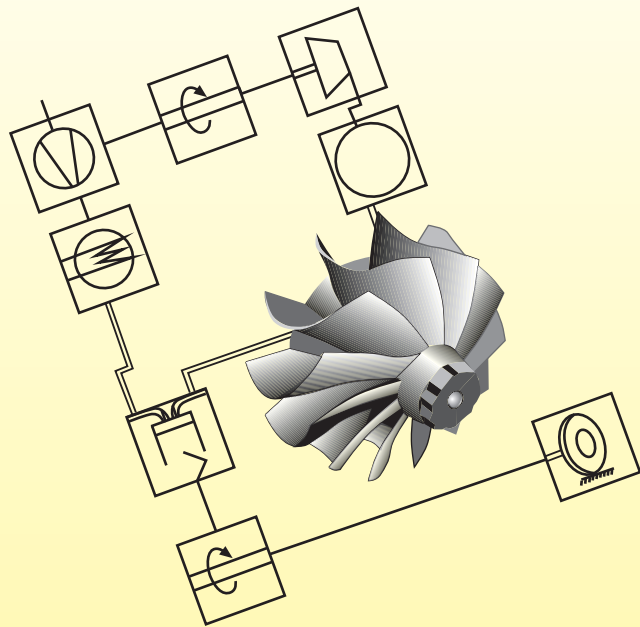
Tagungsgebühr € 1620,00 (zzgl. 19% MwSt.)

Begleitende Fachausstellung

Im Rahmen einer begleitenden Fachausstellung besteht für interessierte Firmen die Möglichkeit, ihre Produkte, Verfahren und Leistungen zum Thema vorzustellen und durch persönliche Beratung zu erläutern. Weitere Informationen können Sie von unserem Konferenzservice, der CMD Congress Management GmbH Dresden, erhalten.

25th SUPERCHARGING CONFERENCE 2020

17th / 18th SEPTEMBER IN DRESDEN



Announcement

25th SUPERCHARGING CONFERENCE 2020

The 25th SUPERCHARGING CONFERENCE on September 17th / 18th 2020 in Dresden provides a forum to experts from all over the world. The latest developments in supercharger techniques will be presented by OEMs and suppliers. The conference will be held in German and English supported by simultaneous translation.

The aim of the supercharging is the increase of the brake mean effective pressure. The engine power increase had to prove a significant reduction of the specific fuel consumption. In order to improve the delayed boost pressure while the high load demand increases, new solutions have been developed. Especially with regard to vehicle engines, nowadays downsizing (less cylinder, lower total displacement) makes a high demand on the dynamic behavior. Solutions are: smaller exhaust gas turbochargers, the variable turbine geometry or sequential turbocharging as well as multi-stage charging. In addition to these thermodynamic systems, other sources of energy have been used in order to make boost pressure temporarily available: kinetic energy with the help of a mechanical charge or electrical energy with the help of an additional electric charge. The exhaust gas recirculation provides an important contribution to reduce the NO_x-emission. In addition to the recirculated exhaust gas the engine needs to be supplied with enough fresh air. Thus, a significant increase of the boost pressure is required. Studies on Real Driving Emission (RDE) show that high dynamic load demands increase the NO_x and particle emission, supercharging can reduce them.

The optimization of the supercharging for internal combustion engines requires a precise knowledge of the whole system behavior. Simulation models help to predict the operational behavior very well. The 3D calculation is an important tool for the optimization of air and exhaust path. Nowadays the control of these systems is also done by real-time models. At the high dynamic engine test bench the whole system is tested and the model-based control is optimized by additional structures.

The 25th SUPERCHARGING CONFERENCE on September 17th / 18th 2020 in Dresden focuses on recent results and development methods. Speakers will be engine developing engineers, manufacturers of supercharging systems and of other important components. The engines that will be discussed at the conference offer a wide range, from car engines up to the slow-speed two-stroke marine engine.

This conference offers an excellent exchange of knowledge and experience for everyone working on the development of supercharged internal combustion engines.

Main focus subjects

- New supercharged diesel-, gasoline- and gas engines
- New (electric) supercharging conceptions and components
- Charging systems for fuel cells
- Numerical simulation methods
- Charging to reduce exhaust emissions
- Behavior of the whole system; control strategies
- Development methods and tools for components and for full engines

25th SUPERCHARGING CONFERENCE 2020

Conference Chairman

Prof. Dr.-Ing. H. Zellbeck
Dresden University of Technology

E-mail: info@aufladetechnische-konferenz.de
Homepage: <https://aufladetechnische-konferenz.de>

Conference Location

International Congress Center Dresden
Ostra-Ufer 2
01067 Dresden, Germany

Conference Service and Hotel Reservation

CMD Congress Management GmbH Dresden
Bertolt-Brecht-Allee 24
01309 Dresden, Germany

Telephone: +49 351 2152 7800
Fax: +49 351 2152 7808
E-mail: info@cmd-congress.de
Homepage: <http://www.cmd-congress.de/>

Registration

The registration form at <https://aufladetechnische-konferenz.de> contains:

- Conference fee
- Offer of accommodation

If you cancel your participation by 14th August 2020, 50% of the conference fee will be charged. In case of cancellation after 14th August 2020 the full registration fee must be paid.

Conference Fee

€ 1620,00 (plus 19% VAT)

Associated Exhibition

An associated exhibition is run alongside the conference where interested companies can individually present their products, methods and other related services. For further information, please contact the conference service CMD Congress Management GmbH Dresden.