

Call for Papers

8iFK

8th International Fluid Power Conference Dresden

„Fluid Power Drives!“



March 26-28, 2012

ICD Dresden

Einladung / Invitation

Das 8. Internationale Fluidtechnische Kolloquium (8. IFK) findet vom 26. bis 28. März 2012 in Dresden statt. Das IFK ist eine der weltweit bedeutendsten Fachtagungen auf dem Gebiet der hydraulischen und pneumatischen Antriebs-, Steuerungs- und Regelungstechnik. Es bietet Herstellern, Anwendern und Wissenschaftlern der Branche eine gemeinsame Plattform zur Präsentation und Diskussion von Trends und Innovationen.

Das Symposium am ersten Tag widmet sich methoden- und grundlagenfokussierten Beiträgen. Die beiden folgenden Konferenztage bieten einen umfassenden anwendungs- und technologieorientierten Überblick über den neuesten Stand der Fluidtechnik. In dieser Kombination ist das IFK ein einzigartiges Forum zum Austausch zwischen universitärer Grundlagenforschung und industrieller Anwendererfahrung. Eine parallele Fachausstellung bietet die Möglichkeit sich direkt über Produkte zu informieren und mit Herstellern in Kontakt zu kommen. Auf die Konferenz folgen zwei Tage mit Exkursionen zu Unternehmen und technischen Sehenswürdigkeiten in der Region.

Die Fluidtechnik als universelle Antriebstechnologie nimmt im Maschinen- und Anlagenbau eine zentrale Position ein und steht häufig im Wettbewerb mit der elektrischen Antriebstechnik. Aufgrund eines hohen Technologiestandards, verbunden mit Innovationskraft, Ideen und Lösungsansätzen, entwickeln die Hersteller und Anwender fluidtechnischer Antriebstechnik neue Strategien und gehen offensiv die nächsten Entwicklungsschritte.

Das Spektrum der Tagungsthemen zeigt:
„Fluid Power Drives!“

Ich freue mich darauf, Sie im März 2012 in Dresden begrüßen zu dürfen!

The 8th International Conference on Fluid Power (8th IFK) will be held in Dresden from 26 to 28 March 2012. The IFK is one of the world's most significant scientific conferences on fluid power control technology and systems. It offers a common platform for the presentation and discussion of trends and innovations to manufacturers, users and scientists .

The symposium on the first day is dedicated to presentations focused on methodology and fundamental research. The two following conference days offer a wide variety of application and technology orientated papers about the latest state of the art in fluid power. It is this combination that makes the IFK an unique and excellent forum for the exchange of academic research and industrial application experience. An exhibition taking place simultaneously offers the possibility to get product information and to have individual talks with manufacturers. The conference is followed by two days of excursions to regional companies and technical sights.

Fluid power as an universal drive technology plays a major role in machinery and plant engineering and frequently competes with electric drive systems. Due to high technology standards combined with ideas and innovative approaches the manufacturers and users of fluid power drive systems are able to develop new strategies and offensively take the next steps of development.

The spectrum of conference topics shows:
„Fluid Power Drives!“



Prof. Dr.-Ing. J. Weber
IFD Director

I look forward to seeing you in Dresden in March 2012!

Tagungsort / Location



International Congress Center Dresden (ICD)



TU Dresden, Campus

8th International

Fluid Power Conference

Tagungsthemen

Stationäre Anwendungen

- Branchenspezifische Systemlösungen (z.B. Pressen, Kunststoff- und Werkzeugmaschinen, Hütten- und Walzwerke)
- Energieeinsparung und -rückgewinnung
- Drehzahlvariable Antriebe
- Hybride Antriebslösungen
- Einsatz innovativer Regelungskonzepte
- Virtuelle Produktentwicklung
- Einfache Anwenderschnittstellen und automatisierte Inbetriebnahmestrategien

Mobile Anwendungen und Transport

- Neue Lösungen für Arbeitshydraulik und Fahrtriebe mobiler Maschinen
- Energieeffiziente Antriebssysteme / hybride Strukturen
- Energierückgewinnung, Energiespeicherung / Potentiale
- Betriebsstrategien / Steuerungsarchitekturen / Assistenzsysteme
- Softwareentwicklung und -test
- Ermittlung und Simulation von Umwelt- und Bedieneinflüssen
- Reduktion von Schadstoffemissionen, Geräuschen und Vibrationen
- Autonome Fahrzeuge und Maschinen
- Anwendungen in Kraftfahrzeugen

Pneumatische Anwendungen

- Energieeffiziente pneumatische Komponenten und Antriebssysteme
- Mikro- und Servopneumatik
- Druckluftherzeugung und -verteilung
- Neuartige Anwendungen (z.B. Robotik, Bionik)

Fluidtechnische Komponenten

- Innovative Verdrängereinheiten und -prinzipien
- Entwicklungen in Ventiltechnik / Aktorik
- Simulationsgestützter Entwurf und numerische Optimierung
- Miniaturisierung / Funktionsintegration
- Mess- und Sensortechnik
- Speicherprinzipien und -technologien
- Filter- und Kühltechnik
- Geräuschemission und Vibrationen

Spezifische Anwendungen

- Anwendungen in Solar-, Wind- und Wasserkraftanlagen
- Medizin-, Analyse- und Prüftechnik
- Wasserhydraulik
- Verfahrens- und Prozesstechnik
- Maritime Anwendungen
- Fluidtechnik in Luft-, Raum-, Schienen- und Wasserfahrzeugen

Aus- und Weiterbildung / Qualifizierung in der Fluidtechnik

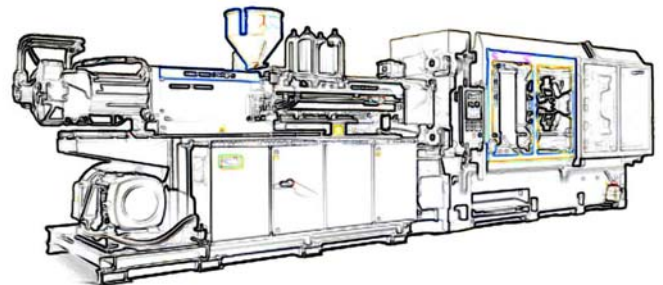
- Nachwuchsförderung
- Didaktische Fragestellungen
- Forschungsk Kooperation, Wissenstransfer

Grundlagen / Materialien / Tribologie

- Entwicklungen bei Druckflüssigkeiten, Dichtungs- und Verbindungstechnik
- Beschichtungs- und Oberflächentechnik
- Alternative Werkstoffe (z.B. Keramiken, Kunststoffe)
- Thermische Aspekte in der Fluidtechnik
- Entwicklungen bei Simulations- und Berechnungsmethoden
- Zukunftsorientierte Ideen und Lösungen in der Fluidtechnik

Verfügbarkeit / Sicherheit / Umweltverträglichkeit

- Condition-Monitoring
- Lifecycle Management
- Total Cost of Ownership
- Zuverlässigkeit und Kennwerte
- Sicherheit fluidmechanischer Systeme, Fehlerdetektion und Diagnose
- Gesetzliche Rahmenbedingungen und Normen (z.B. Maschinenrichtlinie, Emissionsrichtlinien)



Kriterien und Informationen für Beiträge

Die Tagungsthemen dienen der Anregung und Ideenfindung. Unkonventionelle Beiträge sind ausdrücklich erwünscht! Interessenten, die sich mit einem Referat am 8. IFK in Dresden beteiligen möchten, werden gebeten, eine Kurzfassung in deutscher oder englischer Sprache bis spätestens **31. Mai 2011** im pdf-Format an folgende E-Mail-Adresse zu senden: **papers@ifk2012.com**. Bitte verwenden Sie dazu die **Vorlage** unter www.ifk2012.com.

Erforderliche Angaben

- Vorläufiger Titel des Beitrages
- Name und Titel des / der Referenten
- Arbeitgeber des / der Referenten
- Anschrift, E-Mail-Adresse, Telefon- und Faxnummer

Auswahlkriterien für Beiträge

- Die Kurzfassung soll mindestens eine, maximal zwei Seiten DIN A4 umfassen und Aussagen zu folgenden Punkten treffen:
- Stand der Technik / Forschungsziel
 - Neuheitsgrad / Innovationsgrad
 - Anwendernutzen
 - Validierung / Reifegrad / Ergebnisse

Wichtige Termine

- Einreichen der Kurzfassungen: 31. Mai 2011
- Festlegung der Vorträge: 01. September 2011
- Einreichen der schriftlichen Fassung: 15. Dezember 2011

March 26-28, 2012

ICD Dresden

Conference Topics

Industrial applications

- Branch-specific system solutions (e.g. presses, injection moulding machines, machine tools, smelteries and rolling mills)
- Energy saving and recovery
- Hybrid drive solutions
- Variable-speed drives
- Application of innovative control concepts
- Virtual product development
- Simple user interfaces and computer aided commissioning

Mobile applications and transportation

- New solutions for working hydraulics and traction drives of mobile machines
- Energy efficient drive systems / hybrid structures
- Energy recovery and storage / potentials
- Control strategies and architectures / operator assistance
- Software engineering / software testing
- Identification and simulation of environmental and operator related effects
- Reduction of emissions, noise and vibrations
- Autonomous vehicles and machines
- Car and truck applications

Pneumatic applications

- Energy efficient pneumatic components and drive systems
- Micro and servo pneumatics
- Compressed air generation and distribution
- Alternative applications (e.g. robotics / bionics)

Fluid power components

- Innovative displacement units and principles
- Advanced valve technology / actuators
- Virtual design and numeric optimisation
- Miniaturised components
- Functional integration
- Measurement and sensor technology
- Accumulator principles and technology
- Filtration and cooling technology
- Noise emission and vibration

Specific applications

- Applications for solar, wind and hydro power plants
- Medical, analytical and test engineering
- Water hydraulics
- Process engineering
- Maritime applications
- Fluid power in aerospace, railway vehicles and marine vessels

Fundamentals / Materials / Tribology

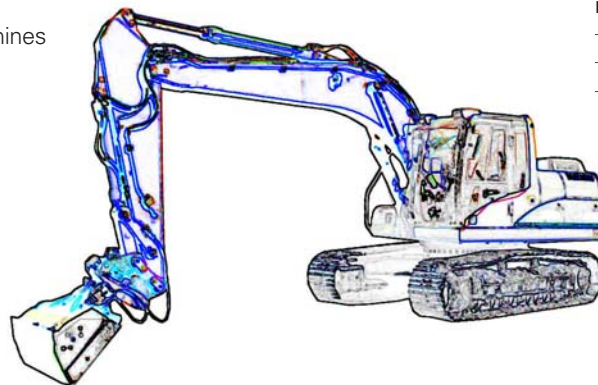
- Advanced hydraulic fluids, sealing and connection technology
- Coating and surface technology
- Alternative materials (e.g. ceramics, plastics)
- Thermal aspects in fluid power systems
- Developments in simulation and analytical methods
- Breakthrough ideas and solutions for fluid power systems

Availability / Safety / Environmental compatibility

- Condition monitoring
- Lifecycle management
- Total cost of ownership
- Reliability and parameters
- Safety of fluidmechatronic systems, fault detection and diagnosis
- Legislative framework and standards (machinery directive, emission directives)

Education and qualification in fluid power

- Trainee promotion
- Didactic questions
- Research cooperation, knowledge transfer



Criteria and general information for contributions

The conference topics are suggestions for your paper. Unconventional contributions are explicitly welcome! Authors interested in contributing a paper to the conference are requested to forward an abstract of the article in English or German language as pdf-file to the e-mail address papers@ifk2012.com at the latest by **31 May 2011**. Please use the **template** available at www.ifk2012.com.

Information required

- Preliminary title of the paper
- Name and title of the author / authors
- Organisation / company of the author / authors
- Address, e-mail address, phone and fax

Selection criteria for contributions

- The abstracts should span at least one, at maximum two pages DIN A4. It has to contain specific information regarding the following points:
- State of the art / research objective
 - Level of novelty / innovation
 - User benefit
 - Validation / maturity level / results

Important dates

- Submission of abstracts: 31 May 2011
- Notification of acceptance: 01 September 2011
- Submission of full papers: 15 December 2011

8th International Fluid Power Conference

Technische Universität Dresden
Institut für Fluidtechnik
8. IFK Sekretariat
D - 01062 Dresden

Ansprechpartner / Contact:
Herr Martin Petzold
☎ +49 (0)351 / 463 33701
☎ +49 (0)351 / 463 32136
✉ papers@ifk2012.com

Vortragsanmeldung und Voranmeldung für das 8. Internationale Fluidtechnische Kolloquium (8. IFK) vom 26. bis 28. März 2012 in Dresden

Announcement of a paper and preliminary reservation for the 8th IFK from 26 to 28 March 2012 in Dresden

Name / Name	Vorname / First name
Titel / Title	Land / Country
Firma, Institution / Company, Organisation	
.....	
Anschrift / Address	
Telefon / Telephone	Fax / Fax
E-Mail / e-mail	
.....	
Datum / Date	Unterschrift / Signature

Der Versand der Einladungen mit dem genauen Tagungsprogramm erfolgt im Oktober 2011.
The invitation with the programme will be send in October 2011.

Ich beabsichtige, einen Vortrag zu folgendem Thema zu halten:
I intend to present a paper with the title:

.....

.....

Bitte reichen Sie die Kurzfassung Ihres Vortrages im pdf-Format bis zum 31. Mai 2011 ein!
Please submit the abstract as pdf-file until 31 May 2011!

Bitte schicken Sie mir Informationen bezüglich der Ausstellung zu.
Please send me information about the exhibition.

Bitte senden Sie weitere Call for Papers an: *Please send further Call for Papers to:*

Name / Name

Firma / Company

Anschrift / Address

E-Mail / e-mail

Weitere Informationen / Further Information

Allgemeines / General

Markus Schneider

☎ +49 351/463-38609

✉ general@ifk2012.com

Referenten / Papers

Martin Petzold

☎ +49 351/463-33701

✉ papers@ifk2012.com

8:ifk

www.ifk2012.com

Ausstellung / Exhibition

André Sitte

☎ +49 351/463-33707

✉ exhibition@ifk2012.com

Adresse / Address

Technische Universität Dresden
Institut für Fluidtechnik

8. IFK Sekretariat
D-01062 Dresden

<http://www.tu-dresden.de/mwifd>

Veranstalter / Organisers



Institut für Fluidtechnik
Technische Universität Dresden



Dresdner Verein zur Förderung der Fluidtechnik e.V.
Dresden



Fachverband Fluidtechnik im VDMA
Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.
Frankfurt am Main



Network of Fluid Power Centres in Europe

