

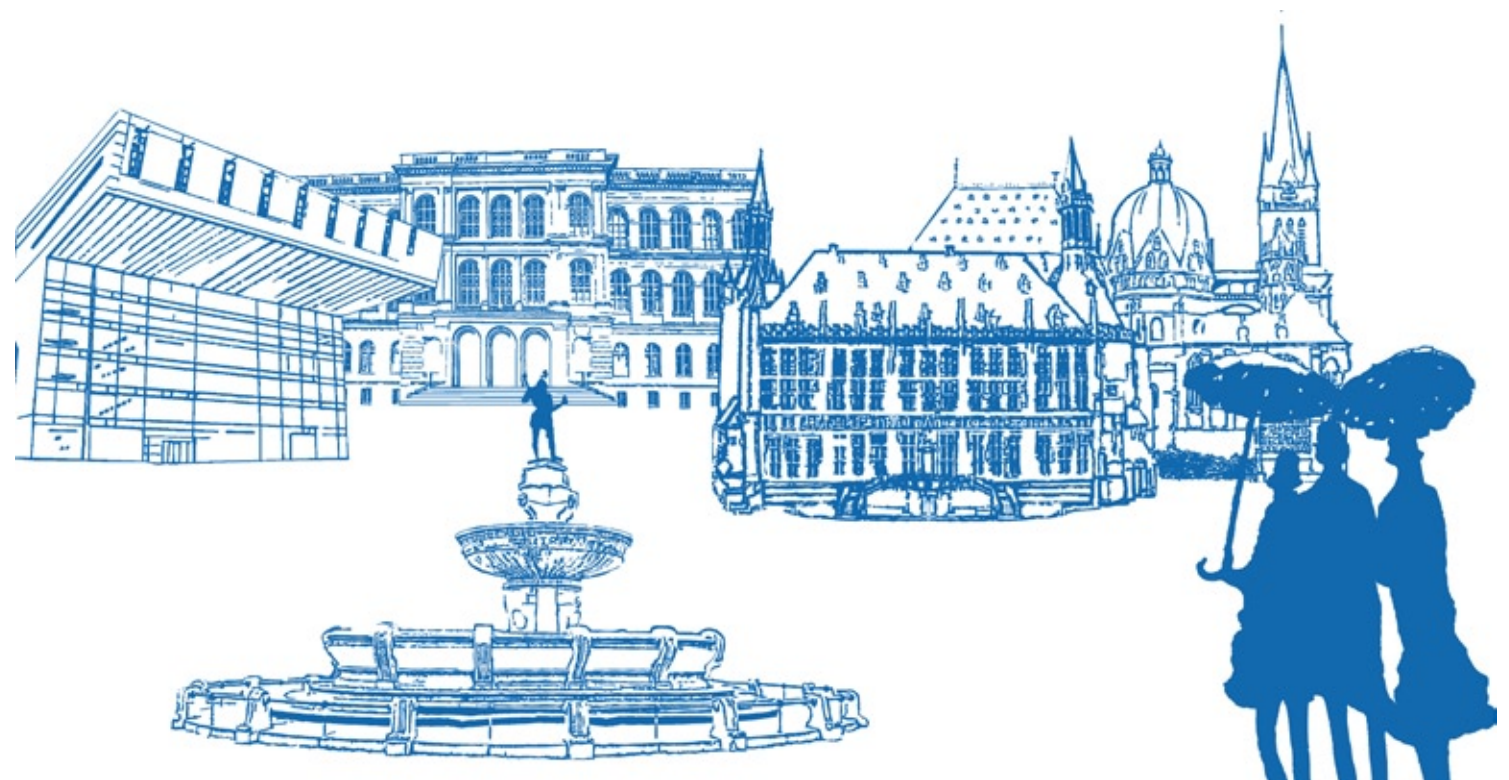
Call for Papers



7th International Fluid Power Conference Aachen

„Efficiency through Fluid Power“

22 - 24 March 2010



Eurogress Aachen

Einladung

Das 7. Internationale Fluidtechnische Kolloquium (IFK) wird vom **22. März bis zum 24. März 2010** in Aachen stattfinden. Als eine der weltweit größten Fachtagungen der Fluidtechnik bietet es Anwendern, Herstellern und Wissenschaftlern ein ideales Forum für den internationalen Austausch auf dem Gebiet der hydraulischen und pneumatischen Antriebs-, Steuerungs- und Regelungstechnik.

Ein Workshop am ersten Tag dient der Präsentation von grundlagenorientierten Vorträgen und Demonstrationen. Ein großes anwendungs- und technologieorientiertes Themenspektrum wird durch jeweils zwei parallele Vortragsreihen an den beiden folgenden Konferenztagen abgedeckt. Auf die Konferenz folgt eine zweitägige Exkursion zu Unternehmen und technisch interessanten Sehenswürdigkeiten.

Die Fluidtechnik als Motor der Antriebs- und Automatisierungstechnik in mobilen Maschinen und industriellen Anwendungen sieht sich stets in einer steigenden ökonomischen wie ökologischen Verantwortung. Gerade unter wirtschaftlich schwierigen Rahmenbedingungen und dem Druck einer zunehmenden Rohstoffverknappung stellen Themen wie Energieeffizienz und -rückgewinnung eine besondere Herausforderung an die Branche dar. Daher lautet das Motto des 7. IFK: „**Efficiency through Fluid Power**“

Tagungsthemen

Pneumatik und Drucklufttechnik

- Energieeffizienz in der Pneumatik und Druckluftversorgung
- Unkonventionelle Anwendungen, mobile Anwendungen
- Innovative Antriebs- und Steuerungstechnik
- Simulation in der Pneumatik
- Adaptive Produktion (Handhabungs-, Förder- und Spanntechnik)

Grundlagen

- Simulationsgestützter Produktentwurf
- Innovative Verdrängerprinzipien und Ventiltechnik
- Simulation tribologischer Kontakte, Kavitation
- Komponentenzuverlässigkeit, Lebensdauer vorhersage
- Emissionsreduzierung
- Umsetzen der Maschinenrichtlinie, neue technische Lösungen
- Energiespeicher im Wettbewerb

Stationäre Antriebssysteme

- Energieeinsparung und -rückgewinnung
- Sekundärregelung
- Drehzahlvariable Antriebe
- Intelligente Regelung

Automatisieren und regeln

- Systemansätze zur Effizienzsteigerung
- Sicherheit und Verfügbarkeit
- Condition-Monitoring-Systeme
- Autarke und dezentrale Systeme
- Ventilaktuatorik, Sensorik
- Neue Regelungskonzepte

Mobilhydraulik und Mobilität

- Energieeinsparung und -rückgewinnung
- Hybridisierung
- Abgasgesetzgebung – TIER 4
- Anwendungen im Kfz und Zweirad
- Fluidtechnik in der Luft- und Raumfahrt
- Anwendungen in Schienenfahrzeugen
- Alternative Systemkonzepte

Tribokontakte und Druckmedien

- Leckagefreie Dicht- und Verbindungstechnik
- Neue Werkstoffe und Werkstoffverbünde
- Alternative Druckmedien, (Klar-) Wasserhydraulik
- Oberflächenstrukturierung, -behandlung und -beschichtung
- Fluid- und Materialverträglichkeit
- Filter- und Kühltechnik

Neue Anwendungen

- Fluidtechnik bei der Gewinnung erneuerbarer Energien (Sonne, Wind, Wasser, nachwachsende Rohstoffe, ...)
- Medizintechnische Anwendungen, Miniaturisierung
- Anwendungen der Hochdruckhydraulik
- Mikrohydraulische Anwendungen
- Offshore-Technik
- ...

Informationen

Die Tagungsthemen dienen der Anregung und Ideenfindung. Unkonventionelle Beiträge sind ausdrücklich erwünscht! Interessenten, die sich mit einem Referat beteiligen möchten, werden gebeten, bis zum **29. Mai 2009** eine englische oder deutsche Kurzfassung des Beitrags an papers@ifk2010.de zu senden. Die entsprechende Vorlage finden Sie auf: www.ifk2010.de

Notwendige Angaben

- Vorläufiger Titel des Beitrags, wenn möglich mit Zuordnung zu einem Tagungsthema
- Name, Anschrift, E-Mail-Adresse, Telefon- und Telefaxnummer sowie Arbeitgeber des bzw. der Referenten

Wichtige Hinweise

- Die Kurzfassung muss deutlich die technische Innovation aufzeigen und darf zwei DIN-A4 Seiten nicht überschreiten.
- Die Beiträge zum Tagungsband müssen in englischer Sprache verfasst werden.

Hinweise zum Vortrag

- Die Dauer eines Vortrages beträgt 20 Minuten.
- Die Konferenzsprache des IFK ist Englisch. Auf Wunsch kann auch in Deutsch mit Simultanübersetzung vorgetragen werden (bitte mit der Kurzfassung angeben). Die Folien zum Vortrag können in englischer Sprache oder in Englisch und Deutsch verfasst werden.

Eine Fachausstellung begleitet die Tagung. Interessenten, die sich mit Exponaten oder Postern beteiligen möchten, werden gebeten, das entsprechende Informationsmaterial bei rückseitiger Adresse anzufordern.

Termine

- Einreichen der Kurzfassung 29. Mai 2009
- Benachrichtigung der Referenten 20. Juli 2009
- Einreichen des vollständigen Beitrags 18. Dezember 2009

The 7th International Conference on Fluid Power (IFK) will be held in Aachen from **22 to 24 March, 2010**. It is one of the world's most significant scientific conferences on fluid power and offers users, manufactures, and scientists an international forum for exchange of experience in the area of hydraulic and pneumatic drive and control systems.

On the first day the workshop provides a framework for presentations and demonstrations of fundamentals. The two following days cover a wide variety of application- and technology-oriented topics in two parallel sessions. After the conference there will be a two-day excursion to companies and places of technical interest.

Fluid power provides the base of drive and automation technology in mobile and industrial applications and faces an ever-growing economical and environmental responsibility. In times of uncertain business conditions and a shortage of natural resources, topics such as energy efficiency and recovery pose a challenge to the fluid power industry. For this reason the motto of the 7th IFK is: **“Efficiency through Fluid Power”**

Pneumatics

- Energy efficiency in pneumatics and air supply
- Unconventional applications, mobile applications
- Innovative drive and control technology
- Simulation in pneumatics
- Adaptive production (handling, material handling and clamping technology)

Fundamentals

- Simulation-based product design
- Innovative displacement principles and valve technology
- Simulation of tribological contacts, cavitation
- Reliability of components, prediction of lifetime
- Reduction of emissions
- Implementation of machinery directive, new technical solutions
- Energy storage in competition

Stationary drives

- Energy saving and recovery
- Secondary control
- Variable-speed drives
- Smart control

Automation and control

- System approaches for increase in efficiency
- Safety and availability
- Condition monitoring systems
- Self-sufficient and decentralised systems
- Valve actuators, sensors
- New control concepts

Mobile hydraulics and mobility

- Energy saving and recovery
- Hybridisation
- Exhaust legislation – TIER 4
- Applications in cars and motorcycles
- Fluid power in aerospace
- Applications in railway vehicles
- Alternative system concepts

Tribological contacts and fluids

- Leakage-free sealing and connection technology
- New materials and composites
- Alternative fluids, (clear-) water-hydraulics
- Surface structuring, treatment and coating
- Fluid and material compatibility
- Filter and cooler technology

New applications

- Fluid power for the production of renewable energy (solar, wind, water, renewable resources)
- Medical applications, miniaturisation
- Applications of high-pressure hydraulics
- Micro-hydraulic applications
- Offshore technology
- ...

The conference topics are a suggestion with regard to contents. Unconventional contributions are specifically welcome! Authors interested in contributing a paper to the conference are requested to send an abstract in English or German to papers@ifk2010.de at the latest by **29 May, 2009**: Please use the template on our website www.ifk2010.de.

Required information

- Preliminary title of the paper, if possible with reference to a conference topic
- Name, address, e-mail, phone and fax of the authors and organisation

Important instructions

- The abstract must clearly depict the technical innovation. Abstracts should not exceed two pages in A4 size.
- Papers must be written in English.

Instructions for the papers

- Presentations should not exceed 20 minutes.
- Conference language of the IFK is English. By request it is possible to give the presentation in German with simultaneous translation (please specify in abstract). Slides may be composed in English or bilingually in English and German.

An exhibition is part of the conference. Those interested in taking part are asked to request a copy of the exhibition guidelines at the address overleaf.

7th International Fluid Power Conference Aachen



Fördervereinigung Fluid-
technik e.V., Aachen



Fachverband Fluidtechnik im
Verband Deutscher Maschinen-
und Anlagenbau e.V. (VDMA),
Frankfurt/Main



Network of Fluid Power
Centres in Europe

• Allgemeines / General

Stephan Fritz

☎ +49 (0) 241 - 80 27522

✉ general@ifk2010.de

• Fachausstellung / Exhibition

Jutta Zacharias

☎ +49 (0) 241 - 80 20202

✉ exhibition@ifk2010.de

• Referenten / Papers

Christian Riedel

☎ +49 (0) 241 - 80 27533

✉ papers@ifk2010.de

• Adresse / Address

Steinbachstraße 53B

D-52074 Aachen

☎ +49 (0) 241 - 80 22194

✉ post@ifk2010.de

www.ifas.rwth-aachen.de



Weitere Informationen / Further information: www.ifk2010.de



7!ifk

22 - 24 March 2010