



Die Tagung

Das Motto der Tagung „Smart Fluid Power Systems“ umschreibt den Trend hin zu intelligenteren Komponenten und Systemen in Hydraulik und Pneumatik. Ziele sind einerseits eine verbesserte Funktion und erhöhte Zuverlässigkeit, aber auch eine deutliche Effizienzsteigerung bzw. Reduzierung des Energieverbrauchs. Dabei werden sowohl einzelne Komponenten wie Sensoren und Aktoren, vor allem aber das System insgesamt unter dem Aspekt der Digitalisierung („Industrie 4.0“) betrachtet.

Experten aus Industrie und Forschung diskutieren den aktuellen Stand der Technik, die vordringlichen Herausforderungen aus der Sicht von Herstellern und Anwendern sowie neueste Lösungsansätze aus der Forschung. Die Tagung deckt ein breites Spektrum ab:

- Industrie 4.0 für Pneumatik und Hydraulik
- Individualisierung fluidtechnischer Antriebe – Potential für Funktion und Effizienz
- Zustandsbewertung von Hydrauliksystemen
- Einsatz neuer multifunktionaler Materialien für Sensoren und Aktoren
- Drehzahlvariable Hydrauliksysteme

Das Programm wird abgerundet durch eine Fachaussstellung mit Demonstratoren und die Diskussion aktueller Themen aus Forschung und Entwicklung, auch im Hinblick auf die Etablierung eines Clusters mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Bereich Smart Fluid Power Systems. Es referieren Experten der Technischen Universität Dresden und des Fraunhofer ICT-IMM, der Firmen Festo, Bosch Rexroth, KSB, ETO MAGNETIC, InnoMa System und HYDAC sowie des ZeMA über aktuelle Anforderungen und Praxiserfahrungen sowie neueste Lösungen.



Zielgruppe

Die Tagung richtet sich an Entscheidungsträger, Entwickler und Anwender in Hydraulik und Pneumatik. Das Programm der Tagung ist branchenübergreifend gestaltet. In den Vorträgen werden sowohl Fragestellungen aus Einsatz und Wartung im Maschinen- und Anlagenbau sowie aus der Komponenten- und Systementwicklung thematisiert. Zudem werden Beispielanwendungen demonstriert und Kooperationsmöglichkeiten, insbesondere für mittelständische Unternehmen, präsentiert.



Das ZeMA

Das Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik versteht sich als industrienaher Entwicklungspartner mit dem Ziel der Industrialisierung und des Technologietransfers von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen.

Das ZeMA arbeitet bei der Durchführung seiner Entwicklungstätigkeit eng mit Instituten und Lehrstühlen der Universität des Saarlandes (UdS) sowie mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW Saar) zusammen. Professoren und Professorinnen der entsprechenden Fachgebiete betreuen die hier tätigen, hochqualifizierten wissenschaftlichen Mitarbeiter. Somit ist sichergestellt, dass wissenschaftliches Potenzial, spezifisches Know-how und neueste Forschungsergebnisse synergetisch und nachhaltig in die Arbeiten des Mechatronikzentrums einfließen.

Veranstalter

ZeMA Zentrum für Mechatronik und
Automatisierungstechnik gGmbH
Eschberger Weg 46
Gewerbepark, Gebäude 9
66121 Saarbrücken

Kontakt

Sandra Ludwig
info@zema.de
Tel.: 0681 85787-16
Fax: 0681 85787-11

ZeMA
Zentrum für Mechatronik
und Automatisierungstechnik



2. FLUIDTECHNIK-TAGUNG

„Smart Fluid Power Systems“

11. OKTOBER 2016

ZEMA ZENTRUM FÜR MECHATRONIK
UND AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

ZeMA
Zentrum für Mechatronik
und Automatisierungstechnik

→ Programm, 11. Oktober 2016

8:00 Öffnung Tagungsbüro sowie Eröffnung der Fachausstellung mit Demonstratoren

9:00 **Begrüßung und Einführung**
 Prof. Dr.-Ing. Rainer Müller, Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH, Saarbrücken
 Matthias Dieter, HYDAC International, Sulzbach/Saar

9:15 Prof. Dr.-Ing. Jürgen Weber, Institut für Fluidtechnik, Technische Universität Dresden, Dresden
 Keynote: **Smart fluid power systems oder Individualisierung fluidtechnischer Antriebe – Potential für Funktion und Effizienz**

INNOVATIVE KOMPONENTEN

10:00 Prof. Dr.-Ing. Stefan Seelecke, ZeMA und Universität des Saarlandes, Lehrstuhl für intelligente Materialsysteme, Saarbrücken
Energieeffiziente Ventile auf elektro-aktiver Polymerbasis

10:30 Dr. Leonardo Riccardi, ETO MAGNETIC GmbH, Stockach
Innovative elektromagnetische Aktoren für die Fluidtechnik

11:00 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung, Gelegenheit zu individuellen Gesprächen

DREHZAHLVARIABLE HYDRAULIKSYSTEME

11:20 Oliver Kettenhofen, InnoMa System GmbH, Schwalbach
Potentiale und Herausforderungen drehzahlvariabler Hydrauliksysteme - Erfahrungen des Systemherstellers InnoMa

11:50 Tobias Speicher, Forschungsgruppe Fluidtechnik, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Saarbrücken
Simulationsstrategien - Pumpenmodelle bei der Auslegung drehzahlvariabler Hydrauliksysteme

12:15 Mittagspause und Besuch der Ausstellung, Gelegenheit zu individuellen Gesprächen

INDUSTRIE 4.0 IN DER FLUIDTECHNIK

13:15 Dr. Karsten Kühn, Festo Lernzentrum Saar GmbH, St. Ingbert
 Keynote: **Industrie 4.0 bei Festo**

14:00 Dr. Thomas Paulus, KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal
Industrie 4.0 – Die Pumpe mutiert zum Systemsensor

14:30 Markus Rukaber, Bosch Rexroth AG, Lohr am Main
I4.0 – Intelligent & connected hydraulics

15:00 Kaffeepause und Besuch der Ausstellung, Gelegenheit zu individuellen Gesprächen

ZUSTANDBEWERTUNG FÜR DIE HYDRAULIK

15:20 Dr. Alexander Wohlers, HYDAC FluidCareCenter GmbH, Sulzbach/Saar
Freie Luft in Öl: Ursachen, Monitoring und Vermeidung

15:50 Nikolai Helwig, Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH, Saarbrücken
Zustandsbewertung durch statistische Datenanalyse mit preiswerten Beschleunigungssensoren

16:15 Dr. Klaus Stefan Drese, Fraunhofer ICT-IMM, Mainz
Ölmonitoring mittels MIR Spektroskopie

16:45 Abschlussdiskussion

17:00 Ende der Veranstaltung, Gelegenheit zu individuellen Gesprächen, Rundgang durchs ZeMA

→ Anmeldung

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf 40 Teilnehmer.
 Bitte melden Sie sich bis 30. September 2016 per
 E-Mail info@zema.de
 oder Fax 0681 85787-11 an.



Hiermit melde ich mich verbindlich zu einer Gebühr von 320 € an.

NAME VORNAME

TITEL

FIRMA / INSTITUTION

STRASSE

PLZ ORT

TELEFON FAX

E-MAIL

INTERNET

DATUM UNTERSCHRIFT