

## SCOPE OF THE SYMPOSIUM

The ninth symposium FORM 2008 is held in cooperation with Trade Fairs Brno, Co. on the occasion of the **50<sup>th</sup> International Engineering Fair in Brno – MSV 2008, and the 6<sup>th</sup> International Fair of Machine Tools and Forming Machines on September 17 – 18, 2008**. The Symposium will focus on forming machines, forming technologies and materials for forming.

The programme of the first Symposium day is reserved for the presentations of domestic and foreign manufacturers and suppliers of forming technologies, forming tools and materials for forming, under the terms given below.

**The first Symposium day is designed for and open free of charge to the general technical public, in particular companies that utilize forming facilities and forming technologies.**

**The second Symposium day** is mainly devoted to presenting the results of science and research activities in the areas of forming technologies and forming materials, and is designed for registered Symposium participants under the terms given below.

Original scientific papers will be reviewed in compliance with the requirements of the Research and Development Council, as published in a special issue of the KOVÁRENSTVÍ periodical.

**The registration fee for the second Symposium day to be paid by participants, inclusive of the lecturers, is CZK 3000.00 (incl. VAT) or EUR 120.00. PhD students pay CZK 900 (incl. VAT). There is no admission charge for students.**

*The official languages of the Symposium will be English, Czech and Slovak (without interpreting).*

## Information on Accommodation

<i>Ubytovací Agentura Gema Lipová 28 602 00 Brno</i>	<i>telefon: 543240962 (od 8:00 do 12:00) fax: 543240962 mobil: 605364662 email: <a href="mailto:agentura-gema@seznam.cz">agentura-gema@seznam.cz</a> <a href="http://gema.dump.cz/">http://gema.dump.cz/</a></i>
<i>Hotel Palacký, Kolejní 2, 612 00 Brno.</i>	<i>tel.: +420 541 142 963 tel.: +420 541 142 960 fax: +420 541 142 965 <a href="mailto:recepce@hotel-palacky.cz">recepce@hotel-palacky.cz</a> <a href="http://www.kam.vutbr.cz/?p=hote">http://www.kam.vutbr.cz/?p=hote</a> <a href="http://www.hotel-palacky.cz/">http://www.hotel-palacky.cz/</a></i>



2. CÍRKULÁŘ - 2nd CIRCULAR

IX. MEZINÁRODNÍ SYMPOZIUM  
IX. INTERNATIONAL SYMPOSIUM



TVÁŘECÍ TECHNIKA, TECHNOLOGIE A MATERIÁLY PRO  
TVÁŘENÍ  
FORMING MACHINES, TECHNOLOGIES AND MATERIALS  
FOR FORMING

Under the auspices of the Dean of the Faculty of Mechanical Engineering,  
Brno University of Technology  
doc. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc.

Kongresové centrum, sál B - Congress Centre, Hall B

**17. 9. a 18. 9. 2008**

Veletrhy Brno a.s. -- Trade Fairs Brno, Co.  
Výstaviště 1, 647 00 Brno

Hlavní partneři – General Partners



#### VĚDECKÝ VÝBOR – SCIENTIFIC COMMITTEE

Doc. Ing. Jan Čermák, CSc.	ČVUT Praha, FS, KST	CZ
Prof. Dr. Ing. Andreas Eichhorn	IFQ TU Magdeburg	DE
Prof. Ing. Jiří Hrubý, CSc.	VŠB TU Ostrava, FS, KMT	CZ
Ing. Ladislav Jílek, CSc.	Svaz kováren ČR	CZ
Doc. Ing. Peter Kostka, Ph.D.	STU Bratislava Sjf, KMT	SK
Doc. Dr. Ing. Petr Lendfeld	TU Liberec, FS, KST	CZ
Prof. Dr. Ing. Bohuslav Mašek	ZČU Plzeň FS, KMM, VCTT	CZ
Prof. Ing. Jiří Petruželka, CSc.	VŠB TU Ostrava, FS, KMT	CZ
Doc. Ing. Miroslav Píška, CSc.	VUT Brno FSI, ÚST	CZ
Prof. Dr. Miroslav Plančák	University of Novi Sad, FTS	RS
Prof. Ing. Radko Samek, CSc.	VUT Brno FSI, ÚST	CZ
Prof. Ing. Emil Spišák, CSc.	TU Košice, Sjf, ÚTM, KTM	SK
Prof. Dr. hab. Inž. Felix Stachowicz	Politechnika Rzesowska –KPP	PL

#### ORGANIZAČNÍ VÝBOR – STEERING COMMITTEE

Doc. Ing. Jindřich Špaček, CSc. – předseda  
Prof. Ing. Milan Forejt, CSc.  
Ing. Ladislav Žák, Ph.D.  
Ing. Kamil Podaný, Ph.D.  
Ing. Eva Šmehlíková, Ph.D.  
Dagmar Janečková  
Ing. Zdeňka Krejčí

#### SEKRETARIÁT SYMPOSIA – SYMPOSIUM SECRETARIAT

Ing. Ladislav Žák, Ph.D.  
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství  
Ústav strojírenské technologie  
Technická 2896/2  
616 69 BRNO

☎: +420 541 142 614

☎ mob: +420 603 151 589

☎ fax: +420 541 142 633

E-mail: zak@fme.vutbr.cz

www: [http://ust.fme.vutbr.cz/tvareni/konference\\_form.htm](http://ust.fme.vutbr.cz/tvareni/konference_form.htm)

#### ZAMĚŘENÍ SYMPOZIA

IX. mezinárodní symposium FORM 2008, je pořádáno ve spolupráci s Veletrhy Brno, a.s. při příležitosti 50. mezinárodního strojírenského veletrhu Brno-MSV 2008 a **6. mezinárodního veletrhu obráběcích a tvářecích strojů IMT 2008, ve dnech 17. a 18.9.2008. Symposium je zaměřeno na tvářeni stroje, na tvářecí technologie a na materiály pro tvářeni.**

**První den symposia** jsou na programu **prezentace výrobců a dodavatelů tvářecí techniky, tvářecích nástrojů a materiálů pro tvářeni z tuzemska i ze zahraničí** za níže uvedených podmínek.

**První den symposia je určen a volně přístupný pro širokou odbornou veřejnost zejména z firem, které využívají tvářecí techniku a tvářecí technologie.**

**Druhý den symposia** je zaměřen zejména na **prezentaci výsledků vědecké a výzkumné činnosti** z oblasti tvářecích technologií a z oblasti materiálů pro tvářeni a je určen pro registrované účastníky dle níže uvedených podmínek.

Původní vědecké příspěvky budou zveřejněny ve zvláštním čísle časopisu KOVÁRENSTVÍ.

**Registrační poplatek (vložené) za druhý den symposia činí pro účastníky, včetně přednášejících – 3000,- Kč vč. DPH nebo 120 EUR. Doktorandi platí 900,- Kč vč. DPH. Vstup studentů je zdarma.**

*Jednacímí jazyky symposia budou: angličtina, čeština a slovenština (bez tlumočení).*

#### Informace o ubytování

<i>Ubytovací Agentura Gema Lipová 28 602 00 Brno</i>	<i>telefon: 543240962 (od 8:00 do 12:00) fax: 543240962 mobil: 605364662 email: <a href="mailto:agentura-gema@seznam.cz">agentura-gema@seznam.cz</a> <a href="http://gema.dump.cz/">http://gema.dump.cz/</a></i>
<i>Hotel Palacký, Kolejní 2, 612 00 Brno.</i>	<i>tel.: +420 541 142 963 tel.: +420 541 142 960 fax: +420 541 142 965 <a href="mailto:recepce@hotel-palacky.cz">recepce@hotel-palacky.cz</a> <a href="http://www.kam.vutbr.cz/?p=hote">http://www.kam.vutbr.cz/?p=hote</a> <a href="http://www.hotel-palacky.cz/">http://www.hotel-palacky.cz/</a></i>

**POSTERY A REKLAMY  
POSTERS AND COMMERCIALS**

**17. – 18. 9. 2008**

9.00 – 15.00

- Milan Dvořák, Michaela Marečková  
Experimentální ověření vybraných parametrů pájeného spoje  
Experimental Attestation of the Selected Parameters of the Brazing Joint
- Markéta Zimolová, Milan Dvořák  
Mezní podmínky tvařitelnosti plechů s povlakem cínu  
Boundary Conditions for Forming Metal Plates with TiN Coating
- Jaromír Audy, Emil Evin  
Štúdium podmienok trenia pri hlbokom ťahaní povlakovanými nástrojmi  
Study of Friction Conditions by Deep-drawing Process with TiN Coated Tools
- fa. Berndorf Band GmbH, Austria
- fa. BOSCH DIESEL s.r.o.
- fa. DIEFFENBACHER CZ, hydraulické lisy s.r.o.
- fa. HATEBUR Umformmaschinen AG, Schweiz
- fa. LIKO-S, a.s.
- fa. PRESSTRADE Handelsgesellschaft mbH, Germany
- fa. ŽĐAS, a.s.

**PROGRAM SYMPOSIA / SYMPOSIUM PROGRAMME**

**17. 9. 2008**

9.30 – 10.00 Zahájení / Opening

Úvodní slovo / Welcome Words

Miroslav Doupovec

Děkan Fakulty strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně  
Dean of the Faculty of Mechanical Engineering, Brno University of Technology

Miroslav Píška

Ředitel Ústavu strojírenské technologie, Fakulta strojního inženýrství  
Vysoké učení technické v Brně  
Director of Institute of Manufacturing Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Brno University of Technology

10.00 – 10.30 Úvodní přednáška / Invited Paper

**Jiří TOMÁŠEK**

Director; fa. DIEFFENBACHER CZ, hydraulické lisy s.r.o.  
**Nové technologie a lisy DIEFFENBACHER**  
**New Technologies and Hydraulic Presses of DIEFFENBACHER**

**Prezentace firem  
Firms Presentation**

10.30 – 12.00

Ladislav Jílek

Svaz kováren ČR

fa. HATEBUR Umformmaschinen AG, Schweiz

fa. ŽĐAS, a.s.

fa. PRESSTRADE Handelsgesellschaft mbH, Germany

12.00 – 13.00 Oběd / Lunch

**1. sekce  
1st section** **Tváření za tepla  
Hot Forming**

13.00 – 14.15

Ladislav Jílek, Ladislav Jelen

Výroba velkých kolen s rovnoměrnou tloušťkou stěny  
Forming of Elbows of Constant Wall Thickness

Jan Čermák

Tvarová složitost zápusťkových výkovek  
Shape Classification of Closed - Die Forgings

Ján Moravec, Roman Stroka

Integrované postupy v oblasti beztrieskových technológií  
Integrated Courses in the Area of non-cutting Technologies

Klára Hrdá, Michal Zemko, Jiří Malina, Hana Jirková, Bohuslav Mašek  
Zkouška mezní tvařitelnosti na vzorcích s nákrůžkem  
Limit Formability Test of Samples with Collar

IX. MEZINÁRODNÍ SYMPOZIUM FORM 2008  
TVÁŘECÍ TECHNIKA, TECHNOLOGIE A MATERIÁLY PRO TVÁŘENÍ

- 14.15 – 14.45 Přestávka / Coffee Break  
14.45 – 16.30  
Ivo Schindler, Petr Bílovský, Tomáš Kubina, Miroslav Legerski, Milan Heger, Stanislav Rusz, Marcel Janošec  
Teplotní změny při vysokoredukčním válcování určené fyzikálním a matematickým modelováním  
Temperature Changes in High-reduction Rolling Determined by Physical and Mathematical Modelling  
Stanislav Rusz, Ivo Schindler, Karel Milan Čmiel, Lubomír Čížek, Petr Kawulok, Marcel Janošec, Miroslav Legerski  
Vlastnosti za tepla válcovaných středně- a vysokouhlíkových ocelí s přísávkou Mn, Cr a V  
Properties of Hot Rolled Middle- and High-carbon Steels with Additions of Mn, Cr and V  
Miloslav Kopřiva, Karel Novotný  
Rozbor problematiky životnosti zápustek při kování barevných kovů  
Analyse of Defects Arise by Forging of non-ferrous Metals  
Karel Novotný, Miloslav Kopřiva  
Vliv kovacího stroje na namáhání zápustek při kování  
Influence of Forging Machine on Die Stress by Forging  
Bohumil Jedovnický, Jan Jedovnický  
Výroba pevnostních šroubů tvářením za studena, bez tepelného zpracování  
Production of Higher Strength Bolts by Cold Forming without Heat Treatment

\*\*\*\*\*

18. 9. 2008

**2. sekce** **Tváření plošné**  
**2nd section** **Sheet Metal Forming**

- 8.30 – 10.00  
Zdeněk Lidmila  
Superplastické výrobní metody  
Superplastic Fabrication Methods  
Emil Spišák, Janka Majerníková  
Analýza vlastností tenkých povrchovo upravených plechů při různých napětovo-deformačních stavech  
Analysis of Properties of Thin Surface-adapting Sheets by Different Stress-Strain States  
József Danyi  
Friction and Environmentally Friendly Lubricants for Forging of Aluminium Parts  
Michaela Kolnerová, Jiří Sobotka, Karolína Němečková  
Influence of Pressure Regulation Into Friction Coefficient at Deep Drawing  
Pavel Solfronk, Pavel Doubek, Jiří Sobotka  
Deformation Expansion during Drawing of Sheet Stamping  
Emil Evin, Emil Spišák, Mária Kolárová  
Simulacia lisovania plechov s povlakmi Fe-Zn  
Simulation of Stamping of Steel Sheets with Fe-Zn Coatings

IX. INTERNATIONAL SYMPOSIUM FORM 2008  
FORMING MACHINES, TECHNOLOGIES AND MATERIALS FOR FORMING

- 10.00 – 10.30 Přestávka / Coffee Break  
10.30 – 12.00  
Lýdia Sobotová, Emil Spišák  
Príspevok k hodnoteniu vlastností novovyvíjaných hlbokotažných plechov  
Contribution to Evaluate of Properties of New-Developed Deep-Drawn Sheets  
Lýdia Sobotová, Ludmila Dulebová  
Analýza vlastností recyklovaného plastu  
Analysis of Properties of Recycled Plastics  
Juraj Hudák, Emil Spišák, Miroslav Tomáš  
Nástroj pre ťahanie modelového výťažku kúpacia vaňa s riadením plastického toku materiálu trením  
Drawing Die for Deep Drawing of Bathtub Model Pressing with Plastic Flow Regulation by Friction  
Pavel Doubek, Pavel Solfronk, Michaela Kolnerová  
Sheet Mechanical Properties Testing Methodology at High Strain Rates  
František Greškovič, Ludmila Dulebová  
Technologické skúšky výliskov používaných v automobilovom priemysle  
Technological Testing of Moulded Piece used in Automobile Industry  
Kamil Podaný, Eva Šmehlíková, Radko Samek  
Využití diagramů mezní tvařitelnosti při tvarování trubek  
Use of Forming Limit Diagrams to Tubes Forming  
Martin Hušek, Milan Dvořák  
Tažení ocelových plechů s povlakem Al spojených pájením  
Drawing Metal Steel with Al Coating Joint by Brazing  
12.00 – 13.00 Oběd / Lunch  
**3. sekce** **Tváření objemové za studena**  
**3rd section** **Cold Forming**  
13.00 – 14.30  
Jozef Bílik, Roman Lazar, Olga Poláčková  
Analýza vlastností prietlačku pri doprednom pretlačovaní zo zliatiny Al-Mg-Si  
The Analysis of Al-Mg-Si Alloy Forward Extruded Part Properties  
Jan Hlaváč, Milan Čechura, Václav Kubec  
Poznatky z navrhování stojanů mechanických lisů  
Technical Knowledge of Design of Mechanical Presses Frames  
Milan Čechura, Václav Kubec, Jan Hlaváč  
Návrhy na optimalizační úpravy při konstrukci stojanů mechanických lisů  
Proposals in Optimized Design of Mechanical Presses Frames  
Jiří Sobotka  
Plastic Properties of New High-Strength Materials  
Miroslav Šlais, Milan Forejt, Petr Bělský  
Chování hliníkových slitin za podmínek dynamického zatěžování  
Dynamical Mechanical Behaviour of Aluminium Alloys  
Martin Luňáček  
3-point Bending of High-Strength Steels Sheets  
15.00 Závěr symposia / Conclusion