

# HORIZONT

VARNSDORF  
**TOS**

Firemní noviny TOS VARNSDORF a.s.  
HORIZONT - ročník 14 číslo 8 (230) - 29. 9. 2010

VARNSDORF  
**TOS**

DEMAG



VARNSDORF  
**TOS**  
TOSday 2010  
*zákaznický den*

Mezi letošní hity Zákaznického dne bude zcela jistě patřit dosud největší vyrobený obráběcí stroj ve Varnsdorfu - deskový frézovací a vyvrtávací stroj WRD 170 Q. U stroje je ustaven přídatný otočný stůl s nosností 130 tun. Další zajímavá pracoviště Vám nabídneme uvnitř tohoto čísla.

**(A) - vodorovný frézovací a vyvrtávací stroj WHQ 105 CNC****A**

Dodavatelem nástrojů je firma **TGS nástroje-stroje-technologické služby s.r.o.**

Na tomto stroji bude předváděna technologie (na materiálu nástrojová ocel 14 220):

- demonstrace NC stolku NIKKEN a jeho použití při výrobě dílců na frézovací hlavy
- čelní a tvarové frézování
- frézování nástřnou frézou ASFR 4080RM

**A****(A) - vodorovný frézovací a vyvrtávací stroj WH 10 CNC**

Dodavatelem nástrojů je firma **TMC CR, s.r.o.**

Na tomto stroji bude předváděna technologie na materiálu ocel:

- čelní frézování
- vrtání korunkovým vrtákem
- frézování závitů
- frézování zápichu

**B****B2****(B2) - firma Renishaw s.r.o.**

Rádiová komunikace využívá volné frekvence 2,4 GHz. Generální licence umožňuje provoz v celé Evropské unii, USA, Rusku, Japonsku, Kanadě, Izraeli a Číně. Díky

technologii FHSS se v případě, že dochází k rušení signálu, dokáže sonda sama přeladit na nejbližší volný kanál a úspěšně dokončit komunikaci.

**C****Mechatronický koncept 2 - GRATA**

Zde předváděný stroj je prototypem postaveným v rámci speciálního vývojového úkolu, který je řešen ve spolupráci s Výzkumným centrem pro strojírenskou výrobní techniku a technologii (VCSVTT) a za finanční podpory Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO).

Projekt „mechatronický koncept“ řeší problematiku nových nekonvenčních způsobů řízení a kompenzace deformací stroje při obrábění tak, aby stroj dosahovat řádově vyšší přesnosti při stejných konstrukčních prvcích, kdy vyšší přesnosti je dosahováno speciálními způsoby odměřování a korekcí pohonů a způsobem řízení stroje během obrábění.

**(B) - dvojice vodorovných frézovacích a vyvrtávacích strojů WRD 150 DUO**

Dodavatelem nástrojů je firma **WALTER CZ s.r.o.**

Na tomto stroji bude předváděna technologie **WPD lože GG-25, stojan WHN 13 GG-25 litina:**

- 2 stroje společně - automatické najetí sondou**
- čelní rovinné frézování D 80
- frézování drážky fréza Plunger 42F F 2330 za pomoci hlavy HUI 50

**Z2 stroje samostatně**

- rychlostní frézování drážky frézou Plunger
- frézování boku válcovou frézou D 120 při výsuvu
- frézování profilu drážky speciální frézou průměr D 315

**Z1 stroj samostatně**

- výkonnové frézování otvorů do plna D 130
- čelní frézování drážky s výsuvem a přejezdem v ose Y

**D****(D) - obráběcí centrum TOSTec VARIA**

Dodavatelem nástrojů je firma **WALTER CZ s.r.o.**

Na tomto stroji bude předváděna technologie (materiál nerez **AlSi 304 1.4301**):

- frézování ploch hlavou HV2V
- frézování ploch pod úhlem pro vrtání
- vrtání otvorů různými druhy vrtáků VBD, HSC, HH
- tváření závitů, frézování závitů, protáčení závitů

**(E) - obráběcí centrum TOStec PRIMA**

Předváděná technologie

**(E2) - firma Blum-Novotest**

Blum-Novotest GmbH, dodavatel měřící a zkušební techniky, představuje 3D měřící hlavu TC54-20 na bázi měřícího mechanismu shark360.

Novou měřící hlavou společnost

Blum zkompletovala sérii nástrojových sond o bezdrátový systém, určený pro seřízení nástroje, pro kontrolu zlomení nástroje a teplotní kompenzaci ve třech osách.

Dodavatelem nástrojů je firma ISCAR-ČR s.r.o.

Předváděná technologie - maximální využití paletového systému stroje:

**Paleta 1** - obrobek litina GG40 na úhelníku  
- tvarové a čelní frézování  
- frézování drážek

**Paleta 2** - obrobek svislé saně DM 80 materiál litina GG 30  
- hrubování svislých pruhů na čele  
- dokončování svislých pruhů  
- vrtání otvorů 5 x 22  
- rozšiřování otvorů na průměr D 36 do plna

- frézování osazení na svislém vnějším pruhu  
- závitování  
- frézování T drážky ve svislém osazení

**Paleta 3** - obrobek svislé saně DM 60 materiál litina GG 30  
- hrubování svislé plochy 210 x 424  
- dokončování svislé plochy  
- vrtání otvorů 6 x 22  
- rozšíření otvorů na průměr D 36 do plna  
- frézování drážky zrcadlově

**Paleta 4** - obrobek skříň převodovky materiál litina GG 25  
- demonstrace vhodného obrobku na paletový stroj

**(G) - vodorovný frézovací a vyvrtávací stroj WRD 130 Q**

Dodavatelem nástrojů je firma INGERSOLL.

Předváděná technologie na dílci saně stojanu WRD 150 (litina GG25):

- demonstrace obrábění ortogonální hlavou HOI 50

- výkonové hrubování čelním frézováním  
- frézování kotoučovou frézou s natočením hlavy HOI 50  
- dokončovací frézování  
- frézování otvorů  
- rovinné frézování fréza CM 345, průměr D 125

**(F) - vodorovný frézovací a vyvrtávací stroj WHN 110**

Stroj pro expedici do Indie (řídící systém SINUMERIK 840 D).

Předváděná technologie:  
- soustružení čela a profilu uvnitř ventilu pomocí interpolace os X, Y a vřetena osy C

**(H) - vodorovný frézovací a vyvrtávací stroj WHQ 13 CNC**

Dodavatelem nástrojů na stanovišti H je firma Kennametal Czech s.r.o.

Předváděná technologie (materiál obrobku litina GG 30): výkonové čelní frézování obrobku upnutého na magnetických deskách, hrubování zapouštěcím frézováním, vrtání otvorů, frézování osazení ježkovou frézou průměr D 80.

tropermanentních magnetů pro manipulaci, upínacích magnetů na frézovací centra, karuselové soustruhy, brusky a magnetických upínacích desek pro vstřikovací a lisovací stroje.

Dodavatelem nástrojů na stanovišti I je firma Seco Tools CZ, s.r.o.

Předváděná technologie (zkušební dílec litina GG25): kompletní obrábění frézovací hlavou HUI 50, čelní frézování nástrojem Double Octomill, rohové frézování, boční konturování, frézování drážek

**(I) - vodorovný frézovací a vyvrtávací stroj WHQ 13 CNC**

Firma MAG Centrum, s.r.o. (na stanovišti H2) je výhradním zástupcem italského výrobce magnetických systémů pro manipulaci a upínání, firmy Tecnomagnete S.r.l. Spolupráce obou firem je založena na výhradním zastoupení na trhu České a Slovenské republiky v celé šíři výrobního programu, tj. elek-

**(J) - vodorovný frézovací a vyvrtávací stroj WHN 110 Q**

J

Dodavatelem nástrojů je firma **EMUGE-FRANKEN servisní centrum s.r.o.**

Předváděná technologie - materiál obrobku litina Gg25:

- frézování velkých průměrů závitů frézou Gigantic G2341153
- vrtání otvorů pro závitování
- závitování závitníkem M 10
- frézování závitů průměr M 16
- vysokorychlostní frézování drážek nástrojem Multi Jet Cut D20
- frézování nástrojem HPC Jet Cut D20

**COSCOM Computer s.r.o.** - prezentace systému sledování strojů **MDE/BDE online** a správy nástrojů **ToolDIRECTOR** (správa nástrojů nezávislá na výrobcích, v jejímž popředí stojí její organizační využití - takto je zajištěna efektivní organizace nástrojů a výrobních prostředků).

**Systém sledování strojů COSCOM MDE/BDE**

**(K) - vodorovný frézovací a vyvrtávací stroj WRD 170 Q**

Dodavatelem nástrojů je firma **SANDVIK-CZ, s.r.o.**  
Předváděná technologie - zkušební dílec stůl S40 litina Gg25:

- upnutí na UU 7000
- výkonové rovinné frézování ve výšce Y = 5000 mm
- boční frézování
- nesousledné frézování
- frézování kapsy v kapse



K

**(L) - obráběcí centrum SPEEDtec**

Dodavatel nástrojů firma **MAPAL CZ, s.r.o.**

Předváděná technologie (na dílci materiál hliník ALMgSi1):

- vysokorychlostní frézování boků nástrojem HP - End Mill
- frézování zapouštěním kruhovým nástrojem HP - End Mill

**paleta 1**

- vysokorychlostní čelní frézování nástrojem HP - Face Mill

**paleta 2**

- demonstrace výsledků obrábění lopatky turbíny



L

M

**(M) - firma MARPOSS s.r.o.**

Firma dodává systémy **ARTIS** pro monitorování nástrojů, monito-

rování stavu stroje a adaptivní řízení.



N

**(N) - montážní hala**

Montážní hala určená pro montáž sériových strojů WH 10 CNC, WH(Q) 105 CNC, WHN 110/130 (Q, MC). Dále hala slouží jako prostory pro dlouhodobé zkoušení a testování nových nebo nestandardních provedení strojů.

**WHQ 13 CNC**  
parametr Y = 3500 mm

**WH 10 CNC**  
zákazník SRN



O

**(O) - těžká montážní hala**

Montážní plochy v prostoru polo-  
viny těžké montážní haly jsou určeny  
pro konečnou montáž strojů WRD  
130, WRD 150 a WRD 170 apod.

Prostor druhé lodi montážní haly  
je využíván pro montáž vřeteníků  
WRD, pro potřeby lakovny a expede-  
dice.

**HORIZONT, firemní noviny**, vydává pravidelně TOS VARNSDORF a. s., IČO 27327850.

Řídí redakční rada: předseda Ing. Ladislav Plaňanský (rovněž technický redaktor a sazba), členové redakční rady: Milan Junek, Martin Maštrla, Jaroslav Tomášek a Vladislava Beranová.

**Adresa redakce:** TOS VARNSDORF a. s., Redakce HORIZONT, Říční 1774, 407 47 Varnsdorf, tel.: 412 351 210, e-mail: horizont@tosvarnsdorf.cz - **Tisk:** Tiskárna Š & Š Šedivý Krásná Lípa.

Toto číslo vyšlo ve Varnsdorfu v pondělí 29. září 2010 v nákladu 1000 výtisků.

**Další číslo: 29. října 2010.**

Příspěvky zasílejte buď poštou na adresu redakce nebo je předejte kterémukoli členu redakční rady. Pro elektronickou poštu použijte adresu:

**horizont@tosvarnsdorf.cz**