

## Funkční vzorek

**Zařízení pro intenzivní řízené chlazení zkušebního materiálu v modelových postupech tepelného a termomechanického zpracování**

**Autoři:**

MAŠEK, B., VOMELA, J., RONEŠOVÁ, A., HRONEK, P.

**Číslo projektu:**

FOR\_FV\_02-09

**Popis:**

Při materiálově technologických simulacích některých technologických procesů se vyskytují strmé gradienty v ochlazování materiálu. Dosažení přesných výsledků simulací závisí mnohdy právě na průběhu ochlazování, které je důležitou podmínkou pro přesný průběh modelu a dosažení identických struktur s reálným procesem. Vzhledem k tomu, že přirozeným chlazením materiálových vzorků na termomechanickém simulátoru nebylo možno pokrývat s dostatečnou přesností požadavky na ochlazovací procesy, bylo nutno vyvinout systém, který na základě požadavku z řídicího systému simulátoru spustí přívod chladicího média do ochlazovacích trysek a pomocí serv reguluje intenzitu chladicího procesu. Toto zařízení se sestává z mechanické části složené z trysek a ventilů, elektrického serva a z elektronické části speciálně vyvinuté pro tuto aplikaci tak, aby na základě požadovaných intenzit chlazení z řídicího systému byly pomocí serva otevřeny či uzavřeny ventily chladících trysek.

**Klíčová slova:** chladicí proces, elektronika ovládání serva

Fakulta strojní  
Výzkumné centrum  
tvářecích technologií  
Prof. Dr. Ing. B. Mašek

Telefon: +420 377 63 8050  
Fax: +420 377 63 8052  
E-Mail : masekb@kmm.zcu.cz



www.fortech.zcu.cz

Adresa:  
Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta strojní  
Výzkumné centrum tvářecích  
technologií - FORTECH  
Univerzitní 22  
P. O. Box 314  
306 14 Plzeň  
Česká republika

IČO: 49777513  
DIČ: CZ49777513

Bankovní spojení:  
KB a.s., Plzeň  
č.ú. 4811530257 / 0100