

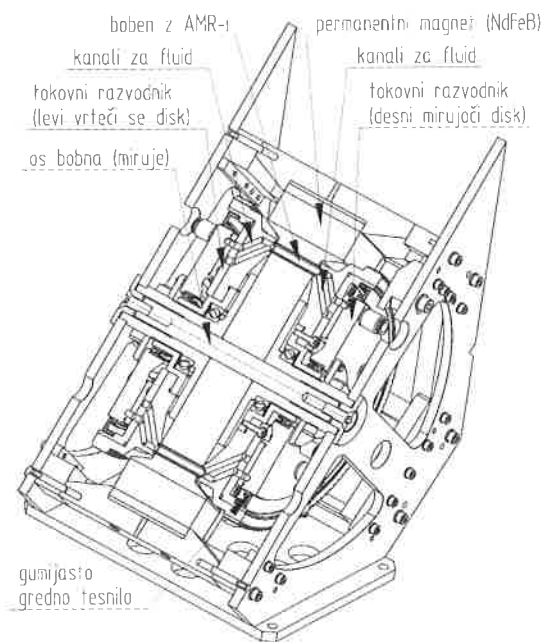
## Magnetno hlajenje – razvoj magnetnega hladilnika

Jaka Tušek\* - Samo Zupan - Ivan Prebil - Alojz Poredoš  
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Slovenija

*Prispevek opisuje razvoj in zasnovo prototipnega rotirajočega magnetnega hladilnika. Osnovni princip delovanja predstavljenega magnetnega hladilnika temelji na vrtilnem gibanju aktivnih magnetnih regeneratorjev (AMR) z magneto-kaloričnim materialom ter na statičnem magnetnem polju, ki ga ustvarjajo permanentni magneti NdFeB. Po kratkem opisu osnov tehnologije magnetnega hlajenja je v prispevku predstavljen razvoj in analiza strukture za ustvarjanje magnetnega polja in osnovni princip delovanja prvega prototipnega magnetnega hladilnika razvitega na Fakulteti za strojništvo. V drugem delu prispevka je opisan razvoj in zasnova ter oblikovanje določenih ključnih elementov celotnega sistema magnetnega hladilnika.*

© 2009 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**Ključne besede:** magnetni hladilniki, magnetno polje, trajni magneti, magnetnokalorični efekt, razvoj



Slika 10. Prerez vzdolž vrtilne osi magnetnega hladilnika

\*Naslov odgovornega avtorja: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Aškerčeva 6, 1000 Ljubljana, Slovenija, jaka.tusek@fs.uni-lj.si