

## Statično obnašanje zračnih ležajev: primerjava različnih rešitev dovoda zraka

Guido Belforte - Federico Colombo - Terenziano Raparelli - Andrea Trivella - Vladimir Viktorov  
Politehnika v Torinu, Oddelek za mehaniko, Italija

*Zračni ležaji se med drugim uporabljajo tudi za podporo in vodenje koordinatnih merilnih strojev in instrumentov. Za doseganje zahtevane togosti in blaženja obstajajo različne rešitve dovoda zraka. Pogosto je pomembna tudi minimalna poraba zraka.*

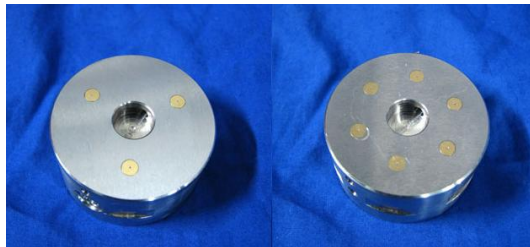
*Namen tega članka je ovrednotenje učinkov števila dovodnih odprtin na statične karakteristike ploskih okroglih blaziničnih zračnih ležajev. Eksperimentalno sta raziskani dve rešitvi s tremi in šestimi dovodnimi odprtinami enakih dimenzij.*

*Za merjenje statične karakteristike (nosilnosti in masnega pretoka zraka) blazinic je bila uporabljena preizkusna miza. Eksperimentalno je bila ugotovljena tudi statična porazdelitev tlaka pod blazinicami v različnih smereh.*

*Razvit je numerični model za simulacijo obnašanja blazinic. Predstavljena je primerjava med eksperimentalnimi in numeričnimi rezultati.*

©2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**Ključne besede:** plinski potisni ležaj, koeficienti praznjenja, sistem dovoda z vgrajenimi odprtinami, krožna blazinica



Slika 2. Fotografija blazinic