

- SESSWIRL - GENERATOR DE VARTEJ

DESCRIERE

Echipamentul a fost realizat ca parte dintr-un stand experimental cu generator de vartej, al Universitatii Politehnica Timisoara, pentru a explora fenomenele nestationare din turbinele hidraulice precum si pentru a investiga mai multe tehnici de control inovative (de exemplu: jet axial de apa, curgere cu feedback, jet pulsant, diafragma reglabila si control magneto-reologic al turației) care sa diminueze efectele. Una din directiile de cercetare in hidrodinamica turbinelor si pompelor hidraulice este studierea curgerilor cu vartej si a tehnicilor de control a curgerilor pentru limitarea instabilitatilor autoinduse si a efectelor acestora. Aceste fenomene apar in turbine hidraulice care functioneaza departe de punctul de randament maxim si impiedica functionarea normala a turbinei prin fluctuatii puternice de presiune care duc la vibratii, deteriorarea lagarelor, ruperea paletelor rotorice si pulsatii la putere.

