

## Raul Fernandezen tesi irakurketa

2017/07/04

### Epaimahaia:

Mahaiburua: Juan Luis González-Santander Martínez (Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir") Dk. Jn.

Mahaikidea: Koldo Mirena Ostolaza Zamora (Industria de Turbo Propulsores, S.A.) Dk. Jn.

Mahaikidea: Jose Ignacio Marquinez Gonzalez (Abrasivos Manhattan, S.A.) Dk. Jn.

Mahaikidea: Jon Madariaga Landajo (Zuma S.L) Dk. Jn

Idazkaria: Ainara Garay Araico (Mondragon Unibertsitatea) Dk. And.



Artezketa-prozesuaren arazo handienetarikoa bat piezak arrisku termikoa jasatea da. Hau tenperaturaren igoerarekin bat dator, ebaketa-erremintaren gehiegizko higadurak eraginda. Artezketa prozesuetan ebaketa-erreminta harri urratzailea deritzo. Arrisku termikoa aurreikusten duten hainbat modelo aurkitu daitezke bibliografian, Malkin eta Madariaga-rena hoiere artean. Metodologia berri bat garatu eta CNC bidezko makina batetan inplementatu da, Metodes deritzona. Honen bitartez, edozein artezketa prozesuetako aplikazioetan erabilitako harri urratzaileen errendimendua ezagutu daiteke. Honela, harri urratzaile hobeezinek hautaketa-prozedura bat ezartzen da. Gaur egun, aukeraketa hau urteetan zehar lortutako ezagutza eta esperientziari esker egite da. Aurrez ikusten da metodologia berri honek funtsezko hobekuntzak eman ditzakela artezketa industrialeko prozesuko edozein aplikazioetan. Honen ondorioz produktibitatearen haunditzea eta prozesua putuan jartzeko denboreko murriztapena espero da. Guzti hau, piezak termikoki minduta ez dagoela ziurtatuz.

Harri urratzaile hoberenaren aukeraketari dagokionez sortutako ezaguera guztia biltzeko, software berri bat garatu da, Grinsel izeneko, era azkar eta eraginkorrean erabili beharreko harri urratzailearen gomendioa egiten duena. Metodes-ek duen izaera orokorrak artezketako edozein motatan, nahiz tangenzial edo zilindrikoa, erabiltzea baimentzen du. Tesian zehar artezteko makina tangenziala erabili da garatutako aplikazioaren baliozkotzea egiteko.

Artezketa mota honetan edozein aplikazioaren azterketa ziurtatzeko, artezketa zilindriko eta tangenzialaren arteko erreplika egiten duen metodologia garatu da. Horrela, definitutako set-up experimental bakarrarekin, edozein artezketa motatan egindako aplikazioa analizatu daiteke.