

Prentsa-oharra

Garraioaren efizientzia areagotzeko errodamendu aurreratuak

►► *IK4-TEKNIKERek errodamendu aurreratuak garatu nahi ditu nanomaterialen, gainazalen tratamenduen eta errendimendu handiko lubrikatzaile berrien erabilera konbinatuaren bidez*

(Eibar, 2019ko otsailak 14).- Ibilgailu astunen fabrikazio-sektoreak garraio efizienteagoa eta ez hain kutsatzailea lortzeko erronka dauka parez pare, eta osagai nahiz material aurreratuak garatzearen alde egitea aholkatzen du egoera horrek.

Gauzak horrela, muturreko temperatura- eta karga-baldintzetan jarduten duten ibilgailuen errodamenduen zati diren askotariko elementuak hobetu nahi dituen ekimen batean laguntzen du **IK4-TEKNIKERek**, eta, horretarako, prestazioak ugaritu eta bizitza baliagarria luzatu nahi dituzte.

Proiektuaren xedeetako bat da "errodamendu-kaiolak" fabrikatzeko material plastikoak garatzea, bai propietate tribologiko hobeak sortuz, bai matrize termoplastikoak eta gehigarri hautatuak bateragarri eginez. (Kaiola arduratzen da elementu errodatzaileak errodamenduaren barruan banatuta eta gidatuta edukitzeaz).

Era berean, marruskaduraren eta errodamendu-higaduraren aurreko jarrera gutxienez %15 hobetuko duten estaldura berriak garatu nahi dira, prestazioak handitzearekin batera.

Halaber, errodamenduen presio eta abiadura-mugak %20 areagotzeko gaitasuna duten lubrikatzaile aurreratu berriak garatzen egingo dute lan adituek.

Ekimenaren esparruan, materialen irtenbideak eta errodamenduaren elementuak baliozkotuko dira, eta prototipo guztiz funtzionalak garatuko dira. Gainera, muturreko baldintzetan jarduteko gai diren errodamendu berriak fabrikatzeko aurreindustrializazio-jarraibideak ezarriko dira.

Teknologia aurreratuak

Adierazitako xedeak lortzeko, marruskadura gutxiko material polimeriko nanogehigarri berriak garatuko dira, kaiola berriak prestazio hobekin fabrikatu daitezten seriean.

Bestetik, errodamenduen errodadura-pistetarako gainazalen tratamendu berriak ezarriko dira, eta, tratamendu horiekin, marruskadura eta higadura murriztuko dira, bai eta kontaktuaren ondorioz sortzen den tenperatura-igoera murriztu ere.

Ekimenak, halaber, errodamenduetarako aurreikusi diren muturreko lan-baldintzen errekerimenduetara eta abiadura nahiz presio-mugen igoerara egokituko ditu lubrikatzaile berriak.

Espezializazioa gainazal-ingeniaritzan

IK4-TEKNIKERek, gainazal-ingeniaritzan aditua denak, diseinu tribologikoa eta materialen eta gainazalen ingeniariak ikertzen ditu; izan ere, interfaze edo lubrifikazio egokiarekin, benetako baldintzetan (adibidez, muturreko ingurune kontrolatuetan) eta gutxieneko energia-gastuarekin zein gutxieneko soinu eta ingurumen-inpaktuarekin lan egitea ahalbidetzen dute horiek errodamenduen bizi-zikloan.

Testuinguru horretan, ekimenean parte hartzen duen Brugarolas konpainiak garatu dituen prestazio handiko **lubrikatzaileen karakterizazio xehea** egingo du zentro teknologikoak.

Era berean, **estaldura aurreratuak garatuko ditu PVD** (*Physical Vapour Deposition*) teknologiaren bidez, marruskadura murrizteko eta errodamenduaren zati mugikorren lubrifikazioa hobetzeko xedez, horien errendimendua eta iraunkortasuna hobetzea lortzeko; bereziki, muturreko baldintzen mende daudenerako.

PVD prozesuekin, solidoak atomo edo molekula bihurtuta lurruntzen dira, eta atomo eta molekula horiek, hustasun-baldintzetan lekualdatzeaz gain, substratu baten gainazalaren gainean kondentsatzen dira, propietate espezifikoak dituen geruza mehe bat eratu arte.

Zentro teknologikoak, halaber, **saiakuntza tribologikoen** protokoloak garatzen egingo du lan. Saiakuntza horiekin, aukera onenen (material polimerikoak, lubrikatzaileak eta PVD estaldurak) *screening*-a egin ahalko da, eta benetako inguruneen antzeko baldintzetan egin ahalko dira simulazio-entseguak.

Gainera, garapen berrien **propietate tribologikoak karakterizatuko** ditu IK4-TEKNIKERek, erreferentziazko propietateei dagokienez, garatutako simulazio-entsegu tribologikoen protokoloei jarraikiz. Horrela, irtenbide berrien errendimendu teknikoa erakutsi ahalko da.

Merkatuan izango duen inpaktua

Aurreikusi diren emaitzek gaur egun merkatuan ez dagoen irtenbide berritzaile bat aurkitzea ahalbidetuko dute. Bada, errodamendu-kairoletan sartuko diren material polimeriko nanogehigarrien, errodadura-pisten gainazalen gaineko PVD estalduren eta errendimendu handiko lubrikatzailearen garapen berrien arteko konbinaketak prestazio hobetuak dituen produktua ekarriko du.

Errodamenduen lubrikatzailea eta tribologia hobetuz, osagai errodatzaileen arteko marruskadura murriztea lortu nahi da, galerak gutxituko baitira horrela eta, ondorioz, multzoaren amaierako efizientzia areagotuko baita.

Gainera, errodamenduaren funtzionamendu-prestazioak (presio eta abiadura-baldintzak) eta errodamenduen bizitza areagotuta, nabarmen murriztuko dira amaierako neurria eta ordezkotuen kontsumoa. Aldi berean, lehengaien kontsumoa eta hondakinen sorrera gutxituko dira, eta ingurumenarekin begirunetsuagoa izango den elementua lortuko da horrela.

Brugarolas eta IK4-TEKNIKER-ez gain AITTIP eta FERSA enpresak proiektuan parte hartzen dute ere.

IK4-TEKNIKERi buruz

IK4-TEKNIKER zentro teknologikoak 35 urtetik gorako esperientzia du teknologia aplikatuaren ikerkuntzan eta hura enpresetara transferitzen, eta, denbora horren ostean, espezializazio-maila altua eskuratu du lau arlo handitan (fabrikazio aurreratuan, gainazalen ingeniarietan, produktu-ingeniarietan eta IKTetan), eta abangoardiako teknologia hori bezeroen premien zerbitzura jartzea ahalbidetzen du horrek.

Informazio gehiago

////////////////////////////////////

IK4-TEKNIKER | Itziar Cenoz

Itziar.cenoz@tekniker.es | Tel. 943 256 929

////////////////////////////////////

GUK | Eider Lazkano

eider@guk.es | Tel. 620 807 344

////////////////////////////////////