

Prentsa-oharra

Berrikuntza teknologikoa laser-arloko ekipo eta osagaiak garatzeko

- ▶▶ *Balio erantsi handiko osagaiak eskatzen dituzten sektoreen apustu nagusietako bat da fabrikazio aurreratua; zehaztasun handiko prestazioak eskaintzeko gai diren osagaiak, alegia*
- ▶▶ *Eskakizun horiei erantzuteko, IK4-TEKNIKER zentro teknologikoak laser bidezko teknologian oinarritutako eskaintza teknologiko osoa du, “Laser for Manufacturing Lab” izenekoa*
- ▶▶ *Ekimen horrek, euskal zentroak Makina-erremintaren Biurteko Azokaren aurreko edizioan aurkeztu zuena, bateratu egiten ditu fabrikazio prozesuak, ekipo eta osagaien diseinua, fabrikazio gehigarria eta ikuskapena eta neurketa*

(Eibar, 2018ko urriaren 23a).- Abangoardiako teknologiak erabiltzea eta fabrikazio aurreratuko prozesuak txertatzea, apustu estrategikoa da gaur egun, besteak beste, biomedikuntzan, energia berriztagarrien arloan eta automobilgintzan. Sektore horiek balio erantsi handiko osagaiak eskatzen dituzte, zehaztasun handiko prestazioak eskaintzeko gai direnak eta segurtasun-estandar zorrotzak betetzen dituztenak, alegia.

Testuinguru horretan, eta aipatutako eskakizunei erantzute aldera, [IK4-TEKNIKER](#) euskal zentro teknologikoak eskaintza teknologiko osoa dauka laser bidezko fabrikazioaren eremuan, “Laser For Manufacturing Lab” izenekoa. Bertan, laser-arloko ekipoen eta osagaien diseinua eta fabrikazioa sartzen dira, balio erantsi handikoak.

“Laser For Manufacturing Lab” ekimenak eskaintza osoa egitea du helburu, hau da, materialen prozesatzea, osagaien fabrikazioa, laserraren erabilera (ikuskapenetan eta neurketan) eta laser-teknologian oinarritutako fabrikazio gehigarria biltzen ditu. Hori da euskal zentro teknologikoaren balio-proposamena laser bidezko fabrikazioan, eta Makina-erremintaren Biurteko Azokaren azken edizioan aurkeztu zuen.

Ekipoen eta osagaien simulazioa

Osagai edo ekipo bat diseinatzeko prozesuaren barruan, hasierako simulazioa guztiz garrantzitsua da. IK4-TEKNIKERen Laser for Manufacturing Lab-eko zuzendari David Gómezek zera dio: “Aukeratzen den modelatze-prozesuaren arabera, bi simulazio mota egon daitezke: simulazio optikoa eta elementu finituen simulazioa (FEM)”.

Simulazio optikoaren eremuan laser bidezko erradiazioa eta horrek osagai optikoekin duen elkarrekintza modelatzen dira. Eremu horretan, zuzendariak dio IK4-TEKNIKERek potentzia ertaineko laser-diodoaren sistema baten eta hari bidezko LMDrako (Laser Metal Deposition) buru baten diseinuan eta simulazioan lan egin duela.

Bestalde, elementu finituen (FEM) simulazioan, modelatzea eta simulazioa egiteko, zenbakizko hainbat teknika erabiltzen dira (elementu finituak, bolumen finituak, metodo analitikoak eta abar). “Horrelako simulazioak, laser bidezko teknologietan oinarritzen diren fabrikazio-prozesuak optimizatzeko erabiltzen dira; laborategi-mailako entseguak gidatzen eta osatzen dira horien bidez, eta, horrela, proba-errore prozedura garestiak saihesten dira” adierazi du Gómezek.

Besteak beste, honako hauek dira IK4-TEKNIKERek eremu honetan garatu dituen adibideetako batzuk: tenplaketa-prozesu konbentzionalen eta altzairuen gaineko urrutiko tenplaketaren optimizazioa (alderdi mikroegiturazkoak eta mekanikoak barne hartuta), fabrikazio gehigarriko prozesuetan dauden distorsioen eta tentsioen kalkulua eta metala-metala eta metala-polimeroa soldadura-prozesu hibridoaren optimizazioa.

Ekipoen diseinua eta fabrikazioa

Laser For Manufacturing Lab-ek laser-ekipo bereziak eskaintzen ditu. Gainera, industria-prozesuetan sartzen ditu horiek, eta sektorean gaur egun dauden joerei erreparatzen die; hala nola, produktibitate handiko teknologien garapenari (high throughput).

Laser-ekipo berezi horien garapenaren eremuan, bezeroaren eskakizunetara egokitzen direnak eta oraindik merkatuan soluzio arruntik ez dutenak, zentro teknologikoak hari bidezko LMD bidezko fabrikazio gehigarriko ekipo bat diseinatu eta fabrikatu du, metalezko egitura handien (1900 x 900 x 800 mm³ artekoak) fabrikazioan erabiltzeko.

Halaber, laser bidezko soldadura-ekipo bat oso-osorik garatu du IK4-TEKNIKERek, bai alde mekatronikoa, bai potentzia handiko laserra, polimeroak edo polimeroa-metalala lotura disimiliarrak soldatzeko.

Ekipo berezi horiek bezeroen ekoizpen-prozesuetan integratzeaz gain, “Laser for Manufacturing Lab” ekimenak laser-merkatuaren gaur egungo joerei erreparatzen die, eta, hala, produktibitate handirako optimizatu diren ekipoetan duen eskarmentua eskaintzen du. (Ekipo komertzialen fabrikazio-abiaduran hobekuntza nabarmena egitea da (X2, X5, X10), amaierako kalitatea murriztu gabe).

Zentzu horretan, gainazal handietan mikrozulaketak egiteko gaitasuna duen ekipo bat garatu du zentro teknologikoak aplikazio aeronautikoetarako; eta, horrekin, zulaketa abiadura handian egitean, jario laminarra kontrolatzeko egitura hibridoak garatu ahal dira (HLFC ingelesez).

Smart osagaien diseinua eta fabrikazioa

Ekipo osoak diseinatu eta fabrikatzearekin bat, “Laser for Manufacturing Lab”ek irtenbideak eskaintzen ditu smart osagaien fabrikazioan, bere sistemetan nahiz merkatuko sistemetan sartzeko horiek.

Zentzu horretan, laser bidezko prozesuetarako buruak, pitak eta armazoiak fabrikatzeagatik gailentzen da zentro teknologikoa; horrez gain, laser-prozesuak monitorizatzea eta zehatz-mehatz kontrolatzea ahalbidetuko duten osagaiak integratzen ditu.

Halaber, zentroko adituek laser-izpia konformatzea, aldatzea edo banatzea (beam delivery) ahalbidetzen duten osagaiak garatzen dituzte. Laser-ekipoetan osagai horiek sartuta, prozesu berriak optimizatzen edo garatzen dira.

Azken batean, prozesu berriak abiarazteak eta material eta betekizun berriak behar izateak irtenbide orokorra egotea eskatzen dute, eta hobe irtenbide orokor horrek laguntzaile bakarrean integratzen baditu gaitasun horiek guztiak. Hori da, hain zuzen ere, “Laser for Manufacturing Lab”en balio-proposamena: eskaintza teknologiko osoa. Horren bitartez, IK4-TEKNIKER industriatik gertuago eta hobeto kokatu nahi da, eta ekoizpen aurreratuan dauden behar zehatzei erantzun nahi die, laser bidezko teknologiaz baliatuz.

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 ingeniartzan, produktu-ingeniartzan 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

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