

Prentsa-oharra

Laser teknologia 4.0 Metrologia garatzeko bektore gisa

▶▶ *“Laser for Manufacturing Lab” tresnak laser teknologia erabiltzen du, etorkizuneko metrologiarako ezinbestekoa*

(Eibar, 2018ko azaroaren 15a).- "4.0 Metrologia" kontzeptuak definitzen ditu metrologiak ekoizpen-ingurune digitaleko beharrak asebetetzeko dituen joera berriak. Joera horietan, ekoizpen efizienteagoa bilatu nahi da, fabrikazio- eta neurketa-prozesu aurreratuak eta adimendunak erabiliz. Horretarako, ezinbestekoa da fabrikazio-prozesuen erantzuna ekoizpen-lerroan bertan optimizatuko duten adimendun tresnen bidez kontrolatutako ekoizpen-bitartekoak edukitzea produktuen kalitatea ziurtatzeko eta horien produkzio-zikloa murrizteko, bai eta hortik eratorritako kostuak gutxiagotzeko ere.

Ekoizpen-prozesuak eta haien bitartez sortutako produktu eta zerbitzuak digitalizatzeko, "laborategiko metrologiatik" "ekoizpen-prozesuko metrologiara" igarotzea eskatzen du, eta eszenatoki horretan daude metrologiak etorkizun hurbilean jorratu beharko dituen aukerak, 4.0 Industriako elementu gaitzaile bihurtu nahi badu.

Zentzu horretan, laser interferometriari oinarritutako teknologia oso eraginkorra da makina-erremintak, bestelako ekipamenduak, osagaiak eta piezak neurtzeko eta karakterizatzeko prozesuetan.

IK4-TEKNIKER-en “Laser for Manufacturing Lab” ekimenak arreta berezia jartzen du laserraren erabileran, ikuskapenak eta neurketak egiteko soluzio aurreratuak garatzerako orduan; hala, ekoizteko bitartekoak aztertzen ditu haiek erabiltzen hasi baino lehen, fabrikazio-prozesuan zehar eta produktua bukatuta dagoenean kalitate-kontrola eginez.

Laserra: ekoiztu aurretik, bitartean eta ondoren

Maila altuko metrologiak industriaren eskakizunen arabera egiten du aurrera. Enpresek gero eta osagai handiagoak fabrikatzea eskatzen dute, dimentsio-eskakizun gero eta zorrotzagoekin. Hori dela eta, aliatu bikaina aurkitu du laser interferometriari.

Laser Tracker eta Laser Tracer ekipamenduak eta interferometroak, adibidez, laserra erabiltzen dute doitasun handiko neurketak egiteko; horri esker, ekipamendu handiak **erabiltzen hasi aurretik** haiek **egiaztzeko** erabil daiteke.

Horrez gain, laser bidezko sistemak **fabrikazio-prozesuan zehar erabil daitezke, ekoizpen-prozesua monitorizatu eta kontrolatzeko**; horrenbestez, doitasun handiko produktuak fabrikatu ahal dira osagai handiak fabrikatzeak eragin ohi duen ziurgabetasuna murriztuta.

Egoera horretan, zentro teknologikoak Laser Tracker teknologian oinarritutako prozedura bat garatu du, bai eta software propio bat ere, **tamaina handiko makinak modu eroso eta zehatzean muntatzen laguntzeko**. Proposamen honekin aurrerapauso handia eman eta atzean uzten dira egiaztapen teknologia tradizionalak, adibidez, burbuilazko nibelak, laser bidezko distantzia-neurgailuak, eskuairak eta neurtzeko-zinta.

Metodo tradizionalak interesko parametroen neurketa zuzena ahalbidetzen dute makina baten muntaketa-prozesuan, baina ikuspegi lokala eskaintzen dute; gainera, muntaketa-prozesua moteltzen dute tamaina handiko makina-erreminten kasuan, eta horrek kostuak handitzen ditu.

Laser Tracker erabiltzean ez dago horrelako zailtasunik, izan ere, neurketa sistema bakarra eskaintzen du makina-erreminta baten muntaketa-prozesuan kontrolatu behar diren ezaugarri guztiak neurtzeko (berdinketa, altuera, zuzentasuna, paralelismoa, posizionamendua eta laguntza dinamikoa).

Laser Trackerrak hainbat abantaila ditu, hala nola, zehaztasun-maila handiagoa eta makina-erremintaren muntaketa-prozesuaren ikuspegi orokorra eskaintzea. Horrez gain, laguntza dinamikoa ahalbidetzen du muntaketan, espazioan gorputzen manipulazioa denbora errealean kontrolatzeko aukerari esker, eta prozesua automatizatu daiteke.

Horrez gain, aurrerapen teknologiko hori transferitzeko, neurrirako software bat diseinatu du IK4-TEKNIKER-ek, teknologiaren eta tamaina handiko makina-erreminta baten muntaketa-

prozesuaren gainean dituen ezagutzak bateratzen dituen; horri esker, muntaketaz arduratzen diren teknikariek Laser Tracker teknologia erabil dezakete.

Hitz batez, IK4-TEKNIKER-ek Laser Tracker teknologiarekin duen eskarmentuari esker, teknika hau txertatu daiteke balio-katean, balio erantsiko soluzioak eskaini ahal dira eta makina-erreminten fabrikatzaileek lehiatzeko abantaila gehiago dituzte.

Laser for Manufacturing Lab ekimenari lotuta, IK4-TEKNIKER-ek laburrerako soluzioen aldeko apustua ere egiten du, adibidez, triangelukatzea, argi egituratua, fokukidea edo hegaldidena; horiekin laserra erabil daiteke **fabrikatutako pieza ikuskatzeko eta azken neurketa egiteko**, bai eta bere kalitatea bermatzeko ere.

Eta beste motatako soluzioak ere bai, hala nola, ENAC egiaztapena, kalibraketa eta ziurtapena, 3D-ko egiaztapena eta kalibraketa, eta ekipamendu zientifikoen eta neurketa-ekipamenduen garapena, fabrikazioa eta entrega, giltza eskuan.

4.0 Metrologia eta laser teknologia, binomio irabazlea

Laserra erabiltzen duten ikuskapen eta neurketa teknologiak sektore ugarian erabil daitezke, hala nola, aeronautikan, automobilgintzan, biomedikuntzan, energia berriztagarrietan edo makina-erreminten fabrikazioan.

Ekoizpen prozesuak digitalizatzeko eta prozesuan kalitatea kontrolatu ahal izateko, ikuskapen eta neurketa soluzioak integratu behar dira fabrikazio-prozesuan; ez bakarrik kalitatea bertan kontrolatzeko, fabrikazio-prozesua denbora errealean digitalizatu ahal izateko ere bai. Horrenbestez, erabakiak automatikoki hartzea eta “zero defects” ekoizpenerantz zuzentzea da helburua.

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

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