

# ATI-Teräs panostaa tuotannon automaatioon ja vihreään siirtymään

ATI-Teräs Oy on Jokioisissa toimiva metallialan perheyritys, joka on tunnettu laadukkaasta monipuolisesta teräsalan alihankintatuotannostaan sekä omasta tuotevalikoimasta.

ATI-Teräksen tunnetuimpia tuotteita ovat Hieta-Heikki-hiekoituskauhat ja ATI-tuotemerkillä valmistetut hiekoittimet, hiekoitinvaunut ja kaivinkoneen perävaunut. Yrityksen toimintaa ja laatua ohjaavat ISO 9001 ja 3834-2-sertifikaatit.

**A**TI-Teräksen nykyaikaiset toimitilat sijaitsevat aivan valtatie 10:n varrella ja kuljetusyhteydet eripuolille Suomea ovat erinomaiset. Yrityksen vetovastuussa toimii toisen polven yrittäjä, diplomi-insinööri ja kansainvälinen hitsausinsinööri (IWE) Mika Juvankoski. Mika on jatkanut yrityksen toimivaa periaatetta, jossa toiminta perustuu monipuolisen ja insinööriosaamisen yhdistämiseen laadukkaaseen tuotantoon. ATI-Teräksen tiloissa valmistettujen tuotteiden laatuun panostetaan.

”Yrityksemme joustava toimintamalli takaa asiakkaillemme alihankintakapasiteettia, kun sitä tarvitaan. Meille on kunnia-asia toimittaa tuotteet sovittuna ajankohtana ja siitä on pidetty kiinni”, Juvankoski sanoittaa toimintaperiaatteitaan.

ATI-Teräksen omat tuotteet ovat ennen valmistusta käyneet läpi lujuus- ja tehokkuuslaskelmat, jolloin voidaan olla varmoja siitä, että tuotteet tarjoavat käyttäjilleen parhaan mahdollisen hyödyn.



## Vahva panostus hitsausautomaatioon

Tuottavuus, taloudellisuus ja tarkoituksenmukainen laatutaso ovat avainasemassa nyt ja tulevaisuudessa. Vastatakseen näihin haasteisiin yritys on investoinut uuteen robottihitsausasemaan.

”Investoimalla moderniin hitsausautomaatioon olemme kilpailukykyisiä monipuolisten tuotteiden ja vaativien rakenteiden valmistuksessa, sekä varmistamme muun tuotannon tehokkuuden ja tahtiaikaisuuden saaden hyötysuhteen mahdollisimman korkeaksi. Lopputuotteemme on laadukas ja voimme vastata myös tulevai-

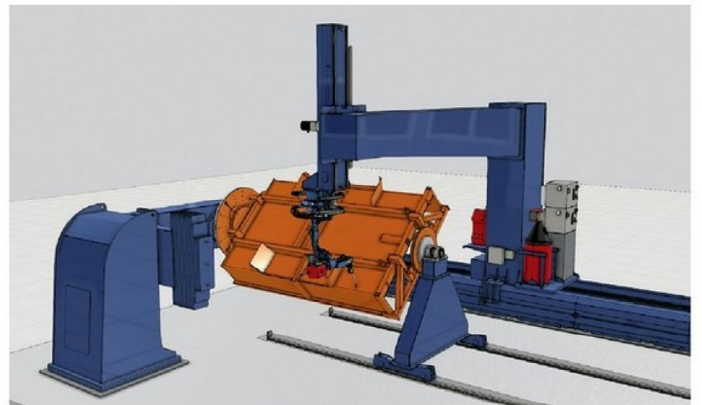
suuden haasteisiin, kuten työvoiman saatavuuteen ja ilmastotavoitteiden vaatimuksiin”, kertoo Mika Juvankoski.

Investointi moderniin hitsausautomaatioon on osa perheyrittäjien laajamittaista kehitysprojektiä ja prosessien uudistamista. Robottiasemalla voidaan lisätä tuotannon kapasiteettia vastaamaan kasvanutta kysyntää markkinoilla valmistaessa perheyrittäjien omia tuotteita sekä sopimusvalmistuksena valmistettavia monipuolisia osia ja laitekokonaisuuksia. Modernia teknologiaa hyödyntävä tuotantoratkaisu tulee merkittävästi tehostamaan ATI-Teräksen omien tuotteiden valmistusta sekä sopimusvalmistuksen ja vaativien tuotteiden valmistuksen lisäämistä tuotannossa.

”Investointipäätöstä tehdessä erityinen painoarvo laskettiin investoinnin mahdollisimman hyvään käyttöasteeseen ja soveltuvuuteen monipuoliseen valmistukseen omien tuotteidemme, kuten myös sopimusvalmistuksen osalta”, kertoo Juvankoski ja jatkaa:

”Investointi mahdollistaa hitsauskapasiteettimme monipuolistuessa ja kappaleenkäsittelylaitteiden kasvaessa laadukkaan ja kustannustehokkaan valmistuksen ohutlevyistä aina 10 tonnin painoihin ja 10 metrin rakenteisiin hyödyntäen nykyaikaista viimeisintä tekniikkaa.”

Robotin ohjelmointi suoritetaan etäohjelmointina, joka mahdollistaa tehokkaan ohjelmoinnin ilman käyttökatkoja. Etäohjelmoinnin ansiosta myös pienempien sarjojen tai yksittäisten kappaleiden valmistaminen robotilla tulee kannattavaksi. Perinteisesti ohjelmaa saatetaan ajaa ”kylmäajona” jopa useita kertoja ennen varsinaisen hitsauksen aloittamista. Etäohjelmoinnin tarkkuuden ja kappaleiden kalibroinnin ansiosta tämä työvaihe voidaan jättää jopa kokonaan pois.



Etäohjelmointinäköymä.

## Laadukas hitsi säilyttää materiaalin ominaisuudet

Materiaalien kehittyminen ja entistä lujempien terästen merkitys kone- ja laiterakentamisessa kasvaa. Lujien terästen ansiosta koneiden ja laitteiden painoa voidaan vähentää, mikä näkyy suoraan materiaalin kulutuksessa, hitsiainetilavuuden laskuna, valmistusprosessin vähentyneenä energian tarpeena ja loppukäyttäjällä tapahtuneena energian säästönä esimerkiksi laskeneessa polttoaineen kulutuksessa.

”Tässä monipuolisessa kentässä vaaditaan hitsausrobotilta ja virtalähteeltä yhä enemmän monipuolisuutta ja tarkkoja säätömahdollisuuksia. Robottimme on varustettu Froniuksen TPSi600-virtalähteellä, CMT-hitsausvarustuksella, joiden ansiosta samalla robotil-

Jatkuu sivulla 96.



Kuvassa ylhäällä a8-pienaliitos ja alhaalla 2 mm levyn nurkkaliitos.

la, virtalähteellä ja langalla voidaan hitsata hyvin erityyppisiä liitostyyppejä.

"Kuvassa olevat hitsausliitokset on hitsattu samalla robotilla, virtalähteellä ja langalla, ne ovat kaksi hyvin erilaista liitosta, mikä on mullistavaa verrattuna aikaisemmin laajamittaisesti käytössä olleisiin prosesseihin", Juvankoski havainnollistaa. Materiaalin lujuuteen ja muihin ominaisuuksiin vaikuttava hitsauksen lämmöntuonti pystytään pitämään maltillisina sekä kuljetusnopeus täsmälleen materiaalille ja vaaditulle hitsityypille oikeana, joka vaikuttaa suoraan kappaleiden jälkikäsittelyn määrään kuten koneistustarpeeseen. "Valmistetuissa tuotteissa pystytään saavuttamaan säästöjä jälkityön vähenemisellä, kun hitsauksen on suunniteltu ja toteuttanut ammattimainen konepaja standardien mukaan huolellisesti", Juvankoski kertoo.

### 3D-skannauksella etua monipuolisessa tuotannossa

"Perinteisen osavalmistuksen tukena olemme käyttäneet jo vuosia 3D-skannausta. 3D-skannauksen avulla pystymme tarkistamaan valmistetun kappaleen mittatarkkuuden tai valmistamaan 3D-mallin kappaleesta, josta sitä ei ole olemassa."

"Toiminnan tukena on myös 3D-tulostus. Käytämme MJP-tekniikalla olevaa tulostinta, joka mahdollistaa erittäin mittatarkkojen ja teräväpiirteisten kappaleiden tulostamisen. Toistaiseksi tätä on hyödynnetty lähinnä yrityksen omissa tuotteissa, mutta mielellämme valmistamme osia myös yrityksen ulkopuolelle", Juvankoski kertoo.

### Kasvava alihankintakapasiteetti investointi tulevaisuutta varten

Pitkäaikaiset kumppanuussuhteet ovat ATI-Teräksen toiminnan ydintä, mutta kasvava kapasiteetti mahdollistaa myös uusien kump-



Kuvassa 3D-skannauksen avulla hankalat geometriat voidaan taltioida ja verrata olemassa olevaan CAD-malliin tai luoda täysin uusi CAD-malli, mitatun geometrian perusteella.

panuuskien kasvattamisen. ATI-Teräs pystyy tarjoamaan tasausta asiakkaidensa tuotantoon ja pullonkauloihin omalla toiminnallaan. Lisäksi tontin laaja koko mahdollistaa myös tilojen kasvattamisen toiminnan kasvun niin vaatiessa.

"Kotimaisuustasomme ja hankintaketjumme pitää toimitusai- kamme maltillisina sekä alihankintatöissä että omissa tuotteissamme ja tutustumismahdollisuus eri tuotteisiimme järjestyy aina tarvittaessa tehtaallamme Jokioissa", sanoo Juvankoski.

### ATI-Teräs tähtää kestävyteen

ATI-Teräs on yksi Suomen 218 pk-yrityksestä, jotka valittiin Keskuskauppakamarin ensimmäistä kertaa järjestämään Ilmasto-ohjelmaan. Tammikuussa 2024 käynnistyneen Ilmasto-ohjelman kautta yrityksiä autetaan ottamaan askelia ilmastotyössä.

"Ilmastotyö on meille tärkeää, jotta jälkikasvullakin olisi hyvä joskus yrittää ja elää. Oma tavoitteemme on olla kestävä ja laadukas kotimainen kumppani, ja ilmastotyö tukee sitä", valaisee Juvankoski.

Ohjelmassa mukana olevat yritykset saavat koulutusta, asiantuntija-apua ja sparrausta ilmastotyöhönsä. Mika Juvankoski toteaa, että metallialia mielletään helposti hyvin saastuttavaksi. "Materiaalimme on kuitenkin 100-prosenttisesti kierrätettävää. Metallin voi sulattaa ja käyttää uudelleen. Lisäksi tuotteiden käyttöikä on pitkä. Esimerkiksi hitsauslaatuun panostamalla säästetään sekä kustannuksia että luontoa", Juvankoski päättää. ❖

### INFO:

ATI-Teräs Oy  
Mika Juvankoski  
puh. 050 3309 155  
mika.juvankoski@ati-teras.fi  
www.ati-teras.fi