

PRESS RELEASE

Toolox 44 parantaa laatua ja tehostaa tuotantoa

Teollisuusyritykset voivat lisätä tuottavuutta käyttämällä Toolox 44 -työkaluterästä leikkaavissa työkaluissa. Samalla työstettävät tuotteet ovat pintaviimeistelyltään parempia ja ne voidaan valmistaa nopeammin sekä halvemmalla.

Sen osoittaa Mayank Kumarin Kungliga Tekniska Högskolanissa (KTH) tekemä opinnäytetyö. – Olemme verranneet Toolox 44 -terästä perinteiseen teräkseen, jossa on seosaineina kromia, molybdeenä ja vanadiinia. Toolox tarjoaa parempia tuloksia kaikilla alueilla, Mayank Kumar sanoo. Testissä Toolox suoriutui yleisesti 25–50 prosenttia paremmin. Lisäksi suoraan käytettävä ja jälkikäsittelyä tarvitsematon materiaali tarjoaa muitakin etuja.

Tutkimuksen taustalla on se, että Tooloxia säännöllisesti käyttävät työkalunvalmistajat ovat huomanneet jo kauan aikaa sitten, että SSAB:n työkaluteräksessä vaikuttaa olevan värähtelyä vaimentavia sisäisiä ominaisuuksia. Tri Lorenzo Daghini on tuotantoon ja mittausjärjestelmiin erikoistunut yliopisto-opettaja KTH:n teollisen tuotannon osastolla. Hän on tutkinut jo monen vuoden ajan tapoja vähentää työkalujen värähtelyä leikkaustyössä. Tähän asti kehitystyössä on keskitytty erityyppisiin pinnoitteisiin värähtelyn vaimentamiseksi.

Tärkeä askel

Lorenzo Daghini pitää tätä tutkimusta tärkeänä askeleena automatisoidun teollisen tuotannon parissa toimiville yrityksille.

- Työkalujen värähtely on yksi tuottavuuden parantamisen suurimmista rajoitteista, hän sanoo. Nykyaikaiset koneet ovat niin hyviä ja vakaita, että ne voisivat toimia huomattavasti nopeammin.
- Leikkausnopeutta voi lisätä huomattavasti siirtymällä perinteisistä materiaaleista valmistetuista työkaluista Toolox 44 -teräksisiin, Lorenzo Daghini sanoo.

Suuret mahdollisuudet

Daghini ei halua antaa tarkkoja lukuja, sillä edellytykset riippuvat suuresti käyttökohteesta. Hänen mielestään tuote tarjoaa kuitenkin suuria mahdollisuuksia teollisuudelle:

- Voisimme sanoa, että olemme tähän asti yrittäneet virittää 50-luvulta peräisin olevaa autoa. Olemme pyrkineet optimoimaan perinteistä rakennetta. Nyt saamme käyttöömmme upouuden Ferrarin! Sillä voi olla upea vaikutus teollisuuden kannalta. Opinnäytetyössä Mayank Kumar esittelee monia esimerkkejä Toolox-työkaluilla leikattujen pintojen laadun parantamiseksi.

Paljon säästöä

Teollisuus voi säästää paljon jo siinä, että tuote vastaa aina toivottua laatua. Lorenzo Daghini käyttää esimerkkinä yhtä Euroopan johtavista autonvalmistajista:

- Työkalujen värähtely aiheutti ongelmia sylinterinkannen pinnan tasaisuuden kanssa, hän sanoo. Kansikohtainen kustannus oli 0,35 € koko tuotantosarjan laajuudelta. Toisin sanoen monet kansista hylättiin. Ne oli joko korjattava tai hylättävä kokonaan.

Mayank Kumar nostaa opinnäytetyössään esille myös muita Toolox-työkalujen tarjoamia etuja:

– Toolox hyödyttää myös työkalujen valmistajia, hän sanoo. Tooloxin käyttö on yksinkertaista materiaalin ominaisuuksien ansiosta. Ominaisuudet materiaalissa ovat tasaiset, ja työkalu on käyttövalmis heti valmistamisen jälkeen. Perinteisten työkaluterästen on käytävä läpi erilaisia jälkikäsittelyprosesseja, mikä voi viedä päiviä tai jopa viikkoja.

Yksinkertaistaa työkalujen tuotantoa

Lorenzo Daghini korostaa myös sitä, että Toolox helpottaa tiettyyn käyttötarkoitukseen räätälöityjen työkalujen valmistusta.

– Kun kyse on perinteisistä teräslaaduista, tarvitaan suurempia eräiä, jotta olisi ylipäättään järkevää käynnistää tuotanto- ja jälkikäsittelyprosessia, hän sanoo. Tooloxin kanssa tällaisia rajoituksia ei kuitenkaan ole.

Lisätietoja antaa:

Joaquín Azcona, Head of Product Group, Protection & Tooling, SSAB +46 155 254 142 | joaquin.azcona@ssab.com

SSAB on maailmanlaajuisesti toimiva pohjoismainen ja yhdysvaltalainen teräsyhtiö. Yhtiön lisäarvoa tarjoavat tuotteet ja palvelut on kehitetty tiiviissä yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Tavoitteena on vahvempi, kevyempi ja kestävämpi maailma. SSAB:llä on työntekijöitä yli 50 maassa ja tuotantolaitoksia Ruotsissa, Suomessa ja Yhdysvalloissa. Yhtiö on noteerattu Nasdaq OMX Nordic Tukholmassa ja toissijaisesti Nasdaq OMX Helsingissä. www.ssab.com