



Tulokset lyhyesti

- **+30 vrk vuodessa lisää tuotantokapasiteettia leikkuunesteen automatisoidun täytön avulla**
- **Stabiili ja oikea leikkuunesteen pitoisuus**
 - vaativaan työstöön, sesonkivaihteluista riippumatta
- **Parempi ja tasaisempi laatu**
 - leikkuunesteen oikea ja tasaisin väliajoin tapahtuva annostelu lisää prosessin stabiliteettia.
- **Turvallinen miehittämätön työstö**
sekä pienempi riski hälytyksille, suunnittelemattomille seisokeille ja puhdistustoimenpiteille.

Ebbemåla sai +30 tuotantovuorokautta lisää vuodessa FluidWorker 50:n avulla

Ebbemåla Mekaniska Verkstad AB on lisännyt FluidWorker 50 automatisoidun leikkuunesteen hallinnan avulla tuotantokapasiteettiaan yli 30 vuorokautta vastaavan määrän. Investoinnin ansiosta konepajan leikkuunesteen pitoisuus on stabiili ja oikea, seisokkeja on vähemmän, laatu on parempi ja arvoa luovalle tuotannolle on enemmän aikaa – myös miehittämättömän tuotannon aikana.

Tehokas tuotanto ja pienet marginaalit

Tässä asiakasesimerkissä Ebbemåla kertoo, kuinka suhteellisen pieni muutos tukiprosessissa – leikkuunesteiden hallinnan automatisointi – toi selkeitä parannuksia sekä tuotannon käytettävyyteen että laatuun. Samalla nähtiin selkeä mahdollisuus parantaa työympäristöä vähentämällä manuaalisia työvaiheita.

Ebbemåla ajaa useita vuoroja, mukaan lukien miehittämätön tuotanto iltaisin ja viikonloppuisin. Tämä asettaa korkeita vaatimuksia stabiileille prosesseille sekä tuotantoseisokkien välttämiseksi.

Täyttöjen ja pitoisuuksien manuaalinen hallinta aiheutti vaihtelua prosesseihin, ja leikkuunesteiden hallinta tunnistettiin alueeksi, jossa oli merkittäviä kehittymismahdollisuuksia.

Vaihtelu johti ajan myötä menetettyyn koneaikaan, hälytyksiin ja suunnittelemattomiin seisokkeihin, puhdistus- ja saneeraustoimenpiteisiin, työkalujen rikkoontumisiin ja korroosioon sekä valmistettujen kappaleiden laatuongelmiin. Kokonaisuutena vaikutukset näkyivät tuottavuudessa, kannattavuudessa ja mahdollisuudessa hyödyntää tehtyjä koneinvestointeja täysimääräisesti.

Selkeä vaikutus tuottavuuteen ja laatuun | FluidWorker® 50

FluidWorker 50 -järjestelmän käyttöönoton jälkeen Ebbemåla on saavuttanut selkeitä hyötyjä tuotannossaan:

- +30 vuorokautta lisää tuotannollista kapasiteettia vuodessa
- Oikea ja vakaa leikkuunesteen pitoisuus vaativien kappaleiden valmistuksessa
- Tiukkojen toleranssien saavuttaminen, kun säännöllinen annostelu pitää nesteen lämpötilan tasaisempana
- Parantunut suodatus ja vakaa nestetaso koneiden säiliöissä

Vaikutukset näkyvät suoraan parempana käyttöasteena, ennakoitavampana tuotantona ja parempana laatuna – asioina, jotka huomataan selvästi päivittäisessä työssä.

Oikea leikkuunesteen pitoisuus on ratkaisevan tärkeää

"Oikea leikkuunesteen pitoisuus on ratkaisevan tärkeää, jotta koneistus onnistuu oikein. FluidWorkerin automaatio parantaa sekä tuottavuuttamme että laatua, mikä auttaa meitä vastaamaan asiakkaidemme korkeisiin vaatimuksiin."

– Per-Ola Jönsson, tuotantopäällikkö.



Luotettava ratkaisu vakaaseen käyttöön ja tehokkaampaan tuotantoon

Testijakson jälkeen Ebbemåla päätti automatisoida leikkuunesteiden hallinnan FluidWorker 50 -järjestelmällä. Ratkaisevassa roolissa oli pitoisuuden automaattinen mittaus, joka mahdollistaa uuden leikkuunesteen säännöllisen annostelun jokaiseen yksittäiseen koneeseen.

Lisäksi valintaan vaikuttivat teollisuusympäristöön suunniteltu kestävä rakenne, BRIX-anturin puhdistus sekä integroitu pinnan korkeusanturi sekä helppo asennus koneen säiliöön.

FluidWorker asennettiin strategisesti valittuihin koneisiin, joissa Ebbemåla halusi varmistaa paremman käyttöasteen sekä mahdollistaa häiriöttömän miehittämättömän tuotannon. Mahdollisuus testata automaatiotarkkaisu etukäteen tiiviissä yhteistyössä toimittajan kanssa asennuksen, käyttöönoton ja jatkuvan tuotannon aikana toi tarvittavaa tietoa ja varmuutta päätöksentekoon.

Tulevaisuuden tarpeisiin valmis tuotanto

Ebbemåla jatkaa tuotantonsa kehittämistä uusilla, entistä tehokkaammilla työstökoneilla sekä lisäämällä automaation määrää. FluidWorker -työstönestejärjestelmä on nykyään kiinteä osa tuotantoa, ja käytössä on yli 15 asennettua yksikköä maksimoimassa tehtyjen koneinvestointien liiketoiminnallista hyötyä. Tämä vastaa noin 50 prosenttia koko konekannasta.

Ebbemåla Mekaniska Verkstad AB

Yritys on vuonna 1968 perustettu perheomisteinen konepaja Ruotsin Etelä-Smålandissa, ja toimintaa johtaa nykyisin jo kolmas sukupolvi. Ebbemåla toimittaa tuotteita ruotsalaiselle teollisuudelle, jossa tarkkuus, toimitusvarmuus ja laatu ovat ratkaisevan tärkeitä. Yrityksen tuotannossa käytetään 3-, 4- ja 5-akselisia jyrsinkoneita sekä sorveja, joista useat on varustettu paletti- ja robottiratkaisuilla.

Ota yhteyttä asiantuntijaamme:

Leif Josefsson, tuotepäällikkö

+358 50 325 2681 | leif.josefsson@teknoma.fi