

MODERNIA AUTOMAATIOTA TAIVUTUSTÖIHIN

Lisätehoja tuotantoon uudella teknologialla

s. 8



KONE



KURIIRI.fi

35. vuosikerta

5 • 2025

Aina täyttä koneasiaa.

TÄMÄ ON KIITOKSEMME - VASKI GROUP

200

VUOTTA

TEKNOLOGIA- FESTIVAALIT

KESÄKUU 9.-11. // HYVINKÄÄ // PIVATIC

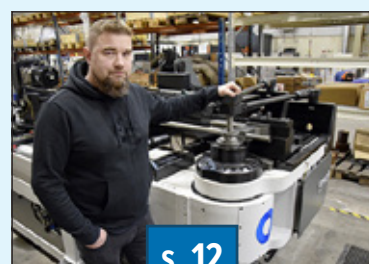
VASKI • PIVATIC • URSVIKEN • EUROMAC • RAS • JTA CONNECTION • SAMESOR • WILSON
LÄVISTYSKONEET • TAIVUTTIMET • SÄRMÄRIT • KORKEAVARASTO • VALMISTUSLINJAT
KONEDEMOJA • SAUNAILTA • LAATUILLALLINEN: IDA ELINA
KONSERTTITAPAHTUMA: KOOP ARPONEN • MIRACLE MAKERS
MICHAEL MONROE • MAIJA VILKKUMAA
ASIAKASVIERAILU HALTON - KONEET TODELLISESSA TUOTANTOYMPÄRISTÖSSÄ



TERVETULOA VASKIN (10 v), PIVATICIN (50 v) JA URSVIKENIN (140 v) 200-VUOTISYHTEISJUHLAAN:
Lisätiedot ja ilmoittautumiset: Jukka Heimonen, jukka.heimonen@pivatic.com, 040 701 0096.

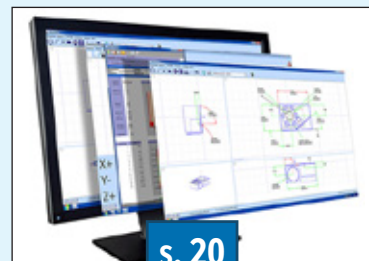


www.airwell.fi



VÄHEMMÄN TYÖVAIHEITA, LUOTETTAVAMMAT PROSESSIT

Putkentaivutus uudistui
Varkaudessa



PANOSTUSTA LAADUNVALVONTAAN

Tarkkoja mittauksia
ja tukea tuotannon
seurantaan



KOKEMUSTA 18 VUOTTA JA JATKUU

Pitkän linjan
yhteistyötä
koneistusasioissa

TOS Varnsdorf – Suomen avarruskoneiden markkinajohtaja

VARNSDORF
TOS

**HEAVY DUTY
MACHINE TOOLS
SINCE 1903**



Suomen avarruskoneiden pitkäaikainen markkinajohtaja vahvistaa asemaansa

TOS Varnsdorfin ja Cron-Tek Oy:n helmikuussa alkaneen yhteistyön tuloksena 1. konetilaus Suomeen: pöytätyyppinen avarruskone, malli TOS WHQ 13 Heidenhain TNC 7 toimitetaan Katera Steel Oy:lle Kajaaniin marraskuussa 2025.

Koneessa tulee olemaan kattavat liikkeet:

X=4000 mm, Y=2500 mm, Z=2200 mm ja W=800 mm. Lisäksi kone varustetaan 60-paikkaisella työkalumakasiinilla sekä lastuamislaitteella karan läpi 40 barin pumpulla. Pöytä on 1800x2200 mm ja kantavuus erittäin tukeva 25 t. Pinolin halkaisija on 130 mm.

TOS Varnsdorfin laaja avarruskonevalikoima kattaa sekä pöytä- että lattiatyyppiset avarruskoneet sekä koneistus- keskustyyppiset avarruskoneet paletin- ja jyrsinpäiden vaihtajilla.

**Kysy lisää Crontekin myyntitiimiltä,
niin valitaan teille sopivin vaihtoehto!**

Crontek

Cron-Tek Oy | www.crontek.fi | p. 09 549 4660
Ormuspellontie 7, 00700 Helsinki

RATKAISUT ÄLYKKÄÄSEEN VARASTOINTIIN

UPMOVIO
Älykäs varastojärjestelmä

- Ketterä teräslevyjen, tankojen ja erilaisten profiilien varastointiin ja käsittelyyn
- Manuaalinen tai puoliautomaattinen
- Tilaa säästävä
- Muuntautumiskykyinen, osioita voi lisätä jälkeenpäin



- Täysin automaattinen varastointi ja käsittelyratkaisu
- Mahdollistaa laajat asiakkaan tarpeen mukaiset varastointikapasiteetit
- Nopeat toimitusprosessit
- Parantaa keräilytarkkuutta
- Lisää työturvallisuutta

remmert
we make material flow

PRIDMAC
TEHOKKAAN TUOTANNON TAKAAJA

KONEMYYNTI 010 666 3141
HUOLTO 010 666 3142

TARVIKEMYYNTI 010 666 3143
VARAOSAT 010 666 3144

prodmac.toimisto@prodmac.fi / www.prodmac.fi

Uusi puheenjohtaja FAME:lle

Kestävä kehitys, kilpailukyky ja elinkaariajattelu keskeisinä suuntimina

Uusi puheenjohtaja Viivi Villa-Nuottajärvi luotsaa viisivuotiaasta FAME-ekosysteemiä eteenpäin nopeasti kehittyvällä alalla.

FAME-ekosysteemin uusi puheenjohtaja Viivi Villa-Nuottajärvi, Valmetin Vice President, R&D, näkee, että lisäävä valmistus eli 3D-tulostus kehittyy ja yritysten tarpeet vaihtelevat, mutta tietyt keskeiset suuntaukset ohjaavat alan tulevaisuutta.

”Yleisesti ottaen kestävää kehitystä edistävät hankkeet sekä kustannuskilpailukyvyn parantaminen ovat tärkeitä teemoja”, Villa-Nuottajärvi sanoo.

Tätä tukee myös FAME:n visio, jonka mukaan kestävä lisäävä valmistus vahvistaa Suomen kilpailukykyä. Lisäävä valmistus tarjoaa ympäristöystävällisemmän vaihtoehdon perinteisille valmistusmenetelmille, sillä se vähentää materiaalihukkaa, mahdollistaa kierrätettyjen

materiaalien käytön ja mahdollistaa kappaleiden suorituskuvyn parantamisen, joka tuo eniten hyötyjä.

”Elinkaariajattelu voisi olla yksi lisäävän valmistuksen käyttöä edistävä asia, sillä tuotteiden käytönaikaisten etujen merkitys on oleellinen. Lisäävällä valmistuksella pystyy rakentamaan optimoituja tuotteita, joita perinteisillä valmistusmenetelmillä ei voida valmistaa”, Villa-Nuottajärvi sanoo ja nostaa kiinnostavana esiin myös mahdollisuudet, joita AI:n käyttö suunnittelussa ja 3D-tulostuksessa tarjoaa. Uudeksi varapuheenjohtajaksi on valittu Paula Kainu EOS Finlandista.

Suomen asiantuntijat kattava verkosto

FAME perustettiin vuonna

Kestävää kehitystä edistävät hankkeet ja lisäävän valmistuksen kustannuskilpailukyvyn parantaminen ovat kehityksen tärkeitä teemoja, toteaa FAME:n uusi puheenjohtaja Viivi Villa-Nuottajärvi.



2020 ja sitä johtamaan valittiin DIMECC. Parinkymmenen perustajajäsenen joukko on kasvanut yli 60 jäsenorganisaation ja yli 400 asiantuntijaa kattavaksi verkostoksi.

”FAME on viiden vuoden aikana vakiinnuttanut asemansa Pohjoismaiden johtavana AM-ekosysteeminä ja kasvattanut kansainvälistä tunnettuuttaan”, sanoo FAME:n kehitystä luotsannut ensimmäinen puheenjohtaja Tero Hämeenaho, Etteplanin

lisäävän valmistuksen ja tekoälyohjelman johtaja.

3D-tulostustiedon levittämistä FAME on edistänyt muun muassa alan materiaalidatapankin kokoamisella ja lisäävän valmistuksen jälkikäsittelyn automatisointiin liittyvillä tutkimusohjelmilla.

Koulutus on alusta asti ollut keskeisessä roolissa. Alan koulutus- ja tutkimuslaitosten kanssa tehdyn yhteistyön lisäksi FAME on kouluttanut 3D-osaajia ja julkaisee esi-

merkiksi metallien laserpohjaisen jauhepetisulatuksen käsikirjan. FAME:n noin kolmestakymmenestä uudenaikaisista tekniikoista, muotoista ja materiaaleista hyödyntävistä esimerkkikappaleista suurinta huomiota kotimaassa ja kansainvälisesti on kerännyt, aikanaan Euroopan suurin lisäävällä valmistusmenetelmällä valmistettu paineastia sekä sen kestävydestä tehdyt kattavat tutkimustulokset.

Yhteiskäyttötila helpottaa käyttöönottoa

Viivi Villa-Nuottajärven mukaan kiinnostus lisäävään valmistukseen näkyy sarjatuotantomäärien kasvamisella ja uusien laitteiden investoinneissa.

”Vaikka 3D-tulostus tarjoaa monia etuja, sen käyttöönotto vaatii edelleen merkittäviä investointeja ja osaamista. Lisäksi materiaalien ja laitteiden korkeat kustannukset voivat olla esteenä

pienemmille yrityksille”, Viivi Villa-Nuottajärvi sanoo.

Tähän haasteeseen FAME on vastannut perustamalla yhteiskäyttötila AM Campuksen, joka on toiminut vuodesta 2022 Vaasassa sijaitsevan Wärtsilän Sustainable Technology Hubin yhteydessä.

Suomen 3D-tulostusmarkkinat ovat kasvaneet merkittävästi viimeisen viiden vuoden aikana, ja kehityksen odotetaan kiihtyvän entisestään.

”FAME:n rooli 3D-tulostuksen integroinnissa suomalaisen teollisuuteen on yhä keskeisempi, sillä teknologia on siirtynyt nopeasti kohti laajempaa teollista käyttöä – erityisesti koneenrakennuksessa lopputuotteiden ja varaosien valmistuksessa. Tulevaisuudessa 3D-tulostus vakiintuu osaksi eri teollisuudenalojen tuotantoa, mitä vauhdittavat materiaaliäpimurrot, kehittyvät prosessit, automaatio sekä standardointi”, Hämeenaho sanoo.

KONE KURIIRI.fi



SEURAAVA NUMERO 6/2025 ilmestyy 11.6. • Varaa ilmoitustilasi 4.6. mennessä.

Ota yhteyttä Kauko Haavisto puh. 0400 857 800 tai Kari Harju puh. 040 779 5455

**KoneKuriirin
vuoden
2025
mediatiedot:**

[www.konekuriiri.fi/
mediatiedot/](http://www.konekuriiri.fi/mediatiedot/)

**TUTUSTU JA
VARAA ILMOITUSTILA
YRITYKSELLESI.**



**Vahva
printissä -
vahva
netissä.**

www.konekuriiri.fi

2-aks. jyrsintä

3-aks. jyrsintä

4 & 5 -aks. jyrsintä

Sorvi & pyörivät työkalut

SURFCAM

RENSI

(09) 879 2266
www.rensi.fi

HAINBUCH
WORKHOLDING TECHNOLOGY

Toimintavarmat Hainbuch-
tuotteet sorvaukseen ja
jyrsintään.

PL LEHMANN®

PL LEHMANN on kehittänyt ja
valmistanut CNC-pyöröpöytiä
jo yli 40 vuotta – aitoa
sveitsiläistä laatua.



Alansa pioneeri: SCHUNK
Maailman suurimmasta
kiinnitinteknologian ja
tartuntajärjestelmien
valikoimasta löydät
huippulaadukkaat ja
kestävät ratkaisut.



SCHUNK

NURMINEN TOOLS

Smart Clamping & Automation

**KOKONAISVALTAISET RATKAISUT
ÄLYKKÄÄSEEN KIINNITYKSEEN
JA AUTOMAATIOON**

Osaava, kehittyvä kumppani ja
suunnannäyttävä valmistavalle
teknologiateollisuudelle
Suomessa - LUE LISÄÄ!



FANUC

UUSI PÄÄMIES! Tehokas pysty-
karainen työstökeskus, joka tar-
joaa uskomattoman suorituskyvyn
ja lyömättömän tehokkuuden.

**LANG
TECHNIK**

Asiantuntijasi kiinnitin- ja työ-
tökoneautomaatio alan edelläkä-
vijänä. Kehitämme ja tuotamme
integroitua ratkaisuja automaa-
tion, nollapistekiinnityksen ja
kappaleen kiinnityksen kaikille
koneistusteollisuuden aloille.



KYSY LISÄÄ! Sami Hellsten p. 050 409 0675 • sami.hellsten@nurminentools.fi • Timo Alitupa • timo.alitupa@nurminentools.fi • p. 02 438 9668
www.nurminentools.fi

Positiivisia pyrkimyksiä

Toukokuuta mennään hyvää vauhtia,
kesä lähestyy.

Sääät lämpenevät, mutta maailmalla
tilanne jatkuu epäselvänä. Toki kaup-
pasodan tiimoilta huojentavia tietojakin
välittyy, asioista neuvotellaan.

Meillä Suomen teollisuudessa välil-
lä jo myönteisemmiksi käyneet kasvun
tunnelmat ovat maailman menon vuoksi
kääntyneet alkuvuoden aikana hieman
toiseen asentoon.

Kun maailmantilanne pidättelee kas-

vun lähtöä, näyttää maan hallitus laitta-
van kierroksia asian eteen.

Puoliväliriihi taisi yllättääkin linjauk-
sillaan.

Kuten Teknologiateollisuuden tahol-
takin on teemasta todettu, verotus on
pätevä väline kasvua tukemaan, sillä
voidaan pyrkiä parantamaan yritysten
halukkuutta investointeihin investointi-
halukkuutta.

Paketilla pyritään tukemaan yrityksiä
uusiin innovaatioihin ja investointeihin, ja

vahvistaa kansainvälisten yritysten kiin-
nostusta Suomea kohtaan.

Kun näin on, pyrkimys on toki ansio-
kas.

Asioita voi tietenkin tarkastella mo-
nelta kannalta, yksi ovat tietenkin kus-
tannusten kattaminen näinä haastavina
aikoina, mutta nykytunnelissa pyrkimyk-
set ja siten positiiviset signaalit nykyistä
paremman kehityksen vauhdittamiseksi
ovat erinomaisen tärkeitä ja tervetulleita.

Kyllähän sitä kasvua nyt pitäisi saada

aikaan.

No tämä keino on jatkossa ja aika tie-
tenkin pitemmällä aikavälillä sen, miten
toimissa onnistutaan, pyrkimyksiin on nyt
ainakin panoksia laitettu.

Kesän korvalla tässä toukokuun Ko-
nekuriiri tuorein konemarkkinauutisin
ja -mahdollisuuksin. Jatketaan töitä ja
koitetaan laittaa vauhtia kasvun ja kehi-
tyksen kuvioihin, kukin omalla laillamme.

Kesän odotusta ja
mainiota toukokuuta kaikille!

KARI HARJU & KAUKO HAAVISTO

LUE KONEKURIIRI NETISSÄ

| www.konekuriiri.fi |

KONE KURIIRI.fi

10 numeroa vuodessa | 35. vuosikerta

JULKAISIJA

K&H-mediat Oy
Hiekkapolku 8 A, 39200 Kyröskoski
p. 0400 857 800
toimitus@konekuriiri.fi
Aikakausmedia ry:n jäsen.



PÄÄTOIMITTAJA

Kari Harju
p. 040 779 5455
kari.harju@konekuriiri.fi

ILMOITUKSET

Kauko Haavisto
p. 0400 857 800,
kauko.haavisto@konekuriiri.fi

Myös bannerit, liitteistykset, kohdennetut
mainosjakelut, ym. Kysy tarjousta!

JAKELU

Osoitteellinen n. 14 500 kpl.
Kohdennetusti
uutiskirje- ja digikanavat.

SIVUNVALMISTUS

Japlan Oy, Maarit Korpela
p. 040 715 4446

PAINOPAikka

Botnia Print, Kokkola

OSOITEMUUTOKSET, TILAUSASIAT p. 0400 857 800, 040 779 5455, www.konekuriiri.fi, toimitus@konekuriiri.fi

Osoitelähde: K&H-mediat Oy osoiterekisteri.

RAKENNETAAN KILPAILUETU



FERMAT JYRSIN- JA AVARRUSKONEET

Tsekkiläisvalmistajan jyrsin- ja avarruskoneet räätälöitynä erittäin monipuolisesti tehokkaaseen, joustavaan ja tarkkaan koneistukseen.



vossi.fi/fermat



CUTTING
WELDING
SINCE 1898



vossi.fi/zinseker

ZINSEK PLASMA- JA KAASULEIKKAUSJÄRJESTELMÄT

Saksalaista huippuosaamista termiseen leikkaukseen 125 vuoden kokemuksella. Lisävarusteena mm. max. ø 40 mm porausyksikkö.

VOSSI Smart
Production
Partner

MYNTI 010 8200 500
HUOLTO 010 8200 530
VARAOSAT 010 8200 540

vossi.fi

Made for Metalworking

Welcome to the world's leading trade
fair for production technology.

EMO
HANNOVER
22-26/09/2025

50
Years of Innovating
Manufacturing.

www.emo-hannover.com

Eine Messe des
A Fair by
VDW

MAKRUM

Ratkaisut lastuavaan työstöön

Esittelykoneet tarjoushintaan!

Laajennamme ja uudistamme näyttelytilaamme – nyt saat nämä demokäytössä olleet koneet erityisen edullisesti.

SMEC
SMEC SL 3000 BLM



XYZ
Machine Tools

XYZ RMX 3500

XYZ RLX 425 x 1250

HÖCKER
POLYTECHNIK

Always one idea ahead

Höcker iSwarf 50



Kuvassa ilman suoja.

Lisäksi paljon koneita nopeaan toimitukseen.
Toimi nopeasti ja kysy lisää!

makrum.fi

Absolent suodattimet - Paranna työturvallisuutta ja -viihtyvyyttä



Suodattimet
emulsio- ja
öljysumulle

- ✓ Parantavat työolosuhteita
- ✓ Tehostavat tuotantoprosesseja
- ✓ Auttavat säästämään energiaa

Lisätietoja: Jukka Yläpoikelus | 050 568 5068

MTC FLEXTEK OY AB
SHOWROOM
Autokeskuksentie 8 B
33960 PIRKKALA

Työstökoneet 029 030 0120
Robotiikka 029 030 0137
Service 029 030 0125

MTC
Flextek
mtcflextek.fi



Lillbacka | FINN-POWER

ABSOLUTE
QUALITY
MADE IN
FINLAND



PURISTA. LIITÄ. MUOVAA. MERKKAA.

Korkealaatuiset Finn-Power -puristimet ja asiakas-kohtaisesti räätälöidyt erikoistyökalut tarjoavat monipuoliset ja kustannustehokkaat ratkaisut puristamiseen, liittämiseen ja muovaukseen – eri materiaaleille ja käyttökohteisiin. Puristaminen on nopea ja tarkka menetelmä, joka soveltuu myös vaihtoehdoksi hitsaukselle.

Lopputuotteiden viimeistelty ilme ja jäljitettävyyden varmistetaan Finn-Power -lasermerkkausratkaisulla. Lasermerkkaus on nopea, kestävä ja laadukas tapa merkitä tekstit, logot sekä viiva- ja QR-koodit.

OTA YHTEYTTÄ – ASIAANTUNTIJAMME LÖYTÄVÄT JUURI SINULLE SOPIVAN RATKAISUN.



FINNPOWER.FI

MYynti
010 347 7401
powerco@lillbacka.com

VARAOSAT, ERIKOISLEUAT
050 383 6644
jorma.kivikangas@lillbacka.com

Verkkokaupasta pienpuristimet ja varaosat 24/7
KAUPPA.FINNPOWER.FI

KEVÄTSPESIAALI



TruBend 1060

Hallitse tuotantohuiput ja lisää joustavuutta

TRUMPF TruBend 1060 on kustannustehokas ja helppokäyttöinen ratkaisu, joka takaa nopeaa ja tarkkaa taivutusta – myös vähemmän kokeneille käyttäjille.

- Intuiitiivinen TRUMPF-ohjaus tekee käytöstä helppoa ja nopeaa
- 4-akselinen takavaste varmistaa tarkan ja luotettavan taivutuksen
- Hydraulinen ylätyökalukiinnitys nopeuttaa työkalunvaihtoa



TruLaser 1030 Lean Edition

Tehokasta ja taloudellista laserleikkausta

TRUMPF TruLaser 1030 Lean Edition yhdistää laadun, tehon ja käytön helppouden. Se on älykäs valinta, kun haet tehokasta leikkausta pienemmälläkin investoinnilla.

- Leikkaa jopa 25 mm paksuja materiaaleja – 6 kW teholla ja huippulaadulla
- Helppo ottaa käyttöön – intuitiivinen käyttöliittymä ja valmiit leikkaustiedot
- Vankka rakenne ja TRUMPF-laatu takaavat pitkän käyttöiän



Molemmista konemalleista löytyy myös muita kustannustehokkaita konekokoja juuri sinun tuotantotarpeisiisi.

SAATAVILLA NYT KEVÄÄN KAMPANJAHINTAAN - OTA YHTEYTTÄ JA KYSY LISÄÄ!

TRUTEKNIikka OY

☎ 020 728 9880

✉ myynti@trutek.fi

📍 Varsikuja 2, 01740 Vantaa

🌐 www.trutek.fi

🏢 TruTekniikka Oy

Arttu Ryhänen

+358 50 527 0479

arttu.ryhanen@trutek.fi

Atte Nieminen

+358 50 349 4114

atte.nieminen@trutek.fi

M-Levy investoi Muuramessa

Modernia automaatiota taivutustöihin



Tuotannossa taivutusautomaatti taivuttaa levyä tuotteeksi.

KARI HARJU
KONEKURIIRI

M-Levy on Muuramen teollisuuskylässä toimiva, vuonna 1992 aloittanut ohutlevytalo.

Toiminta alkoi aihionvalmistuksesta levytyökeskukseksi, mutta laajeni pian hitsaukseen, laserleikkaukseen ja särmäykseen.

Kokonaisvaltaisella näkökulmalla mennään.

”Pitkälle jalostettua tavaraa teemme ja palvelemme tuotekehityksestä lähtien tuotantoon ja valmiiseen tuotteeseen saakka”, kertoo nuoremman sukupolven toimitusjohtaja **Niko Puhakka**. Hän on toiminut perheyrittäjän peräsimessä vuodesta 2019. Isä **Jouni Puhakka** jatkaa hallituksen puheenjohtajana.

Satsauksia konekantaan

M-Levy on viime vuosina kasvanut tukevaa vauhtia.

Kasvu on seurausta paitsi tuttuun asiakkaiden kysynnästä, teknologiainvestointien mahdollistamista uusista asiakkuuksista.

Automaatioon on satsattu vuosien mittaan reippaasti, laserleikkauksen ja lävistyksen yhdistelmäteknologiaa on käytössä, viime aikoina yritys on vahvistanut mm. tasolaserleikkauksen kapasiteettiaan ja investoinut myös putkilaserteknologiaan.

Tilat ovat laajentuneet useaan rakennukseen ja nykyiseen 6000 neliömetriin. Yksi keskeinen askel yrityksen toimintoissa oli panostus pintakäsittelyyn muutama vuosi sitten oman jauhemaalamon käyttöönoton myötä.

M-Levy toimii nyt noin 50 henkilön työpanoksella. Vuosittainen liikevaihto on kasvanut jalostusasteen kasvun myötä muutamassa viime vuodessa kuuden miljoonan euron tasolta nykyiseen yhdeksään miljoonaan. Tänä päivänä myös puolustusvoi-

mat on yksi asiakkaista.

Nykyautomaatiota taivutukseen

Taivutustyöt M-Levyllä tehdään taivutusautomaatilla sekä särmäyspuristimilla.

Osana tuotantonsa edelleen tehostamista yritys päivitti äskettäin viime vuosikymmenen lopulta käytössä olleen taivutusautomaattinsa tähän päivään uuden teknologiainvestointinsa myötä.

”Kyseessä on korvausinvestointi, minkä myötä tavoittelimme lisää tehoja ja toiminnallisuutta taivutustöihin. Automaattityyppisen tuotannon laatumahdollisuudet ja uusien tuotteiden valmistuksen siirto käsin särmäyksestä automaatile olivat keskeiset tavoitteet, myös asiakasvaade oli asiassa taustalla”, Puhakka sanoo.

Vertailujen, testien jälkeen yritys päätyi taivutusautomaatti-investointinsa yritykselle tutun valmistajan eli Salvagninin teknologiaan. ”Tämä osoittautui meil-



M-Levy päivitti taivutusautomaattinsa uuteen teknologiaan. Uuden P4Lean -2120:n ohjauksella Ville Vehkonen.

M-Levy Oy vahvistaa tuotantoaan investoinnilla uuteen taivutusteknologiaan. Salvagninin mallistoon kuuluva P4Lean-2120-taivutusautomaatti tuo lisätehoja töihin ja siirtää uusia tuotteita tehtaalla automaatiovalmistuksen piiriin.

le vertailuissa ja testeissä ominaisuuksiltaan meille sopivimmaksi vaihtoehdoksi. Tuttu merkki teki siirtymän osaltaan notkeaksi.”

Prosessissa aiempi P4Xe vaihtui P4Lean-2120 -malliin ja vanha kone siirtyi pian jatkamaan elinkaartaan muissa maisemissa.

”Tehtas osti koneen, pe-

ruskunnosti ja myi sen edelleen. Tässä tapauksessa uusi koti löytyi Brasiliassa. Tämän kaltaiset järjestelyt vanhojen koneiden kanssa ovat varsin tyypillisiä, koska Salvagninin taivutusautomaateilla on toimiva jälkimarkkina”, kertoo **Pasi Pitkänen** koneen toimitaneelta Salvagninin Suomen edustajalta Fredkolta.

Monipuolisella varustuksella

Käytännön töihin uusi M-Levyn kone rakentui varustukseltaan ja optioiltaan monipuolisiin tarpeisiin ajatelluksi pakettiksi.

Automaatio varmistaa laatua, lisäominaisuudet mahdollistavat erikoistyöt.

M-Levyllä tuotetaan lävistettyjä ja leikattuja aihioita usealla lävistys- ja leikkauksella.

Nestaukset tehdään mini-moimalla hukkamateriaalia, joten kappaleet sijoitetaan levyarkkiin vapaasti eri suuntiin huomioimatta valssaus-suuntia. Näin ollen prosessin seuraavassa työvaiheessa eli taivutuksessa tulee olla menetelmiä, joilla varmistetaan leikattujen aihoiden vaihtelevat pintajäykkyydet johtuen eri valssaus suunnista, materiaalityypeistä ja pak-suuksista.

Tässä auttaa Salvagninin patentoima taivutusautomaatin MAC3.0- ominaisuus (Material Adaptive Compensation), mikä mittaa jokaisen aihion taivutussyklin aikana materiaalin erilaisuuksista johtuvaa takaisinjoustop muutosta ja korjaa kulman kerralla oikeaksi.

Erikoistoimintoja tuotantoon

Tuotantoa monipuolistavia erikoistoimintoja valittiin mukaan runsaasti.

ABA-painintyökalu mahdollistaa pituudensäädöt ilman asetuksia sarjakoosta

riippumatta, hitsaus- tai lukituslipareiden sekä muiden epäjatkuvien särmien tekemiseksi taivutusautomaatti varustettiin puolestaan patentoidulla CLA-SIM -palaterätkaisulla sekä positiivisiin ja negatiivisiin taivutuksiin.

”Palaterän pituus säätyy ohjelmallisesti 122,4 mm pituudesta 1417,8 mm pituuteen 10,2 mm askelmin. Näin taivutussolun läpi voidaan ajaa ilman asetusajkoja erilaisia lipareita vain ohjelmallisin muutoksin, jotka voidaan tehdä myös toimisto-ohjelmiston avulla kappaleohjelmoinnin yhteydessä”, Pasi Pitkänen sanoo.

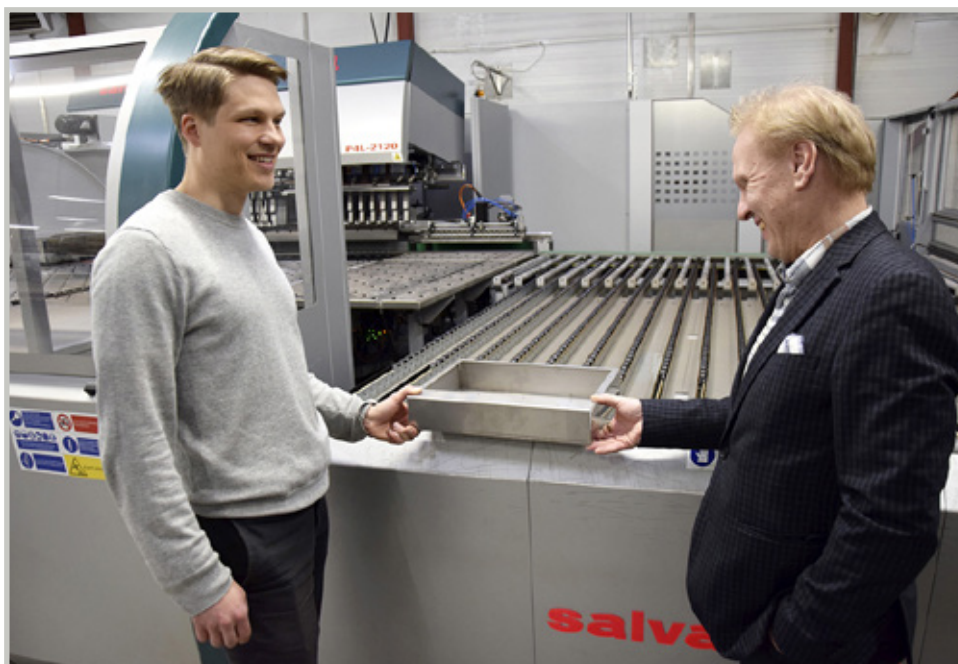
M-Levyn P4Lean-2120, kuten miltei kaikki viime vuosina Suomeen toimitetut ovat Lean-taivutusautomaatit, on varustettu myös Taivuta ja leikkaa (Cut Option) -ominaisuudella, sillä erilaisten taivutettavien kappaleiden soveltuvuus kasvaa merkittävästi.

”Tyypillisinä esimerkkeinä ovat mm. manuaalisesti särmäillä taivutettavat kapeat profiilit tai aikaisemmin esim. puristinteknologialla toteutetut pienet kiinnike- tai kannatinkoukku sovellukset massaräätälöidyllä mitoilla.”

3D-mallista automaattisesti

Kone on samalla uuden sukupolven paketti myös ohjelmointiominaisuuksiltaan.

Toimisto-ohjelmointiohjelmiston StreamBendAuto-ohjelmamoduulin avulla



Uusi teknologia tuo lisää tehoja ja toiminnallisuutta taivutustöihin, toteavat M-Levyn Niko Puhakka (vasemmalla) ja Fredkon Pasi Pitkänen.



Automaatio varmistaa laatua, lisäominaisuudet mahdollistavat erikoistyöt.



M-Levyn kone kone varustettiin mm. kuvassa näkyvällä Salvagnin patentimalla CLA-SIM -palaterätkaisulla sekä Taivuta ja leikkaa (Cut Option) -ominaisuudella.

voidaan luoda taivutusohjelma suoraan 3D-mallista automaattisesti.

Ohjelman turvatarkastus voidaan tämän jälkeen tehdä nopeasti ohjelmointiohjelmalla.

miston simulointiohjelmalla, jonka jälkeen ohjelma lähetetään verkon yli P4Lean-taivutusautomaatin työjonoon.

Kone on myös varustettu älysensoreilla ja tiedonkeruulla, mikä mahdollistaa sujuvat tuotannon seuranta- ja huoltotoimet.

”Yksi koneen hybridisähköservoteknologian hyvä piirre on myös hyvin alhainen energiankulutus. Aiempaan koneeseen verrattuna energiaa kuluu käytössä jopa 70-80 prosenttia vähemmän”, toteaa Pasi Pitkänen.

Niko Puhakan mukaan taivutusautomaatioinvestointi tehostaa M-Levyn toimintoja ja antaa osaltaan uusia mahdollisuuksia jatkon kehittämiseen.

”Kasvuun edelleen tähtäämme, ja jatkon kilpailukyvyllä automaatio ja nykyaikainen teknologia ovat keskeisiä ydintekijöitä”, Niko Puhakka sanoo.

M-LEVY OY

- Ohutlevytyöt
- Perustettu 1992
- Toimipaikka: Muurame
- Henkilöstö: noin 50
- Taivutusautomaatti Salvagnini P4Lean 2120



QUBOX / QUBOX pulse

Synergiset monitoimi-invertterikoneet erillisillä langansyöttölaitteilla

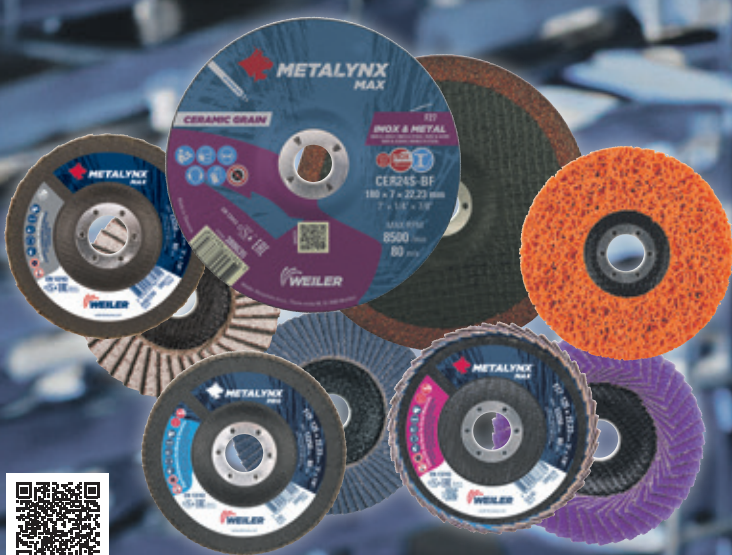
RETCO
welding products



p. 02 634 1900 / Ojantie 36, 28130 Pori / retco@retco.fi / www.retco.fi

WEILER

SUHNER



Hiomatarvikkeiden hinnastoluettelo

Meiltä koko Weilerin kustannustehokas ja laadukas tuoteperhe. Niin harjaukseen, katkaisuun kuin hiontaankin.



Suhner hiomakoneet ja tarvikkeet

Mietitkö hiontakoneinvestoinnin ergonomiata ja elinkaaren järkevyyttä? Suhner yhdessä huoltopalvelumme kanssa auttaa molemmissa.

Maantera

LASTUAVAT TYÖKALUT – HIOMATUOTTEET JA -KONEET – SAHAUS – TYÖYMPÄRISTÖN PUHTAUS

Oy Maantera Ab tuo maahan ja myy laadukkaita metalliteollisuudessa käytettäviä lastuavia työkaluja, hiomatarvikkeita ja sahanterää. Valikoimaamme kuuluvat myös hiomakoneet sekä työympäristön puhtausta ja sen energiatehokkuutta parantavat laitteet. Laadukas toimittajaverkostomme kattaa haastavat ja yksityiskohtaisetkin tarpeet. Oy Maantera Ab on perustettu vuonna 1941 ja kuuluu Indutrade Ab -konserniin, joka työllistää yli 9300 teollisuuden ammattilaista.

Puh. 029 006 130 • maantera@maantera.fi • www.maantera.fi



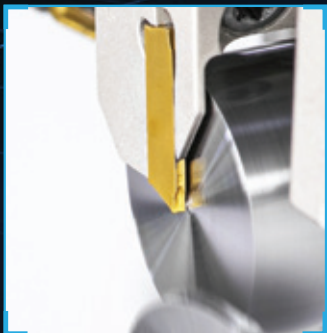
JOKO

KONEISTAT

ÄLYKKÄÄSTI?

DO-GRIP

UUDET markkinoiden kapeimmat kaksipuoliset kääntöterät ovat erinomainen ratkaisu pienten halkaisijoiden katkaisuun ja uransorvaukseen.



Taloudelliset 0,8-1,2 mm leveät terät mahdollistavat merkittävät materiaalisäästöt. DO-GRIP-terät takaavat vakaan koneistuksen, paremman pinnanlaadun ja suoruuden sekä erinomaisen lastunhallinnan.

LOGIQUICK



Member IMC Group
www.iscar.com

SKANNAA



Koneenosien, sisähammaskehien, hammaspyörien ja -tankojen valmistus, erilaiset voimansiirron komponentit: kardaanilaipat, uraholkit ja -akselit

Alihankinta koneistus:

Vierintäjärsintä ja -pisto, vetoavennus, CNC-Koneistus

AHMOTUOTE

Ahmotuote Oy | Ahertajankaarto 19, 74130 Iisalmi
puh. 017 820 2100 | www.ahmotuote.fi

VTT:LLE UUSI TOIMITUSJOHTAJA

Tekniikan tohtori Kalle Härkki on nimitetty Teknologian tutkimuskeskus VTT:n uudeksi toimitusjohtajaksi 13.8.2025 alkaen.



VTT:n hallitus painotti haussa vahvaa kokemusta tutkimuksen ja liiketoiminnan yhdistämisestä sekä tuloksellista näyttöä johtamisesta kansainvälisessä organisaatiossa.

Härkki siirtyy VTT:lle Resand Oy:n toimitusjohtajan paikalta, jossa hän on työskennellyt vuodesta 2021 lähtien.

Kalle Härkki on tehnyt pitkän kansainvälisen uran Outotec Oyj:ssä useamman liiketoimintayksikön johtajana. Hän on toiminut Outokumpu Research Oy:n / Outotec Research Oy:n toimitusjohtajana sekä Outokumpu Oyj:ssä myynnin, tuotannon sekä tuotekehityksen globaaleissa rooleissa.

Sen lisäksi Härkki on toiminut usean yhtiön ja säätiön hallituksen puheenjohtajana tai jäsenenä, mm. useita vuosia Helsingin Fysiikan tutkimuslaitoksen neuvottelukunnan ja Teknologiateollisuuden 100-vuotissäätiön hallituksen jäsenenä.

"On hienoa saada Kalle Härkin osaaminen luotamaan VTT:tä ja vaikuttavia innovaatioita ja sitä kautta tukemaan koko Suomen kestävästä kasvusta. Kallella on vahva ja monipuolinen kokemus tutkimusorganisaation johtamisesta ja kansainvälisestä liiketoiminnan johtamisesta teknologia-alalta. Lisäksi hänellä on syvää tieteellistä tuntemusta oman tohtorintutkimuksensa pohjalta materiaalitieteestä. Toivotan koko VTT:n hallituksen puolesta Kallen tervetulleeksi yhtiöön ja paljon onnea uuteen tehtävään", sanoo VTT:n hallituksen puheenjohtaja Pekka Tiitinen.

"On upeaa päästä osaksi VTT:tä, joka on innovaatiokentän näköalapaikka Suomessa ja vahva toimija myös kansainvälisesti. VTT:ssä minua kiinnostaa erityisesti mahdollisuus vaikuttaa monipuolisen tutkimuksen ja osaamisen kautta yhteiskunnallisesti merkittäviin asioihin. Odotan innolla, että pääsen aloittamaan yhtiössä, jolla on vahva maine ja joka on työnantajana houkutteleva", sanoo Kalle Härkki.

VTT uutisoi tammikuussa että sen nykyinen toimitusjohtaja Antti Vasara siirtyy yhtiön ulkopuolelle kesäkuun lopussa. VTT:n väliaikaisena toimitusjohtajana siirtymäaikana toimii yhtiön talousjohtaja Vesa Leino.

Taitaja 2025 Turussa

Nuorten ammattitaidon suomenmestaruusmitalit jaettiin Turussa 5.-8.5. Suomenmestaruusmitaleista kamppaili tänä vuonna yli 400 amatööriläisessä koulutuksessa opiskelevaa nuorta.

Mitalit jaettiin 47 lajissa, joista viisi oli erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille tarkoitettuja TaitajaPLUS-lajeja. Tulokset liitteessä.

Taitajien Taitajaksi valittiin Ammattiopisto Liviassa opiskeleva Karoliina Koskinen, joka kilpaili eläintenhoitolajissa.

Kestävä kehitys, työturvallisuus ja yrittäjyys ovat teemoja, joiden tulee näkyä

kaikissa Taitaja-lajeissa. Taipahtumassa palkitaan kussakin näistä kategoriasta laji, joka on kyseisenä vuonna toiminut esimerkillisesti teeman huomioimisessa.

Palkinnot jaettiin tänä vuonna seuraavasti: Kestävän kehityksen Taitaja-palkinnon sai floristiikka, Yrittäjyyden Taitaja-palkinnon sai TaitajaPLUS ravintola- ja catering palvelut, Työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin Taitaja-palkinnon sai kuljetuslogistiikka.

Yläkoululaisten leikkimielisen tieto- ja taitokilpailun Taitaja9:n voittanut joukkue on Terävät naulat Ilmaristen koulusta.

Tuloksia:

CNC-koneistus:

Pyry Elonen Turun ammatti-instituutti TAI 77.75 Gold, Sergei Kazantsev Savon ammattiopisto 75.39 Silver, Niko Setälä Savon ammattiopisto 54.23 Bronze, Eetu Hartikainen Savon ammattiopisto 38.17, Markus Voit-

tomäki SASKY koulutuskeskus 24.44

Hitsaus ja levytyöt:

Elias Kallio Etelä-Savon ammattiopisto Esedu 69.50 Gold, Vertti Ruuska Koulutuskeskus JEDU 64.83 Silver, Mikael Ronkainen Etelä-Savon ammattiopisto Esedu 63.50 Bronze, Nooa Thil Etelä-Savon ammattiopisto Esedu 61.00, Anton Juola Koulutuskeskus JEDU 58.67, Rasmus Ikonen Etelä-Savon ammattiopisto Esedu 53.33, Joni Törmänen Koulutuskeskus Salpaus 48.00, Ville Lehmustero Kouvola Ammattiopisto Eduko 7.50



Palvelumme kattaa joustavasti metalliteollisuuden tarpeet yhdestä varaosasta koko tehtaan koneistukseen.

Uutuus: Ficepin Gemini-kuitulaser

Integroitu jyrsintä,
poraus ja kierteytys



Italialaisen Ficepin uutuus yhdistää suurien rakenneteräkslevyjien työstössä 3D-kuitulaserleikkauksen aina 60 mm paksuuteen asti sekä erillisessä portaalissa olevat jyrsintä-, poraus-, kierteytys ja merkkaukset automaattisella työkalunvaihdoilla. Kysy lisätietoja!

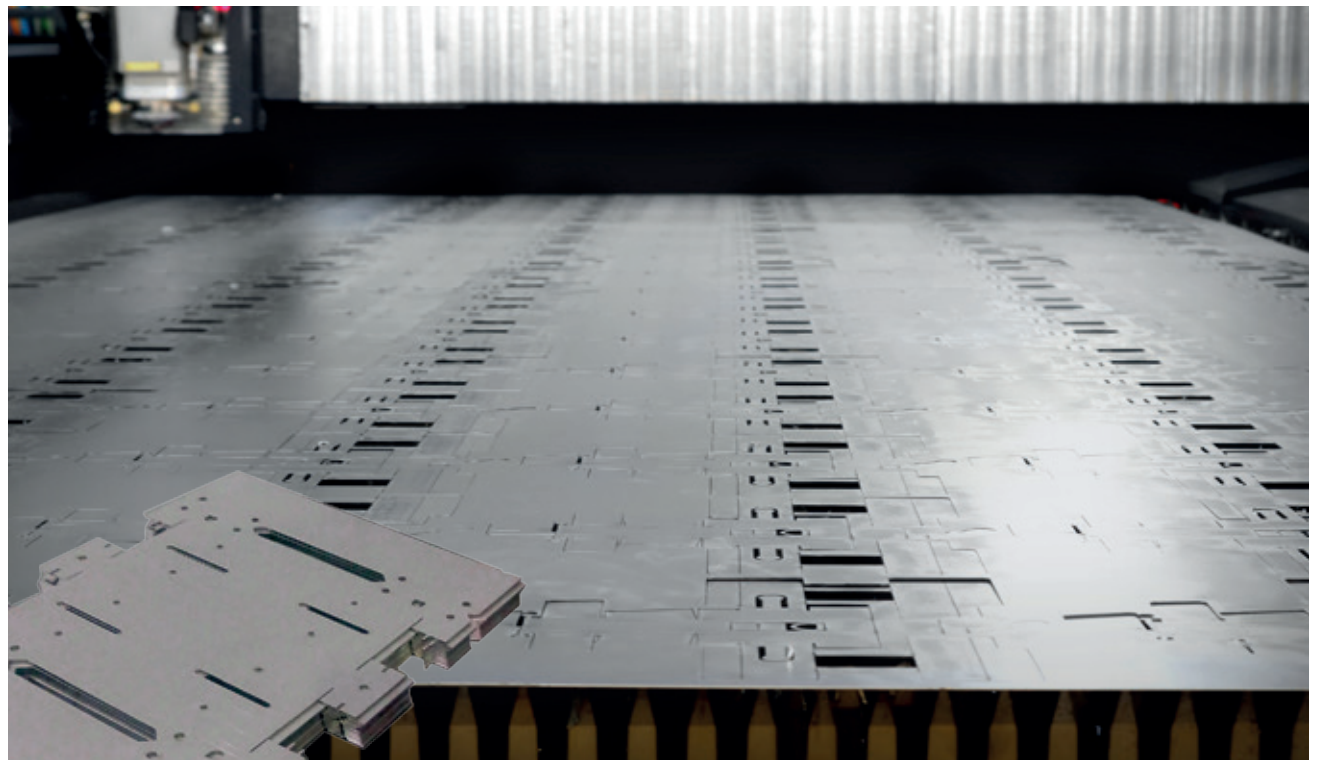
Uutta! Eckertin Titan-porausyksikkö

Yhdistetty
vesi- ja
plasma-
leikkaukseen

Saksalais-puolalaisen Eckertin uusi poraus-, kierteytys ja merkkauksyksikkö automaattisella työkalunvaihdoilla voidaan liittää joko 2D tai 3D vesi-, plasma- ja kaasuleikkaukseen. Näin voidaan yhdellä ajolla työstää monipuolisia varusteluosia. Pyydä tarjous!



Puh. 010 839 1200
www.fredko.com



Automatisoitua valmistusta

VENTIS-AJ kuitulasersolu: Tuottavuus, ei teho

AMADAn ainutlaatuisen LBC-teknologian ansiosta, joka manipuloi sädetä leikkauksen aikana, VENTIS-AJ tunnetaan leikkauslaadustaan, purseettomasta ja nopeasta leikkuustaan, jotka vastaavatkin usein huomattavasti suurempitehoisia vakiokoneita.

Yhdistettynä uuteen ASF II EU Twin -lataus/purkutornijärjestelmään, jossa on vallankumouksellinen palettien vaihtojärjestelmä sekä TK II EU kappaleen poimintalaitteeseen, pystytään saavuttamaan suurempi tuottavuus 24 tunnin aikana kuin 15 kW:n kuitulaserilla ilman automaatiota. Näin ollen myös kappalekustannus on huomattavasti edullisempi keskimääräisesti.



VENTIS AJ SERIES

AMADA®

AMA-PROM FINLAND OY

Puh +358 (0) 2 777 840

info@amada.fi

www.amada.fi



Teknologia-messujen startup-kilpailu

Startup-kisan hakuaika alkaa toukokuun aikana ja jatkuu elokuun loppuun saakka. Hakuaajan päätyttyä raati valitsee potentiaalisimmat kilpailijat pitchaus-finaaliin, joka järjestetään Teknologia-tapahtumassa Helsingin Messukeskuksessa 4.11.2025.

Uusia innovaatioita

Kilpailun tarkoituksena on tuoda esille uusia ja merkittäviä teknologisia innovaatioita.

Kisaan voivat osallistua esimerkiksi uudet kaupalliset tuotteet, menetelmät ja sovellukset. Finalistit ja voit-

Teknologia 25 -tapahtuman yhteydessä järjestettävä startup-kilpailu etsii uusia ratkaisuja teknologian alalla. Voittajalle on luvassa Suomen Messusäätiön lahjoittama 10 000 euron palkinto.

tajan valitsee raati, johon kuuluvat seuraavat henkilöt:

Pia Erkinheimo on Nordic Nanon partneri sekä sijoittajasuhteiden ja ESG-asioiden johtaja. Hän toimii myös enkelisijoittajana FiBANissa (Finnish Business Angel Network) ja hallitusammattilaisena muun muassa LUT-yliopistossa.

Tiina Laisi-Puheloinen

työskentelee FiBANin (Finnish Business Angel Network) toimitusjohtajana. Hänellä on laaja kokemus johtotehtävistä, ja hän on työskennellyt muun muassa digitaalisten liiketoimintojen ja puolustusvoimien parissa.

Mikko Virta toimii Tekniikka&Talouden päätoimittajana. Hän on työskennellyt aiemmin useissa päällik-

köhtävissä media-alalla ja seurannut vuosien ajan suomalaista teknologia- ja startup-kenttää.

Anni Vepsäläinen on Suomen Messut Oyj:n toimitusjohtaja. Hän on myös aktiivinen luottamustehtävissä ja toimii useiden yritysten ja organisaatioiden hallituksissa.

Kim Väisänen on itäsuomalaislähtöinen yrittäjä, startup-sijoittaja, sarjaepäonnistuja, tietokirjailija, hallitusamatööri ja keynote-puhuja. Työkseen hän kiertää, kirjoittaa ja osallistuu yritysten kehittämiseen monin eri tavoin.



Teknologia 25 marraskuussa

Kilpailu käynnistyy nettisivulla www.teknologia25.fi/ startup-kilpailu.

Teknologia 25 järjestetään Helsingin Messukeskuksessa 4.-6.11. Tapahtuma koostuu

useista osa-alueista, joita ovat automaatio, elektroniikka, energia, hydraulikka ja pneumatiikka, kaksikäyttöteknologiat, koneenrakentaminen, kunnossapito, kvanttitekniikka, robotiikka, ICT, 3D, energia ja vety.

Clean Flame uudisti putkentaivutustaan

Vähemmän työvaiheita, luotettavammat prosessit

KARI HARJU
KONEKURIIRI

Oy Clean Flame Ltd on Varkaudessa toimiva energia-tekniikkayritys, jonka päätuotteet ovat poltinjärjestelmät kattilateollisuuteen. Niitä yritys toimittaa asiakkailleen eri puolille maailmaa.

”Asiakkainamme on suuria kattilatoimittajia, heidän kauttaan ja myös suoraan heidän loppuasiakkailleen järjestelmiämme on mennyt eri puolille maailmaa, aina Kiinaan, Thaimaahan ja Uruguayhin saakka. Kohtalaisen iso osuus, keskimäärin noin 30 prosenttia järjestelmistä matkaa ulkomaille. Kaikkiaan projekteja olemme tehneet yli 200”, kertoo kehitysjohtaja ja osakas Panu Räsänen.

Poltinlaitejärjestelmiä ja -tuotteita

Clean Flamen valmistusperinteet ulottuvat vuoteen 1986. Esko Räsänen perustama perheyritys teki parikymmentä vuotta konepajatoimintaa nimellä Sisä-Savon Metallipörssi.

Viime vuodet yritys on keskittynyt poltinlaitejärjestelmiin. Nimi vaihtui Clean Flameksi vuonna 2007.

Alalla yritys toimii kokonaisvaltaisesti, konseptiin kuuluvat polttimien ja järjestelmien projektitoimitukset sisältäen niiden suunnittelun, valmistuksen, käyttöönoton ja koulutuksen, osakokonaisuudet ja varaosat. Lisäksi tehdään omia alan tuotteita, sellaisia ovat ammoniakkin ja usean ruiskutuksen perustuvat savukaasun puhdistusjärjestelmät eli SNCR-laitteet, joilla voidaan vähentää typioksidipäästöjä kattilalaitoksissa sekä mm. lämmön talteenottojärjestelmiä ja pumppukoneikoita.

Ekologisuus ja energiatehokkuus ovat kattilateknologiassakin nykyisin kantavia termejä.



Investointi putkentaivutukseen tehostaa prosesseja, parantaa laatua ja varmistaa toimitusaikoja, kertoo Panu Räsänen.

”Harjoitamme muutakin konepajatoimintaa, koneistamme sopimustyyppisesti muitakin tuotteita, jotka useimmiten kuitenkin liittyvät nekin vahvasti päätoimialamme tarpeisiin”, kertoo perheyrityksen nuorempaa sukupolvea edustava Panu Räsänen. Toimitusjohtajana jatkaa perustaja Esko Räsänen.

Investointeja tuotantoon

Erikoisalallaan toimivalle Clean Flamelille viime vuodet ovat olleet suosiollisia.

Yritys on kirjannut kasvua. Tänä päivänä 25 henkilöä työllistävän ja noin 2800 neliömetrin tiloissa Varkaudessa toimivan yrityksen liikevaihto on vahvistunut muutamassa vuodessa noin 3,3 miljoonasta eurosta (2022) viimevuotiseen 4,5 miljoonaan euroon.

Oy Clean Flame Ltd jatkaa kehitysinvestointeja tuotantoprosesseihinsa. Varkaudessa vasta käyttöön otettu toiminnoiltaan monipuolinen AMOB-putkentaivutuskone tuo mukanaan melkoisen loikan kasvuyrityksen putkien käsittelyn mahdollisuuksiin.

”Tämä vuosikymmen on teollisuudessa ollut keskimäärin haastavaa aikaa, mutta meidän osallamme kehitys on ollut hieman erilaista. Kysyntä on kasvanut ja se näkyy liikevaihdon kehityksessä. Nyt tänä vuonna kehitys näyttää tasaisemmalta, mutta ensi vuodesta odotamme jälleen selkeää liikettä eteenpäin”, Räsänen kertoo.

Kasvua ja myönteistä kehitystä ovat siivittäneet ja siivittävät osaltaan vahvasti uudet tuotantoon tehdyt investoinnit.

Yrityksessä on ollut käynnissä investointiohjelma, minkä myötä yritys on muokannut työmenetelmiään ja siten mahdollisuuksiaan eteenpäin koneistuksessa, yritykselle kokonaan uutena siirtona laserleikkauksessa ja aivan hiljattain putkentaivutuksessa.

Poltinjärjestelmien ja alan laitteiden tuotannossa tarvitaan runsaasti putkentaivutusta ja niiden tehostamistarpeisiin liittyy yrityksen tuorein teknologiakäyttöön-otto, Clean Flamen käyttöön

asennettiin AMOB-tekniologia Vossi Groupin toimittamana.

”Kone on kehitysaskel toimintaamme. NykYTEknologian mahdollisuudet vähentävät työvaiheita, kun esimerkiksi hitsauksia tarvitaan vähemmän. Meille tärkeää oli myös siirtää taivutuksia yhä enemmän tänne itse tehtäväksi. Aiemmin olemme hankkineet taivutuksia myös alihankinnasta, ja siihen liittyvät aina omat haasteensa. Tämä siirto tehostaa prosesseja, parantaa laatua ja varmistaa toimitusaikoja”, Räsänen tiivistää.

Tuurna ja buusteritaivutus samassa koneessa

Uusi AMOB on ominaisuuksiltaan mietitty täsmäratkaisu yrityksen tuotantotarpeisiin.

Portugalilaisvalmistaja AMOB valmistaa koneita sekä sähköisinä että hydraulisina versioina ja ohjelma sallii varustukset hyvin pitkälle kohteen mukaan.

Clean Flamen CH 120 CNC Booster on hydraulinen kolmiakselinen kone Ø120 mm:n halkaisijoille, ja erikoisuutena on, että kone mahdollistaa tuurna- ja kattilateollisuuden toimintoihin olennaisen buusteritaivutuksen samassa kokonaisuudessa. Nyt myös Duplex-materiaaleja voimme tällä koneella taivuttaa”, Räsänen sanoo.

Lisäbuusteri tuo tehoa ja taivutustarkkuutta vahvaimien putkien taivutukseen.

Vastaavalla mekanismilla varustettuja koneita Suomessa on käytössä vain muutama, kaikki kattilateollisuuden alueen toimijoilla.

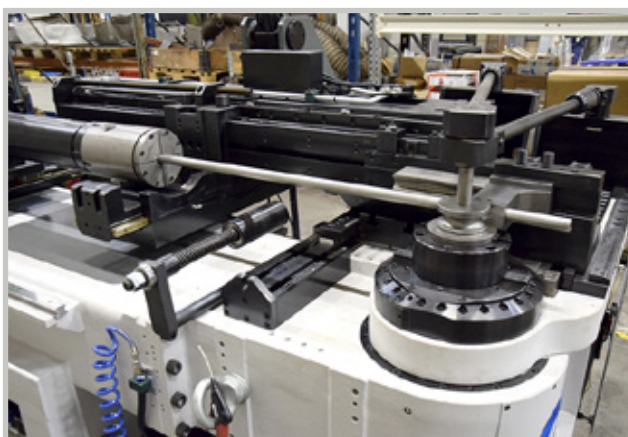
Uusi kone asennettiin Clean Flamen käyttöön maaliskuun lopulla.

”Uuden teknologian omaksuminen hyötykäyttöön ottaa toki aikaa. Niin tämän putkentaivutuskoneen kuin muunkin uuden teknologian käyttöönotto on kuitenkin sujunut mallikkaasti, ja siitä iso kiitos moniosaavalle ja sopivasti uusista asioista kiinnostuneelle porukallemme. Tukea alkuun olemme saaneet hyvin maahantuojaletakin.”

Clean Flamella investoinnit jatkuvat, uutta koneistustekniologiaa asennetaan yrityksen käyttöön jälleen kesällä. Muissa suunnitelmissa on valmistuksen tehostusten lisäksi yrityksen tarjoaman palveluliiketoiminnan laajentaminen. Myös sillä suunnalla mahdollisuuksia on jatkossa runsaasti, toteaa Panu Räsänen.



Clean Flamen uusi CH 120 CNC Booster on hydraulinen kolmiakselinen kone max. Ø120 mm:n halkaisijoille.



Kone mahdollistaa erikoisuutena tuurna- ja buusteritaivutuksen samassa kokonaisuudessa. Vastaavalla buusterimekanismilla varustetut koneet ovat Suomessa harvinaisia.



Sujuvaa ohjausta, monipuoliset simulaatiomahdollisuudet. Koneita ohjaa Lauri Mikander.

Mazak

LEMPÄÄLÄ GRAND OPENING 10.-11.6.2025

TERVETULOA!

ESITTELYSSÄ MAZAK-TYÖSTÖKONEET JA MAZATROL-OHJAUKSET



INTEGREX I-250H ST



CV5-500



QUICK TURN 250MSY & TA-25/200



QTE-200MSY SG

**UUSIEN NÄYTTELYTILOJEN AVAJAISET
LEMPÄÄLÄSSÄ TI-KE 10.-11.6.2025**

**OVET OVAT AVOINNA 9-17
TERVETULOA!**

RUOKA- JA KAHVITARJOILU

TAPAHTUMAN YHTEISTYÖKUMPPANIT

SANDVIK
coromant

Pirkanmaa
TYÖKALUKESKUS

RAVEMA

**JTA
CONNECTION**

TEKNOMA

Powerfully Simple. Simple Powerful.
GIBBSCAM
CeNIC Finland Oy

RENISHAW
apply innovation™

MUUT TUOTTEEMME KONEPAJOILLE

Linde Material Handling

Linde

MODULA

STILL

Haulotte

STAHLWILLE

SUNNEN

TAMPERE 18 KM
HELSINKI 163 KM
TURKU 147 KM
JYVÄSKYLÄ 162 KM
VAASA 261 KM
KUOPIO 307 KM
OULU 501 KM



REALPARKINKATU 4, LEMPÄÄLÄ

W | TEKNINEN KAUPPA

Bystronic esitteli ByTube Star 330:n

3D-putkilaseruutuus pitkälle automatisoituun tuotantoon



Täysin uuden ByTube Star 330:n myötä Bystronic siirtyy putkien ja profiilien laserleikkausteknologiassa uudelle aikakaudelle. Modulaarinen, kookas ja nopea 3D-kuitu-putkilaserleikkauskone työstää täysin automaattisesti putket ja avoimet profiilit 19–305 mm halkaisijoin. Lisävarustellulla koneella voidaan työstää jopa 324 mm läpimittoja.

Kookkaille putkille ja profiileille

Uusi ByTube Star 330 on tarkoitettu leikkaamaan putkia ja profiileja, joita käytetään mm. teollisuuden rakenteissa, toimistokalusteissa, rakennusmateriaaleissa.

ByTube Star 330 tarjoaa prosessinopeutta osille, jotka ovat kooltaan yli 250 mm ja 40 kg/m.

Käytännön töissä koneen täysautomaattinen syöttö ja lajittelu nostavat koneen tehokkuutta ja laskevat siten työkustannuksia.

Laserlähteen tehoksi koneeseen on valittavissa 6 tai 10 kilowattia, joten tarjolla on voimaa myös erityisen paksujen putkien tai profiilien tehokkaaseen leikkauk-

Bystronic on esitellyt ByTube Star 330 -kuituputkilasermallin. Valmistajan putkilaserin uusi lippulaivamalli tarjoaa Bystronicin mukaan yrityksille uusia ulottuvuuksia mm. tuottavuudellaan ja monipuolisuudellaan, kone työstää putket ja avoimet profiilit 19 mm:n läpimitoista 324 mm:iin saakka.

seen.

Valmistajan mukaan ByTube Star 330 leikkaa kaikki yleiset suljetut ja avoimet suorakulmaiset profiilit (C + L + H + I + U) alkaen koosta 19,05 mm x 19,05 mm aina kokoon 260 mm x 260 mm saakka, ja kone tukee laajaa läpimittojen valikoimaa sekä erilaisia leikkausmenetelmiä.

Monipuolinen paketti

Putken työstön uutuus on suunniteltu moneen tarpeeseen soveltuvaksi kokonaisuudeksi.

Koneen rakenne on modulaarinen, tarjolla on kolme eri lastausmahdollisuutta, jotka ovat vapaasti yhdisteltävissä. Näin koneesta pystytään tekemään räätälöity ratkaisu eri tarpeisiin ja tiloihin. Lisäksi päivityksiä pystytään asen-

tamaan koska tahansa.

Eri prosessien, kuten porauksen, kierteityksen, merk-

kauksen ja viisteleikkauksen, integrointi säästää aikaa sekä kustannuksia, ja joko 6 tai 10 kilowatin lasertehollaan ByTube Star 330 selvittää leikkauslaadusta tinkimättä myös erikoistyöt, kuten paksujen putkien viisteleikkaukset, painottaa valmistaja.

Yksi uutuuden etu on laajennettavuus. Laserscan,

Weld Search Camera ja Quick Cut, tuovat osaltaan laatua ja prosessiturvallisuutta.

3D-leikkauspää ja Quick Cut -vaihtoehto huolehtivat nopeudesta ja laadusta myös hyvin pieniä putkia työstettäessä. Kone on varustettu intuitiivisella kosketusnäytöllä ja Bystronic-käyttöliittymällä, joten operointi sujuu

helposti.

Suurimmassa toteutuksessaan ByTube Star 330 on ulkoisesti huomattavan kookas: kokonaispituus on yli 32 metriä ja kokonaispaino noin 40 tonnia. Suurin mahdollinen lastauspituus on 12,8 metriä.

Modulaarinen ratkaisu tuo joustavuutta

ByTube Star 330 on suunniteltu monipuoliselle asiakaskunnalle.

"Joustavuutensa sekä korkean tehon ja täysautomaattisten toimintojen yhdistelmän ansiosta työn tehokkuutta ja laatua voidaan sen myötä nostaa merkittävästi. Modulaarinen ratkaisu mahdollistaa sen, että kone voidaan räätälöidä kunkin asiakkaan tarpeita vastaavaksi ja huomionarvoista on, että monipuolinen kone tarjoaa tuottavuutta myös monimutkaisempien osien käsittelyyn", toteaa Daniel Brenner, Global Head Marketing & Sales Tube. www.bystronic.com



Laserlähteen voimakkuudeksi on valittavissa 6 tai 10 kilowattia



Kuljetin. Täysautomaattinen syöttö ja lajittelu nostavat koneen tehokkuutta.



Koneella voidaan käsitellä jopa 12,8 metrisiä putkia.



ST-KONEISTUS AVAA OVENSA

Tarjolla moderni konepajaelämys Ylöjärvellä

ST-Koneistus, JTA Connection ja Wihuri Tekninen Kauppa järjestävät torstaina 12. kesäkuuta avoimien ovien tapahtuman, jossa vierailijat pääsevät tutustumaan nykyaikaisen konepajateollisuuden huippuratkaisuihin käytännössä.

– Haluamme näyttää, että teollisuuden uudistuminen ei ole pelkkää puhetta, vaan se on jo käynnissä, ja meillä sen voi nähdä omin silmin, ST-Koneistuksen yrittäjäomistaja Tommi Peltonen taustoittaa tapahtumaa.

Open House järjestetään ST-Koneistuksen 7 000 neliömetrin tuotantotiloissa Ylöjärvellä. Esillä on muun muassa lukuisia Mazak HCN-5000 NEO- ja HCN-6800 -koneistuskeskuksia, Mazak Pallettech -järjestelmiä, automatisoidut palletinlataus- ja lastunkäsittelyjärjestelmät sekä koneistettujen tuotteiden pesu- ja kuivauslinjasto.

ST-Koneistuksen tuotannossa saattaa tulla vastaan myös itsestään ajelevia mobiilirobotteja, useita perinteisiä robotti- ja tuotantosoluja sekä FMS-järjestelmä. Lisäksi vierailijat pääsevät tutustumaan ylipaineistetussa puhdistilassa tapahtuvaan testaus- ja kokoonpanotoimintaan.

– Tämä tapahtuma on avoin kaikille konepajateollisuudesta kiinnostuneille ta-
hoille. Haluamme tarjota kävijöille käytännön ideoita ja oivalluksia siitä, miten modernilla teknologialla voidaan parantaa kilpailukykyä ja tuotannon tehokkuutta. Itse olen lukenut tilannetta jo pidemmän aikaa siten, että kaikki keinot on otettava käyttöön, mikäli tätä elinkeinoa tässä maassa haluaa harjoittaa, Peltonen summaa.

Päivän aikana on ohjelmassa kierroksia tuotantotiloissa, asiantuntijapuheen-
vuoroja, tuotantodemoja sekä keskusteluja.

Järjestäjien lisäksi esittelypisteillä on tavattavissa kumppanit:

T control Oy, Pirkanmaan Työkalukeskus Oy, Industrial Trading Helsinki Oy,
Sandvik Coromant Finland, Tammer Service Oy sekä Ovako Metals Oy.

TAPAHTUMAINFO Aika: Torstai 12.6. klo 10 -16
Paikka: ST-Koneistus, Hopeatie 3, Ylöjärvi
Katso ohjelma ja ilmoittaudu mukaan viimeistään 4.6.2025:
www.bit.ly/openhouse1206

12-06-2025

Open House
@ST-Koneistus

Koe uusimmat
teknologiaratkaisut
käytännössä!



Katso ohjelma ja ilmoittaudu mukaan
viimeistään 4.6.2025!

Wihuri ja Mazak avaavat uuden näyttelytilan Lempäälässä



Wihuri Oy Tekninen Kauppa ja Yamazaki Mazak saavat uuden konenäyttelytilan käyttöön Pirkanmaalla. Wihurin muiden liiketoimintojen kanssa avattava uusi näyttelytila otetaan virallisesti käyttöön Lempäälä Grand Opening -tapahtumassa 10.-11.6.2025.

Wihurin tavoitteena on esitellä tilassa pysyvästi 3-4 Mazak-konetta sekä Mazatrol-ohjauksia.

Tilassa on jatkossa pysyvä Mazak-työstökoneiden myyntinäyttely suomalaisia konepaja-asiakkaita palvelemassa. Näyttelyhalli sijaitsee osoitteessa RealParkinkatu 4, aivan kauppakeskus Ideaparkin naapurissa 3-tien varressa.

Uudet tilat vastaavat liiketoiminnan kasvuun

Wihurin Työstökoneiden liiketoimintajohtaja Jussi Autio kertoo uusien tilojen tukevan liiketoiminnan laajentumista:

”Vantaan-näyttelytilan muuton myötä saamme käyttöömmme yli 500 neliötä tilaa Mazak-työstökoneille Lempäälässä. Uusi näyttelytila tarjoaa tehokkaammat ja monipuolisemmat toiminnot konemyynnille, käyttökoulutukselle ja huollolle. Toimintamme kasvaessa uudet tilat

keskeisellä paikalla ovat erittäin tervetulleet. Lempäälän tilojen ansiosta myös Wihurin muu tarjonta konepajoille, kuten sisälogistiikkaratkaisut, saadaan paremmin esille saman katon alla.”

Mazakin myyntijohtaja Jani Pulkkinen on innoissaan uuden myyntinäyttelytilan mahdollisuuksista:

”Uusi keskeinen sijaintimme Pirkanmaalla on Suomen konepajateollisuutta ajatellen melko täydellinen asiakasnäkökulmasta katsottuna. Lempäälässä tavoitteenamme on pitää yllä pysyvää 3 - 4 Mazak-koneen myyntinäyttelyä ja lisätä asiakasnäyttöjen ja -demojen määrää merkit-

tävästi aiempaan nähden.

Laajemmat ja monipuolisemmat tilat tarjoavat myös entistä paremmat edellytykset asiakaskäyttökoulutusten sekä omien sisäisten koulutusten järjestämiseen.”

Lempäälä Grand Opening 10.-11.6.2025

Wihuri ja Mazak järjestävät Avoimet Ovet -tapahtuman yhteistyökumppaneidensa kanssa tiistaina ja keskiviikkona 10.-11.6.2025.

Esillä tapahtumassa on neljä Mazak-työstökonetta:

- monitoimisorvi INTEGREX i-250H ST uusimmalla SmoothAi-ohjauksella

- 5-akselinen koneistuskeskus CV5-500 automaatiovalmiudella
- sorvauskeskus QUICK TURN 250MSY integroidulla TA-robottijärjestelmällä
- sorvauskeskus QTE-200MSY SG TOP Automazionei-tankomakasiinilla.

Mukana tapahtumassa ovat Wihurin Teknisen Kaupan muusta tuotevalikoimasta esillä myös sisälogistiikkaratkaisut (Linde, Still, Modula), työkalut, Sunnen-hoonauskoneet ja korjaamolaitteet. Wihurin yhteistyökumppaneista mukana ovat JTA Connection, Cenic Finland, Renishaw, Teknoma, Rave-

ma, Pirkanmaan Työkalukeskus, Sandvik Coromant sekä OP Yrityspankki.

Wihuri ja Mazak esiintyvät pääyhteistyökumppaneina ja konetoimittajana heti perään myös ST-Koneistus Oy:n Open House -tapahtumassa Ylöjärvellä torstaina 12.6.2025. www.machine-tools.wihuri.fi



Uusi Mazak-näyttelytila sijaitsee aivan kauppakeskus Ideaparkin vieressä osoitteessa Realparkinkatu 4, Lempäälä.

Ohjaako keskustelua
yrityksenne työtilojen
ilmanlaadusta

”Mutu ja Petu”
vai mitattu tieto?

AIRWELL



**KELLONTARKKAA
TIETOA TYÖTILAN
HIUKKAS-
PITOISUUKSISTA**



**HELPPOA
HALLINTAA
KEMPER-
PILVIPALVELUSSA**

Seuraa PM10- ja PM2,5-arvoja sekä HTP-tasoja tiukasti kellonajan ja päivämäärän tarkkuudella.

Ohjaus selkeässä ja omaan käyttöön muokattavassa muodossa KEMPERin pilvipohjaisessa palvelussa.

KYSY LISÄÄ, ME KERROMME!

Kesäkuussa juhlietaan Hyvinkäällä

Konerakentamisen osaamista 200 vuotta



Lattatankojen valmistukseen kone-esittelyssä on VaskiPUNCH-lattatankolävistyksen lisäksi VaskiBEND ja VaskiSHAPE.

Vaski Group Oy järjestää teknologiapainotteisen konenäyttelyn ja syntymäpäiväjuhlat kesäkuun 9.-11. päivänä Hyvinkäällä Pivatic Oy:n tehtaalla. 200-vuotisjuhluvuonna konsernin emoyhtiö Vaski Group Oy täyttää 10 vuotta, Pivatic Oy 50 vuotta ja Ursviken Technology AB 140 vuotta.

Kolmen päivän kokonaisuus tarjoaa monipuolista ohjelmaa.

Maanantain 9.6. ohjelma painottuu Vaski Groupin ja tämän yhteistyökumppaneiden integrointiratkaisujen ja teknologian esittelyyn, mm. taivutusratkaisuissa RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH Saksasta, robottisärmäyksessä EUROMAC S.p.A. Italiasta, lasermerkkauksessa Cajo Technologies Oy, rullamuovauksessa Samesor Oy, lävistystyökaluissa Wilson Tool International A/S, ja tuotannon materiaalikäsitely-varastointisovelluksissa JTA Connection Oy.

Tiistain 10.6. ohjelma keskittyy puhtaasti Vaski Group Oy:n, Pivatic Oy:n ja Ursviken Technology AB:n teknologian ja koneiden tarkempaan esit-

telyyn, toki myös muut yhteistyökumppanien koneet ja tekniikka sekä esittelijät ovat paikalla.

Laaja kattaus konetarjontaa

Pivatic Oy keskittyy kelälävistyksen ja taivutusautomaation ratkaisuihin sekä integroituun ohutlevyvalmistusjärjestelmiin.

"Juhlien teknologiaosuudessa sekä konenäyttelyssä esittelyssä on useita Pivaticin toteuttamia valmistusjärjestelmiä yhteistyökumppanien kanssa. Uutuutena esittelyssä on PivaPunch PCC150-e TTI Compact, jossa MultiCoil-monikelasyötöllä saadaan kela-materiaalista toiseen vaihdettua 20 sekunnin vaihtoaajalla, sekä syöttävä oikaisulaite, millä saadaan linjan pituutta



Taustalla oleva lävistys-taivutus-hitsauskonelinja lähtee asiakastoimitukseen Eurooppaan ja sen paikalle rakennetaan juhlatila kesän teknologiaesityksiä ja juhlaohjelmaa varten. Sami Peltonen (oik), Daniel Markusas ja Jukka Heimonen (vas) käyvät läpi suunnitelmaa. Kuva JP Juurakkala

lyhennettyä huomattavasti", kertoo tapahtuman teknologiaosuudesta Jukka Heimonen Pivaticilta.

Lävistysyksikkönä toimii servotoiminen index-lävistys-asema. Esittelyssä myös muita lävistyslinjoja, dynaaminen kelanestaus, MPB300-taivutusautomaatti, sekä linjatyypin taivutus kokoonpanossa.

Vaski Group Oy koneet on suunniteltu luomaan tehokkuutta, säästämään energiakulutusta ja vähentämään hävikkiä.

"Kone-esittelyssä on kuparinkäsittelyteknologian täysin sähköiset ja nopeat lattatankovalmistuksen koneet Vas-

kiPUNCH, VaskiBEND, ja VaskiSHAPE. Esittely sisältää myös toimitetun integroidun automaation, jossa koneet toimivat yhtenä tuotantolinjana." Ohutlevypuolella esittelyssä on arkituslinja, sisältäen Multicoil-kelavarastov, rainan oikaisun ja leikkurin. Vaski Group toimittaa myös täysin asiakaskustomoituja ratkaisuja.

"Ursviken Technology AB Ruotsissa on erikoistunut suurien Optima-särmäyspuristimien valmistukseen, joissa materiaalin käsittelyautomaatio korostuu. Ursvikenilla on juuri valmistumassa maailman suurin särmäyspuristin, jonka

taivutuspituus yli 20 metriä", Heimonen kertoo.

Pienempiä Optiflex-koneita (kokoluokka 100 ton-400 ton) käyttää mm. ohutlevyteollisuus. Pivatic on integroinut Ursvikenin pienemmän kokoluokan koneita kelälävistys- ja taivutuslinjojen yhteyteen, jolloin saadaan ajettua volyymituotteet sekä vaativia taivutuksia sisältävät tuotteet yhdellä linjalla automaattisesti.

Särmäysteknologian esittelyssä koneiden ominaisuudet tulee esille, kuten materiaalin käsittelyn, taivutusten mittatarkkuuden, käytettävyyden sekä tehokkuuteen vaikut-

tavat asiat. Konenäyttelyssä Hyvinkäällä on esittelyssä Optiflex 320 tn särmäyspuristin.

Iltajuhla konsertin merkeissä

Tiistain teknologiapäivän päätteeksi tehtaalla on kattava iltajuhla laatuillallisen ja konsertin merkeissä. Kolmas tapahtumapäivä eli keskiviikkona vieraillaan Pivaticin asiakkaan Haltonin tehtaalla Kausalassa, jossa PivaPunch PCC150-e TTI kelälävistys- ja leikkauslinja on tuotantokäytössä. www.vaski.com www.pivatic.com (Jukka Heimonen, Michael Mansour)



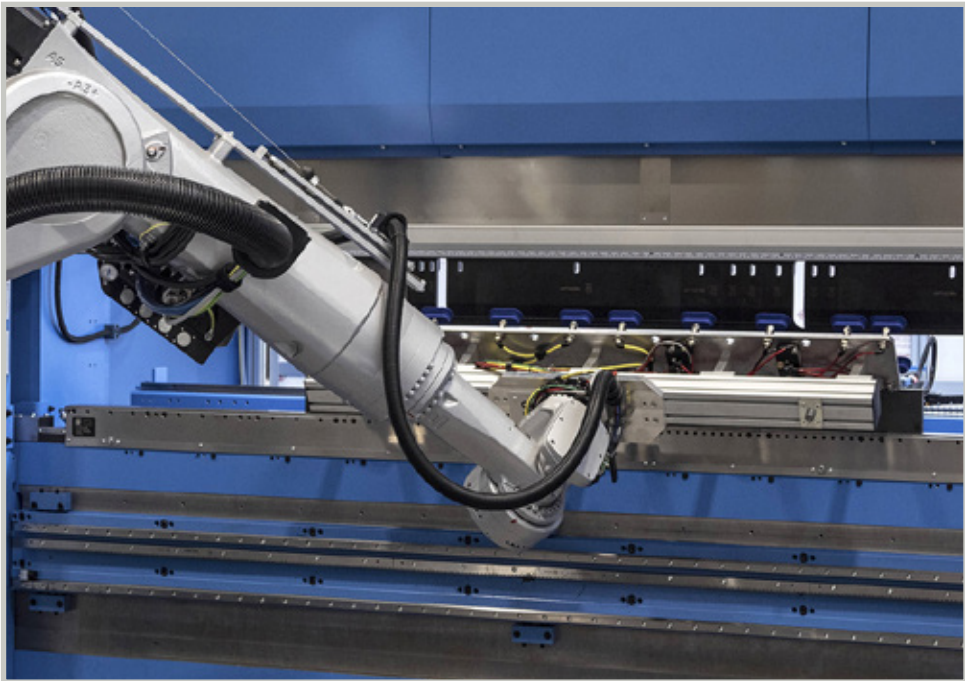
Kone-esittelyssä Ursviken OptiFlex 320 ton 3.1 metrin särmäyspuristin.



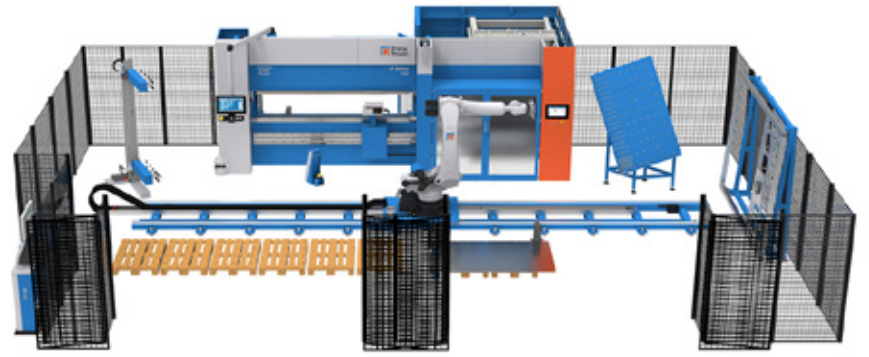
Konseptikuva uudesta PivaPunch PCC150-e TTI Compact-kelälävistyslinjasta joka on varustettu MultiCoil-kelankäsittelyratkaisulla.

Sistec AM Prima Powerin omistukseen

Uuden tason integraatiota ohutlevyntyöstöön



Robottiikan asiantuntijan ja pitkäaikaisen kumppanin Sistec AM:n yritysosto nostaa Prima Powerin integraatio-osaamisen uudelle tasolle.



Prima Powerin taivutusrobottisolu, joka integroi 7-akselisen antropomorfisen robotin automaattisella työkalunvaihtajalla varustettuun, sähköservokäyttöiseen eP Genius 1030 -särmäyspuristimeen.



Prima Powerin taivutusrobottisolu, joka integroi taivutettujen kappaleiden purkamisen ja pinoamisen 7-akselisella antropomorfisella robotilla sekä poiminta- ja keskityslaitteella (PCD) varustetun Express Bender EBe -taivutusautomaatin.

Integroituihin ohutlevyntyöstöteknologioihin keskittyvä Prima Power on Evolve by integration -strategiansa mukaisesti ottanut uuden askeleen kohti täydellistä automaatiota.

Pitkäaikaisen kumppanin, robotiikka-asiantuntija Sistec AM:n erikoisosaaminen vahvistaa ja optimoi Prima Powerin ratkaisujen integrointia niin joustavuuden kuin suorituskyvynkin osalta.

Kehitysaskel pitää asiakas-kohtaiset tarpeet keskiössä. Uusi robotti-integraatioyksikkö auttaa virtaviivaistamaan yrityksen tuotantovirran koneiden lähes rajattomalla yhdisteltävyydellä, aina robotisoluista joustaviin valmistusjärjestelmiin. Se varmistaa yritykselle paremman tuottavuuden, joustavammat ja kompaktimmat layoutit, älykkäämmän materiaalin käsittelyn ja logistiikan sekä työntekijöiden optimoidun ajankäytön hallinnan – eikä siinä vielä kaikki.

Kaikki yhdestä paikasta

Valmistavat yritykset ovat jo pitkään taistelleet osaan työvoiman saatavuuden kanssa. Robotiikan hyödyntämisestä onkin tulossa nopeaa tahtia elintärkeää, mutta tulevaisuus ei varsinaisesti ole roboteissa, vaan laadukkaassa ja riittävän laajassa robotti-integraatiossa.

Prima Powerin mukaan se auttaa valmistajia juuri tässä. Kaiken kokoiset omien tuotteiden valmistajat ja alihankintayritykset saavat nyt tarvitsemansa osaamisen ja teknologiat yhdeltä kumppanilta riippumatta siitä, minkälaisia haasteita heidän

Robottiikan asiantuntijayritys Sistec AM siirtyi hiljattain Prima Powerin omistukseen. Yritysosto nostaa Prima Powerin robotti-integraation osaamisen uudelle tasolle sekä vahvistaa yrityksen asiakaslähtöistä tuotevalikoimaa. Kaikki modulaariset ja skaalautuvat robottiratkaisut ovat nyt saatavilla yhdeltä kumppanilta.

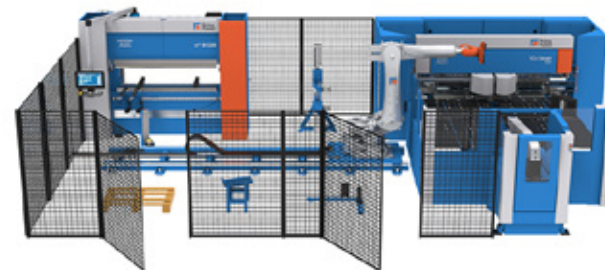
tuotannossaan on. Prima Power on harvinaislaatuissa asemassa kattavan ohutlevyntyöstökonevalikoimansa ja robotti-integraatioyksikkönsä ansiosta: se pystyy täysin talon sisäisesti luomaan ja toimittamaan ratkaisuja, jotka vastaavat asiakkaiden tarpeisiin paremmin.

Sistec AM:n yritysosto vahvistaa Prima Powerin jo valmiiksi prosessilähtöistä lähestymistapaa. Prima Powerin uusi robotti-integraatioyksikkö yhdistyy laajaan tuotevalikoimaan ja näin korostaa yrityksen roolia teollisuusautomaation alalla. Prima Power on ”prosessin ratkaisija”: kumppani, joka organisoii kaikki tuotanto-

vaiheet aina kelamateriaalin käsittelystä kokoonpanoon asti, kokonaistuottavuutta samalla kasvattaen. Robotti-integraation osaaminen on erityisen tärkeää joustavissa valmistusjärjestelmissä, joiden skaalautuvat, modulaariset kokonaisuudet varmistavat yrityksille runsaasti tärkeitä kasvumahdollisuuksia.

Suorituskyvyn kokonaisvaltaista optimointia

Prima Powerin taivutusrobottisolut on suunniteltu mullistamaan ohutlevyvalmistus integroimalla edistyneitä robotteja ja sähköservokäyttöisiä särmäyspuristimia ja taivutusautomaatteja.



Prima Powerin taivutusrobottisolut on suunniteltu mullistamaan ohutlevyntyöstö edistyksellisten robottien sekä sähköservokäyttöisten särmäyspuristimien ja taivutusautomaattien integroimisella (kuvasa eP0520 ja BCE Smart 2220).

Niiden yhdistäminen takaa kappaleiden korkean toistotarkkuuden, maksaa hankinnan nopeasti takaisin ja on kannattavaa sekä pieniä että suuria eriä työstettäessä. Itsenäisesti toimivien taivutuslujemme joustavuuden ansiosta ne voivat käsitellä laajasti erilaisia materiaaleja ja paksuuksia sekä mukautua kattavasti erilaisiin käyttötarkoituksiin. Niiden modulaarinen suunnittelu mahdollistaa vaivattoman räätälöinnin ja skaalautuvuuden, mikä takaa sen, että ne vastaavat monipuolisesti erikokoisten valmistavien yritysten ja alihankintayritysten tarpeisiin. Robottiratkaisujen automaattisuus, korkea tarkkuus

ja optimoidut layoutit lisäävät tehokkuutta, ehkäisevät virheitä ja yksinkertaistavat tehtäseen integrointia.

Potentiaali käyttöön

Prima Powerin robotti-integraatoratkaisut ovat avain tehokkaampaan, joustavampaan ja tuottavampaan ohutlevyvalmistukseen. Prima Power yhdistää antropomorfiset teollisuusrobotit ja ohutlevyntyöstökoneet saumattomasti toimiviksi robotisoluiksi ja joustaviksi valmistusjärjestelmiksi. Ne optimoivat kaikki tuotantovaiheet materiaalinkäsittelystä kokoonpanoon samalla varmistaen järjestelmän kompaktiuden, skaalautu-

vuuden ja suorituskyvyn.

Robotti-integraatioyksikkömme on erikoistunut luomaan prosessilähtöisiä ratkaisuja, jotka yksinkertaistavat ja optimoivat tuotantovirran.

Ratkaisujen avulla teollisuusyritykset voivat virtaviivaistaa tuotantoprosessinsa, lyhentää sykliäikoja sekä parantaa tuottavuuttaan. Loppukäyttäjien hyötyihin kuuluvat esimerkiksi täysin integroitu materiaalinkäsittelyautomaatio, joustavat ja modulaariset kokoonpanot, työvoiman järkevä hyödyntäminen, optimoidut layoutit sekä parempi tehokkuus. Prima Powerin robotti-integraatoratkaisut ovat äärimmäisen monipuolisia ja pystyvät käsittelemään laajasti erilaisia materiaaleja ja paksuuksia.

Nämä modulaariset ratkaisut ovat helposti räätälöitäviä ja skaalautuvia, mikä takaa niiden mukautuvuuden kaikenkokoisten yritysten muuttuviin tarpeisiin sekä antaa yrityksille mahdollisuuden hyödyntää koko potentiaaliansa. www.primapower.com



Prima Powerin robotti-integraatioyksikkö on erikoistunut luomaan prosessilähtöisiä ratkaisuja, jotka yksinkertaistavat ja optimoivat tuotantovirran.



Modulaariset robotti-integraatoratkaisut ovat helposti räätälöitäviä ja skaalautuvia, mikä antaa yrityksille mahdollisuuden hyödyntää koko potentiaaliansa.

Keravan Teräsmiehet Peltitarvikkeen sisaryhtiöksi

Peltitarvike Oy:n toiminta laajentuu, kun Keravan Teräsmiehet Oy liittyy yrityskaupan myötä osaksi perheyrittäystä Peltitarvikkeen sisaryhtiönä.

Keravan Teräsmiehet Oy on erikoistunut ohutlevyosien ja kokonaisuuksien valmistukseen alihankintana kone- ja laitevalmistajien tarpeisiin.

Vuonna 1965 perustettu Peltitarvike Oy kotimaisten kattokaivojen, linjakuivatuskourujen sekä kattoturvatuotteiden valmistaja.

Yritysten mukaan kaupan myötä molemmat yhtiöt pystyvät tarjoamaan asiakkailleen entistä monipuolisempia palveluita sekä vahvistamaan ohutlevytuotteiden valmistuksen osaamistaan.

Pitkällä kokemuksella

Keravan Teräsmiehillä on yli 30 vuoden kokemus sekä omien ohutlevytuotteiden, kuten jakokeskusten runko-osien ja koteloiden, valmistuksesta että alihankintapalveluiden tuottamisesta.

Tällä hetkellä noin 70 % Keravan Teräsmiesten tuotannosta on suora alihankintaa. Yritys on tehnyt merkittäviä investointeja noin 5300 m² tuotantotiloihinsa ja tällä hetkellä tuotannon konekantaan kuuluvat muun muassa levytyökeskukset, laserleikkurit ja särmäysrobotti, mahdollistaen tehokkaan ja laadukkaan tuotannon.

Peltitarvike Oy:n toimitusjohtajan Kristian

Bärlundin mukaan yrityskauppa yhdistää kaksi vahvaa metalliteollisuuden toimijaa, joilla on yhteensä lähes vuosisadan kokemus ohutlevytuotteiden valmistuksesta. Samalla se vahvistaa molempien yhtiöiden asemaa luotettavana, kotimaisena metalliteollisuuden kumppanina.

"Peltitarvikkeella ja Keravan Teräsmiehillä on vahva perheyrittäyskulttuuri, samanlainen arvomaailma ja pitkät perinteet metalliteollisuudessa," toteaa Bärlund, Peltitarvike Oy:n toimitusjohtaja ja yksi kolmesta omistajaveljeksestä.

Toiminnot jatkuvat kuten aiemminkin

Yrityskaupassa Keravan Teräsmiesten omistaja vaihtuu, mutta Sami Tamm jatkaa yrityksen toimitusjohtajana kuten aiemminkin. Yrityksen toimintaan ja henkilöstön asemaan omistajanmuutoksella ei ole vaikutusta.

"Teräsmiesten ja Peltitarvikkeen omistajien välinen samanhenkisyys ja yhtenevä arvomaailma luovat pohjan erinomaiselle tulevaisuudelle. Tämä painoi vaakakupissa lopullisessa päätöksenteossa, kun valitsimme uutta omistajaa," kertoo Sami Tamm.

Selkeää säästöä katkaisussa



DO-GRIP-tuoteperheestä löytyy ratkaisu myös muihin katkaisutarpeisiin.



Kapeat DO-GRIP-terät tuovat säästöä myös materiaalikuluissa.

DO-GRIP-terät ovat ainutlaatuisen kapeita. Teriä on saatavilla kolmea leveyttä, joista pienin 0,8 mm sopii tankojen halkaisijoille 12 mm:iin asti, ja seuraavat koot 1,0 ja 1,2 mm soveltuvat halkaisijoille 22 mm:iin asti. Kapean terän ansiosta koneistettaessa säästyy materiaalia, mikä tuo taloudellista hyötyä pienempien raaka-ainekustannusten muodossa. DO-GRIP-katkaisuterissä on prässätty J-typin lastunmurtaja, joka takaa optimaalisen lastunhallinnan koneistuksen aikana. Tämä pienentää tukkeutumisen tai työkalunhajoamisen todennäköisyyttä ja samalla parantaa merkittävästi tehokkuutta. Yksi terien tärkeimmistä eduista on kaksipuolinen

Tarkkuus ja tehokkuus ovat koneistuksen tuottavuuden kannalta tärkeimpiä tekijöitä. Niiden pienikin parannus voi vaikuttaa merkittävästi kustannusten pienentämiseen ja tuottavuuden kasvattamiseen. Tässä apuun tulee ISCARin kapea DOGRIP-katkaisuterä, joka on monipuolinen ratkaisu tankojen katkaisuun sveitsiläistyyppisillä koneilla.

muotoilu, joka tekee niistä kustannustehokkaampia muihin vastaaviin verrattuna.

Näiden terien pitimissä käytettävä erittäin kompakti SH-muotoilu (short head) mahdollistaa sujuvan ja tarkan katkaisuoperaation, ja siksi terät ovat erityisen

sopivia sveitsiläistyyppisille koneille. Teräpitimen runkoa voidaan käyttää katkaisun jälkeen myös tangon syötön pysäyttämiseen, mikä tuo työkalulle lisää käyttömahdollisuuksia. Terän vaihto onnistuu nopeasti käyttäjävälisen ruuvikiristeisen

yläleuan avulla, jolloin koneiden seisonta-aika lyhenee ja tuottavuus kasvaa.

Kiinteitä teränpitimiä löytyy varsikoolla 8, 10, 12 ja 16 mm. Lisäksi 1,0 mm terän leveyksistä alkaen voidaan käyttää modulaarisia ja käteviä NQCH-pikavaihtopitimiä 12 ja 16 mm varsilla. Päätä vaihtamalla voidaan pitimeen saada toistakymmentä eri palatyypin tarvittavan sovelluksen ja työn mukaan. Kapeat DO-GRIP-katkaisuterät tuovat monenlaisia ominaisuuksia ja etuja sveitsiläistyyppisillä koneilla koneistamiseen. Nämä kätevät terät ja työkalut ovat kustannustehokas ja tuottava ratkaisu tankojen katkaisuun. www.iscar.fi

PARANNA KILPAILUKYKYÄSI!

Koneet kohtuuhintaan Koskelta – 42 vuotta laadukasta huoltoyhteistyötä.

Magnescale

SPEED X PRECISION

Digitaaliset
mittalaitteet



ROMI

Sorvaus- ja työstökeskukset,
opetettavat sorvit, VTL



Huoltopalvelut
ja varaosat
kaikkiin
merkkeihin



Kärkisorvit ja
opetettavat
CNC-sorvit



Pyörityspöydät



Levyn- ja profiilin-
pyörityskoneet,
putkentaivutuskonet
ja palkkilinjat, ym.



Levyleikkurit ja
särmät



Kärkisorvit ja
opetettavat
CNC-sorvit



Työstökoneliike M. Koskela Oy

MACHINE TOOLS COMPANY SINCE 1978

Jänismaantie 28, 67800 KOKKOLA • www.mkoskela.fi

KONEMYYNTI JA HUOLTOPALVELUT Marko Koskela, p. 040 357 1222

**PYYDÄ
TARJOUS!**



**KONE
KURIIRI.fi**

**AINA TÄYTTÄ
KONEASIAA.**

VARAA ILMOITUSTILA

KONEKURIIRISTA

P. 0400 857 800

Tarkkoja mittauksia ja tukea tuotantoprosessien seurantaan

BE Group panostaa laadunvalvontaan

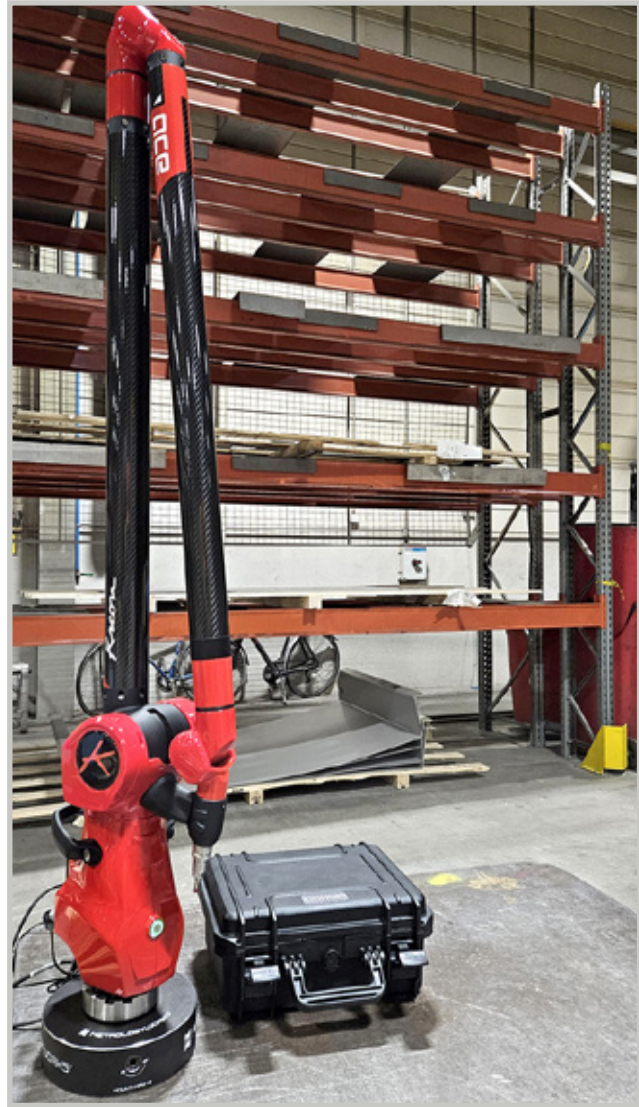
BE Group Oy on yksi Pohjoismaiden johtavista teräs-, erikoisteräs-, ruostumattoman teräksen ja alumiinituotteiden toimittajista. Vuonna 1999 perustettu yritys tarjoaa asiakkailleen kattavan valikoiman korkealaatuisia metallituotteita sekä monipuolisia tuotantopalveluja, kuten leikkausta, sahausta ja maalausta.

BE Groupin vahvuuksiin kuuluvat myös nopeat varastotoimitukset ja asiakaslähtöinen palvelu, joiden ansiosta yritys palvelee tehokkaasti erityisesti rakennus- ja valmistavaa teollisuutta Suomessa ja Ruotsissa. Valmistusta tehdään BE Groupin toimipisteissä kolmella paikakunnalla Lahdessa, Lapualla ja Turussa.

Yrityksen menestyksen ytimessä on vahva sitoutuminen laatuun, tehokkuuteen ja jatkuvaan kehitykseen. Juuri näitä periaatteita vahvistamaan BE Group on tehnyt tuoreen investoinnin, joka vie laadunvalvonnan ja tuotantoprosessin hallinnan uudelle tasolle.

Tehokkaasti ja varmasti

Kreon on ranskalainen yritys, joka on erikoistunut huippuluokan 3D-mittausratkaisuihin. Yli 30 vuoden kokemuksella Kreon kehittää mittausvarsia ja 3D-skannereita, jotka on suunniteltu erityisesti teollisuuden tarkkuutta ja tehokkuutta vaativiin sovel-



Kreon Ace 4m -nivelsimittauskone
BE Group Oy:n tuotantotilassa.

luksiin.

Tämän kevään merkittävimpiin kehitysskeleisiin kuuluu BE Groupin hankkima Kreon Ace 4m -nivelsimittauskone, jonka mukana otettiin käyttöön myös edis-

tyksellinen Aberlink 3D-mittausohjelmisto.

Kyseessä ei ole vain mittauslaite, vaan kokonaisvaltainen laadunhallinnan työkalu, joka parantaa mittaus tarkkuutta, tehostaa prosessien seuran-



Aberlink-ohjelmisto.

BE Group investoi laadunvalvontaan ja tuotantoprosessiansa hallintaan. Tämän kevään kehitysskeleisiin kuuluu yrityksen hankkima Kreon Ace 4m -nivelsimittauskone, ja sen mukana käyttöön otettu Aberlink 3D-mittausohjelmisto.

taa ja tukee tuotantoprosessin jatkuvaa kehittämistä.

"Mittatarkkuus ja laadunvalvonta ovat toimialallamme ratkaisevassa roolissa. Asiakkaamme edellyttävät meiltä paitsi huippulaadukkaita tuotteita, myös luotettavaa dokumentaatiota toimituksista. Kreon Ace ja Aberlink-ohjelmisto yhdessä antavat meille mahdollisuuden vastata näihin vaatimuksiin entistä tehokkaammin ja varmemmin", BE Group Oy:ltä todetaan.

Tarkkoihin mittauksiin

Kreon Ace -nivelsimittauskoneen neljän metrin ulottuvuus mahdollistaa suurikokoistenkin kappaleiden tarkan mittauksen. Tämä on erityisen tärkeää BE Groupin kaltaisille toimijoille, jotka käsittelevät suuria ja raskaita metallikomponentteja päivittäin. Laitteen erinomainen mittaus tarkkuus ja toistettavuus tekevät siitä luotettavan vaativassakin tuotantoympäristössä.

Aberlink-ohjelmisto puolestaan täydentää kokonaisuuden tehokkaalla mittausdatan käsittelyllä ja kattavilla raportointimahdollisuuksilla. Mittaustulokset saadaan helposti hyödynnettävään muotoon, mikä nopeuttaa laadunvarmistusprosessia ja mahdollistaa entistä tarkemman tuotantoprosessin optimoinnin.

Mittalaite on käytössä sekä Lahden että Lapuan toimipisteissä – tämän mahdollistaa Kreonin mukana toimitettu tukeva sekä kestävä kuljetuslaatikko, jonka ansiosta laite voidaan siirtää turvallisesti toimipisteiden välillä. Ratkaisu mahdollistaa resurssien tehokkaan hyödyntämisen varmistaen samalla, että laadunvarmistuspalvelut ovat tasalaatuisia riippumatta tuotantopaikasta.

Vahvistusta
asiakasluottamukselle
ja kilpailukyvyllä

BE Groupin edustajan mukaan investointi ei ole ainoastaan teknologinen pa-

rannus, vaan strateginen siirto, joka tukee yhtiön pitkän aikavälin tavoitteita.

Yrityksen tavoitteena on olla asiakkailleen ensisijainen kumppani kaikissa teräs- ja metallitarpeissa - olipa kyse sitten materiaalitoimituksista, jatkojalostuksesta tai asiantuntevasta teknisestä tuesta.

"Asiakkaamme arvostavat sitä, että pystymme tarjoamaan paitsi laadukkaita tuotteita myös täsmällisiä mittausraportteja. Tämä lisää luottamusta ja varmuutta yhteistyöhön", BE Groupilta korostetaan.

Mittauslaitteen tuomat hyödyt eivät rajoitu ainoastaan laadunvalvontaan vaan se tukee myös tuotannon kehittämistä tarjoamalla arvokasta tietoa prosesseista ja mahdollisista parannuskohteista. Tämän ansiosta BE Group voi lyhentää toimitusaikoja, vähentää hukkamateriaalia ja kehittää tuotannon tehokkuutta kokonaisvaltaisesti.

Katse kohti tulevaisuutta

BE Group ei lepää laakereillaan. Yritys panostaa jatkuvasti uusiin teknologioihin ja prosessien kehittämiseen, jotta se voi vastata asiakkaidensa alati kasvaviin tarpeisiin. Kreon Ace -nivelsimittauskoneen käyttöönotto on osa tätä pitkäjänteistä kehitystyötä, joka vahvistaa yrityksen asemaa metalliteollisuuden kärjessä.

"Meille on tärkeää pysyä kehityksen kärjessä ja olla asiakkaillemme luotettava kumppani. Uusi mittalaite tukee tätä tavoitetta ja antaa meille paremmat valmiudet palvella asiakkaitamme entistä paremmin myös tulevaisuudessa", BE Groupilta linjataan.

BE Groupin strateginen panostus laatuun ja innovaatioihin varmistaa sen, että yritys on valmis kohtaamaan tulevaisuuden haasteet, ja ennen kaikkea tarttumaan uusiin mahdollisuuksiin. www.rensi.fi

BE GROUP

- Teräs- ja alumiinituotteet, palvelut
- Perustettu 1999
- Toimipaikat Suomi: Lahti, Lapua, Turku
- Kreon Ace 4m -nivelsimittauskone, Aberlink 3D-mittausohjelmisto

Varastokoneita hyvä valikoima

Katso lisää



PILOUS
PROFESSIONAL BANDSAWS

MAKETEK OY

Meiltä myös monipuolisesti
työstökonehuollot ja varaosat

Markku Tavasti 0400 232 310 Matti Mäenpää 040 688 8623
maketek@maketek.fi
Niittyhaankatu 8, Tampere

Uudet materiaalityyhmät

FixReam-

kalvainperheeseen



Vuonna 2023 esitellyn MAPAL FixReam 700 -kalvaintuotepereheen sovellusalue laajenee käsittämään uusia materiaalityyhiä M, N ja S.

Tehokkaat kalvaimet ovat ensimmäinen valinta, kun halutaan käyttää korkeita lastuamisarvoja ja saavuttaa lyhyitä työstöaikoja. Mahdollisuus työkalun teroittamiseen ja särmien vaihtoon tekee FixReam kalvainsarjan laajennuksesta oivallisen valinnan myös vastuullisuuden näkökulmasta.

Tuotelaajennus sisältää uudet leikkuusärmän materiaalit uusilla pinnoitteilla sekä etuleikkumuodot, jotka on erityisesti kehitetty sopimaan ruostumattomille teräksille, ei-rautametalleille sekä vaikeasti työstettäville metalleille.

Uudet mallit pinnoitettiin

neen on saatavissa myös normaaleille teräksille sekä valuraudoille. Kalvaimet on saatavissa läpi- ja pohjareikiin lyhyenä ja pitkänä mallina halkaisija-alueelle 9,9:stä 32,2 mm:iin.

FixReam 700:n etuja ovat mm. PVD-pinnoitus, millä saavutetaan korkea kovuus ja edelleen kulumisenkestä, sekä optimaalinen lastunmuodostus uusilla etuleikkumuodoilla. Säädettyvyys mahdollistaa useita uudelleen käyttökertoja, ja patentoidulla geometrialla saavutetaan 30 % parempi reiän pyöreys ja sylinterimäisyys. www.maanterä.fi

KONEET KIERTOON KONEKURIIRILLA

Varaa paikka: p. 0400 857 800 ja lähetä aineistosi: toimitus@konekuriiri.fi



VERICUT

EDGE CAM



Ratkaisut NC-ohjelmointiin
www.cam.fi pathtrace oy

SUOMALAISET NOSTOLAITTEET

LAATUA JO VUODESTA 1927

• Trukkihaarukat • Trukkihaarukkalaitteet
• Jatkohaarukat • Lavanostimet • Nostopuomit

KYRÖN TAKOMO, HELIN OY

www.kyrontakomo-helin.fi 02-486 2186
myynti@kyrontakomo-helin.fi



Morse vanne- ja puukkosahanterät vuosien kokemuksella.

MORSE
THE M. K. MORSE COMPANY

www.kristerlindh.fi

Krister Lindh Oy Ab
Bulderbackantie 1
68600 Pietarsaari

0400 268 955
krister.lindh@multi.fi

HETI VARASTOSTA! Alkuperäisiä

"MULJU-PUMPPUJA"

Korealaisiin työstökoneisiin. Soveltuu myös muihin koneisiin.

YLI 40 VARASTOKOKOA

KESKUSVOITELU-JÄRJESTELMÄT

Yli 50 erilaista annostelijaa varastossa, myös keskusvoiteluysiköt, sekä laaja valikoima muita tarvikkeita.

ÖLJY-SKIMMERIT

Levy-, nauha- ja putkiskimmerit

MEILTÄ MYÖS LASTUNKULJETTIMET JA ÖLJYSUMUIMURIT

Tekupit Oy

www.tekupit.fi
Jari Vainio 040 7090 509

KONE KURIIRI.fi

AINA TÄYTTÄ KONEASIAA.

VARAA
ILMOITUSTILA
P. 0400 857 800

Lähetä aineistosi:
toimitus@konekuriiri.fi

Värinänvaimennusta helposti mukautettavalla räätälöinnillä

"Nämä päivitettyt liitäntäkappaleet on suunniteltu tekemään sisäorsorvauksesta turvallisempaa, nopeampaa ja tuottavampaa pitkällä vaapituuksilla. Lisäämällä valikoimaan Tailor Made -räätälöinnin vastaamme asiakkaiden kysyntään ja erityisiin työkaluvaatimuksiin, mikä mahdollistaa lastuamisprosessien optimoinnin", kertoo Sandvik Coromantin globaali tuotepäällikkö Åke Axner.

Yhdenmukaiset tulokset

Sandvik Coromant on innovoinut värinänvaimennusteknologiaa jo liki viiden vuosikymmenen ajan. Sen päivitetty, nyt Tailor Made -räätälöivät Silent Tools -sorvausliitäntäkappaleet ovat tämän kehityksen huipentuma, joka tarjoaa mukautettavia työkaluja erinomaisella värinänhal-

Sandvik Coromant esittelee seuraavan sukupolven Silent Tools -sorvausliitäntäkappaleiden täyden valikoiman. Valikoimaan on lisätty uusia kokoja ja kokoonpanoja, mukaan lukien liitäntäkappaleita Coromant Capto- ja HSK-T-kiinnityksellä. Lisäksi tämä värinänvaimennustekniikka on nyt saatavilla nopeasti ja helposti mukautettavana Tailor Made -räätälöinnillä.

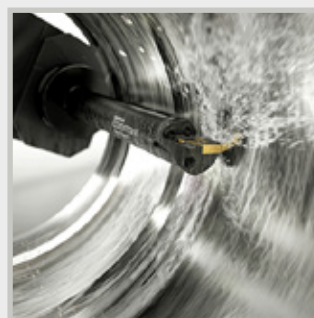
linnalla.

Sandvik Coromant lisää olemassa olevaan nyt valikoimaan 75 Coromant Capto -liitäntäkappaletta (halkaisijat 32–100 mm ja 1,260–3,937 tuumaa) ja kuusi HSK-T-liitäntäkappaletta (halkaisijat 32–60 mm ja 1,260–2,362 tuumaa).

Vaimennusmekanismi torjuu tehokkaasti värinävoimia, mikä tekee koneistuksesta turvallisempaa pitkällä va-

paapituuksilla sekä vähentää keskeytys- ja tapaturmariskiä.

"Aiemmin vaimenninrunko edellytti manuaalista hienosäätöä halutulle taajuusalueelle. Toisen sukupolven Silent Tools -ratkaisujen myötä prosessi kuitenkin automatisoituu, sillä vaimenninrunko kootaan ja kalibroidaan koneella tarkasti optimaaliselle taajuusalueelle", Axner kertoo.



Laajalla valikoimalla

Silent Tools -sorvausliitäntäkappaleiden seuraavan sukupolven tekniikka vastaa teollisuuden keskeisiin haasteisiin, kuten metallilas-



tuvirtojen kasvattamiseen, pintalaadun parantamiseen, prosessin vakauden parantamiseen ja tuotantokustannusten pienentämiseen. Silent Tools pienentää kappalekustannuksia minimoimalla sisäorsorvauksen keskeytykset, mikä tekee yritysten toiminnasta kannattavampaa ja kilpailukykyisempää.

Päivitettyssä Silent Tools -sorvausliitäntäkappaleiden valikoimassa on nyt yhteen-

sä 187 työkalua, mukaan lukien lieriömallisia, Coromant Capto- ja HSK-T-liitäntäkappaleita. Nämä työkalut sopivat erityisesti yleiseen sisäorsorvaukseen, katkaisuun ja uranjyrsintään sekä kierteytykseen eri teollisuussegmenteissä, mukaan lukien ilmailuteollisuus, energiantuotanto, öljy ja kaasu, yleinen tekniikka ja työstökoneiden valmistus. www.sandvik.coromant.com

Ase Utran 18 vuoden kokemus Okuma LB3000-sorveista

Pitkän linjan yhteistyötä koneistusasioissa



Okuman LB3000-sorveilla on kiinteä paikkansa Ase Utran tuotantoprosesseissa. Kuvassa vasemmalta Matti Manni, Lauri Havukainen ja Juha Asunta.

Ase Utra on yksi maailman suurimmista ää-nenvaimenninvalmistajista. Osana Ouneva Groupia toimiva yritys työllistää tällä hetkellä yli 20 henkilöä Lehmossa toimivalla tehtaallaan. Valmiin tuotteen valmistusprosessi pitää sisällään useita eri työvaiheita, joissa ovat mukana myös Okuman LB3000-sorvit.

Tällä hetkellä tehtaalta löytyy yhteensä viisi Okuman sorvia. Osa koneista on automatisoitu yhteiskäyttöroboteilla ja osa tangonsyöttölaitteilla.

Ensimmäinen Okuman sorvi hankittiin vuonna 2008. Messuilta löytynyt tarjous, koneen sopivat ominaisuudet sekä japanilaisen konevalmistajan tunnettu luotettavuus vahvistivat päätöksen. Viimeisimmät LB3000-sorvit on hankittu vuosina 2021–2024.

Luotettava osa tuotantoa

Investointitarpeita arvioidaan muutaman vuoden sykleissä, ja hankinnat tehdään etupainotteisesti, jotta tuotanto voi joustavasti vastata kysynnän kasvuun. Ennen investointipäätöstä arvioidaan tarkasti, millaisia töitä tulevina vuosina tullaan tekemään ja mitkä koneet soveltuvat parhaiten näihin tehtäviin.

”Okumaan uudelleen investointi oli meille selvä ja helppo valinta. Kokemukset tuotannossa jo käytössä olevista koneista ovat olleet erittäin hyvät, ja MTC Flex-tekniikan huolto sekä tuotetuki ovat aina toimineet moitteettomasti. Lisäksi huollon läheinen sijainti varmistaa, että apu on saatavilla nopeasti ja helposti tarvittaessa. Koneissa on ollut todella vähän vikoja, ja ne ovat vakiinnutta-

neet paikkansa luotettavana osana tuotantoprosessiamme. Myös elinkaarikustannukset ovat pysyneet alhaisina, sillä odottamattomia vikoja ei juuri ole ilmennyt”, kertovat tuotantopäällikkö Matti Manni sekä tutkimus- ja tuotekehitysasiantuntija Lauri Havukainen.

Tuotannossa on käytössä kutakin LB3000-mallia kaksi samanlaista konetta. Tämä mahdollistaa sen, että toista konetta voidaan käyttää tuotannossa silloinkin, kun toinen on huollossa. Näin

varmistetaan, että tuotanto jatkuu keskeytyksettä. Tällä hetkellä vanhin Okuma on ollut käytössä jo 18 vuotta, kun taas uusin kone on ollut tuotannossa vuoden ajan. Käytettävyydessä tai laadussa ei kuitenkaan ole eroja – jokainen kone tuottaa tarkkoja ja korkealaatuisia kappaleita käyttäjästä riippumatta.

Luotettavuus, käytettävyys ja mittatarkkuus

Okuman sorvit ovat keskeinen osa tuotannon tehokkuutta, ja ne pyörivät kahdessa vuorossa, noin 80 tuntia viikossa. Koneiden korkea luotettavuus mahdollistaa myös miehittämättömän ajon, mikä maksimoi

tuotannon tehokkuuden ja vähentää ylimääräisiä työvaiheita.

Lauri Havukainen kertoo, että Okumat ovat öiden ja viikonloppujen jälkeen välittömästi käyttövalmiita ilman pitkäkestoista lämmitysajan tarvetta ja aamun ensimmäinen tuotantokappale on samassa tarkkuudessa, kuin edellispäivän viimeinen Okuman Thermo-Friendly Concept -ominaisuuksien ansiosta. Okuman koneet on suunniteltu siten, että lämpölaajeneminen tapahtuu hallitusti ja symmetrisesti. Lisäksi koneet hyödyntävät sisäisiä lämpötila-antureita ja automaattista lämpötilakompensointia, joka ylläpitää mittatarkkuuden tasaisena myös lämpötilan vaihdellessa. Tämä tarkoittaa vähemmän säätötarvetta, vähemmän virheitä ja luotettavaa laatua koko tuotantovuoron ajan, olipa kyse päivittäisestä käynnistyksestä tai jatkuvasta miehittämättömästä ajosta.

”Luotettavuus ja tarkkuus ovat meille kriittisiä ominaisuuksia. Jokainen komponentti on pystyttävä valmistamaan korkealaatuisesti ja mittatarkasti. Okuman koneissa meille tärkeimpiä ominaisuuksia ovatkin luotettavuus, käytettävyys ja mittatarkkuus. Koneet ovat nopeita ja tehokkaita kappaleiden

valmistuksessa, ja asetusten teko on helppoa”, toteavat toimitusjohtaja Lauri Kakkonen sekä Matti Manni.

Tuotannon tarpeisiin räätälöity varustelu

Kaikki Ase Utran LB3000-sorvit on varustettu pyörivillä työkaluilla sekä Y-akselilla, jotka mahdollistavat monimutkaisempien kappaleiden valmistuksen yhdellä kiinnityksellä.

Perinteiseen sorviin verrattuna LB3000-sorvien Y-akseli tuo merkittävää joustavuutta koneistukseen. Sen avulla voidaan toteuttaa esimerkiksi Y-akselin mahdollistamat eksentriset jyrsinät, uritukset, poraukset ja kierteitykset, joita ei voida toteuttaa pelkällä X- ja Z-akselilla, samoin usean työvaiheen yhdistäminen yhdelle koneelle, mikä vähentää tarvetta erillisille jyrsinkoneille ja nopeuttaa valmistusta.

LB3000-malleissa Y-akselin liikealue on jopa 120 mm, mikä tarjoaa riittävästi liikkumavaraa tarkkojen ja monimutkaisten kappaleiden työstämiseen. Tämä vähentää tarpeetonta uudelleenkiinnitystä ja parantaa mittatarkkuutta, koska koko kappale voidaan valmistaa yhdellä asetuksella. www.aseutra.fi www.mtcflextek.fi



Tuotannossa on käytössä kutakin LB3000-mallia kaksi samanlaista konetta. Viimeisimmät sorvit on hankittu vuosina 2021–2024.

Kimetin mittava investointiprojekti

Automaattivarasto parantaa keräilytarkkuutta

ja toimitusvarmuutta sekä mahdollistaa uuden kasvun



Tulevaisuudessa Nurmijärvellä tulee vierailemaan kansainvälisen terästeollisuuden investointipäättäjiä, kun Remmert esittelee Kimetin modernia automatisaatoratkaisua myös omille asiakkailleen.



Automaatio parantaa myös työturvallisuutta. Kun varastoautomaatiikka hoitaa tuotteiden siirron ja keräilyn varistorakenteiden suojissa, trukkien ja työntekijöiden tarvitse liikkuu samoilla väylillä.

Kimet Oy:n alumiini- ja terästuotevalikoima monipuolistuu ja toimitusprosessit tehostuvat Remmert GmbH:n automatisoidun varastointi- ja käsittelyratkaisun avulla. Nurmijärvellä rakentuva kokonaisuus tulee olemaan varastotoimittajan yksi Pohjoismaiden vaikuttavimmista projekteista.

Stén-konsernin suurin tytäryhtiö ja terästukkuri Kimet Oy rakennuttaa uuden automaattivaraston sekä käsittelyhallin nurmijärveläiselle Ilvesvuoren teollisuusalueelle.

Konsernin mittavassa investointiprojektissa Kimetin varastointikapasiteetti yli kaksinkertaistuu, toimitusprosessit vauhdittuvat ja valikoimaa päästään täydentämään uusilla terästuotteilla. Koska konserni on keskeinen toimija teräksen maahantuontimarkkinoilla, investointia voidaan pitää merkittävänä panostuksena kotimaisten teräsrakentajien palveluvalikoimaan.

Tehokasta ja turvallista varastoautomaatiikkaa

Kimetin edellisestä mittavammasta investoinnista on jo aikaa. Yritys rakensi vuonna 2011 uuden teräspalvelukeskuksen, joka vastasi yrityksen silloisiin varastointitarpeisiin hyvin. Kimetin toiminta on vuosien varrella kuitenkin siinä määrin kasvanut, että sisävarastot ovat täyttyneet ja ulkovarastointiin soveltuvia tuotteita on varastoitu pihamaalle rakennetuille varastohyllyille.

”2000-paikkainen pitkän tavaravaran varastokapasiteettimme on ollut viime vuodet maksimaalisella käyttöasteella, ja ulkovarastoinnissakin on tullut jo tontin rajat vastaan.

Uuden varastoratkaisun ansiosta voimme suosia enenevässä määrin sisävarastointia – ulkovarastoinnissa kun on suomalaisissa talviolosuhteissa aina omat haasteensa”, Kimet Oy:n toimitusjohtaja ja Mikko Stén kertoo.

Uusi, 2600-paikkainen automaattivarasto on määrä ottaa käyttöön talvella 2026. Myös Stén & Co Oy Ab:n logistiikkajohtaja Tuukka Ahonen kertoo järjestelmän sujuvoittavan työskentelyä monin tavoin.

”Uuden järjestelmän ansiosta muun muassa toimitusvarmuus ja keräilytarkkuus paranevat. Uusi varasto on myös työturvallisempi, kun varastoautomaatiikka hoitaa tuotteiden siirron ja keräilyn varistorakenteiden suojissa siten, ettei trukien ja työntekijöiden tarvitse liikkua samoilla väylillä”, Ahonen luettelee.

Kimetin ruostumattomien ja haponkestävien terästen valikoima täydentyi pari vuotta takaperin alumiineilla, joiden varastointi- ja toimitusvolyymia pystytään investoinnin myötä nyt merkittävästi kasvattamaan.

”Alumiini täytyy erityispiirteidensä vuoksi aina säilyttää sisätiloissa ja sitä täytyy suojella iskulta ja kolhuilta. Uudessa varastossa nämäkin materiaalit säilyvät priimassa kunnossa, ja saamme ne hel-

posti pakattua ja lähetettyä asiakkaillemme”, Stén sanoo.

Remmertin uusi lippulaivajärjestelmä

Varastokokonaisuuden toimittaa saksalainen Remmert GmbH yhdessä Suomen edustajansa Prodmac Oy:n kanssa. Järjestelmätoimittajaa valitessa Kimetin väki kävi tutustumassa omien materiaaltoimittajiensa varastojärjestelmiin Euroopassa. Uudesta automaattivarastosta tulee Remmertin yksi vaikuttavimmista projekteista Pohjoismaissa.

”Kartoitimme kumppaneidemme kokemuksia ja valitsimme kolmesta johtavasta järjestelmätoimittajasta lopulta Remmertin, joka onnistui vakuuttamaan meidät aidolla innolla ja kunnianhimoisella suunnitelmallaan rakentaa meidän järjestelmästämme heidän oma lippulaivansa Skandinaviaan”, Stén kertoo.

Tulevaisuudessa Nurmijärvellä tulee siis vierailemaan kansainvälisen terästeollisuuden investointipäättäjiä, kun Remmert esittelee Kimetin modernia automatisaatoratkaisua myös omille asiakkailleen.

Yhteistyö konekumppanin kanssa syvenee entisestään

Kimet sekä sen emoyhtiö Stén & Co Oy Ab ovat tehneet pitkäjänteistä yhteistyötä Prodmacin kanssa jo kymmenen vuotta. Remmertin edustajana Prodmac tulee olemaan merkittävästi mukana myös uudessa investointihankkeessa.

Pitkän konekumppanuuden varrella Prodmac on

kerryttänyt syvän asiakasymmärryksen Stén-konsernin liiketoiminnasta ja tuotantotarpeista. Ymmärryksen ansiosta Prodmac osaa sekä tarjota asiakkaalle juuri heidän tarpeisiinsa sopivia ratkaisuja että auttaa heitä kaikissa koneisiin liittyvissä

kysymyksissä. Prodmac ei siis vain toimita asiakkaalle konetta, vaan kulkee yrityksen rinnalla koko koneen elinkaaren ajan.

”Prodmac on toimittanut meille lähes kaikki sahat, ja yritys huolehtii myös sahojen huolloista sekä sahanterien

toimituksista. Meillä on takana valtavan hieno ja pitkä yhteistyö, joka syvenee entisestään nyt uuden järjestelmähankinnan myötä”, Stén päättää. www.kimet.fi www.prodmac.fi

KONEET TARKKAAN TYÖSTÖÖN

TAKUMI
When Precision Matters

► Meiltä nyt TAKUMI-työstökoneet järkevästi ja luotettavasti eri käyttötarkoituksiin



OPTIMOITU
VARUSTUS
PAREMPI KONEISTUS-
TARKKUUS

TYÖSTÖKONEHUOLTO

MERKISTÄ RIIPPUMATTA

► Maksimoi konekantasasi käyttöaste ja tuottavuus



THE PRODUCTIVE WAY

Maint
Way

info@maintway.fi

010 322 5450

MAINTWAY.FI



FMS-SERVICE.fi

Levytyökoneita

KUN LAATU JA TEHOT RATKAISEVAT

Bodor Laserin 60 kW P6 -tasolaser

- Euroopan suurin jo syntyessään
- Suosituin vaihtopöytäkonemalli

JÄTTILÄISTEN ASENNUSTYÖT ALKANEET!

Tarkkuutta, tehokkuutta, nopeutta ja monipuolisuutta vahvistamaan suomalaista teollisuutta uuden sukupolven laserleikkausteknologialla.

Bodor Laserin 12 kW M3 -putkilaser

- Neljä pakkaa ja viisteleikkaus
- 1200 kg / 12 m putkille ja palkeille

KIINNOSTUITKO?  OTA YHTEYTTÄ!

FMS-Service Oy

Tuottajankuja 1 A 8-9, 60100 Seinäjoki
Ylihontie 9, 42700 Keuruu

Kari Riihimäki puh. 050 406 6404
Vesa Kivekäs puh. 050 349 0067
Jami Riihimäki puh. 040 500 7377

Tutustu lisää!
www.fms-service.fi



Insinööritoimisto
ISMO LINDBERG

Metallintyöstökoneet
yli 40 vuoden kokemuksella.

TYÖSTÖKONEET HETI VARASTOSTA



NAKAMURA-TOME NTY3-150

- 2-karainen sorvauskeskus
- NT SmartX (Fanuc 31i-B) 19"
- 3 x työkalurevolveri (12/24 pos)
- 3 x pyörivät työkalut
- 3 x Y-akseli
- Tankokapasiteetti 65 mm
- Koneistuskapasiteetti Ø 255 x L685 mm
- Sisäänrakennettu kappaleenpoimija



AXILE G6MT

- 5-akselinen työstökeskus
- Heidenhain TNC640 -ohjaus
- 40/25 kW; 20.000 k/min; HSK-T63
- X: 650 / Y: 850 / Z: 500 mm
- Pöytä Ø 500 mm sorvausominaisuudella (1500 k/min)
- Lineaarijohteet (36 m/min)
- Heidenhain lineaarimittasauvat
- Käsivarsityyppinen makasiini 80 pos
- Korkeapainejäähdytys karan läpi 70bar



MICROCUT M1050

- Pystykarainen työstökeskus
- Fanuc Oi-MF Plus 15"
- 18,5/15 kW; 10.000 k/min; BT40
- X: 1050 / Y: 600 / Z: 600 mm
- Lineaarijohteet (30 m/min)
- Pöytä 1200x600 mm
- Käsivarsityyppinen makasiini 24 pos
- Korkeapainejäähdytys karan läpi 20 bar



COSENT G320

- Pilarityyppinen cnc-vannesaha
- SNC-100 ohjaus
- 7" kosketusnäytöllä
- Sahauskapasiteetti Ø 325 mm (325x380 mm)
- Teräkkö 4240x34x1,1 mm
- Terämoottori 3,7 kW
- Portaaton puristinpaineen säätö

MICROCUT M760

- Pystykarainen työstökeskus
- Fanuc Oi-MF Plus 10,4"
- 11/7,5 kW; 12.000 k/min; BT40
- X: 760 / Y: 440 / Z: 460 mm
- Lineaarijohteet (30 m/min)
- Pöytä 900x410 mm
- Käsivarsityyppinen makasiini 24 pos
- Korkeapainejäähdytys karan läpi 20 bar