



UUTTA ISKUA TUOTANTOON

Sähköservoteknologiaa
leikkaukseen ja lävistyksen

s. 8



KONE KURIIRI.fi

33. vuosikerta 4 • 2023

Aina täyttä koneasiaa.

Toimivuustakuun kanssa toimitettavat innovatiiviset

Tuottavuusratkaisut!



KEHITETÄÄN
TUOTTAVUUTTA
YHDESSÄ

Löydä tuotantoon oikeat ratkaisut ISCARin älykkäistä lastuavista työkaluista



LOGIQ4TURN
DOUBLE SIDED



LOGIQ3CHAM
THREE FLUTE CHAMDRILL



LOGIQFGRIP
HIGH FEED GRIP HOLDER



LOGIQ4FEED
HIGH FEED MILLING



KEMPER
savunimulaitteet
kaikkeen hitsaukseen
ja leikkaukseen.

www.airwell.fi

HALLIPAKETIT
teräsrunolla tehokkaasti



Yrityksesi tarpeisiin optimoitu
toimitussisältö
suunnittelusta asennukseen.

TrutecOy

Seinäjoki | Helsinki
TEEMME TILAA MENESTYKSELLESI
OTA YHTEYTTÄ: trutecoy.fi



s. 12

**TEHOJA JA
KUSTANNUSTEHOKKUUTTA**

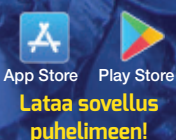
Pirkkalassa päivitettiin
laserkalustoa



s. 14

**AHKERIA INVESTOINTEJA
IISALMESSA**

Vaativia komponentteja
kotimaahan ja
vientimarkkinoille



NEOLOGIQ
MACHINING INTELLIGENTLY



BROTHER SPEEDIO koneistuskeskukset – tarkkuus ja nopeus edellä

brother®
at your side

UUTUUSMALLIT 2023

- 28 työkalupaikkaa
- 5-akseliset



SPEEDIO W1000Xd1

- kattava työalue 1100 x 500 mm
- X-, Y-liike = 1000 x 500 mm
- BBT30 kartio
- karanopeus 10000 tai 16000 min⁻¹
- suurin teho ja vääntömomentti
- 26,2 kW / 92 Nm (10000 HT-kara)
- työkalupaikkoja 14 tai 21 kpl
- uusi D-00 ohjaus 15" -kosketusnäytöllä

TYÖKALUN VAIHTOAIKA 0,6 S



SPEEDIO R450 ja R650

- paletinvaihtaja
- X-liike joko 450 mm tai 650 mm
- työkalupaikkoja 22 tai 28 kpl
- R650-40T työkalupaikkoja 40 kpl
- BBT30 kartio
- karanopeus 10000 tai 16000 min⁻¹



SPEEDIO M200 ja M300

- 5-akselinen koneistuskeskus
- sorvaustoiminnolla
- 22 työkalupaikkaa
- BBT30 kartio
- karanopeus 10000 tai 16000 min⁻¹

Ota yhteyttä Crontekin myyntitiimiin!

Crontek

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

HETI VARASTOSTA

KONEET NOPEAAN TOIMITUKSEEN



HBE 321A

Automaatti vannesaha



SHARK 230-1 NC HS 5.0

Automaatti vannesaha



SHARK 452 SXI EVO

Puoliautomaatti vannesaha



R220 EURO

Tärymalja



prodmac.toimisto@prodmac.fi

KONEMYYNTI
TARVIKEMYYNTI
HUOLTO
VARAOSAT
KESKUS

010 666 3141
010 666 3143
010 666 4142
010 666 3144
010 666 3140

Uudet DMU 65- ja DMU 75 monoBLOCK -mallit esiteltiin

DMU monoBLOCK 2nd Generation

Maaillalla DMG Morin monoBLOCK-sarjan koneistuskeskuksia on asennettu yli 6000 kappaletta. DMG MORI esittelee nyt toisen sukupolven konekonseptistaan.

Uusi DMU 65 monoBLOCK sekä DMU 75 monoBLOCK ovat ergonomisesti suunniteltuja, joissa mm. lämpövaikutta on edelleen optimoitu. Tarkkuudessa päästään 4 µm:n paikannustarkkuuteen lineaarisilla akseleilla. Liitetävyys IO-Link-antureilla ja automaatorajapinnan valmistelu ovat vakiona.

MonoBLOCK-konseptinsa jatkokehityksessä DMG Mori luottaa edellissarjan vahvuuksiin, eli ergonomi-aa, monipuolisuutta ja tarkkuutta on tarjolla. Konseptin optimointi perustuu mm. tasokkaisiin komponentteihin, jotka ovat tärkeitä korkean tarkkuuden varmistamisessa.

X- ja Y-akselien kuularuuvit ovat suoravetoisia ja

DMG Mori päivittää monoBLOCK-koneistuskeskusmallistoaan. Uuden sukupolven DMU 65 monoBLOCK- sekä DMU 75 monoBLOCK mallit tarjoavat tehostuneita ominaisuuksia tutulla perustalla.

niissä on laajat jäähdytysominaisuudet, kun taas vääntöjäykän NC-kääntöpöydän kierrevaihteisto varmistaa optimaalisen pinnanlaadun myös jatkuvassa käytössä. Lisäksi luistin termosymmetrinen jäähdytys vähentää epätarkkuuksia. Lämpötilan vakaus on parantunut 20 prosenttia edellisukupolven koneisiin verraten.

Modulaarinen joustava järjestelmä

Uusissa DMU 65/75 monoBLOCK -malleissa 735 x 650 x 560 mm tai 750 x 650 x 560 mm on kooltaan identtinen aiemman sukupolven

koneiden kanssa. Suorat katselupaneelit takaavat täydellisen näkymän työalueelle. IO-Link-anturit tarjoavat myös koneistusprosessin optimaalisen valvonnan ja ohjauksen.

DMG MORI luottaa myös työkalumakasiinin osalta hyväksi havaittuun tekniikkaan.

DMU 65 monoBLOCK 2nd Generation ketjumakasiinissa on tilaa 30 työkalulle vakiona. Valinnaisesti jopa 240 paikkaa on nyt saatavana toisen sukupolven. Makasiinissa on ylöspäin avautuva liukuovi, jolloin tilantarve pienenee huomattavasti.

Lisäksi monoBLOCK-mo-



DMG MORI:n monoBLOCK-sarja on edennyt nyt toiseen sukupolveen. Kuvassa DMU 65 monoBLOCK.

suunniteltiin pakettiratkaisun periaattein. Kone on varustettu speedMASTER SK 40 -moottorin karalla. 20 000 rpm ja 130 Nm tarjoavat tasapainoa nopeuden ja vääntömomentin välillä. Työkalumakasiinissa on vakiona 60 paikkaa. Suojaus on toteutettu Machine Protection Controlin (MPC) avulla.

Monipuolisesti automatisoitavissa

Koneissa on vakiona automaatiokaappi ja nelikanavainen läpivienti, joten koneet ovat tarvittaessa valmiita automaatioliittymän jälkiasennukseen. Joustavat paletin käsittelyjärjestelmät, kuten PH Cell tai PH 150, sekä Robo2Go Milling tai PH-AGV miehittämätön kuljetusjärjestelmä lisäävät koneiden tuottavuutta miehittämättömissä yö- ja viikonloppuvuoroissa. Uudet mallit lanseerattiin DM Morin Open Housessa Pfrontenissa.

duulijärjestelmä tarjoaa edelleen laajan valikoiman moottorikaroja, joiden vääntömomentti on 400 Nm tai nopeus 30 000 rpm saakka.

Lastujen kuljetin on op-

timoitu. Hakekuljettimen Zero Sludge System parantaa jäähdytysvoiteluaineen puhdistusta.

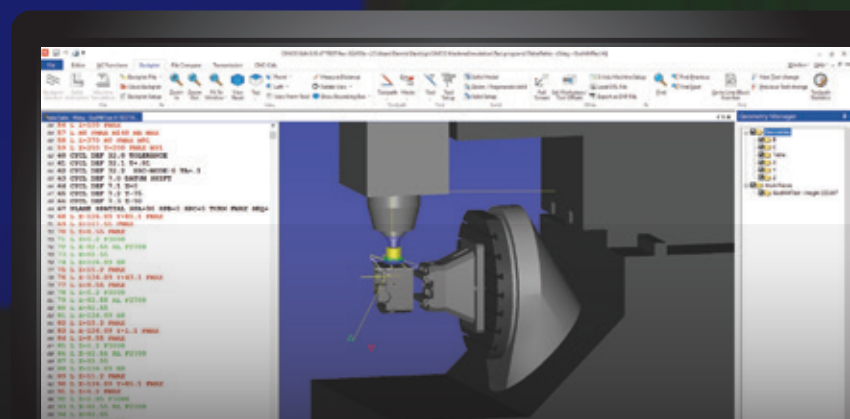
Aiemmin polven tapaan Uusi DMU 75 monoBLOCK

KONE KURIIRI.fi



SEURAAVA NUMERO 5/2023 ilmestyy 11.5. • Varaa ilmoitustilasi 4.5. mennessä.
Ota yhteyttä Kauko Haavisto puh. 0400 857 800 tai Kari Harju puh. 040 779 5455

KONEISTAJIEN SUOSIMA, CIMCO KONESIMULAATIO



CIMCO konesimulaation avulla tarkistat NC-koodin kädenkäänteessä. Se soveltuu kaikenlaisille työstökoneille. Simulaatio tukee nollapistetaulukoita ja siirtoja, josta on hyötyä palettien simuloinnissa. Ohjelmassa on myös runsaasti NC-koodin muokkaamiseen tarkoitettuja työkaluja.

Hinnat alkaen 2995€

TIEDOSTOJEN VERTAILU	✓
TYÖKIERTOJEN TUKI	✓
NOLLAPISTETAULUKOT JA SIIRROT	✓
TYÖSTÖAJAN LASKENTA	✓
NC-TIEDOSTOJEN VIENTI DXF-MUODOSSA	✓



Zenex Computing Oy | Vattuniemenkatu 13 | HELSINKI | 010 322 5190 | info@zenex.fi

RENSI

TYÖSTÖKONEET

MANUKONEET

- sorvit,
- jyrsinkoneet,
- porakoneet

CNC-KONEET

- koneistus-
- keskukset,
- sorvit

LEVYTYÖKONEET

- mankelit, särmärit, giljotiinit

ALUMIINIKONEET

- profiilijyrsimet, routerit, sahat



MITTA-KONEET

Extol konepajan lattialle
Extol robottisoluun
Horizon-lineaari-moottorikone
CNC-koneen työkalujen automaattinen kompensointi
Kreon 3D -nivelskannerit
Artec Leo 3D -skannerit



KUITULASERIT

- 1300x900 koko 1 kw alkaen 54.000,-
- eri koot paletinvaihtajalla
- yhdistelmäkonet
- 5-akseinen putkilaseri

LUKUISIA REFERENSSEJÄ SUOMESSA



Puh. 09 879 2266, info@rensi.fi, www.rensi.fi



Käytettyjen kovametallien uudelleenkäyttö auttaa konepajoja hallitsemaan nousevia materiaalikustannuksia ja säästää luonnonvaroja.

Kierrätä käytetty kova-metalli käteiseksi ja minimoi ympäristöjalanjälkesi.



WWW.SECOTOOLS.COM

KIERRÄTÄ KOVAMETALLI KÄTEISEKSI

SECO

Töiden merkeissä

Huhtikuu, kesän merkkejä näkyvissä. Pääsiäisen aika kului aurinkoisissa tunnelmissa. Pian se suvi sieltä.

Maalis-huhtikuun vaihteeseen osui maan mitassa merkittäviä tapahtumia. Sotilaallinen liittoutuminen toteutui odottelun jälkeen. Myös vaalit osuivat suunnilleen samaan saumaan.

Asiat limittyvät nyt niin, että vaalien jälkeen muodostetaan hallitus ja yksi sen tehtäviä on nyt määritellä Suomen asema uudelaissa turvallisuuhteisössä.

Töitä toki uudella muutenkin riittää. Teollisuuden vinkkelistä ennen vaaleja korostettiin keskustelussa yritysten pärjäämisen näkökohtia. Sen puitteista huolehtimien on uuden hallituksen asioita. Ja siihen kuuluvat tutut teemat, kuten koulutuksen kehittäminen ja työvoiman riittävydestä huolehtiminen. Ja kokenusta ne asiat tunnetusti kaipaavat.

Tuossa ennen vaaleja monien puolueiden ohjelmissa tai linjauksissa oli monia asioita koulutuksesta, osaamisesta ja

osaajien saatavuudesta. Mm. toisen asteen koulutuksen kehittämisestä, ammatillisen koulutuksen ja elinkeinoelämän vuoropuhelun vahvistamisesta, resurssien varmistamisesta, tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen turvaamisesta, työhön johtavan maahanmuuton lisäämisestä ja luvituksen vauhdittamisesta.

Hyviä tavoitteita. Mielenkiinnolla jäämme seuraamaan, miten asiat konkretisoituvat jatkossa, tahtoa ja ajatuksia ainakin näyttäisi olevan. Eli töiden mer-

keissä eteenpäin, näidenkin asioiden kanssa, siinä kannustusta uudelle hallitukselle.

Matka jatkuu vähitellen kesää kohti. Kevät on uudistumisen aikaa, ja kehitysjärjestelmien tueksi tämä Konekuriiri tarjoaa jälleen runsaasti mielenkiintoista sisältöä. Kannattaa käyttää mahdollisuudet hyväksi.

Sujuvia lukuhetkiä

KARI HARJU & KAUKO HAAVISTO

LUE KONEKURIIRI NETISSÄ

| www.konekuriiri.fi |

KONE KURIIRI.fi

10 numeroa vuodessa | 33. 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 mainosjaketut, ym. Kysy tarjousta!

JAKELU

Osoitteellinen n. 17 000 kpl.
Kohdennetusti
uutiskirje- ja digikanavat.

SIVUNVALMISTUS

Japlan Oy, Maarit Korpela
p. 040 715 4446

PAINOPIIKKA

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/zinsek

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

NURMINEN TOOLS



TEHOSTA KONEKANTASI KÄYTTÖSUHDETTA.

Investoi automaatioon.

Tarjoamme helpon ja nopean toimituksen ja asennuksen sekä tehdastakuu- ja huoltopalvelun Suomessa.

KYSY LISÄÄ: Sami Hellsten +358 50 409 0675 / sami.hellsten@nurminentools.fi



Tutustu tarkemmin Lang-robottiautomaatiosolun toteutuneeseen toimitukseen QR-koodista.

TRUMPF

TRUTEKNIikka

TruLaser Weld 1000

Nosta tuotantosi seuraavalle tasolle
AUTOMATISOIDULLA LASERHITSAUKSELLA

TruLaser Weld 1000 järjestelmän avulla voit hitsata nopeammin, säästää jälkikäsittelyssä ja kasvattaa tuotantomääriä tehden yrityksenne tuotannosta entistäkin kustannustehokkaampaa.

Tämän helppokäyttöisen koneen asennus onnistuu päivässä, ja hitsausparametrit tulevat koneen mukana.

Sama konsepti löytyy myös perinteisellä hitsaustyylillä!

TRUTEKNIikka OY

☎ 020 728 9880

✉ myynti@trutek.fi

📍 Varsikuja 2, 01740 Vantaa

🌐 www.trutek.fi

🌐 TruTekniikka Oy

LUE LISÄÄ



MAKRUM

Ratkaisut lastuavaan työstöön



**VARASTOKONEITA
NOPEAAN TOIMITUKSEEN:**
**YCM, SMEC, Matsuura,
Takamaz ja XYZ**
Kysy lisää myyjiltämme!

Tarjous:
YCM NXV1020A
99 900 € exw, Pirkkala

Marno Miettinen:

050 466 0775

Ismo Hyttinen:

050 466 0787

Hannu Pajula:

050 466 0774

Kuvassa ilman suoja.



Makrum Oy

Muuraintie 5 a 12 | 33960 Pirkkala
010 239 3388 | makrum@makrum.fi

makrum.fi

SMART production

**Puhtautta ja
energiatehokkuutta
konepajaasi**

Absolent

Kokemuksia jopa
30% vuosittaisista
säästöistä
lämmityskuluissa

**Suodatinjärjestelmät
emulsio- ja
öljysumulle**

Puhdistaa tehokkaasti yli 99,97%
yli 0,3 mikronin partikkelit.

Puhdistettu lämmin ilma voidaan
hyödyntää uudelleen ja näin säästää
lämmityksessä.

Lisätietoja: Jukka Yläpoikelus | 050 568 5068

MTC FLEXTEK OY AB
SHOWROOM
Autokeskuksentie 8 B
33960 PIRKKALA

Työstökoneet
Robotiikka
Service

029 030 0120
029 030 0137
029 030 0125

**MTC
Flextek**

mtcflextek.fi

KUN LAADULLA ON MERKITYS!



TONGTAI (TOPPER) CT-350

5-Akselinen työstökeskus Heidenhain TNC-640 ohjauksella

- X/Y/Z 400/510/510 mm
- Pöytä halk. 350 mm
- kara 15 000rpm 10/17 kW
- 30 työkalua BBT-40
- karan läpijäähdytys 20 bar
- 5-akselin simultaanityöstö optio
- Kinematiikka optio
- Renishaw mittaprobe
- Nostava lastunkuljetin

ASENETTUNA HINTAAN 160.000 € Alv. 0 %

TONGTAI (TOPPER) TMV-1050 QII

Pystykarainen työstökeskus Heidenhain TNC-620 ohjauksella

- X/Y/Z 1050/600/530 mm
- kara 10 000 rpm 11/15 kW
- 30 työkalua BT-40
- karan läpijäähdytys 20 bar
- Nostava lastunkuljetin



ASENETTUNA HINTAAN 99.000 € Alv. 0 %



Juri Virkki 040 572 6614 juri.virkki@jr-machines.fi
Ari Pirttinen 050 525 8406 ari.pirttinen@jr-machines.fi

www.jr-machines.fi

Vesalantie 1, 24910 Halikko As.

YLIVOIMAINEN YHDISTELMÄ

RASKAAN KONEELLISEN HITSAUKSEN OPTIMOINTIIN

MEKANISOINTILAITE
Rail Titan

**MONITOIMI-
HITSAUSKONE**
Retco Pikku
Musta ALL-IN

RUTIILITÄYTELANKA
Hyundai
SC420MC 1,2 mm

Todistetusti toimiva kokonaisuus, kysy lisää!

www.retco.fi

Ojantie 36, 28130 Pori

Puh. 02 634 1900

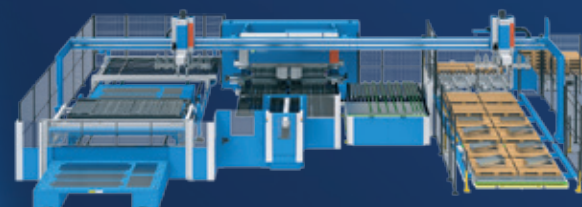
retco@retco.fi

RETCO
welding products

VALITSE eBENDING ETKÄ PALAA ENTISEEN

Valitse eBending, Prima Powerin täysin sähköinen taivutusteknologia, joka on käytössä kaikissa ohutlevyntaivutusautomaateissamme.

Yli 20 sähköservokäyttöisen akselin toimiessa samanaikaisesti: säästät energiaa, varmistat tarkan taivutuslaadun ja tehostat tuotantokapasiteettia.



PYSÄYTTÄMÄTÖN AUTOMATISOITU TUOTANTO

Varusta EBe-taivutusautomaatti poiminta- ja keskityslaitteella ja voit hallita helposti pienemmät kokonaisuudet tai suuren volyymin sarjatuotannon. Innovatiivisista lastaus-, purku- ja pinontaratkaisista löytyy sopiva jokaiseen tuotantotarpeeseen, ja ohjaus tapahtuu ainutlaatuisen, patentoidun käyttöliittymän kautta.

Kun purku- ja pinontajärjestelmään lisätään paletinvaihtaja, voi tuotanto pyöriä täysin miehittämättömänä ja logististiikka on optimoitu.



bit.ly/taivutusautomaatit

primapower.com



green
means



**Prima
Power**

KARI HARJU
TEKSTI & KUVAT

Inission Lohja jatkaa investointejaan tuotannon kehitykseen. Uusi lävistyksen ja kulmaleikkauksen SG-yhdistelmäko-
ne varastoauto-
maatioon yhdistet-
tynä korvaa aiem-
paa teknologiaa, tuo uutta tehok-
kuutta tuotantoon
ja mahdollistaa
myös kokonaisuu-
den laajentamisen
tarvittaessa jatkos-
sa joko combilaser-
teknologialla tai tai-
vutusautomaatilla.



Uusi lävistys/kulmaleikkauslinja Inission Lohjalla on tilaan soviteltu kokonaisuus.

Inission Lohja investoi tuotannon tehokkuuteen

Sähköservoteknologiaa leikkaukseen ja lävistykseen

Inission Lohja on elektroniikan sopimusvalmistaja ja mekaniikkayritys, jonka alan ihmiset saattavat muistaa myös nimillä Hyrles. Vuodesta 2020 tuotanto Lohjalla on ollut osa ruotsalaista Inission-konsernia. Inission on yksi Pohjoismaiden keskeisistä elektroniikan ja mekaanisten laitteiden toimitajista.

Inission Lohjan toiminnan ydintä ovat elektroniikan ja ohutlevymekaniikan palvelut suunnittelusta jälkimarkkinointiin ja se palvelee niin osana konsernin toimintoja kuin suoraan muuta teollisuuden asiakaskuntaa juuri mm. elektroniikkateollisuuden alueella.

”Toiminnot Suomessa ovat lähteneet hyvin liikkeelle. Asiakaskunta on laajentunut ja olemme kirjanneet kasvua, ja saman suuntaiselta näyttää jatkokin. Samaan aikaan kehitämme tuotan-

toamme edelleen voimakkaasti, siitä ovat osoituksena tuoreet investoinnit”, kertoo Inission Lohjan toimitusjohtaja Pekka Väyrynen.

Inission Lohjan teollisuuselektroniikkaan erikoistunut tytäryhtiö MLB Electronics tarjoaa kattavasti mahdollisuuksia ja palveluita elektroniikan osalta, ja loppu-kesästä tavoitteena onkin MLB:n siirtäminen Inission Lohjan tiloihin, jolloin palveluihin tulee vielä lisää ”pot-
kua” jatkaa Väyrynen.

Investointeja eteenpäin

Inission Lohja muokkaa ohutlevyä toiminnoissaan usein eri tavoin. Talon käytössä on ohutlevyteknologiaa lävistykseen, leikkaukseen, manuaali- ja robotisoituun taivutukseen ja hitsaukseenkin. Pulverimaalaus kuuluu myös talon palveluihin.

Tuotannossa asiakasrää-
löinti on keskeistä, kappale-

ja muotokirjo on suurta ja sarjakoot vaihtelevat. Näin tuotannon tehokkuus ja joustavuus korostuvat.

Teräksissä materiaalivahvuudet ovat 1–3 mm, ruostumattomissa 2 mm, ja alumieneissa 5 mm saakka.

Omistusvaihdoksen myötä Lohjalla on ollut parin vuoden ajan käynnissä investointiohjelma, mikä kehittää tehtaan toimintoja useilla eri alueilla.

Parina viime vuonna tehtaalla on investoitu mm. särmäyksen toimintojen tehostamiseen.

Äskettäin Lohjalla toteutettiin investointi ohutlevyn leikkaukseen ja lävistykseen liittyviin toimintoihin. Sen myötä uusi lävistys-/kulmaleikkauslinja korvaa talon aiempaa lävistyksen ja kulmaleikkauksen teknologiaa, mahdollistaa aiempaa suuremmat volyymit ja kasvattaa tuotannon tehokkuutta

kokonaisuuteen liitetyn varastoautomaation myötä.

Uuden yksikön ydin on Prima Powerin toimittama Shear Genius EVO, mihin kuuluvat lävistysyksikkö, integroitu kulmaleikkuri ja automaattinen lastauslaite.

Tuotantoa tukee 40-hyllyn Night Train-varastoauto-
maatio, minkä avulla materiaali- ja tietojärjestelmät voidaan automatisoida yhdeksi prosessiksi.

”Tuotannossamme korostuu suorasivuisia leikkauksia vaativien kappaleiden kuten verhoilupeltien tuotanto mm. elektroniikan alueen valmistajille, niitä tehdään eri kokoisina sarjoina moniin koluokkiin. Katsoimme, että tämän kaltaiseen tuotantoon kulmaleikkausteknologia on meille tehokkain tuotantotapa. Kun mukana on lisäksi varastoautomaatio, saamme tuottavuuden suhteen teho-
ja irti aiempaan verraten”,

kertoo tuotantopäällikkö Vesa Leppänen.

Aikaa ja energiaa säästään

Inissionin SG EVO on Prima Powerin kulmaleikkuritekno-
logian uusimman sukupolven täyssähköservokone. Sähköservoteknologian etuja ovat mm. leikkauksenopeus ja alhainen energiankulutus.

”Ne seikat korostuivat ratkaisussa meidänkin kohdallamme, läheltä tapahtuvaan huoltoon ja tekniseen tukeen liittyvien seikkojen ohella. Olemme laskeneet, että uuden teknologian myötä tuotannossa säästyy isosti aikaa aiempiin lävistyksen ja leikkauksen ratkaisuihin verraten. Energiankulutus on myös iso asia, se putoaa neljäsosaan aiempaan teknologiaan verraten. Euromääräisesti kokonaisenergiankulutus levytyöhallimme osalta on mahdollista parhaassa

tapauksessa jopa puolittaa aiemmasta.”

Leppäsen mukaan SG:n käsittelyteknologia ja fiksu nestaus säästävät myös materiaalia, ja etu on myös iso työkalukapasiteetti. Kun käytössä on useita Multi-tool-asemia, myös työkalunvaihtoja on vähän.

Lohjalla tilankäytön kannalta kompaktiksi soviteltu kokonaisuus mahdollistaa 24/7-tyyppisen tuotannon, kapasiteetin kasvun ja myös uusien töiden siirtämisen alihankkijoilta oman katon alle sekä mielekkyyden myös työntekijöiden kannalta.

”Kun motivaatio kasvaa, se on merkittävä seikka viihtyvyyden ja työn tuottavuuden kannalta”, Vesa Leppänen tiivistää.

Laajennettavissa jatkossa

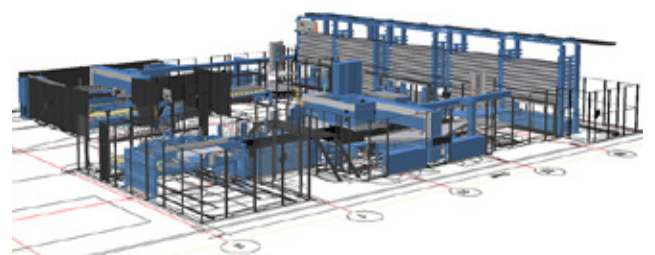
Uuden yksikön tuotanto oli hyvässä vauhdissa maal-



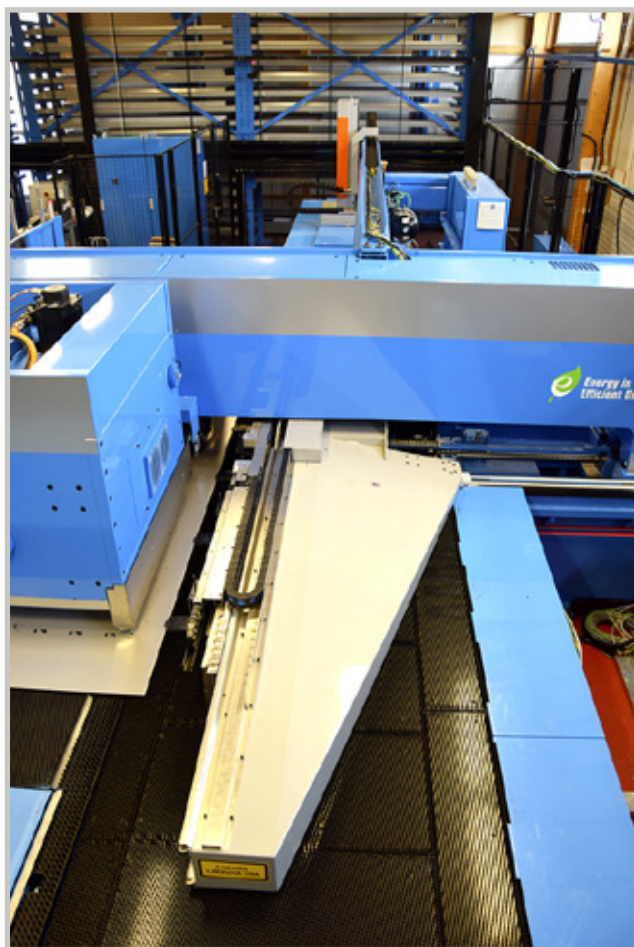
Tuotantoa uudella linjalla. Ohjauksella Kimmo Karjalainen.



Uuden robotisoidun särmäyssolun ohjelmointia viimeisteltiin Inissionilla maaliskuulla. Oikealla Vesa Leppänen, vasemmalla Ilkka Hunnako Prima Powerilta.



3D-malli laajennusmahdollisuuksista. Laserteknologia tai taivutusautomaatti ovat jatkossa pohdinnassa.



Shear Genius EVO: on kuuluvat sähköservotoiminen levytyökeskus, integroitu kulmaleikkuri ja lastauslaitte.

paneelityyppisten sekä laattakomaisten rakenteiden valmistuksen. Ratkaisut näistä asioista tehdään lähivuosina", kertoo myyntipäällikkö Niko Ahonen.

Parhaillaan Inission Lohjan tiloissa myös särmäysteknologia on astumassa jälleen askeleen eteenpäin. Uuden robotisoidun särmäyssolun ohjelmointia viimeisteltiin Inissionilla maaliskuulla. Kokonaisuuteen kuuluvat kolmimetrisen Prima Powerin ep-1030 -särmäyspuristin sekä Yaskawa-robotti.

INISSION LOHJA JA MLB ELECTRONICS

- Elektroniikan, mekaniikan ja sähkömekaniikan sopimusvalmistaja
- Osa Inission Groupia
- Henkilöstö: 145

LÄVISTYS- JA KULMALEIKKAUSLINJA

- Prima Power SG EVO Night Train-automaattivarasto

kuussa. Nyt asennettu kokonaisuus täydentynee lähivuosina toiminnoiltaan edelleen.

"Juuri tämä kokonaisuus valittiin myös sen takia, että jatkossa sitä voidaan sujuvasti edelleen laajentaa. Pohdimme asiakastarpeen

ja kysynnän kehityksen mukaan lähinnä kahta vaihtoehtoa, mitkä ovat joko kombiteknologia tai taivutusautomaatti. Laserleikkauksen etuja ovat mm. joustavuus ja monimuotoisuus, taivutusautomaatti mahdollistaa



Lajupek

Hienomekaniikan huippuosaajat

50-vuotias hienomekaniikan kokonaispalveluja tarjoava Lajupek Oy kehittyy ja kasvaa. Uuden omistajapohjan ja juuri aloittaneen toimitusjohtaja Juhamatti Malmin ohjauksessa Lajupekissa puhaltavat uudet tuulet.

Osana kehitystä haemme nyt palvelukseemme kokenutta ja osaavaa **Kunnossapitoinsinööriä**

Meillä on sinulle selkeät tavoitteet:

Parantaa koneiden toimintavarmuutta sekä leikata huolto- ja korjauskustannuksia asianmukaisella huollolla, suunnittelulla ja itse tekemilläsi pienkorjauksilla.

Tarjoamme itsenäisen työn vakiintuneessa teollisuuden alan yrityksessä, jossa tekeminen on pitkäjänteistä ja suunnitelmallista, eikä korjaustoimien perässä tarvitse matkustaa.

Voit lähettää hakemuksesi **2.5.2023** mennessä: juhamatti.malm@lajupek.fi



SCANTOOL

– korkealaatuiset laitteet metalliteollisuuteen

Scantool SC 200TB

Kaksipäinen penkkihiomakone



Harmaalla karkealla NC-hiomalaikalla ja kaltevalla nauhapäällä. Voidaan toimittaa jalustalla ja integroidulla raskaaseen käyttöön tarkoitettu poistojärjestelmällä. Suojissa on haaroitus pölyn poistoon.

Laikan koko	200x25x320
Nauhan varsi	50x800 mm
Jännite	3x400-50 Hz
Mitat – P-L-K	440x250x320 mm
Paino	21 kg

Scantool SB 30

Vaihteellinen pylväsporakone



Porauskapasiteetti	32 mm
Porausvyvyys	150 mm
Kierteityskapasiteetti	M16
Korkeus	1730 mm
Paino	200 kg

Scantool I 50

Pystynauhahiomakone



Hiomanauha	150x2000 mm
Jännite	3x400-50 Hz
Kierroslukku	3000
Mitat – P-L-K	1025x600x1000 mm
Paino	100 kg

Scantool 280 GSHT

Vannesaha metallille



- Käännettävä pää
- Pituuspysäytin asteikolla
- Hydraulinen syöttösyylinteri
- Penkin pikavapautus
- Terän kireyden rajakytkin

Sahanterä	2450x27x0,9 mm
Sahan nopeus	35/70 m/min
Jännite	3x400 V
Mitat – P-L-K	1200x510x1460 mm
Paino	200 kg

Maantera

METALLITEOLLISUUDEN RATKAISUT VUODESTA 1941

Oy Maantera Ab on metalliteollisuuden lastuavia työkaluja, hiomatarvikkeita ja tuotannon oheislaitteita ammattikäyttöön maahantuova yritys. Laadukas toimittajaverkostomme kattaa haastavat ja yksityiskohtaisetkin tarpeet. Oy Maantera Ab on perustettu vuonna 1941 ja kuuluu Indutrade Ab -konserniin, joka työllistää yli 9000 teollisuuden ammattilaista.



Scantool tuoteluettelo

Purseet pois ja reunat pyöreiksi kahdelta puolelta

Ferrum Steel laittoi viimeistelyt linjaan

KARI HARJU
TEKSTI & KUVAT

Leikkaus- ja lävistämissä syn-tyy purseita, ja niiden poistoon on monia mahdol-lisuuksia myös ko-neellisesti. Ferrum Steel hankki uutta iskua toimintoihin-sa hiljattain laitta-malla purseen-poistot linjaan. Hionta ja pyöris-tykset hoituvat kahdelta puolelta yhtäaikaaisesti ja tuoreimpana täy-dennyksenä vii-meistelykokonai-suuden täydentää uusi sinko.



Käsittelyratkaisu tehostaa linjan toimintaa ja helpottaa siirtelyä. Linjan syöttöpäässä imukuppinostimella Ilari Kurunsaari.

Seinäjokelainen vuonna 2005 perustetun Ferrum Steelin toimenkuvaa on teräslevyjen ja pitkien terästen käsittely.

Alalla hyvin tunnettu kasvuyritys toimii neljässä tehtaassa Seinäjoen Kapernau-min alueella. Viimeisin uudisrakennus tehtiin parisen vuotta sitten ja alkuperäisen hallin laajennus puoli vuotta sitten. Käytössä on tuotantotilaa 15 000 neliometriä.

Asiakaskunnassa pari sataa yritystä eri puolilta Suomea ja eri teollisuuden alueilta. Mukana on useita kotimaisia kansainvälisesti toimivia kone- ja laitevalmistajia.

Liikevaihtoa Ferrum Steel teki tilikaudellaan 2021 noin 23,67 miljoonaa euroa ja yritys työllistää reilut 100 levyn-käsittelyn ammattilaista.

Investointeja monipuolisesti

Ferrum Steelin palveluja ovat laser-, poltto- ja plasmaleikkaus, sahaus, hitsaus, särmäys, viistevalmistus, koneistus, sinkopuhallus ja alan yrityksissä ehkä harvinaisempina toimintona myös lämpökäsittelyt.

Märkä- ja pulverimaalaukset sekä kuuma- ja sähkösin-kitykset yritys hankkii verkostostaan. Materiaalivahvuudet ovat ohutlevyistä 250 mm:n teräslevyihin. Aihion paino voi olla 16 tonnia ja käsittelypituudet 13 metriin.

Ferrum Steel on varsin säännöllinen investoija. Seinäjoella on viime aikoina investoitu varsinkin kookkaan kahdeksan metrin käsittelymahdollisuudet tarjoavaan

leikkaus- ja taivutuskalustoon.

”Asiakaskysyntä ohjaa investointikehitystä. Yksi painopiste on viime vuosina ollut kookkaan tavarankäsittelyssä ja toki yleisestikin kapasiteetin lisäämisessä. Töitä meillä on erittäin runsaasti”, kertoo tehdaspäällikkö Petri Virtanen.

Viime vuoden lopulla investointivuorossa olivat nyt purseenpoiston ja reunanpyörityksen asiat. Ferrum Steel on hoitanut purseenpoistoa manuaalitöinä tai hiomakoneella.

Viime vuoden lopulla tehtiin asiassa melkoinen loikka eteenpäin ja siirryttiin koneelliseen toimintaan. Saksaista Lissmacin tekniikkaa edustavat, käsittelyleveydeltään 1500 mm:n kuivaprosessikoneet ovat nyt linjassa, SBM-XL- ja M 1500-mallit.

Materiaalikirjo on laaja ja linjalla mahdollistuu laser-, plasma ja polttoleikattujen kappaleiden käsittely kah-



Purseenpoiston ja reunankäsittelyn Lissmac-linja kuuluu Ferrum Steelin tuoreisiin investointeihin.

delta puolelta, maksimi kappalevahvuus käsittelyyn on 100 mm. Käsittelyä helpottaa kuljetinratkaisu, mikä siirtää kappaleet koneelta toiselle. Tuoreena täydennyksenä saman käsittelykokonaisuuden yhteyteen asennettiin tämän vuoden alussa vielä uusi sinkopuhallusjärjestelmä.

Nopea kaksipuolinen prosessi

Uusi kokonaisuus tehostaa purseenpoistoa ja reunankäsittelyä merkittävästi.

”Lisää tehokkuutta ja vauhtia tuotantoon, siinä keskeiset seikat tälle investoinnille. Kovasti lisääntyneet työt tekevät sen, että

toimintojen tehostaminen on välttämätöntä.”

Lissmacin teknologian keskeinen vahvuus on tehdaspäällikön mukaan kaksipuolinen prosessi. Kaksi hiekkapaperia hioo aluksi levyä tai kappaletta, reunat hiotaan ja pyöristetään, sen jälkeen käsittely jatkuu neljän

hiontahinnan avulla. Käsittely tapahtuu samanaikaisesti levyn tai kappaleen kummaltakin puolelta.

Toiminnot voidaan säätää tarkasti kuhunkin työvaiheeseen.

”Käsittely kahdelta puolelta nopeuttaa tuotantoa, eikä kappaleita tarvitse prosessin aikana erikseen käänellä. Meidän kohdallamme se oli yksi keskeinen valintakriteeri. Toki asiaan vaikuttivat myös tuki ja huoltoasiat. Lissmacin Suomen edustaja Coastone on itsekin konevalmistaja ja toimii tässä meitä lähellä. Sekin seikka painoi puntarissa melkoisesti”, toteaa Virtanen.

”Yksi myönteinen seikka on järjestelmän helppokäyttöisyys. Uusikin käyttäjä oppii perusasiat nopeasti, mutta toki syvempi taitaminen vaatii aikaa. Tarkkuutta ja tiettyä ajan tuomaa kokemusta käsittelyn hienosäädöt tietenkin vaativat. Kolme kaveria meillä vastaa nyt linjan käytöstä”

”Yksi tuotannon iso pulonkaula poistui tämän linjan myötä. Tuotannon jatkokehitys ja investoinnit jatkuvat muilla sektoreilla”, kertoo Petri Virtanen.

FERRUM STEEL OY

- Teräslevyjen esikäsittely
- Toimipaikka Seinäjoki
- Henkilöstö noin 100

PURSEENPOISTO- JA REUNANKÄSITTELY

- Lissmac SBM-XL 1500
- Lissmac 1500-M 1500



Linjalla mahdollistuu leveydeltään max. 1500 mm:n kappaleiden käsittely 100 mm:n vahvuuksiin saakka.



Tämän vuoden alussa asennettu OMSG-sinkopuhallusratkaisu toimii linjan yhteydessä.



Palvelumme kattaa joustavasti metalliteollisuuden tarpeet yhdestä varaosasta koko tehtaan koneistukseen.

Uutta! Uzman Servosärmärit

Edulliset hihnavetoiset



Koko Skandinaviaan ja Baltiaan maahantuomamme Uzma tarjoaa energiatehokkaat ja tarkat servohihnavetoiset särmärit markkinoiden parhaalla hinta-laatusuhteella. Puristusvoimat 40...100 tonnia ja taivutuspituudet 1600...3100 mm. Valikoimasta löytyy myös mm. hydrauliset särmärit, levyleikkurit ja kuitulaserit. Suomen toimituksessa ensimmäiset referenssit. *Pyydä tarjous!*

Uutuus! Peddinghaus-kiinnikepuristimet

Automaattisyötöllä ja -panostuksella

Kiinnikepuristimien valikoimamme täydentyy Peddinghausin Espanjan tehtaalla tehdyille malliperheellä. Saatavissa automaattisella syötöllä ja panostuksella tai täydellisinä inserttisuluratkaisuin. Kysy Suomen ensimmäisestä referenssistä. *Pyydä tarjous!*



Puh. 010 839 1200
www.fredko.com



Seuraavan sukupolven laserleikkausta

Maksimaalinen tarkkuus automaattisilla toiminnoilla

Saatavana AMADA:n 6kW, 9kW ja 12kW kuituresonaattoreilla, joissa käytetään 3kW:n tai 4kW:n diodimoduuleja. Lineaarijohdemootorit kolmessa akselissa, Variable Beam Control -tekniikka ja monet automaattiset avustusrjestelmät tekevät REGIUS-AJ:sta uuden standardin laserleikkauksessa. Automaattinen suuttimien keskitys, suuttimien kunnan tarkistus sekä automaattinen palautuminen ja työn jatkaminen leikkuupään törmäyksestä, ovat vain kolme esimerkkiä automaattisista toiminnoista, jotka vähentävät operaattorin tarvetta. Erinomaiset leikkausnopeudet kaikille materiaalipaksuuksille auttavat myös parantamaan yleistä tehokkuutta.

REGIUS AJ SERIES



AMA-PROM FINLAND OY

Puh +358 (0) 2 777 840

info@amada.fi

www.amada.fi



Secon X-Head Quick-Change -jyrsinpääjärjestelmä

Järjestelmän avulla käyttäjät voivat nopeasti ja helposti vaihtaa eri jyrsingeometrioiden ja -tyyppien välillä. Järjestelmä optimoi jyrsintäsovellukset ja vähentää samalla valmistuskustannuksia sekä työkalujen varastointitarvetta. Työkalun vaihto käy nopeasti ja helposti kiintoavaimella.

Jyrsinpäät on asennettavissa eripituisiin pitimiin, joten koneistajalla on mo-

nipuolisesti käytettävissä lyhyen ja pitkän ulottuman vaihtoehtoja. Jyrsinpään vaihto onnistuu helposti kiintoavainta kääntämällä, joten pidintä ei tarvitse irtottaa koneesta lastuavan työkalun vaihtoa varten. Käyttäjän ei myöskään tarvitse nollata työkaluasetuksiavarmen ja luotettavan liitännän ansiosta, jonka vaihtotarkkuus on 50 mikronia.

Yhdellä kaikki

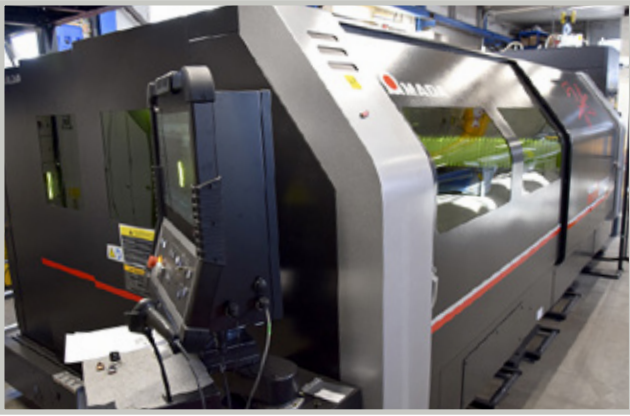
Secon Solid Milling -tuotepäällikön Gary Meyersin mukaan konepajojen on usein ostettava erilaisia varsijyrsimiä ja pitimiä työkappaleiden erilaisiin koneistuksiin, mikä lisää projektin kustannuksia. »Secon nopeasti vaihdettavat X-Head-jyrsinpäät mukautuvat erilaisiin työstötarpeisiin, sillä siinä on useita eri geometrioita ja tyyppisiä ilman ylimääräisiä

pitimiä», Meyers toteaa.

Käytettävissä on 194 erilaista jyrsinpäätä, joten käyttäjät voivat valita erilaisten lastuavien työkalujen väliltä monenlaisiin töihin. Lisäksi valittavissa on erityisen tehokkaita, monipuolisesti tehokkaita ja yleismallisia jyrsimiä. Secolta on saatavissa jyrsinpäihin ja varsiin sopivat tuotteet metri- kuin tuumakoossa. www.seco-tools.com.

Seco on tuonut markkinoille uuden, nopeasti vaihdettavan X-Head-jyrsinpääjärjestelmän.





Ventis korvaa Il-Metillä aiempaa laserleikkausteknologiaa. Ulkoisesti uusi kone on moderni paketti.

KARI HARJU
TEKSTI & KUVAT

Il-Met Oy Pirkkalasta valmistaa metallialan tuotteita monipuolisesti. Painopiste on levytöissä, laserilla talossa on leikattu pitkään, ja vuodenvaihteessa asennettu Amadan Ventis-kuitulaser tuo nyt töihin uutta suorituskykyä. Samalla leikkaustöissä säästyy tukevasti energiaa aikaisempaan verraten.



Amada Ventis AJ 3015 -tasokuitulaser on Il-Metin uusi konehankinta. Kompressorilaitteistot on Il-Metillä sijoitettu koneen yläpuolelle. Vasemmalla Marko Paus, levynostossa Mika Paus.

Il-Met päivitti laserinsa

Lisätehoja ja kustannustehokkuutta

Il-Met on perheyritys, ja juuret ulottuvat vuoteen 1986 saakka.

”Toimintamme alkoi Pirkkalan Huovin teollisuusalueella, teimme erilaisia ilmastointialan tuotteita sekä muitakin metallitöitä. Vuosien mittaan tuotteiden kirjo monipuolistunut, nykyisin suunnittelemme tuotteet usein yhteistyössä asiakkaan tarpeiden mukaan. Näin tuotteen laatu ja valmistusprosessin kustannustehokkuus tulee huomioitua alusta loppuun”, kertoo Marko Paus, toimitusjohtaja ja toisen sukupolven edustaja yrityksen peräsimessä.

Monipuolinen valmistaja

Il-Met käsittelee teräksiä, ruostumattomia teräksiä ja alumiinia.

Ohutlevytuotteita ja teräsrakenteita suunnitellaan ja valmistetaan asiakkaan

tarpeen mukaan.

Monenlaiset prototyöt kuuluvat myös toimenkuvaan.

Levytöitä nyt kuusi henkilöä työllistävässä yrityksessä tehdään alan konein, laserilla talossa on leikattu pitkään, ja taivutukset hoidetaan kahdella särmäyspuristimella.

Kesällä 2019 Il-Met oy laajensi konekantaansa myös koneistuksen puolelle.

Tuolloin hankitulla CNC-sorvilla voidaan koneistaa kappaleita 60 mm halkaisijaan asti.

12-paikkainen työkalurevolveri pyörivillä työkaluilla ja tankoautomaattivarustus mahdollistaa monipuolisen valmistuksen.

Viimeistelyjen osalta Il-Metin käytössä on harjapöytä kone mekaaniseen oksidiin poistoon. Jauhemaalaukset tehdään yrityksen omissa tiloissa, niihin yritys panostaa jatkossa enenevästi, muut

pintakäsittelyt tulevat verkostosta.

Muuttotunnelmissa

Parhaillaan Il-Metillä puhaltavat jälleen kehityksen tuulet. Yritys muuttaa kesällä nykyosoitteestaan Keisarinviitasta kookkaampiin tiloihin Pirkkalan Linnakallion alueelle.

Sen myötä tilat kasvavat noin tuhanteen neliöön ja asiasta seuraa isoja etuja myös toiminnallisesti.

”Saamme kovasti aiempaa väljempien tilojen lisäksi kaikki toimintamme saman katon alle. Tähän saakka olemme toimineet kahdessa eri hallissa, mikä on ollut hankalaa niin itse töiden kuin varastoinnin ja materiaalin siirtelyn kannalta. Samalla muutto mahdollistaa yrityksen kehittämisen, tuotannon laajennukset ja myös lisähenkilöstön rekrytoinnit. Pyrimme kehittämään ja vahvistamaan toimintojam-

me edelleen”, sanoo tuotantopäällikkö Mika Paus.

Samalla tilat mahdollistavat konekannan kehittämisen.

Yksi loikka tässä suhteessa yrityksessä toteutui jo vuodenvaihteessa, kun Il-Metin käyttöön asennettiin uusi kuitulaser, Amadan uuden tarjonnan leikkausteholtaan 4 kW:n Ventis AJ 3015 -tasokuitulaser.

Kyseessä on samalla yksi ensimmäisistä Ventis-investoinneista Suomessa. Kone korvaa yrityksen käytössä aiempaa Amada-laserteknologiaa.

”Aiempi koneemme oli käytössä yli 15 vuotta, joten teknologian päivitys oli ajankohtaista. Koska valmistajan teknologia oli ennestään tuttua ja kokemuksemme siitä myönteiset, tämä ratkaisu oli helppo tehdä. Toki vertailimme markkinoiden tarjontaa”, sanoo Marko Paus.

”Koska tilamme ovat vielä pienet, mietimme hankinnan ajankohtaa, mutta päätimme ottaa koneen kanssa jo ennakkoon muuton suhteen. Vaikka tilan kanssa teki tiukkaa, ehdimme ottaa uuden teknologian haltuun ja saamme muuton jälkeen koneen heti täyteen iskuun”, Paus toteaa.

Tehostuneisiin töihin

Amadan Ventis AJ on napakka paketti Il-Metin leikkaustöihin.

”Suorituskykyä, laatua ja kustannustehokkuutta haimme uuden koneen myötä. Uusi Ventis on aiempaa konetta huomattavasti nopeampi, sillä päästään leikkaamaan teräksiä laadukkaasti aina 20–25 mm:iin saakka ja lisäksi paineilmaleikkaus mahdollistaa jatkossa melkoiset kustannussäästöt”, kertoo Marko Paus.

Myös käyttäjän kannalta työt ovat helpottuneet.

”Automaattinen suuttimen vaihto ja leikkuu yhdellä linssillä nopeuttavat ja helpottavat operaattorin työtä.”

Työn laadun kannalta yksi keskeinen ominaisuus koneessa on ns. Locus Beam Control eli LBC-teknikka. Amadan LBC-teknologia mahdollistaa säteen hallinnan tarkasti käyttökohteen mukaan ja materiaalien ominaisuuksien huomioinnin leikkaustöissä.

Leikkaustoimintoja LBC tarjoaa kolme, tuotantotilan, laatutilan ja railon ohjaustilan.

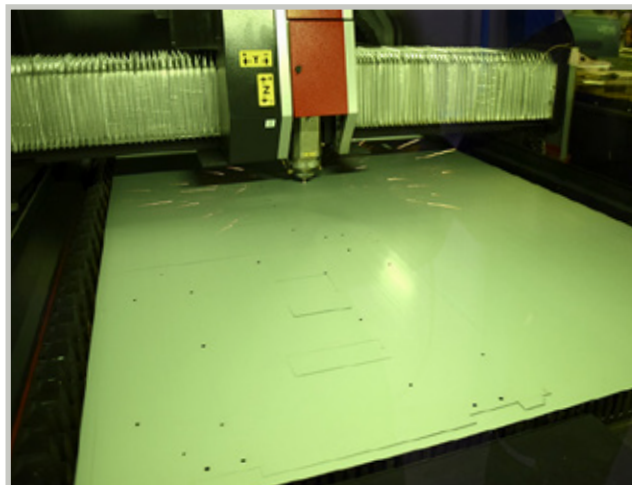
Tuotantotila tarjoaa leikkuunopeutta, laatutila parantaa leikkuupinnan laatua sekä eliminoi jäystettä ja kolmas moodi eli railon ohjaustila liittyy railon leveyden optimointiin.

Ohjaus koneessa on Amadan uuden sukupolven ohjaus AMNC 3i.

Uusi Ventis vastaa Il-Metin leikkaustarpeisiin ja yrityksen konekanta laajenee pian jälleen. Hitsauslaser tulee yrityksen käyttöön myöhemmin tänä keväänä kesän muuttoa niin ikään jo valmiiksi pohjustamaan.



Nostolaite auttaa levynkäsittelyssä. Kone käsittelee 1500x3000mm: levyjä.



Leikkaustehoa koneessa on 4 kW. Monet uudet teknologiat tehostavat työskentelyä, yksi niistä on Locus Beam Control eli LBC.

IL-MET OY

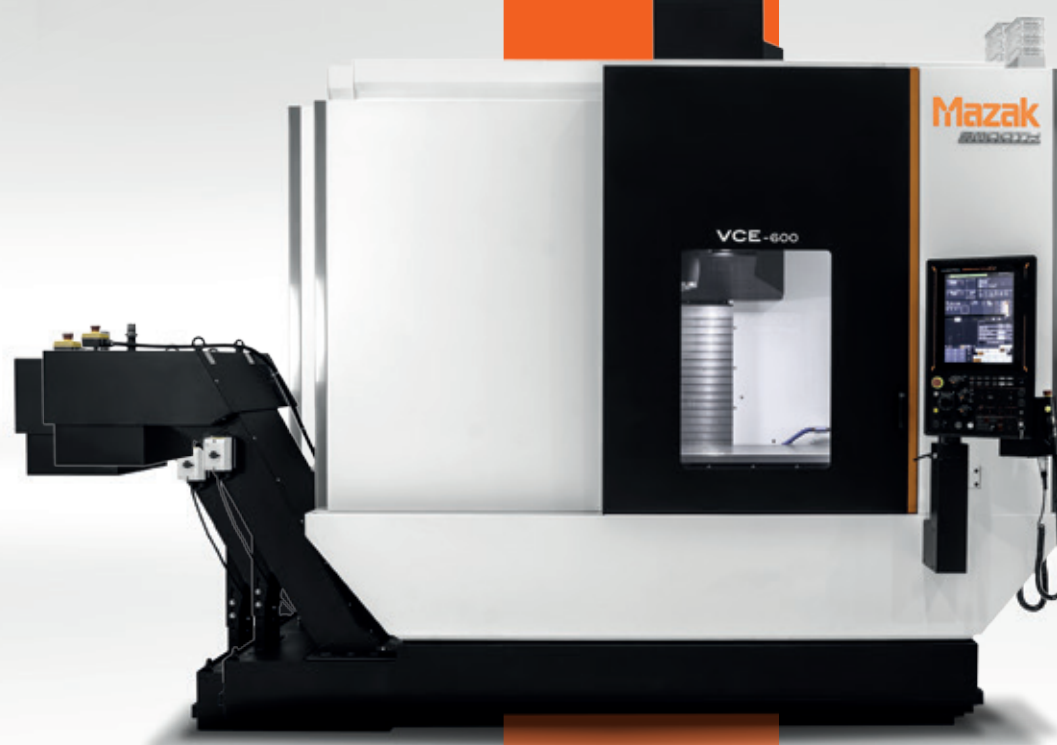
- Alihankinta
- Levytyöt, koneistus
- Kotipaikka Pirkkala

AMADA VENTIS AJ 3015

- Leikkausteho 4 kW,
- Työalue 1500x3000 mm

VCE-600

Mazak
Your Partner for Innovation



On aika

NOSTAA

tasoa
(kohtuuhintaan)

Esittelyssä uuden sukupolven pystykarainen koneistuskeskus
VCE-600: tuttua LAATUA ja SUORITUSKYKYÄ
ennennäkemättömään hintaan

VCE-600 on suunniteltu tehokkaaseen jyrsintään ja nopeaan koneistukseen. Kone tarjoaa kategoriansa johtavaa tuottavuutta, helppokäyttöisyyttä ja kompaktin tilantarpeen. Se soveltuu monipuolisuutensa ansiosta erityisen hyvin alihankkijoille ja vaihtelevaan tuotantoon.

Moderni Mazatrol SmoothEz -ohjaus • 15 tuuman kosketusnäyttö • **Helppo ohjelmointi**
Hihnaton karakäyttö • **Suuri vääntömomentti** • Nopea työkalunvaihto • **Erinomainen ergonomia**
Hyvä toistotarkkuus • Taattu Mazakin laatu ja jälkimarkkinointituki



SKANNAA LISÄTIETOA

Oletko valmis nostamaan tasoa?

Soita **020 510 10** tai tiedustele machinetools@wihuri.fi

DISCOVER **MORE** WITH MAZAK™
discover.mazakeu.com/vce-600/



**TEKNINEN
KAUPPA**

Wihuri Oy Tekninen Kauppa
www.machinetools.wihuri.fi

 @wihurimazak

Vaativaa koneistusta. Okuman Multus B750-sorvauskeskus on yksi yrityksen perus työjuhtia.

KARI HARJU
TEKSTI & KUVAT

lisämelainen voimansiirron komponenttien ja koneenosien valmistaja Ahmotuote Oy jatkaa tuotantomahdollisuuksiensa kehittämistä uusien investointien myötä. Tuoreita laajennuksia yrityksen konekantaan ovat kookas Y-akselilla varustettu sorvi, pystykarainen työstökeskus sekä vierintäjyrsinkone vaativiin hammastuksiin.



Ahmotuote on ahkera investoija

Vaativia komponentteja kotimaahan ja vientimarkkinoille

Vuonna 1985 perustetun Ahmotuote Oy:n toiminnan ytimeen kuuluu pitkälle jalostettujen kappaleiden valmistus eri teollisuudenaloille.

Asiakkaina ovat koneenrakentajat mm. metsä-, kaivos- ja paperiteollisuudessa sekä prosessilaitteiden ja teollisuusvaihteiden valmistajat.

Pertti Taskisen perustaman ja kotiseutunsa eli lisälmen Ahmon kylän mukaan nimeämään yrityksen tuotteita ovat hiotut ja jyrsityt hammaspyörät, uraholkit, hammasakselit ja -tangot, sisähammaskehät, laipat ja akselit sekä erilaiset muut koneenosat.

Reilut kolmisenkymmentä henkilöä työllistävä yritys on toiminut nykyisissä, nyt noin 4000 neliömetrin toimitiloissaan vuodesta 1990 lähtien.

Vuodesta 2019 perheyrityksen vetovastuussa on nuoremman sukupolven edustaja **Kimmo Taskinen**. Pertti Taskinen toimii hallituksen puheenjohtajana.

Laaja asiakaskunta

Ahmotuote on vuosien mittaan ollut monessa mukana. Alkuun tehtiin korjauksia ja varaosia, mutta pian suuntasi pian kysynnän mukaan varsinkin hammastuksia vaativien teollisuuden kom-

ponenttien ja koneenosien valmistukseen, nykytuotannon perustaan.

”Asiakaskuntamme on laaja, ja useita keskeisiä asiakkaitamme olemme saaneet palvella vuosikymmeniä. Asiakkaamme ovat kotimaisia kookkaita kone- ja laitevalmistajia ja heidän kauttaan valtaosa tuotteista päätyy valtaosa vientiin”, sanoo Pertti Taskinen.

Liikevaihdosta suora vienti kattaa toistakymmentä prosenttia, välillisen viennin osuus on 80 prosenttia.

Liikevaihtoa Ahmotuote on tehnyt viime vuodet noin 4,5 miljoonan euron tasolla,

vuonna 2022 liikevaihto kasvoi 5,2 miljoonaan euroon.

”Viime vuoteen ollaan tyytyväisiä, kun ottaa huomioon maailman epävakaa tilanteen. Osin liikevaihdon kasvua selittävät näinä aikoina voimakkaasti kohonneet raaka-aineiden ja palveluiden hinnat, mutta kysyntä kasvoi myös muuten. Pitkäaikaiset asiakkaamme lisäsivät ostojaan, ja saimme myös uusia asiakkaita”, Kimmo Taskinen kertoo.

Kehittyvällä konekannalla

Ahmotuote toimii vahvalla konekannalla, minkä teke-

mistä tukee ammattiosaamisen ja näinä kriisiaikoinakin sujuvat toimitukset taannut laaja materiaaliavarasto.

Konekantaan kuuluu mm. CNC-sorveja, koneistuskeskuksia, hiomakoneita ja hammastuksen erikoiskoneita.

Talon hammastusmenetelmiä ovat mm. vierintäjyrsintä, ja -pisto, hammashionta sekä vetoavennus.

Konekantaan yritys kehittää säännöllisesti, tuotannossa ydinkoneina toimivat mm. viisiakseliset 4 metrin kärkevällä oleva Okuman Multus B750:n ja 2 metrin vastakaralla varustettu Multus U 4000.

Viime vuonna yritys investoi jälleen tuotantomahdollisuuksiinsa esimerkiksi vaativassa sorvauksessa. Doosan Puma 5100 X LYB on uusi hankinta, akselitöihin soveltuva Y-akselilla varustettu CNC-sorvi.

Sorvaushalkaisija Pumassa on 550 mm, kärkiväli 3042 mm. Koneen BMT75P -revolveri on 12-paikkainen.

Samassa yhteydessä yritys investoi saman valmistajan MYNX 7500/50 pyöröpöydällä/neljännellä akselilla varustettuun pystykaraiseen työstökeskukseen, jonka liikealue on 1524x770x625 mm ja varustettuna 40-paik-



Uusi sorvi Y-akselilla. Investoinnit ovat välttämättömiä, ne takaavat kilpailukyyn säilymisen ja mahdollistavat yrityksen kehittämisen, sanoo Kimmo Taskinen.



Gleason P600/800 on uusi vierintäjyrsinkone 1000 mm:n Z-liikkeellä.



Pitimiä ja kiinnittimiä yritys tekee paljon itse. Niiden valmistuksen yksityiskohdissa auttaa tarvittaessa myös yrityksen yksi varsin tuore hankinta eli lankasaha, toteaa Pertti Taskinen.



Ahmotuote valmistaa komponentteja ja koneenosia eri teollisuudenaloille ja moniin kokoluokkiin. Kuvassa kookkaampaa tuotantoa.

kaisella BT-50 työkalumakasiinilla.

Lisäksi yritys on hankkinut aiemman Gleason-Pfauter hammaspyörien hiomakoneen P600/800G oheen uuden Gleasonin P600/800 on huippuvarustellun vierintäjyrsinkoneen 1000 mm:n Z-liikkeellä. Pöytäkokoo on Ø 600 mm, sen reikä Ø 200 mm ja syvyys 800 mm. Kärkikorkeus on maksimissaan 1850 mm ja koneella voidaan jyrjää halkaisijaltaan 860 mm:n kappaleita.

”Investoinnit vahvistavat asiakaslähtöisesti mahdollisuksiimme painopistealueillamme. Hankinnat ovat välttämättömiä, ne takaavat kilpailukyyn ylläpidon ja yrityksen kehittämisen”, kiteyttää Kimmo Taskinen.

Helputusta henkilöstöasioihin!

Ahmotuote tähtää tukevasti eteenpäin, mutta näkee jatkossa realistisesti haasteita.

”Viime vuosi oli vauhdikas ja tälle vuodelle näkymät ovat edelleen vakaat. Näkymien osalta olemme viisaampia, kun tätä vuotta edetään eteenpäin”, toteaa Kimmo Taskinen.

Huolta yrityksessä aiheuttaa henkilöstön riittävyys, ku-

ten miltei kaikissa suomalaisissa yrityksissä.

”Ammattitaitoista lisäväkeä kaivattaisiin. Meillä on hiljattain eläköitynyt manuaaliijyrsinnän ja karkisorvauksen huippuosajia, ja uusien tekijöiden löytäminen heidän tilalleen on vaikeaa, koska näiden töiden taitajia ei kouluteta”, sanoo Kimmo Taskinen.

Selkeä vahva viesti lisälmen suunnalta on, että peruskoulutukseen Suomessa pitäisi alkaa nyt viimeistään panostamaan toden teolla. Samalla työvoiman liikettä ulkomailta tulisi helpottaa mm. lupakäsittelyjä nopeuttamalla. Näiden toiveiden esittäjänä lisälmissä ei varmasti olla maan teollisuudessa ainoita.

AHMOTUOTE OY

- Voimansiirron komponenttien ja koneenosien valmistus
 - Perustettu 1985
 - Kotipaikka lisalmi
 - Uutta konekanta:
- Sorvaus: Doosan Puma 5100 X LYB
Jyrsintä: Doosan MYNX 7500/50
Vierintäjyrsintä: Gleason P600/800

Uusia ratkaisuja raskaaseen täyskovametalliseen siiliijyrsintään

Sandvik Coromant laajentaa teräksen ja ruostumattoman teräksen raskaaseen rouhintaan suunniteltujen täyskovametallisten CoroMill Plura HD varsijyrsinten valikoimaansa kahdella uudella laadulla. Uuden sukupolven laaduissa käytetään Zertivo 2.0 pinnoitetta.



Optimoitu CoroMill Plura HD ratkaisu on Sandvik Coromantin ensisijainen valinta teräksen ja ruostumattoman teräksen eli ISO P- ja ISO M materiaalien raskaaseen käsittelyyn aina 2xD:hen asti.

Ratkaisun ansiosta täyskovametallisesta siiliijyrsinnästä saadaan turvallista ja tehokasta. Uusien Zertivo 2.0 pinnoitettujen laatujen ansiosta työkalujen kestoikää, prosessiturvallisuutta ja tuottavuutta voidaan parantaa entisestään.

”Olemme käyttäneet Zertivo 2.0 pinnoitetechniikan kehittämisessä kattavaa pin-

noitetekniikkaosaamista täyskovametallisten työkalujemme parantamiseksi”, kertoo Sandvik Coromantin täyskovametallisten varsijyrsinten globaali tuotepäällikkö Antti Wikström. ”Näin voimme tarjota ainutlaatuisia, räätälöityjä pinnoitteita, jotka selviävät asiakkaidemme koneistushaasteista erinomaisin tuloksien ja tehostaen työkalujen käyttöä.”

Korkeammat lastuamissuositukset

Uusien laatujen ansiosta voidaan käyttää 30 prosenttia korkeampia lastuamisnope-



ussuosituksia ensisijaisilla ISO P- ja ISO M käyttöalueilla sekä toissijaisilla ISO K- ja ISO S käyttöalueilla, koska uusien laatujen optimoitu lastu-uran muoto mahdollistaa tehokkaan lastunpoiston.

Ruostumattoman teräksen koneistukseen suunnitellut laadut ovat saatavilla kahtena eri versiona: sisäpuolista lastuamisnestettä käyttävänä versiona, joka parantaa

lämpötilanhallintaa ja lastuvirtaa, sekä versiona, jossa ei käytetä sisäpuolista lastuamisnestettä.

Vakiovalikoima sisältää 2–25 mm:n halkaisijoita, 2xD:n lastuamissyvyyden, neljästä viiteen hammasta ja 5 tai 7 asteen nousukulman. Tailor Made vaihtoehtoja on saatavilla mukautettujen ratkaisujen valikoimassa. www.sandvik.coromant.com

GIBBSCAM



Tuotannon CAM-ohjelmisto

**Yksi CAM-ohjelma.
Kaikki CNC-koneet.**

GibbsCAM on yhden käyttöliittymän CAM-ohjelmisto, jolla selviydyt kaikista erilaisista CNC-ohjelmoinneista, yksinkertaisesta 2D-jyrsinnästä moniakseliseen työstöön MTM-koneilla.

Meiltä löydät maailmanluokan CAM-ohjelmiston yhdistettynä 30 vuoden kokemukseen CNC-ohjelmoinnista. Powerfully Simple, Simply Powerful.

CeNIT Finland Oy
www.cenic.fi

Mercasteel Kimet Oy:n omistukseen

Kimet Oy on ostanut maaliskuussa tehdyllä yrityskaupalla koko Mercasteel Oy:n koko osakekannan. Kauppa vahvistaa Kimetin asemaa edelleen ruostumattomien terästen ja alumiinien jakelijana.

Yrityskaupan jälkeen Mercasteel Oy:n toiminta jatkuu osana Stén-konsernia. Mercasteelin työntekijät siirtyvät Kimetin palvelukseen vanhoina työntekijöinä. Kimet Oy:n toimitusjohtajan Mikko Sténin mukaan tuotevalikoima ja myyntiryhmän asiantuntemus vahvistuvat yrityskaupan myötä.

”Voimme palvella sekä Kimet Oy:n ja Mercasteelin asiakkaita laajemmalla tuoteva-

likoimalla. Alumiinituotteiden tarjoamat mahdollisuudet ja yrityskaupan mukaan tuoma synergia tuovat hyötyä molempien yritysten asiakkaille. Uskomme myös, että tämä avaa meille mahdollisuuden uusien asiakkaiden tavoittamiseen.”

Kimet Oy on ruostumattomien ja haponkestävien terästen maahantuoja ja tukkumyyjä. Yritys on osa Stén-konsernia, jonka emoyhtiö on Stén & Co Oy Ab. Mercasteel Oy on alumiinin ja ruostumattoman teräksen tukkuliike. Mercasteelin varasto Hyvinkäällä jatkaa toimintaansa, mutta toimisto siirretään kevään aikana Stén-konsernin toimintoihin Nurmijärven teräspalvelukeskukseen.

Uusi kone ja kalustus kuntoon

Lisää sorvauskapasiteettia Erkemelle

KARI HARJU
TEKSTI & KUVAT

Erkeme Oy kehittää tuotantomahdollisuuksiaan. Muutama kuukausi sitten ylöjärveläisyritys hankki käyttöönsä nyt jo toisen DMG Morin CLX 450 CNC -sorvin. Työkalu- ja kiinnitinasiat hoidettiin samalla kuntoon nopein liikkein.

Erkki Keinänen Metalli eli nykyisin Erkeme Oy on 1973 perustettu perheyriitys Ylöjärveltä.

”Kolmannessa sukupolvessa mennään ja töissä on 15 työntekijää. Toimitilaa on käytössä 2200 neliömetriä”, kertoo toimitusjohtaja **Tero Keinänen**.

Erkeme on erikoistunut automaattisorvaukseen ja jysintään ja valmistaa alihankintana eri teollisuuden aloille koneistettavia tuotteita, pyörähdyskappaleita, hydraulikkaosia- ja rakenteita, hitsattuja ja laipparakenteita. Mm. Sandvik on iso asiakas.

Tärkeitä yritykselle on vahva laatu, myös kestävään kehitykseen ja ympäristöystävälliseen tuotantoon liittyvät asiat.

Yksi osoitus on, että toimitilojen katolla pyörii aurinkovoimala. Se asennettiin vuonna 2020 ja aurinkoenergian osuus yrityksen sähkönkulutuksesta on parikymmentä prosenttia.

”Onhan nämä ympäristö- ja energiaseikat monessa mielessä tärkeitä tänä päivänä ja kulujakin ne tietysti säästävät. Kun energian hinnat ovat nousseet, myös näiden laitteiden takaisinmaksuaika on mukavasti lyhentynyt”, sanoo yrityksen nuoremman polven edustaja, myyntiin ja laadunvalvontaan keskittyvä **Vili Keinänen**.

Sorviksikko Y-akseleihin

Reippaan kolmen miljoonan euron liikevaihtoa tekevä Erkeme toimii Ylöjärvellä laajalla konekannalla.

”Pystymme valmistamaan sarjatuotantona lähes kaikkia tankoaihioina saatavana olevia materiaaleja, sarjakoot ovat yksittäisistä



Jo toinen DMG Mori CLX 450 CNC tehostaa tuotantoa Erkemellä. Vierellä Marko Helenius.

kappaleista isoihin sarjoihin. Käytössämme on mm. monikara-automaatteja”, sanoo Keinänen.

Viime vuosina Erkeme on panostanut konekantansa

uusimiseen.

Uusinta konekantaa edustaa kaksi vastakaroin, Y-akselin ja tangonsyöttölaittein varustettua DMG Mori CLX 450 CNC -sorvia.

Niistä toinen on parin vuoden takaa, ja viime vuonna aiemman kovin työllistetyin yksikön rinnalle hankittiin muutama kuukausi sitten toinen vastaava kone.

Koneet korvaavat tuotannossa aiempaa konekantaa.

”Peruskapasiteetin kasvattamistarpeet ohjasivat isosti hankintoja. Samalla haimme lisää tehokkuutta tuotantoon. Kun moninaiset työt, kappaleet ja muodot onnistuvat koneilla kertakiinnityksellä ilman siirtelyä koneelta toiselle, se tuo nopeutta toimintoihin. Arvostamme myös koneiden tarjoamia uusia omi-

naisuuksia, nyt mm. kiila-urat syntyvät näillä koneilla”, sanoo Vili Keinänen.

CLX 450 CNC-koneille maksimi kappalehalkaisija on 400 mm ja sorvauspituus 800 mm. Tankokapasiteetti on 80 mm.

”Hankintoja helpotti leasing-mahdollisuus. Se sopi tarpeisiimme ja oli yksi ratkaiseva tekijä kummankin koneen kohdalla.”

Kalustus yhdeltä taholta

Kun uusi kone muutama kuukausia sitten hankittiin, piti hoitaa nopeasti kuntoon myös kalustus.

”Kun uuden koneen yhteydessä lähdimme kartoittamaan ja vertailemaan asioita, valinta kohdistui nyt Nurminen Toolsiin”, kertoo kalustusasioita hoitanut **Marko Helenius** Erkemeltä.

Erkeme on hankkinut Nurmiselta mm. Heimbuchin holkki-istukat vaihtoadaptoreineen ja vaihtoehtoisesti 3-leukaistukat asiakkaan toivomuksesta, EWS:n keraamisella laakeriteknologialla varustettuja pyöriviä ja kiinteitä pitimiä. ”Annoin koneesta Nurmiselle tiedot ja he etsivät kokonaisuuteen sopivat ratkaisut. Tarjoukset saimme nopeasti ja asiat lähtivät etenemään. Hakemista alkuun työkaluasioissa on aina, mutta töiden alkuun pääsimme uudellakin koneella sujuvasti”, sanoo Helenius.

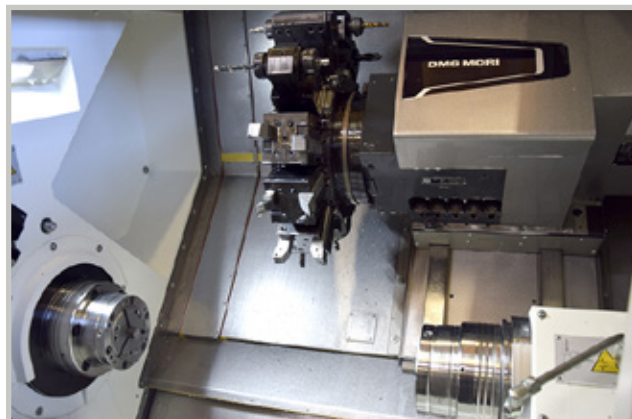
Työkaluasioissa Helenius arvostaa yleisesti asiantuntemusta ja konsultoivaa palvelua.

”Luotettava ja asiat osaava taho on aina tärkeä kumppani, mikä neuvoo eteenpäin niin työkaluhankinnoissa kuin vaikkapa asetuksissakin. Kaikkea ei voi valmiiksi tietää, asiat osaa-va ammattitaho vaaditaan”, tiivistää Marko Helenius.

Konekannan muokkaus Erkemellä jatkuu edelleen. Varsinkin tuotannon robotisointiin liittyvät asiat kiinnostavat. Yksi robottisorvi talossa jo toimii.



Kaksi konetta rinnakkain. Tankosyöttölaitteet molemmissa automatisoivat tuotantoa.



Koneen työaluetta. Monet työt ja muodot onnistuvat yhdellä kiinnityksellä.



Uudet sorvit käyvät monenlaisen valmistukseen. Kappaleita ja karaholkkeja pöydällä.

ERKEME OY

- Alihankintakonepaja, Ylöjärvi
- Henkilöstö 15
- 2 x DMG Mori CLX 450 CNC

Juha Kytölä on vuoden 2023 teknologiajohtaja

Valinta painottaa Kytölän pitkää ja menestyksekkästä uraa Wärtsilässä sekä Wärtsilän pyrkimystä edistää merenkulun ja energia-alan hiilineutraalia toimintaa. Tunnustuspalkinnon organisoivat Suomen Teknologia-teollisuus ja innovaatiokonsulttiyhtiö Spinverse ja sillä pyritään nostamaan teknologiajohtajien työn arvostusta.

Vastaanottaessaan palkinnon Kytölä sanoi: "Olen erittäin kiitollinen, että minut valittiin vuoden teknologiajohtajaksi. Työmme hiilineutraalien toimintojen tutkimuksessa ja kehityksessä on kuitenkin tiimityötä. Koko yhtiö on omistautunut toteuttamaan Wärtsilän strategiaa tulla hiilineutraa-

Suomen teknologia-vaikuttajista koostuva tuomaristo on valinnut Wärtsilän tutkimus- ja kehitysjohtaja Juha Kytölän vuoden 2023 teknologiajohtajaksi.



liksi omassa toiminnassaan vuoteen 2030 mennessä ja toimittamaan polttoainevaihtoehtoja ja ratkaisuja, jotka mahdollistavat merenkulku- ja energia-alojen toiminnan puhtaasti ja tehokkaasti. Sen vuoksi haluan kiittää kaikkia,

jotka ovat osallistuneet näiden tavoitteiden saavuttamiseen."

Juha Kytölä on työskennellyt Wärtsilässä eri tuotekehitys- ja johtajatasojen tehtävissä ja toiminut myös Wärtsilä Finlandin toimitus-

johtajana. Hän on inspiroiva ja kokenut johtaja yhtiön innovaatioiden, vaihtoehtoisten polttoaineiden ja hiilineutraalin tuotevalikoiman kehityksessä. Vuonna 2021 Wärtsilä sai Business Finlandin tuotepalkinnon Zero Emissions Marine -projektistaan, jonka käynnistämiseksi Kytölällä oli merkittävä rooli.

Palkinto annettiin CTO Forumin tilaisuudessa Helsingissä maaliskuussa. Tämän vuoden CTO Forumin pääpuhujana oli opetus- ja kulttuuriministeriön kanslia-päällikkö Anita Lehikoinen. Tuomariston puheenjohtajana toimi Suomen Teknologia-teollisuuden toimitusjohtaja Jaakko Hirvola.

Tavoitteena terästeollisuuden hiilidioksidipäästöjen vähentäminen

Outokumpu ja Fortum ovat allekirjoittaneet aiesopimuksen tutkiakseen Outokummun terästuotannon hiilidioksidipäästöjen vähentämistä kehittyvän pienydinvoiman (Small Modular Reactor, SMR) avulla.



Allekirjoitetun sopimuksen puitteissa yhtiöt tekevät yhteistyötä pitkällä aikavälillä, ja selvityksen tavoitteena on arvioida pienydinvoiman toteutettavuutta Suomessa.

Ensimmäisessä vaiheessa tavoitteena on tunnistaa mahdolliset liiketoimintamallit ja tekniset ratkaisut jatkokehitystä ajatellen. Mahdolliset investointipäätökset

tehdään myöhemmin.

Outokumpu on sitoutunut 1,5 asteen ilmastotavoitteeseen. Vähähiilisen energian osuuden ylläpitäminen ja kasvattaminen on sen mu-

kaan tärkeää, jotta yhtiö voi saavuttaa kunnianhimoiset vastuullisuustavoitteensa. Yksi mahdollinen vaihtoehto pienydinvoimalan sijaintipaikaksi on Outokummun tehtaiden lähialueet Torniossa.

"Tuuli-, aurinko- ja vesivoiman lisäksi energiantensiivisillä teollisuudenaloilla ja koko yhteiskunnassa tarvitaan vakaata ja päästötöntä energiaa. Ydinvoima on siihen tällä hetkellä ainoa vaihtoehto. Siksi haluamme tutkia pienydinvoimaloiden tarjoamia mahdollisuuksia yhdessä Fortumin kanssa osana vastuullisuustyötämme", Outokummun toimitusjohtaja Heikki Malinen sanoo.

KITAMURA-työstökeskukset äärimmäistä tarkkuutta ja nopeutta

- Vaakakaraiset työstökeskukset
- Pystykaraiset työstökeskukset
- Portaalikeskukset
- 5-akselikeskukset



Tutustu evomax.fi



LISSMAC
METAL PROCESSING

LISSMAC SMD 3 MONIPUOLINEN KONE KAIKKEEN HIONTAAN

- Purseenpoisto
- Reunanpyöristys
- Pinnanviimeistely
- Slaginpoisto
- Oksidinpoisto
- Pienten osien hionta



LISSMAC Maschinenbau GmbH
www.lissmac.com



Messuilla ja tehtaalla esiteltiin uusia koneita ja automaatiojärjestelmiä.

YCM esitteli uutuuksiaan taiwanilaistapahtumassa



YCM järjesti TIMTOS-messujen yhteydessä jälleen myyjilleen perinteiset koulutuspäivät. Koronan takia edellisestä kerrasta (2019) oli kulunut jo neljä vuotta.



Rakenteessa X-liike on alimpana koneessa, tuttu rakenne jo TV-sarjasta. Karat ovat uusia erittäin tehokkaita suoravetoisia moottorikaroja ja yhdistettynä leveisiin lineaarijohteisiin on koneissa sekä tukevuus, että nopeus saatu yhdistettyä loistavasti. Suuremmat liikealueet mahdollistavat koneiden varustelun myös 5-akseliseksi keinupöydällä. Tällainen oli esillä myös messuosastolla.

Messuilla tunnelma oli ennallaan ja maskipakkokin oli Taiwanissa purettu kolme päivää ennen messuja. Ainoastaan julkisessa liikenteessä maskeja tuli vielä käyttää. Lämpötila 24-26 astetta heli messuvieraita ja järjestäjiä keväisessä Taipeiissa.

Messuilla ja tehtaalla esiteltiin uusia koneita ja automaatiojärjestelmiä. YCM:llä on vahva oma kehitystyö ja uusia työstökoneita esiteltiin useampia malleja. Meidän markkinoillemme ehkä kiinnostavin on uusi pystykaraisten koneiden T-sarja. Näistä esillä olivat sekä T-11 ja T-13 mallit. Nämä mallit ovat jo myynnissä ja saatavilla. Myöhemmin esitellään isommat mallit.

Dealersmeetingin aiheina korostui tehtaan vastuullinen toiminta ja tuotekehitystyö. YCM on ympäristöstään huolehtiva yritys ja heillä on kunnianhimoinen tavoite päästä hiilineutraaliksi toimijaksi vuoteen 2050 mennessä. Samalla esiteltiin YCM:n ostama Trimill paikalla olijoille. Vastaisuudessa Makrum edustaa myös Trimill-työstökoneita Suomessa.



Alex Wei esittelee NH500A -vaakakaraista keskusta.



Messukeskus



YCM T-11 5-akselisena.



Dealersmeeting antia oli globaali katsaus ja esiteltiin Trimill eri maiden edustajille.



Uusi LT 150M sorvi ja yhteistyörobotti.



UV650 5-akselinen keskus YCM:n FlexCell automaatiolla varustettuna.

Uusi sarja Trumpf-kuitulasereita

Uusi TruFiber 6000 S -kuitulaser soveltuu nopeaan, syvään kaiverrukseen ja moniin muihin vaativiin teollisiin hitsaus- ja leikkaussovelluksiin.

Kuuden kilowatin tehon tarjoava TruFiber S on valmistajan mukaan monikäyttöinen työkalu, missä yhdistyvät tehokas sädelähde ja useat käytännölliset ominaisuudet.

Sellaisia ovat mm. BrightLine Weld -tekniikka, mikä parantaa prosessin laatua ja tuottavuutta. BrightLine Weld voi jakaa lasertehon ytimen ja ympäröivän renkaan välillä kaksi yhdessä-tyyppisellä laservalokaapelilla.

TruFiber 6000 S:n säteensiirtojärjestelmässä on yksi tai kaksi lähtöä, jotka voivat toimittaa laservaloa kahteen järjestelmään. Laservalokaapeleiden kytkeminen ja irrottaminen käy helposti, joten TruFiber S sopii hyvin myös suurille tuotantolinjoille.

Monipuolinen automaatio

TruFiber S -kuitulasereissa on Active Power Control, mikä

pitää lähtötehon vakiona. Tehoanturi vertaa laserin esiasetettua arvoa todelliseen lukemaan mikrosekunnin välein. Poikkeamien sattuessa tehotasoa säädetään automaattisesti. Tämä pitää lasertehon vakiona päivästä toiseen vuosien ajan.

Vankka prosessointioptiikka ja ohjelmoitava tarkennusoptiikka (PFO) helpottavat puolestaan etähitsausta ja -porausta. VisionLine-kuvankäsittely varmistaa tarkkuuden hitsauksen aikana. Se määrittää automaattisesti komponentin hitsauksen kohdekohdan. CalibrationLine Focus tarkistaa ja korjaa osan tarkennuksen sijainnin. CalibrationLine Power tekee samoin laserin tehotasolle. Tämä tarkistus- ja korjausrutiini tapahtuu käyttäjän määrittelemien väliajoin.

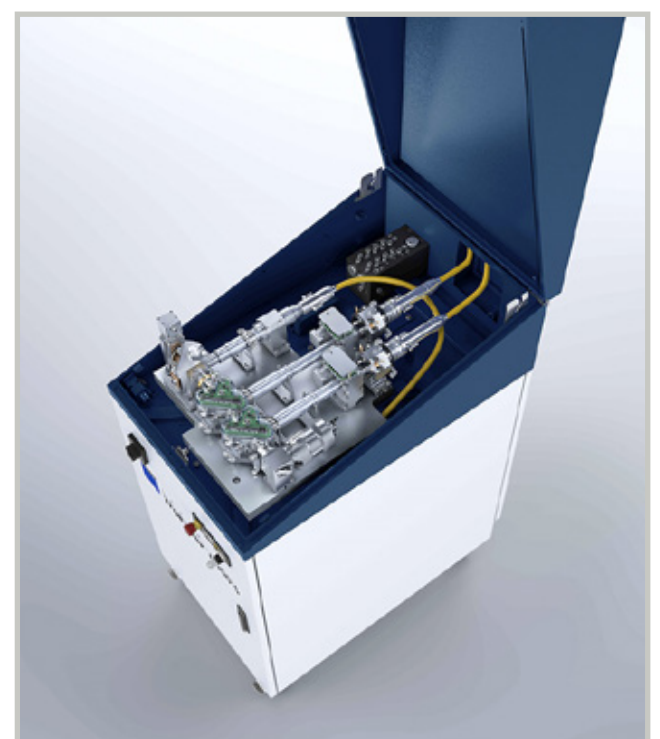
Älykäs prosessivalvonta

Smart View Services on reaaliaikainen valvontatyökalu, missä ovat selkeästi järjestetyt kojelaadat ja selkeät näytöt, joiden avulla

Trumpf on esitellyt uuden TruFiber S -kuitulasersarjan. Uudet monipuoliset kuitulaserit ovat monitoimityökaluja paksujen, ohuiden ja erityisen haastavien materiaalien teolliseen hitsaukseen ja leikkaamiseen.



Trumpf on esitellyt uuden TruFiber S -kuitulasersarjan.



TruFiber S:ssä yhdistyvät tehokas sädelähde ja useat käytännölliset ominaisuudet.

asiakkaat voivat seurata laserin keskeisiä tietoja missä päin maailmaa tahansa. Se myös lähettää nämä tiedot Trumpfille. Näin asiantuntijat voivat jatkuvasti tarkis-

taa ja todentaa parametrien oikeellisuuden ja hyödyntää koneoppimista määrittääkseen, tarvitaanko huoltoa. Tämä etävalvonta voi auttaa parantamaan tuotantolaitok-

sen käytettävyyttä ja tehokkuutta.

Käyttöliittymän avulla voidaan ladata laserista, optiikasta ja antureista hankittu tieto yrityksen tietokantaan,

se voidaan helposti arkistoida ja siten seurata kaikkia prosessiin liittyviä parametreja vuosien ajan esimerkiksi laadunvarmistusta varten.



Kitamura on Evomaxin uusi edustus.
Kitamuran tehdas Japanissa.



Työstökeskuksia korkeaa tarkkuutta vaativiin kohteisiin.
Kuvassa vaakakarainen 5-akselinen Supercell.

Vaaka- ja pystykaraisia, portaali- ja 5-akselikeskuksia

Kitamuran koneistuskeskukset Evomaxin edustukseen Suomessa

Japanilaista konevalmistajaa Kitamura edustaa Suomessa yksinmyyntioikeudella Evomax Oy. Kitamuran tuotevalikoima kuuluu vaaka- ja pystykaraiset koneistuskeskukset sekä 5-akseliset keskukset. Merkki on Suomessakin entuudestaan tuttu, sillä Kitamuran koneita on myyty kotimaassa jo 40 vuotta.

Japanilainen Kitamura on valmistanut lähes 90 vuotta työstökeskuksia, jotka on suunniteltu erityisesti äärim-

mäistä tarkkuutta vaativiin kohteisiin. "Kitamuran koneistuskeskukset ovat valurautaisia

liukujohdekoneita, joiden tarkkuus hiottu viimeistä yksityiskohtaa myöten: koneet kaavataan perinteitä menetelmiä kunnioittaen, jonka ansiosta tarkkuus on huippuluokkaa koko työalueella", kertoo Evomaxin toimitusjohtaja Mauri Kautto

Laaja mallisto koneistuskeskuksia

Kitamuran vaakakaraisissa työstökeskuksissa on laaja mallisto.

Tarkat ja nopeat keskukset

ovat helposti laajennettavissa sekä tehtaan omilla palettijärjestelmillä että Fastemsin FMS-järjestelmillä. Moderni ja patentoitu teknologia mahdollistaa jopa 60 m/min pikaliikkeet yhdistettynä liukujohderakenteeseen. Koneisiin on saatavilla paljon lisävarusteita kuten korkeapainejäähdytykset ja laajat työkalumakasiinit.

Kitamuran pystykaraiset työstökeskukset on suunniteltu vaatimaan työstöön ja tarkkuus on avainsana myös

näissä koneissa: vahva ja tukeva rakenne mahdollistaa erittäin korkean tarkkuuden ja toleranssityön tekemisen. Nopeat karat ja palettipoolit lisäävät karan käyttöastetta, mikä optimoi käyttöajan.

Pysty- ja vaakakaraiset Kitamura-työstökeskukset saa myös 5-akselisena, mikä mahdollistaa mm. monimutkaisten ja monipuolisten osien koneistamisen yhdellä kiinnityksellä. Kitamuran kehottopöytä rakenne lisää tarkkuutta ja jäämäkkyyttä.

Esimerkiksi Kitamuran vaakakaraisissa 5-akselikeskuksessa Supercell-mallissa on suuri palettipooli, jopa 80 palettia. Paletin vaihto on nopea ja koneessa on isot työkalumakasiinit. Koneella on myös täysviisakselisyvykkyys.

Luotettavia ja laadukkaita koneita

Kitamuran työstökeskuksia Suomessa myy Evomax Oy, joka on vuonna 2019 perustettu toimija suomalaisen tuotantokonekaupan ja automaation parissa. Yrityksen päämiehiä ovat mm. saksalainen työstökonevalmistaja Spinner, pitkäsorvausautomaatteja valmistava Star sekä AXA, myös saksalainen liikkuvapöytäisiä ja portaalityyppisiä työstökeskuksia valmistava yritys. Evomaxin tavoitteena on ollut löytää luotettavia ja laadukkaita koneita konetarjoamaan. Kitamura asettuu yrityksen mukaan tähän kategoriaan erinomaisesti, sillä Kitamura on Suomen markkinassakin tunnettu työstökoneimerkki,

jolla on laadukkaat tuotteet.

"Japanilaiset ovat valmistaneet metallintyöstökoneita jo pitkään ja ovat siinä pioneereja. Korkea laatu japanilaisesta koneesta puhuttaessa on itsestäänselvyys, mutta Kitamuran koneet ovat lisäksi innovatiivisia ja erityisesti äärimmäinen tarkkuus ja nopeus on huomioitu koneen toiminnoissa. Kitamuran koneissa on laaja palettiautomaatiomahdollisuus ja ne soveltuvat hyvin miehittämättömään tuotantoon. Suomessa on paljon potentiaalisia asiakkaita, joille Kitamura sopii erinomaisesti," kertoo Mauri Kautto uudesta edustuksesta.

Kitamuran Euroopan toimitusjohtaja Ali Hoorsun on tyytyväinen Kitamuran uuteen askeleeseen Suomessa.

"Uskomme, että tämä kumppanuus palvelee paremmin olemassa olevia Kitamura-käyttäjiä ja asiakas-kuntaa Suomessa. Uskon, että se tämän lisäksi avaa uuden myyntikanavan Evomaxin laajan markkinatuntemuksen ja asiantuntemuksen ansiosta. Olemme erittäin innoissamme tästä uudesta yhteistyöstä ja luotamme siihen, että Evomax on meille oikea kumppani. Kitamuran tarkkuustyöstökeskukset ja suomalaisten asiakkaiden odotukset huippuluokan koneistuskeskuksista kulkevat käsi kädessä, ja Evomax on puuttuva palapelin palanen tässä kokonaisuudessa", tiivistää Ali Hoorsun Evomaxin ja Kitamuran alkavan yhteistyön.

PARANNA KILPAILUKYKYÄSI!

Koneet kohtuuhintaan Koskelalta – 42 vuotta laadukasta huoltoyhteistyötä.

Magnescale
SPEED • 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,
putkentaivutuskoneet
ja palkkilinjat, ym.



Levyleikkurit ja
särmärit



Kärkisorvit ja
opetettavat
CNC-sorvit



Työstökone-liike M. Koskela Oy

MACHINE TOOLS COMPANY SINCE 1978

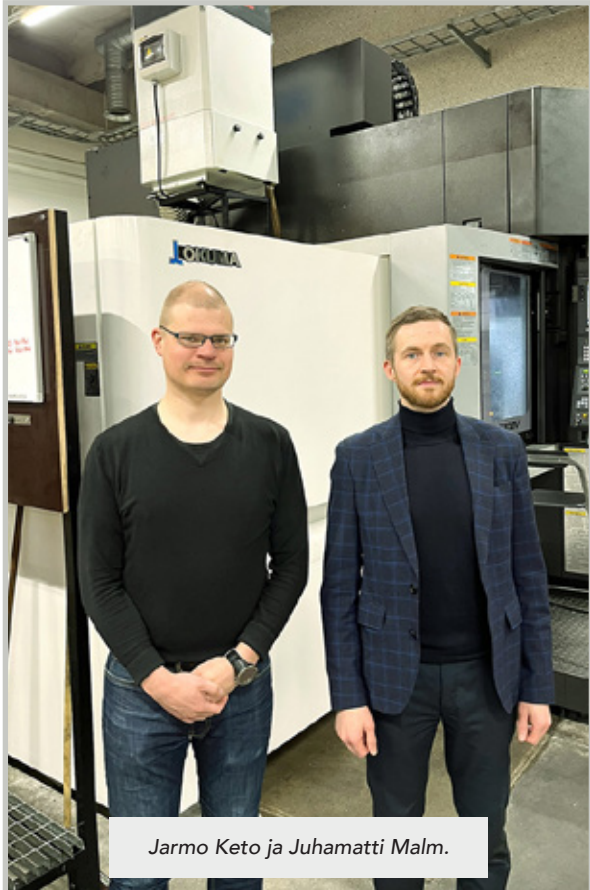
Jänismaantie 28, 67800 KOKKOLA • www.mkoskela.fi

KONEMYYNTI JA HUOLTOPALVELUT Marko Koskela, p. 040 357 1222

**PYYDÄ
TARJOUS!**



Uusi toimitusjohtaja Lajupek Oy:lle



Jarmo Keto ja Juhamatti Malm.

DI, MBA Juhamatti Malm on nimitetty Lajupek Oy:n toimitusjohtajaksi. Hän siirtyy tehtävään kansainvälisen terveysteknologiayhtiö Fimetin toimitusjohtajan tehtävästä.

Lajupek Oy on 50-vuotias hienomekaniikan sopimus-toimittaja Hyvinkäältä. Yhtiön palveluksessa on noin 40 työntekijää ja 5 miljoonan euron liikevaihdoillaan se tuottaa komponentteja

ja osakokoonpanoja useille teollisuudenaloille, erityisesti puolustus- ja terveysteknologiasektoreille. Perinteikäs Lajupek siirtyi uuden omistajan Sorvi Finland Oy:n omistukseen

marraskuussa 2022. Sorvin taustalla puolestaan on sijoitusyhtiö Kare Group Oy, joka on viimeisten vuosien aikana kasvanut voimakkaasti yritysostoin.

Toimitusjohtaja Juhamatti Malm on tehnyt pitkän uran terveysteknologia-alalla, mm. Fimetin ja Planmeca Groupin palveluksessa. Koulutustaan taltaan hän on diplomi-insinööri sekä MBA Henley Business Schoolista.

"Lajupekillä on pitkä ja kunniakas historia sekä poikkeuksellisen pitkäkestoiset työsuhteet.

Uusina omistajina haluamme vahvistaa entisestään läsnäoloamme meille tärkeillä toimialoilla ja kasvattaa yhtiötä sekä organisaatiota että mahdollisilla yritysostoilla." kertoo Lajupekin hallituksen puheenjohtaja Jarmo Keto rekrytoinnin taustoja.

"Yhtiöllä on vahvat asiakassuhteet, pitkät perinteet ja korkealaatuinen konekanta. Kaiken kaikkiaan Lajupekillä on loistavat mahdollisuudet kehittyä merkittäväksi toimijaksi pohjoismaisten hienomekaniikan sopimustoimittajien joukossa." valottaa uusi toimitusjohtaja Juhamatti Malm.

Juhamatti Malm on aloittanut tehtävässään 31.3.2023.

DA-Group vahvistaa johtoaan

DA-Groupin omistajat ja hallitus ovat päättäneet vahvistaa yrityksen ylintä johtoa.

Yhtiön perustaja ja pitkäaikainen toimitusjohtaja Sami Kotiniemi siirtyy yhtiön hallituksen puheenjohtajaksi vastaten jatkossa tulevaisuuden strategisista hankkeista, merkittävistä asiakasprojekteista, tuotteiden ja palveluiden ke-

hityksestä sekä sidosryhmytysohjeistuksesta.

Yhtiön toinen perustaja Kari Vainio jatkaa hallituksessa ja nykyisissä operatiivisissa tehtävissään konsernin tieto- ja turvallisuusjohtajana.

Uutena väliaikaisena toi-

mitusjohtajana on aloittanut 15. maaliskuuta 2023 alkaen Tauno Maksniemi. Hänellä on pitkäaikainen kokemus vaativien palveluyritysten johtamisesta ja kehittämisestä, myös korkean turvallisuuden osalta. Hän on mm. toiminut Conlog Oy:n sekä Meritaito Oy:n Interim CEO:nä. Lisäksi hän on aikanaan vastannut G4S:n Suomen toiminnosta sekä toiminut liiketoiminnan vetäjänä eri yrityksissä myös kansainvälisesti.

Lue
Konekuriiri netissä
www.konekuriiri.fi

KONEET KIERTOON KONEKURIIRILLA

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

CASE- tuotantotilan energiaremontti

- Suuren toimijan tarjous 1,4 milj. €
- PSL-toteutus 550 t €
- Säästötavoite alitettu.

Lue tapauksesta lisää:
www.psloy.fi/1

Tuottavampi tuotantotila,
avaimet käteen -toimitus.

TEE HYVÄT KAUPAT KANSSAMME!

**OSTAMME JA OTAMME
MYYNTIIN TAI VÄLITETTÄVÄKSI**
kaikki käytöstä poistetut CNC- ja manuaali-
työstökoneet, särmäys- ja kanttikoneet,
levyntyöstökoneet sekä levyleikkurit.

TEEMME TYÖSTÖKONEHUOLLOT AMMATTITAITOILLA!

ENDOR FINN OY • Vantaa
p. 0400 483 030 Markku Mäenpää
markku.maenpaa@endor.fi

KONEPAJATOIMINNAN LOPETTAMISEN JOHDOSTA MYYDÄN SEURAAVAT HYVÄKUNTOISET LEVYNTYÖSTÖKONEET:

- Polttoleikkauskone WellCut LC 3500 2500x6000 ja hienosädeplasma Kjellberg HiFocus 280i, 2015
- Särmäyspuristin Aliko 400-4200, 1994
- Levyleikkuri Finn-Power SL42-16, 1994
- Levymankeli MG MH314C, 2008



Panelian Metallirakenne Oy
Veijo Urpalainen, p. 044 377 4136



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.



www.kristerlindh.fi

Krister Lindh Oy Ab
Bulderbackantie 1
68600 Pietarsaari

0400 268 955
krister.lindh@multi.fi

Skoda Transtech uudistaa tuotantoaan

Uutta kapasiteettia purseenpoistoon ja reunanpyöritykseen



Uusi Timesavers tuo viimeistelyihin nopeutta ja mahdollistaa aiempaa suurempien kappaleiden käsittelyn, kertoo Olli-Pekka-Alanko.

Otanmäen tehtaan synty liittyy Rautaruukin kaivos-toiminnan lopettamiseen, tuotannon uudelleensuuntaamiseen rautatiekalustotuotantoon ja siihen liittyen myös Suomen ja Neuvostoliiton kauppakuvioihin. Sen jälkeen vaiheet ovat olleet välillä haastavatkin, mutta niinpä tehdas on sinnitellyt yli monet kuopat ja tasamaat.

Nykyisin menee mukavasti, Skoda osti tehtaat viime vuosikymmenellä, ja vauhti on kiihtynyt. Tehdas on Euroopan mitassa keskeinen kiskokalustotoimittaja, viime vuosina tehdas on tuotteineen tullut tunnetuksi monien mittavien ja myös pitkäkestoisten kiskokalustoprojektien toimittajana.

Tehdasta työllistävät Suomessa pääkaupunkiseudun Raide-Jokerikonaisuus sekä Tampereen Ratikka. Lisäksi tehdas on mukana eurooppalaisessa kokonaisuudessa

yhdessä Skodan päätehtaan kanssa.

Kiskokalustoa ja alihankintaa

Skoda Transtechin tehdas on kookas kokonaisuus. Tehtaan pinta-ala on 5,4 hehtaaria. Otanmäessä työllistetään noin 650 henkilöä, Suomessa yhteensä noin 820.

Otanmäessä tapahtuvat toiminnot suunnittelusta tuotannon eri vaiheisiin ja kokoonpanoihin, aina valmiiksi tuotteiksi saakka.

Pääasiassa tehdasta työllistävät mittavat projektit, mutta sen lisäksi tehdään alihankintatuotantoa muille konepajoille. Sen osuus muuta projektityyppistä tuotantoa tasaavana tekijänä se tuo noin viidenneksen tehtaan noin 90 miljoonan euron liikevaihdosta.

Viime vuosina tehdas on ollut hyvin työllistetty, mikä on mahdollistanut satsauk-

KARI HARJU
TEKSTI & KUUVAT

Kajaanin Otanmäen kiskokalustotehdas on vuosien mittaan kokenut monia vaiheita. Isojen projektin myötä vuodesta 2018 Skoda Transtechina tunnetun tehtaan viime vuodet ovat olleet vauhdikkaita. Samaan aikaan tehtaan tuotantokalustoa kehitetään. Uusin satsaus liittyy komponenttien viimeistelyyn, Timesavers RB tuo lisää kapasiteettia ja nopeutta purseenpoistoon ja reunanpyöritykseen.

set myös perinteisen tehtaan tuotantovälineisiin. Otanmäessä on käynnissä investointikokonaisuus, millä kehitetään ja uudistetaan tehtaan tuotantoa monilla eri sektoreilla, kuten koneistuksessa ja levynkäsittelyssä. Viime aikoina tehtaalla on kehitetty mm. koneistuskeskuskalustoa, ja lähiaikoina jatkossa huomio on levypuolella mm.

leikkauksen kaluston jatkokehityksestä. Myös koneistuksen puolella satsaukset jatkuvat edelleen.

”Näissä projekteissa on kyse toki tuotantokaluston uudistamisesta, yhtä paljon kapasiteetin lisäämisestä. Merkittävää kasvua tavoitella jatkoonkin, eli lisäkapasiteettia tarvitaan”, kertoo koneistuksen ja levypuolen

tuotannon investoinneista vastaava Skoda Transtechin tuotantoinsinööri Olli-Pekka Alanko.

Suorituskykyä viimeistelyyn

Tuotannon kehitykseen liittyy myös tehtaan konehankinta, mikä sijoittuu kappaleiden ja komponenttien viimeistelyn alueelle.

Aluksi aiemman viimeistelykapasiteetin oheen ja myöhemmin sitä pitkälle korvaamaan tehtaalle hankittiin purseenpoiston ja reunanpyörityksen tarpeisiin uusi ajanmukainen viimeistelykone, Timesavers 42 WRB 1600.

”Viimeistely on yksi tuotannon keskinen vaihe, millä leikattujen kappaleiden ja komponenttien pinnat viimeistellään ja reumat pyöristetään mm. niiden jatkokäsittelyä ja asennuksia helpottamaan. Näihin töihin käytössämme on ollut tänne aikanaan käytettynä hankittua teknologiaa, joka on jo pahasti ikääntynyt. Hitaan ja myös kapasiteetiltaan pienen koneen sijaan olemme kaivanneet uutta tehokkaampaa ratkaisua. Tutkimme aikamme markkinoita ja ratkaisuksi tuli tämä Timesaversin kone”, Alanko kertoo.

Sytä siihen olivat varsinkin koko ja koneen teknologia.

”Käsittelimämme kappaleet ovat kooltaan ja vahvuuksiltaan vaihtelevia, joten mm koneen kokoluokka oli iso tekijä”. Tällä koneella voidaan käsitellä kappaleita 1600 mm:n leveyksiin saakka, Saman aikaan kappalevahvuudet ovat 100 mm:iin saakka. Käsittelykapasiteettimme lisääntyy olennaisesti. Uusi kone merkitsee viimeistelytöihin myös tehokkuutta. Tämä kone on huomattavasti aiempaa konetta nopeampi ja sen käsittelytekniikka sopii tarpeisiimme hyvin. Koneessa hionnan tekevät

kahdeksan työalueella pyörivää pikavaihtoharjaa. Lisäksi optiona on mukana nauhahionta. Reunojenpyöritys on mahdollinen R2:een saakka”, tiivistää Alanko.

Suuntana Euroopan markkinat

Uusi viimeistely-yksikkö saapui tehtaalle alkuvuodesta ja tuotanto on käynnissä.

Jatkossa koneen yhteyteen asennetaan käsittelypöydät ja se siirretään nykyisestä väliaikaisesta sijoituspaikastaan toisaalle tehtaan jatkoinvestointien kehityksessä. Mm. laserleikkauksen kaluston jatkokäyttämistä on tehtaalla ovat tuoreet päätökset.

Kalustoa tarvitaan, kasvun tavoitteet Skoda Transtechillä ovat vahvat. Skoda Group tavoittelee liikevaihdon kaksinkertaistamista tulevan viiden vuoden aikana. Yritys pyrkii vahvasti laajemmin mm. Euroopan markkinoille.

Kuten teknologiateollisuudessa yleensäkin, yksi haaste myös Skoda Transtechin osalta liittyy henkilöstöhuoliin, lisää kiskokaluston tekijöitä Otanmäkeen kaivattaisiin. Sitä seikkaa toki myös ratkotaan, ensi kesän asioita on projekti, missä kurssitetaan filippiiniläisiä tekijöitä Otanmäkeen. Toki monet muutkin kanavat ovat aktiivikäytössä.

SCODA TRANSTECH

- Kiskokalustotuotanto
- Henkilöstä noin 700
- Kajaani, Otanmäki

TIMESAVERS RB-SARJA (ROTATING BRUSH)

- Purseenpoisto ja reunanpyöritys
- Työleveys 1300 ja 1600 mm, kappalevahvuudet 100 mm saakka



Kahdeksan pyörivää harjaa hoitaa hionnan. Mukana on lisäksi myös nauhahiomayksikkö.



Suorituskykyä purseenpoistoon ja reunanpyöritykseen. Töissä Sami Haataja.



Kalustoa kiskoille. Tämä yksilö oli maaliskuun lopulla lähdössä tehtaan pihalla Raide-Jokerin käyttöön pääkaupunkiseudulle.

Särmäyspuristimet | 2D-laserleikkauskoneet | Levytyöstökeskukset

Tulossa Suomeen JFY TPM8 225 tn / 3.1 m -särmäyspuristin.

**TRUMPF GROUPIN
KEHITTÄMÄ AINUTLAATUINEN
TJS-90 OHJAUSJÄRJESTELMÄ:**

- 19" 3D-kosketusnäyttö
- Perustuu Trumpfin taivutustekniikkaan
- hybridi-eko hydraulikkajärjestelmä (vähentää virrankulutusta huomattavasti)


JFY

Member of the TRUMPF Group

Meiltä myös
vankkarakenteiset
JFY kuitulaserit Trumpfin
resonaattoreilla.
UUTUUSMALLI BFC+
aluksi 3 kW ja 6 kW
-tehoilla kaikilla yleisillä
pöytäkokoluokilla.

**KYSY LISÄÄ!**
www.nct-service.fi | www.jfy-international.com
NCT-SERVICE OY | Torpparintie 45 | 21530 Paimio | Teemu Bruun, p. 050 305 5477, teemu.bruun@nct-service.fi
125th
ANNIVERSARY

Okuma 125 vuotta

Innovaatioita ja kestäväää kehitystä

Työstökonevalmistaja Okuma täyttää tänä vuonna 125 vuotta. Uudet innovaatiot ja kestävä kehitys ohjaavat yrityksen kehitystä eteenpäin, Norbert Teeuwen, Okuma Europe GmbH:n toimitusjohtaja.

Okuma on perustettu Nagoyassa vuonna 1898 ja asiakkaiden tarpeiden ja kysynnän mukaan ohjautuva kehitystyö on ollut toiminnassa keskeistä alusta saakka.

Eiichi Okuman perustama yritys aloitti nuudelikonevalmistajana, mutta pian siitä tuli työstökonevalmistaja. Sen jälkeen monia merkkipaljuja on mahtunut matkaan, keskeisiä on OSP-ohjauksen esittely vuonna 1963, tuoloin mm. käyttöjen, moottorien ja karojen valmistamisen lisäksi yritys alkoi tehdä itse koneisiinsa myös ohjaukset.

Uusien haasteiden edessä

"OSP on esimerkki Okuman innovatiivisesta ajattelusta, sekä sisäisistä ja ulkoisista automaattioratkaisuista, joiden avulla voimme vastata asiakkaiden yksilöllisiin tarpeisiin", kertoo Teeuwen.

Uudet ratkaisut ja asiakas-
tehokkuutta lisäävät ratkaisut ovat hänen mukaansa jatkossakin pääpainopisteenä.

"Olemme vuosikymmeniä tehneet töitä koneiden ja prosessien kehittämiseksi kestäväälle pohjalle, esimerkiksi optimoimalla energian-

kulutusta tai prosessivirtoja. Tämä on entistäkin tärkeämpää tulevaisuudessa kansallisten ja kansainvälisten il-

mastotavoitteiden myötä." "Älykkään teknologian ja vihreän teknologian avulla Okuman Green Smart Mach-

ines tukee tehokasta valmistusta pienemmällä energiankulutuksella. Tuotekehitys- ja palvelumme keskittyvät yksi-

öllisesti kehitettyihin kokonaisratkaisuihin", Teeuwen korostaa.

Okuma pyrkii hiilidioksidineutraaliuteen myös omassa organisaatiossaan. Aurinkopaneelijärjestelmien energiansäästöä tai uusiutuvaa energiaa ollaan toteuttamassa ja laajentamassa edelleen. Jatkossa Okuma panostaa Teeuwenin mukaan myös enemmän kestävään arvoketjuun ympäristön ja asiakkaiden edun mukaisesti.

Juhlan tunnelmaa EMO:ssa

Pitkin perinteen toimiva Okuma juhlii 125-vuotisjuhlavuottaan syksyn EMO Hannover-tapahtumassa 18.–23. syyskuuta ja luvassa on mm. runsas kattaus valmistajan uutta teknologiaa. Okuman Suomen edustaja on MTC Flextek.



Okuma täyttää 125 vuotta ja esittelee uutta kehitystyötään ensi syksyn EMO:ssa. Viime aikojen koneuutuuksia on mm. vaakakarainen MA-600HIII-koneistuskeskus.

Kansainvälisesti
palkitut Bodor-kuitulaserit
aina 60 kW asti! Bodor Laser
on jo neljättä kertaa peräkkäin
ykkönen maailmanlaajuisessa
kuitulaserkoneiden
myyntimäärässä!

TEHOKKUUS! LASERTEOLLISUUDEN YKKÖSSANA!



Bodor Uutuus! Lasersäteen kuviointiohjaus, scanning cutting!

TASOLASERIT: P-, I-, C-, Dream-, G- ja R-sarjat 1,5–50 kW
PUTKILASERIT: T- ja K-sarjat 1,5–6 kW

YHDISTELMÄLASER:
CT-sarja 1,5–6 kW

DENAIR

Denair-
korkeapaine-
kompressori



Welldone WLC-YT
ja WLC-S
-savukaasuimurit

Vahvaa yhteistyötä: Denair ja Welldone

Bodor-lasereihin yhteensopivat leikkauskaasukustannuksia alentavat
Denair-korkeapainekompressorit sekä tehokkaat Welldone-savukaasuimurit.

ALAN KATTAVIMMAT MYYNTI - RAHOITUS - ASENNUS - KOULUTUS - HUOLTO - TUKI JA VARAOSAPALVELUT

OTA YHTEYTTÄ

FMS-Service Oy
Konevarasto- ja varaosat:
Tuottajankuja 1 A 8-9, 60100 Seinäjoki

- KARI** p. 050 4066 404 kari.riihimaki@fms-service.fi
- VESA** p. 050 349 0067 vesa.kivekas@fms-service.fi
- JAMI** p. 040 500 7377 jami.riihimaki@fms-service.fi

FMS-SERVICE OY 20 VUOTTA!

FMS-SERVICE.fi
Levytyökoneita
www.fms-service.fi

f FMS-Service Oy

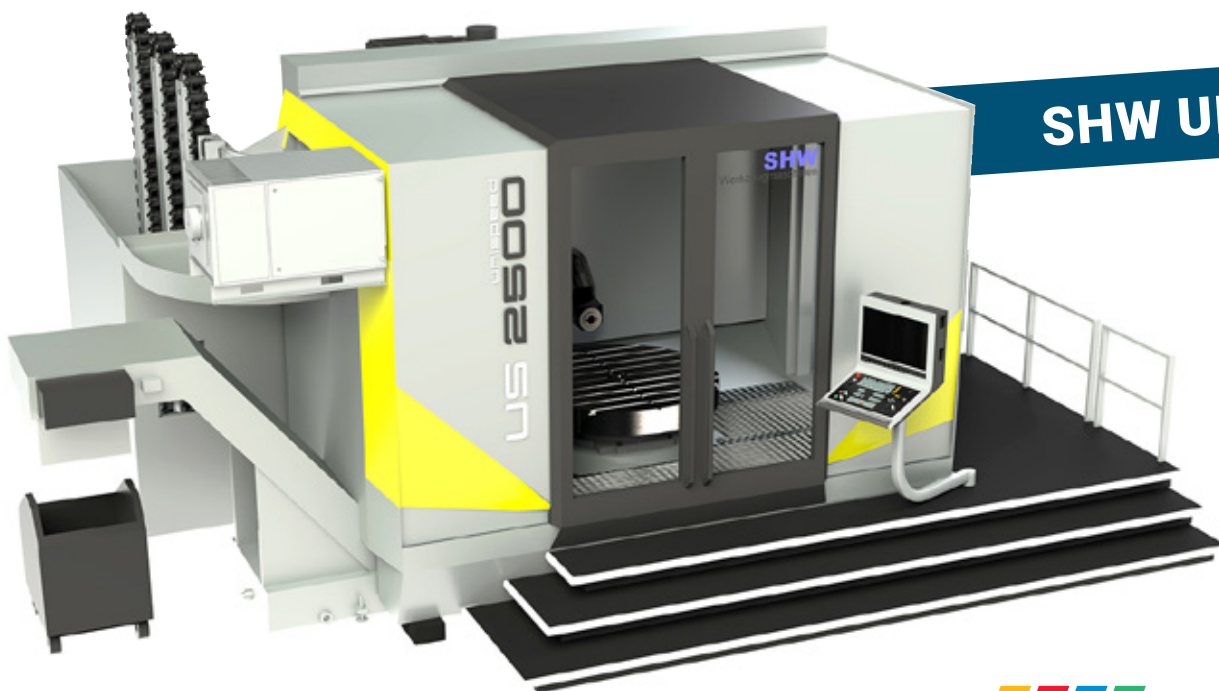
ig @fmsserviceoy

in FMS-Service Oy



**Insinööritoimisto
ISMO LINDBERG**

Metallintyöstökoneet yli 40 vuoden kokemuksella.



SHW UNISPEED 2500 * UUTUUS *

- 2-akselinen ohjelmoitava ortogonaalinen jyrsinpää
- X:2500 / Y:1300 / Z:1300mm
- 30m/min pikaliikenopeudet
- BBT50, 32/44kW, 6000rpm kara
- 90 paikkainen työkalumakasiini
- Heidenhain TNC 640 ohjaus
- Integroitu pyöröpöytä Ø1600mm / 8t
- Suurin pyörähdys halkaisija Ø2300mm
- Lastuamismesteen 70bar korkeapainejärjestelmä
- Lastuamismeste / ilmapuhallus karan läpi

ESILLÄ EMO HANNOVER 2023 MESSUILLA

EMO
HANNOVER
18-23/09/2023