

# Metric Industrial on olosuhdetestauksen edelläkävijä Suomessa

Jo vuosien ajan on Metric Industrial kehittänyt olosuhdetestauksen portfolioaan niin edustettujen valmistajien, henkilöresurssien kuin oman osaamisensa osalta. Kuluvaan vuoden alusta ovat tuotevalikoimaa täydentäneet Brüel & Kjær ääni- ja värinämittauslaitteet sekä Weiss sää- ja erikoiskaapit. Samalla on myös organisaatiota vahvistettu.



Metric Industrialin "olosuhdetestimiehet" esittelevät huippulaitteitaan: Mika Joutsila (vas.) pitää kädessään äärimmäisen suorituskykyistä Brüel & Kjær -tiedonkeruuyksikköä sekä pientä äänitasomittaria. Juuso Jaakola pitää tarkkaa Fluke-lämpökameraa ja Markku Katajakoski esittelee monipuolista Brüel & Kjær -äänitasomittaria. Kuvasta puuttuu sääkaappien asiantuntija Tapani Ronkainen.

Olosuhdetestauksessa kokonaisuudella on merkitystä. Materiaalin vetolujuuden mittausta tarvitseva asiakas tarvitsee usein myös esimerkiksi sääkaapin tai täristinjärjestelmän käyttäjä mittaa myös EMC-arvoja. Jos kumppani voi tarjota asiakkaalle vain yhden tai kaksi testauslaitetta, saattaa kokonaisuus ontua. Metric Industrial on nyt selkeästi Suomen suurin toimija olosuhdetestauksessa ja pystyy tarjoamaan lähes kaiken mitä tarvitaan, kun teollisuudessa on tarvetta testaamiseen.

## Brüel & Kjær -ratkaisut nyt Metricistä

Brüel & Kjær on jo käsite erinomaiselle laadulle, luotettavuudelle ja tarkkuudelle. Tämä maailman johtava ääni- ja värinämittausjärjestelmien valmistaja on nyt solminut laaja-alaisen yhteistyösopimuksen tuotteidensa ja mittauslaiteratkaisujensa myynnistä ja markkinoinnista Suomessa.

Tanskassa pääkonttoriaan pitävä Brüel & Kjær on ollut vuodesta 1942 lähtien alan pioneeri ja johtava innovaattori ääni- ja värinämittauksessa. B & K tarjoaa kattavan valikoiman laitteita ja ohjelmistoja alan lähes kaikkien mittausten hoitamiseen. Yhtiöllä on 1000 työntekijää, 90 myyntikonttoria tai edustajaa 55 maassa ja kahdeksan hyväksyttyä kalibrointikeskusta ympäri maailmaa.

## Olosuhdetestejä kaikkiin tarpeisiin

Weiss Umwelttechnik GmbH on yksi maailman johtavista olosuhdetestauskaappien valmistajista. Weissin vakiokaapeista löytyy ratkaisut, joilla voidaan tehdä kaikkien yleisten standardien (DIN, MIL-STD, IEC, DEF, BS jne.) mukaisia testiohjelmia. Valikoima käsittää lämpötila- ja säätelijärjestelmät sekä ratkaisut simuloituihin sääolosuhteisiin, lämpöshokkeihin, korroosiotestaukseen ja pitkäaikaisiin testauksiin eri kokoisissa testikaapeissa.

Weiss-valikoimasta voidaan mainita suolasumukaapit korroosiotestaukseen, pölykaapit tuotteiden pölyntiivyyden testaukseen, aurinkosimulointikaapit tuotteiden valonkeston mittaamiseen ja aurinkopaneelien testaukseen, Pharmakaapit lääketieteellisiä testauksia varten, kasvatuskaapit maatalouden tarpeisiin sekä täristinkaapit.



Useita edellä mainittuja voidaan myös yhdistää kombikaapeiksi, joilla voidaan tehdä samalla kerralla useita eri testauksia. Metricillä Tapani Ronkaisella on vuosien kokemus sääkaapeista ja pystymme tarjoamaan sääkaapeille huollon sekä ylläpidon.

### Olosuhdetestauksen monitoimitalo

Metric Industrialin asiakaskunta käsittää kaikki yritykset, jotka tekevät tuotekehitystä – ei suinkaan yksinomaan elektroniikka-alalla. Yritysten lisäksi tyypillisiä asiakkaita ovat yliopistot ja ammattikorkeakoulut, puolustusvoimat ja erilaiset tutkimuslaitokset.

Lyhyesti luetteloituna Metric Industrialin olosuhdetestausvalikoima käsittää tiedonkeruujärjestelmät, aineenkoestuslaitteet, anturit, mikrofonit ja etuvahvistimet, lämpökamerat, olosuhde-



testikaapit, värinänmittauslaitteet, tärustinjärjestelmät, äänimittauslaitteet ja EMC-mittalaitteet.

Oleellista on, että olosuhdetestauksessa reaali maailman tahtumia voidaan simuloida ja analysoida nopeutetusti, todellisuutta edullisemmin ja vertailukelpoisissa vakio-olosuhteissa. Osakokonaisuuksien testauksella saadaan aikaisemmin tietoa ja tuotekehitys voi korjata havaitut seikat aikaisemmin. Tällä parannetaan tuotteiden laatua, vähennetään reklamaatioita ja kaikkiaan parannetaan tuottavuutta.

### Kaikkialla testataan kaikkea

Ohessa pieni esimerkinomainen luettelo eri alojen testaustarpeista:

- **Maalitehtaat:** maalin UV-kesto, nopeutettu testaus talviolosuhteiden kestosta.
- **Rakennustuoteollisuus:** aineenkoestus lähes kaikille materiaaleille. Palkkien puristus/taivutuslujuus, eristeiden puristuslujuus, materiaalien käyttäytyminen eri lämpötiloissa.
- **Konepajateollisuus:** aineenkoestuksen rinnalla EMC-testaus kaikille tuotteille, joissa on käytössä sähkövirtaa.
- **Lentokentät:** kiitoradan asfaltin kestävyys eri lämpötiloissa. Lentokoneen laskeutumisen aiheuttaman pistekuorman kesto.
- **Lääketeollisuus:** pillerin lujuus – ei saa olla liian kova eikä liian hauras. Lääkepakkausten ja annostelijoiden kestävyys ja toiminta.
- **Muoviteollisuus:** kauppakassin lujuus, aineenkoestus kaikille eri tuotteille eri lämpötiloissa.
- **Elintarviketeollisuus:** leivän kuoren tai perunalastun rapeus, hyhytelön jäykkyys, karamellipakkauksen aukeaminen.

Listaa voisi jatkaa loputtomiin...

## Osaaminen ja palvelu tuotteiden rinnalla

– Pelkät laitteet eivät tee mitään, käyttäjän on osattava myös käyttää niitä, sanoo Metric Industrialin osastopäällikkö Mika Joutsila. – Useimmat Metric Industrialin asiakkaat ovatkin oman alansa huippuasiantuntijoita, mutta siitä huolimatta ja uusien laitteiden ja menetelmien tullessa markkinoille tarvitaan ulkopuolista syvälle menevää testauksen osaamista.

– Meiltä asiakas saa aina kokonaispalvelun, joka käsittää laitteiden asennuksen, käyttökoulutuksen, käyttöönoton ja huollon. Usein osallistumme myös asiakkaan koko testaustarpeen kartoittamiseen ja voimme ehdottaa asiakkaalle tiettyjä ratkaisuja. Asiakas ei osta meiltä laitetta vaan ratkaisun, jonka elinkaarikustannus on mahdollisimman edullinen.

### Metric Industrialin päämiehet olosuhdetestauksen alueella:

- Brüel & Kjær: Äänimittaus, tiedonkeruu, anturit
- Weiss: Sääkaapit ja erikoiskaapit
- Fluke: Lämpökamerat ja sähkön laadun mittaus
- Lansmont: Pudotus ja shokki
- LDS: Tärustinjärjestelmät
- Lloyd: Aineenkoestus, mekaaninen testaus
- Teseq: EMC-testaus



**Mika Joutsila,**  
osastopäällikkö, myynti, EMC-testaus, 0400 712 752  
**Juuso Jaakola,**  
myynti, olosuhdetestaus, 044 201 7001

**Metric Industrial Oy**  
PL 14, Piispantilankuja 4, 02241 Espoo  
puh: 09 4761 600, sales@metric.fi, www.metric.fi

**Markku Katajakoski,**  
asiantuntija, olosuhdetestaus, 0400 446 169  
**Tapani Ronkainen,**  
asiantuntija, olosuhdetestikaapit, 0400 446 006