

G-Weiken taso- ja putkilaser tuotantoon Vantaalle

KJ-Steel Oy turvaa tulevaisuutensa askelmerkkejä

KJ-Steel Oy on Vantaan Korsossa vuodesta 2018 toiminut, kymmenen henkilöä työllistävä levytuotteisiin sekä erilaisiin mittatilaustyönä valmistettuihin metallirakenteisiin ja metallielementteihin erikoistunut ohutlevypaja. Toiminnan laajentuessa yritys hankki uutta kuitulaserteknologiaa tulevaisuuden kasvua ja kehitystä turvaamaan.

KJ Steel valmistaa omina tuotteinaan erikokoisia nostolavoja ja pieniä siirtokärryjä. Omien tuotteiden lisäksi tehdään myös erilaisten levytuotteiden alihankintavalmistusta tilauskohtaisesti eri puolelle Suomea. Räättälöityihin päätuotteisiin kuuluvat teräsportaat ja tasot sekä erilaiset roska- ja jätekatokset.

KJ-Steel toteuttaa isoina projekteina suunnittelusta asennuksen asti mm. roska-, pyörä- ja tupakkakatoksia, laituriporaita, luiskia, portaita ja kaiteita, halleja, autokatoksia, työpöytiä ja muita varusteluosia. Kalusteet valmistetaan sinkitystä teräksestä ja niitä saa myös pulverimaalatuna. Eri käyttöön ja tarpeisiin suunnitelluilla kalusteilla voidaan nostaa käytön tehokkuutta ja säästää työaika. Valmiita ehdotuksia löytyy eri tarkoituksiin ja eri toimialoille. Räättälöityjen ratkaisujen lisäksi on tarjolla myös laserleikkausta, plasmaleikkausta, särmäystä ja jopa metallien myyntiä.

KJ-Steelillä on monipuolinen konekanta levyjen sekä lattojen leikkauksiin, että taitutuksiin, porauksiin. Laaja teräsvarasto mahdollistaa nopeat toimitukset. Toimitusten lisäksi KJ-Steel asentaa teke-mänsä tuotteet.

KJ-Steelin toiminnan laajentuessa naapuri hallin haluttiin tilan nyt salliessa hankkia uutta kuitulaserteknologiaa viemään askeleet tulevaisuuteen.

Lisää tehokkuutta valmistusvaiheisiin - investoinnit pitävät huipulla

KJ-Steel Oy on ehtinyt jo hyvin nuoren miehen ikään, joten tuotekehityksen ja valmistuksen historiaa ja kokemusta on kertynyt työvuosissa vuosikymmeniä. Toisaalta markkinat ovat kasvaneet yhdessä tuotekirjon kanssa ja yrityksellä on ollut selkeä tarve kasvattaa ja tehostaa tuotantoa ja laajentaa palvelutarjontaa.

Yritys on varustettu nykyaikaisella ja monipuolisella kone- ja laitekannalla, joiden avulla työntekijät saavat kattavan ja laadukkaan tekemisen mahdollisuuden eri ympäristöissä. Luonnollisesti yrityksen vetäjät ovat varsin motivoituneita tehtäviinsä.

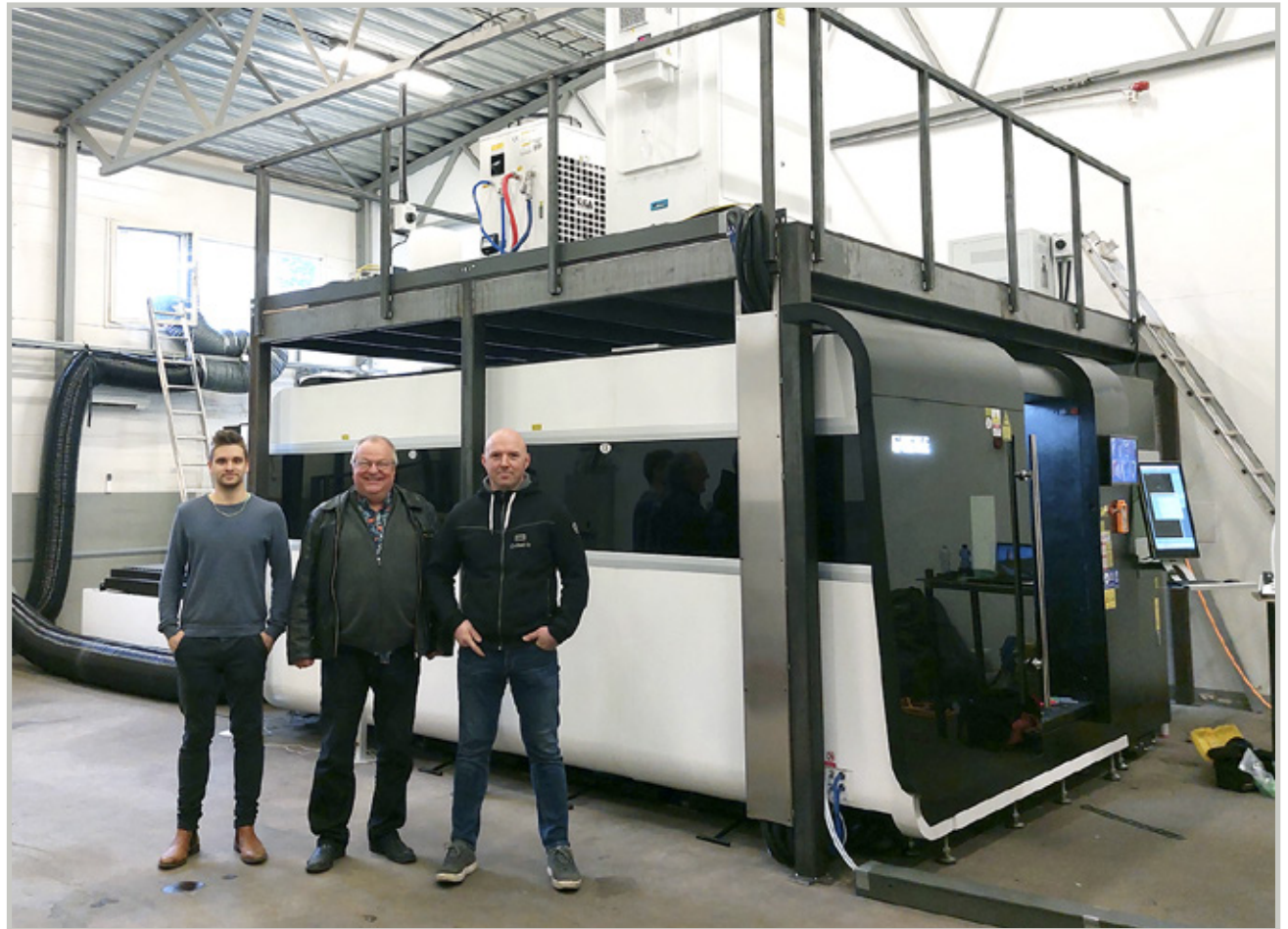
Yrityksen osaamisessa ja nykyaikaisessa laitekannassa yhdistyy ohjelmisto- ja käsityötaito ja millin tarkka teollinen tuotanto, jolloin pystytään toimittamaan niin pienen kuin suuren asiakkaan haluamat yhteistyöprojektit ja täyttämään vaatimukset eri kehitystöissä.

Mahdollisia pullonkaulakohtia tarkastellessa tuli esiin tarve omaan laseriin, jolla pystytään leikkaamaan aina 20 mm hiiliteräs levyt kuin paksulaippaiset L- ja U-profiilit normaalien putkien liaksi. Varsinkin suhteellisen pitkiin L- ja U-profiileihin tehtävien reikien koneistus oli varsin aikaa vievää itse tehtynä ja toisaalta niitä ei saanut nopeasti alihankinnasta. Niiden valmistusaika ja kustannukset olivat kasvaneet logaritmisesti.

Samanaikaisesti myös saataville tuli myös uutta hallitilaa naapurista, mikä ratkaisi olemassa olevan tilaongelman. Yksi merkittävä syy uuden laserin hankintaan oli tuotteiden nopeampi läpäisy aika valmistuksessa. Uuden kuitulaserin käyttökulut ja varsinkin huoltokulut ovat niin paljon pienemmät vanhoihin menetelmiin verrattuna, että pelkästään ne oikeuttivat investoinnin, kertoo Konstantin Jasnov. Lisäksi investointia auttoi se, että mukaan saatiin EU ja ELY-keskus.

Monipuoliset vaatimukset uudelle koneelle

Hankittavalle järjestelmälle asetettiin monipuoliset vaatimukset varsinkin, kun KJ-Steelillä oli suuri tarve suhteellisen paksulaippaisten ja painavien L- ja U-profiilien rei'ittämiseen ja leikkaamiseen. He tutkivat laserleikkausta varsin kat-



G-Weike LF3015GAR putki- ja tasolaserin edessä oikealla Konstantin Jasnov KJ-Steel, keskellä Vesa Sirén Rensi ja hänen vieressään Joni Niittymäki Rensi. Ohjauskaappi, laser yksikkö, jäähdytinja jännitteen tasasuuntaaja ovat asennetut koneen katolle 2. kerrokseen lattia tilan säästämiseksi.



Kuvassa G-Weike LF3015GAR yhdistelmä laserin putki puoli, ovet ovat vielä asentamatta, antaa käsitystä koosta, kone on yli 9 m pitkä, 3,85m leveä ja vajaa 5m korkea, eli pienen omakotitalon kokoinen.

tavasti vierialuilla ja verkko median kautta, joten lista eri vaatimuksista oli laaja.

Laserjärjestelmän piti pystyä tehokkaasti ja nopeasti leikkaamaan heidän pääsääntöiset tuotteensa materiaalien kirjon ollessa pääsääntöisesti vaihteleva, mutta kuitenkin paksuudeltaan jopa 20 mm. Materiaalien puolesta 3000w kuitulaseri on riittävän tehokas. Tarve saada leikatua myös eri profiileja vei yhdistelmäkoneseen eli yhdistettyyn taos ja putkilaseriin. Lainsäädännön, työturvallisuuden ja huoltovarmuuden vaatima täysin koteloitu kone oli pakollinen, jolloin myös pölyn ja savun hallinta on helpompaa ja toisaalta haluttiin mahdollisimman vähän tilaa vievä kone 1500x3000mm työalueella ja 6 metriä pitki-

en profiilien ja putkien leikkauksella.

Hankinnassa oli tietenkin huomioitava KJ-Steelin liiketoimintaan sopiva hinta sekä maahantuojan tunnettavuus ja huoltokyky.

Henkilökunta kävi tutustumassa Rensiin ja G-Weike kuitulaserin leikkausominaisuuksiin jo käytössä olevalla asiakkaalla. Myöskin Rensin aikaisemmat toimitukset yhdistelmälasereista ja niiden kaikkien lisäyksikköjen kuten sähkö-/ohjauskaapin, laseryksikön, jäähdytyskoneen, jännitetasasuuntaajan, ilmanpuhdistimen ja puhaltimien asennus toiseen kerrokseen koneen päälle lattia pinta-alaa säästävänä ratkaisuna teki vaikutuksen. Kahdeksan kerroksen asentaminen on varsin haastavaa ja kenties

harvinaistakin.

Oman kuvionsa koneen toimitukseen toi se, että koneen oli sovittava olemassa oleviin suunnittelujärjestelmiin. Myöskin käytettävien materiaalien hinnoista johdun automaattinen sijoittelu eli autonestausta oli arvostettu ominaisuus sekä levyille että myös putken autonestausta ominaisuus sai arvostusta. Kokemuksesta tiedettiin savun poiston olevan ongelmallista, joten G-Weiken pneumaattisesti toimiva järjestelmä, jossa savukaasujen imu tapahtuu leikkauskohdan alapuolella, oli merkittävä osa päätöksessä.

Jo alun perin konetta valittaessa päätettiin käyttää Raycusin laserlähdeä Sveitsiläisen Raytools leikkauspään kanssa. Lisäksi G-Weiken CypNest voi tehdä nestit koko päiväksi ja samalla määrittellä kappaleiden hinnat ja leikkuaajat kuten myös Tulebest tekee samat jutut putkille ja profiileille.

KJ-Steel Oy halusi myös täydellisen avaimet käteen-toimituksen asennukseen ja koulutuksineen.

Tiedossa oli jo ennestään tuttuja kautta, että Rensillä ja sen asennusinsinööreillä oli kokemusta avaimet käteen toimituksista kymmenen laserin toimittamisesta vuoden aikana sekä tärkeä osaamien ohjelmisto puolella

ja oikeiden leikkausarvo kirjastojen tekemisessä asiakkaiden koneisiin. Lasereissahan kirjastoarvot harvoin pitävät paikkaansa koska kaasun puhtaudet vaihtelevat tilakohtaisesti sekä materiaalit itsessään ovat hieman erilaisia eri valmistajilta ja jopa valmistuserissäkin on eroja.

Hyvin mielin kohti uutta

Marraskuun alussa asennettu G-Weike LF3015GAR taso- ja putkikuitulaseri on iso teki-jä, kun KJ-steel lähtee hakeamaan lisää partnereita teollisuudesta ja varmistelemaan askelmerkkejä tulevaisuutta varten. "Investoinnin avulla pystymme tarjoamaan tulevaisuudessa paljo laajempaa tuotevalikoimaa, sekä tehostamaan toiminnanlaatua entisestään", toteaa Konstantin Jasnov. "Olimme varsin tyytyväisiä Rensin insinöörien rauhalliseen työhön asennuksen ja perusteellisen koulutuksen aikana ja varsinkin haettaessa liki 30 eri materiaalille meille tärkeä hyvät leikkausarvot."

"Alkukokemusten jälkeen olemme olleet tyytyväisiä hankintaamme ja sen tuomaan valmistusmahdollisuuksien lisäksi tuotteidemme tekemisessä ja voimme katsoa eteenpäin positiivisin mielin", tuumaa Konstantin Jasnov.