Tekupit Oy

2026



**Duroc Machine Tool.
Simply better
performance.**



s. 2-3



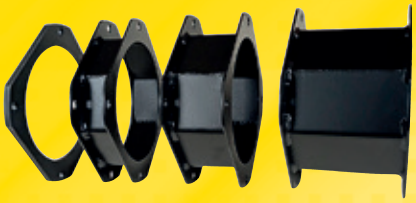


**Yhteistyötä,
joka toimii myös
käytännössä.
– Esittelyssä
kumppanimme
Pajaservice Oy**

s. 4-5



COMPACT-
**korkeapainejärjestelmän
kehitys käytännön tarpeista**



s. 6-7



s. 8-9

**Tasowheel – suomalainen
perheyritys tarkkuusmekaniikan
ja voimansiirron alalla**



s. 10-11

**Joustavaa ja monipuolista
koneistusta
– Supset Oy**

LISÄTIETOJA www.tekupit.fi

DUROC MACHINE TOOL.
SIMPLY BETTER PERFORMANCE.

Duroc Machine Tool

www.durocmachinetool.fi

Duroc Machine Tool on yksi Pohjoismaiden ja Baltian johtavista CNC-koneiden, automaatioratkaisujen, sekä huolto- ja tukipalveluiden toimittajista teollisuusyrityksille. Yritys toimii seitsemässä maassa – Tanskassa, Ruotsissa, Norjassa, Suomessa, Virossa, Latviassa ja Liettuassa – ja on ainoa toimija, joka palvelee koko tätä markkina-aluetta.

Konevalikoima perustuu kahteen maailmanluokan valmistajaan. DN Solutions (entinen Doosan) on maailmanlaajuisesti johtava eteläkorealainen tuotemerkki, jolla on yli 40 vuoden kokemus CNC-sorvien, työstökeskusten ja jyrsinkoneiden kehittämisestä tinkimättömään tuotantoon. FPT Industrie puolestaan on korkealuokkainen italialainen valmistaja, joka on erikoistunut suurten ja erittäin tarkkaa työstöä vaativien kappaleiden valmistukseen tarkoitettuihin monitoimikoneisiin.



"Koneemme ovat huippuluokkaa. Henkilöstömme on sitäkin parempi."



Palvelua koneen koko elinkaarelle

Duroc Machine Toolilla osaava henkilöstö on kaiken toiminnan ytimessä. Ensimmäisestä yhteydenotosta ja konevalinnasta aina toimitukseen, asennukseen, koulutukseen ja huoltoon asti asiakkaalle tarjotaan kokonaisvaltaista palvelua, jotta jokainen kone toimii parhaalla mahdollisella tavalla koko käyttöikänsä ajan.

Pitkä yhteistyö on kasvanut tuotekehitykseen asti

Duroc Machine Toolin aloitettua toimintansa Suomessa olemme tehneet tiivistä yhteistyötä pumppujen ja varaosien parissa. Vuosien varrella yhteistyö on laajentunut Suomen lisäksi muihin Pohjoismaihin ja Baltian alueelle. Nykyisin Duroc Machine Tool on yksi Tekupitin tärkeimmistä yhteistyökumppaneista.

Yhteistyömme käynnistyi, kun aloimme toimittaa matalapaineisia päivityssarjoja Duroc Machine Toolin uusiin varastokoneisiin. Viimeisten kolmen vuoden aikana painopiste on kuitenkin siirtynyt yhä enemmän 40 ja 70 barin päivityssarjoihin, joita toimitetaan nykyisin merkittäviä määriä uusiin varastokoneisiin. Viime aikoina Duroc Machine Tool Suomi Oy:n tiimillä on ollut myös tärkeä rooli Tekupitin PLUS- ja COMPACT- korkeapainejärjestelmien kehitystyössä.



PLUS-korkeapainejärjestelmä



PLUS-korkeapainejärjestelmän säiliöt valmiina asennukseen

YHTEISTYÖTÄ, JOKA TOIMII MYÖS KÄYTÄNNÖSSÄ

Pajaservice Oy

www.pajaservice.com

Haluamme esitellä pitkäaikaisen yhteistyökumppanimme Pajaservice Oy:n, jonka toiminta on vuosien varrella osoittautunut luotettavaksi, ratkaisukeskeiseksi ja joustavaksi. Pirkkalassa alkunsa saanut ja nykyään huomattavasti laajemmalla alueella toimiva Pajaservice Oy on vuodesta 1998 lähtien rakentanut mainettaan monipuolisena teollisuuden kumppanina, jonka osaaminen ulottuu työstökoneiden kunnossapidosta vaativiin erikoistöihin.

Pajaservice toimii Pirkkalan päätoimipisteen lisäksi Varsinais-Suomen toimipisteen kautta koko Suomessa ja tarvittaessa myös maan rajojen ulkopuolella. Yrityksen arki rakentuu käytännön tekemisestä: työstökoneiden kunnossapidosta, haastavista vikakeikoista, johdetöistä ja karahionnoista. Kun kone pysähtyy tai ongelma vaatii nopeaa reagointia, paikalle ei tulla arvailemaan, vaan ratkaisemaan.

Teknisen osaamisen rinnalla kulkee vahva tekemisen kulttuuri. Pajaservicen "raudanlujat metallimiehet" tarttuvat töihin laidasta laitaan: pienistä erikoishitsauksista aina suuriin kantaviin teräsrakenteisiin. Palvelu ei rajoitu valmiiseen katalogiin, vaan muotoutuu asiakkaan tarpeen mukaan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jokaisen asiakkaan tarpeisiin pyritään löytämään toimiva ratkaisu.

Ideasta käyttöön ilman turhaa mutkittelua

Pajaservice on ollut tärkeä tuki Tekupitin tuotteiden kehityksessä valmistamalla pieniä ja vähän suurempiakin hitsausta vaati-

via teräsrakenteita, liitososia ja telineitä. Tuotteet toimitetaan meille maalattuina ja käyttövalmiina osaksi tiettyä kokonaisuutta.

Sen lisäksi, että Pajaservice on toimittanut meille komponentteja, he ovat myös toimineet tuotekehityksemme tukena, kun omat ratkaisut ovat olleet vielä hakusessa.

Yritystemme yhteistyö on jatkuvaa vuoropuhelua, jossa ideat jalostuvat käytännön ratkaisuiksi. Pajaservice toimii Tekupitin rinnalla niin tuotekehityksessä kuin valmistuksessakin, tuoden mukaan näkemyksen siitä, mikä toimii oikeasti konepajan lattialla, ei pelkästään piirustuspöydällä.

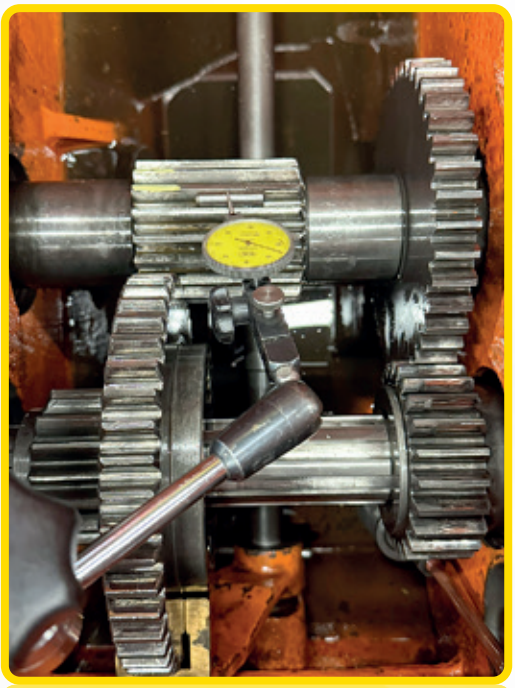
Pajaservice valmistaa Tekupitille myös muita tuotteita tilanteen mukaan. Joskus ideat syntyvät Tekupitin omasta kehitystyöstä, joskus suoraan asiakkaiden tarpeista. Kun markkinoilta ei löydy valmista ratkaisua, sellainen tehdään yhdessä.

Hyvä esimerkki tästä on Tekupitin PLUS-korkeapainejärjestelmä, joka syntyi yhteisen suunnittelun, käyttäjäpalautteen ja monen pienen mutta ratkaisevan oivalluksen kautta. Pajaservice oli mukana hiomassa kokonaisuutta niin toiminnallisuuden kuin viimeistellyn ulkonäönkin osalta ja vastasi lopulta myös säiliön valmistuksesta.

Lopputuloksena syntyi tuote, joka kestää vertailun myös kansainvälisillä markkinoilla. Ja ehkä juuri siksi sitä myydäänkin Suomen rajojen ulkopuolelle.



Osia PLUS- ja COMPACT-korkeapainejärjestelmiin



Pajaservice tekee esimerkiksi suorahampaisen karavaihteiston hammasvälysten mittauksia.

Nopeutta, joustavuutta ja suoraa puhetta

Yhteistyön ytimessä on selkeä tapa toimia: asiat hoidetaan, kun ne tulevat eteen. Pajaservice tuo yhteistyöhön joustavuutta, nopeita ratkaisuja ja avointa tekemisen meininkiä. Tämä toimintatapa tarkoittaa käytännössä vähemmän seisokkeja, nopeampia ratkaisuja sekä tuotteita, jotka vastaavat aidosti käyttäjiensä tarpeisiin.

Yhteistyö, joka kantaa pidemmälle

Sekä Tekupit Oy että Pajaservice Oy ovat rakentaneet toimintansa pitkäjänteisyyden varaan. Yhteistyö ei ole yksittäinen projekti tai tuote, vaan jatkuvaa kehittämistä – joskus pienin askelin, joskus isommin harppauksin.



Tältä voisi näyttää COMPACT-korkeapainejärjestelmän ohjauskotelo.

COMPACT-
KORKEAPAINE-JÄRJESTELMÄ – KEHITETTY KÄYTÄNNÖN TARPEISIIN

Tekupit Oy

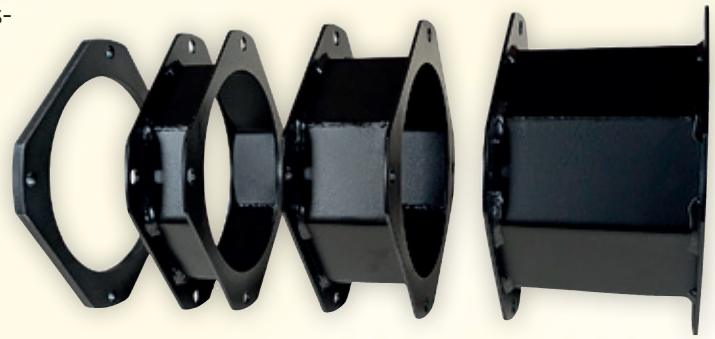
Tekupitin COMPACT-korkeapainejärjestelmä on kehittynyt vuosien aikana asiakkaiden tarpeiden ja käytännön kokemusten pohjalta. Kehityksen punaisena lankana on ollut alusta lähtien sama ajatus: poistaa asiakkaalta mahdollisimman monta käyttöönottoon ja asennukseen liittyvää työvaihetta.

Nykyinen COMPACT-korkeapainejärjestelmä koostuu korkeapainepumpusta, cyclonisuodattimesta ja syöttöpumpusta. Järjestelmä on nimensä mukaisesti kompakti ja siten helposti sijoitettavissa työstökoneen lastuamisnestesäiliön läheisyyteen. Järjestelmän sydämenä toimii cyclonisuodatin, joka huolehtii korkeapainepumpulle syötettävän lastuamisnesteen puhtaudesta. Vakiona järjestelmä toimitetaan 25 mikronin suodatustarkkuudella, mutta saatavilla ovat myös 5 ja 50 mikronin vaihtoehdot.

Korkeapainepumppuja on tarjolla kolme eri vaihtoehtoa. Pienin malli tuottaa 20 barin paineen ja perustuu trokoidipumppuun, kun taas tehokkaammat 40 ja 70 barin versiot hyödyntävät ruuvipumpputekniikkaa.

Uudistettu jalusta

Vuosien varrella myös COMPACT-korkeapainejärjestelmän rakenne on kehittynyt. Uudistetussa mallissa on aiempaa yksinkertaisempi ja matalampi jalusta. Osina toimitettava jalusta on helppo koota, ja valmiiksi koottuna se on vakaa ja tukeva. Uu-



Syöttöpumpun erilaisia korokepaloja



COMPACT-korkeapainejärjestelmä eri syöttöpumppuvaihtoehdoilla ja ulkopuolisella letkusetillä varustettuna

den jalustan ansiosta järjestelmä on myös helposti ja turvallisesti pumppukärryllä siirrettävissä esimerkiksi huoltotoimenpiteitä varten.

Syöttöpumpun valinta

Asiakkaiden lastuamisnestesäiliöt vaihtelevat huomattavasti kooltaan ja rakenteeltaan, minkä vuoksi syöttöpumpun oikean asennuskorkeuden saavuttamiseksi asiakas joutui usein valmistamaan erillisiä korokepaloja. Tähän tarpeeseen kehitimme neljä erilaista korokepalaa (10, 50, 80, 135 mm), joita yhdistelemällä syöttöpumppu saadaan sijoitettua oikealle korkeudelle suhteessa säiliön pohjaan.

Vaihtoehtona on myös vaakamallinen syöttöpumppu, joka asennetaan letkujen väliin säiliön ulkopuolelle ja jonka imuletku sijoitetaan säiliöön. Syöttöpumpun valinta tehdään aina lastuamisnestesäiliön rakenteen mukaan.

Ulkopuolinen letkusetti

Alkuvaiheessa toimitus sisälsi suodattimen ja pumpun, ja asiakkaan vastuulle jäivät tarvittavat letkut, liittimet ja muut asennustarvikkeet. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että ennen käyttöönottoa asiakkaan piti selvittää sopivat komponentit ja teettää tarvittavat letkut erikseen.

Tutustuimme asiakkaiden asennusratkaisuihin muun muassa Supsetilla, jonne Duroc oli toimittanut vastaavan järjestelmän. Siellä käytössä olleet ulkopuoliset letku- ja liitinratkaisut antoivat hyvän lähtökohdan oman kokonaisuutemme kehittämiselle.

Näiden kokemusten pohjalta loimme valmiin ulkopuolisen letkusetin, jonka avulla COMPACT-korkeapainejärjestelmä voidaan liittää työstökoneeseen huomattavasti aiempaa nopeammin ja helpommin.

Ohjauskotelo

Järjestelmään on parhaillaan kehitteillä myös ohjauskotelo, jonka tavoitteena on tehdä COMPACT-korkeapainejärjestelmän käytöstä ja hallinnasta entistä sujuvampaa.



Tasowheelin toiminta perustuu pitkään kokemukseen tarkkuusmekaniikasta, voimansiirrosta ja teollisuuden järjestelmäratkaisuista.

TASOWHEEL – SUOMALAINEN PERHEYRITYS TARKKUUSMEKANIIKAN JA VOIMANSIIRRON ALALLA

Tasowheel Oy

www.tasowheel.fi

Tasowheel on perheomisteinen suomalainen teknologiayritys, jolla on yli 45 vuoden kokemus asiakaskeskeisten voimansiirto-, koneistus- ja kokoonpanoratkaisujen sekä prosessiteollisuuden laadunohjausjärjestelmien toimittamisesta tunnetuille asiakkaille ympäri maailman.
Yritys tukee asiakkaitaan koko tuotteen elinkaaren ajan tuotekehityksestä ja prototyypeistä sarjatuotantoon asti.

Tasowheel panostaa vahvasti laatuun, toimintavarmuuteen ja toiminnan jatkuvaan kehittämiseen. Yrityksen toimintaa ohjaavat ISO 9001:2015 -laatujärjestelmä sekä ISO 14001:2015 -ympäristöjärjestelmä, jotka tukevat korkeaa laatutasoa ja vastuullista toimintaa.

Tasowheelin toimipisteet sijaitsevat Tampereella ja Tikkakoskella. Yritys työllistää noin 140 henkilöä ja sen liikevaihto on 31,8 miljoonaa euroa.

Pitkä yhteistyö rakentuu luottamuksesta

Tekupitin ja Tasowheelin yhteinen tarina on alkanut jo ennen Tekupit Oy:n perusta-



Työnjohtaja Janne Peltonen esittelee Cromarin korkeapaineyksikköä, jossa Tekupitin toimittama putkiskimmeri pitää pinnankorkeusanturin ympäristön puhtaana pintaan kertyvästä öljystä.

mista. Tekupitin omistaja **Jari Vainio** teki yhteistyötä Tasowheelin kanssa jo aiempien työnantajiensa, Suomen Wemex-Kone Oy:n ja Konecranes Finland Oy:n, kautta. Näihin vuosiin mahtuisi tarinaa yhden romaanin verran, mutta keskitytään tällä kertaa viimeisimpään 22 vuoteen.

Tasowheel oli ensimmäinen asiakas, jolle Tekupit toimitti öljynskimmauslaitteita vuonna 2006, kun kyseisten tuotteiden myynti oli juuri alkanut. Sen jälkeen skimmereitä on toimitettu Tasowheelin tarpeisiin lähes kaikkiin niihin koneisiin, joissa niille on ollut tarvetta. Tasowheelille toimitetut öljynskimmausratkaisut olivat samalla alkua tuoteryhmälle, jota on sittemmin toimitettu yli 2000 kappaletta ympäri Eurooppaa.

Öljynskimmausratkaisujen lisäksi olemme toimittaneet Tasowheelille neljä lastunkuljetinta korvausinvestointeina. Pääosa toimituksista on kohdistunut Tampereen tehtaalle, mutta vuosien varrella olemme palvelleet myös Tikkakosken yksikön tarpeita. Pitkä yhteistyö kertoo ennen kaikkea molemminpuolisesta luottamuksesta ja halusta kehittää ratkaisuja yhdessä asiakkaan kanssa.

Ratkaisut osana päivittäistä tuotantoa

Käydessämme Tasowheelin tuotantoa läpi yhdessä työnjohtaja **Janne Peltosen** kanssa kävi ilmi, että öljynskimmausratkaisut ovat olleet yhteistyön merkittävin yksittäinen tuoteryhmä. Tuotantokierroksella havaittiin useita Cromarin korkeapaineyksiköitä, joissa Tekupitin toimittama putkiskimmeri huolehtii pinnankorkeusanturin ympäristön pitämisestä puhtaana pintaan kertyvästä öljystä. Ratkaisun avulla varmistetaan anturin luotettava toiminta, ja käytäntö on sittemmin otettu käyttöön kaikissa vastaavalla anturoinnilla varustetuissa yksiköissä.

Pitkä yhteistyö näkyy tuotannossa myös laajemmin. Esimerkiksi samasta työstökoneesta voi löytyä useampi Tekupitin toimittama ratkaisu, kuten lastunkuljetin, öljynskimmauslaite ja lastuamisnestepumppu. Tuotantokierroksella oli helppo todeta, että vuosien aikana toimitetut ratkaisut palvelevat edelleen päivittäisessä käytössä.



Samasta työstökoneesta löytyy useita Tekupitin toimittamia ratkaisuja: lastunkuljetin, putkiskimmeri ja lastuamisnestepumppu.



Supsetin tehdas Leppävirralla

JOUSTAVAA JA MONIPUOLISTA KONEISTUSTA

Supset Oy

www.supset.fi

Supset Oy on vuonna 2005 perustettu, Leppävirralla toimiva perheyritys, joka on erikoistunut CNC-koneistukseen. Yritys työllistää noin 30 alan ammattilaista ja tarjoaa monipuolista sopimusvalmistusta kone- ja laitevalmistajille, mukaan lukien koneistus-, hitsaus- ja kokoonpanotyöt.

Toiminta-ajatuksena on luoda pitkäjänteistä ja kustannustehokasta yhteistyötä asiakkaiden kanssa. Supset Oy:n toiminnan tärkeimmät kriteerit ovat asiakaslähtöisyys, korkeatasoinen laatu, palvelualttius, rehellisyys ja kannattavuus. Yrityksen johto ja henkilöstö ovat sitoutuneet asiakkaiden ja viranomaisten vaatimusten täyttämiseen sekä laatu- ja ympäristötoiminnan jatkuvaan parantamiseen. Toimintaa ohjaavat ISO 9001:2015- ja ISO 14001:2015-standardien mukaiset laatu- ja ympäristöjärjestelmät.

Monipuolinen konekanta ja joustava palvelu

Supset Oy:n konekanta mahdollistaa kappaleiden sorvaamisen 10–400 mm välillä ja työstökeskuksilla kappalekoko on maksimissaan noin 1000 x 800 mm. Suurin osa sorveista on varustettu tankoautomaateilla. Tuotteiden suunnittelussa käytetään

"Tekupit Oy:n ja Supset Oy:n välinen yhteistyö on jatkunut jo yli vuosikymmenen ajan."

SolidWorks-suunnitteluohjelmistoa.

Luotettavan ja laadukkaan toiminnan varmistamiseksi Supset Oy sitoutuu toimimaan asiakkaan erityisvaatimusten mukaisesti. Yhteistyösopimus toimii usein joustavan ja nopean kokonaispalvelun pohjana. Laaja yhteistyöverkosto mahdollistaa tarvittaessa tuotteille pinta- ja lämpökäsittelyt sekä maalaukset.

Yli vuosikymmenen yhteistyö Tekupitin kanssa

Tekupit Oy:n ja Supset Oy:n välinen yhteistyö on jatkunut jo yli vuosikymmenen ajan. Ensimmäinen lastunkuljetin toimitettiin vuonna 2013 Doosanin (nykyisin DN Solutions) PUMA-sorviin, ja kaiken kaikkiaan Supsetille on toimitettu yhteensä kymmenen lastunkuljetinta sekä uusiin että käytettyihin koneisiin. Toimituksiin on kuulunut myös skimmereitä, useita lastuamisnestepumppuja sekä 70 barin COMPACT-korkeapainejärjestelmä. Valtaosa lastunkuljettimista on toimitettu Doosanin koneisiin, mutta kokonaisuuteen sisältyy myös ratkaisuja Mazakin työstökoneisiin sekä Matsuuran työstökeskukseen. Supset Oy:n yrittäjä Henri Kolehmaisen mukaan yhteistyön keskeisiä vahvuuksia ovat olleet hankinnan helppous, kilpailukykyinen hinta-laatusuhde sekä hyvin toteutuneet toimitusaikataulut.



Lastunkuljetin Matsuuran työstökeskuksessa



PLUS-korkeapainejärjestelmä



Lastunkuljetin uudessa DN Solutions PUMA-sorvissa



DAZZLE 1

Lastuamisnesteen automatisoitu sekoitus- ja jakelujärjestelmä

MAHDOLLISTAA MIEHITTÄMÄTTÖMÄT VUOROT

Dazzle 1 automatisoi lastuamisnestesäiliön täytön ja sekoittamisen

Järjestelmä skaalautuu joustavasti suurelle määrälle työstökoneita sekoittajan kapasiteetin mukaan.

Samaan linjaan voidaan liittää koneita, joissa käytetään keskenään samanvahvuisia lastuamisnestepitoisuuksia.

KYSY LAITTEISTOA KOEKÄYTTÖÖN!

TEKUPIT OY TOIMITTAA MM.

SARIGÖL CONVEYOR SYSTEMS – lastunkuljettimet | **MICRONFILTER** – öljysumuimurit ja lastuamisnesteen suodatinlaitteet

A-RYUNG MACHINERY INDUSTRY CO. LTD – pumput | **ZEBRA SKIMMERS** – lastuamisnesteiden kunnossapito

Tekupit Oy

Tekupit Oy, käyntiosoite: Lasikaari 3, ovi 8, 33960 Pirkkala

Jari Vainio, p. 040 7090 509, myynti@tekupit.fi

LISÄTIETOJA www.tekupit.fi