



CEF CONTROL
EXPRESS
FINLAND

Ohutlevyratkaisut

Laadukkaat ja kustannustehokkaat mekaniikkaratkaisut



Kustannus- tehoa ja laatua kalottikenno teknologialla

Keveys, kestävyys ja monikäyttöisyys ovat kalottikennorakenteiden ominaisuuksia, jotka luovat selkeää lisäarvoa ohutlevymetallituotteiden asiakkaille.

Control Express Finland (CEF) hyödyntää kalottikennorakennetta asiakkaidensa yksilöllisten tarpeiden mukaan suunnitelluissa metallituotteissa. Innovatiivinen ja tehokas kennorakenne on erittäin kestävä ja monipuolista. Erilaisten muotojen valmistaminen on helppoa ja rakenteeseen saa helposti asennettua esimerkiksi kaapeleita tai eristeitä. Rakenteita voidaan suunnitella yksilöllisen ilmeen ja tyylin mukaan. Rakenteesta voidaan tehdä erilaisia muotoja ja myös ulkopinta on päätettävissä.



Ohut, mutta kestävä

Kalottikenno muodostuu ohuista levyistä, joissa on rakennetta vahvistavia painaumuksia, kalotteja. Painoonsa nähden jäykkä rakenne säästää perinteisiin menetelmiin verrattuna jopa 85 % materiaalia ja siten myös luontoa.

Kevyt, silti jäykkä

Kalottikennorakenne on yhtä jäykkä joka suuntaan. Ohut kalottikenno on kevyt käsitellä ja kestää painoonsa ja materiaalmääräänsä nähden yllättävän kovaa rasitusta. Kennotekniikka voi keventää rakennetta jopa 85 %.

Ei värise eikä rämise

Häiritseekö meteli? Ääneneristys ja ympäristösietoisuus ovat olennainen osa mekaniikan suunnittelua. Kalottikennorakenne eristää ääntä ja lämpöä, ei resonoi eikä värise.

Sopimusvalmistus ja alihankinta

Hoidamme tarvittaessa asiakkaan koko projektin suunnittelusta valmistukseen asti. Tarjoamme myös alihankintapalveluina rakenneosien valmistusta ja koneistotoimituksia.

Erittäin kokenut ja vahvan ammattitaidon omaava henkilökuntamme hoitaa ehdotonta tarkkuutta vaativien mekaniikkaosien suunnittelun, valmistuksen, pintakäsittelyn ja viimeistelyn. Olemme apuna kaikissa projektin vaiheissa ja tuotteemme ja osaamisemme antavat mahdollisuuden lisäarvon luomiseen ja kilpailukyvyn parantamiseen eri teollisuuden aloilla.

Toimintamme perustuu asiakassuuntautuneisuuteen, tarkkaan laatuun sekä jatkuvaan kehitykseen. Kokemuksemme eri materiaaleista sekä kehittyneet konemenetelmämme yhdistettyinä viimeisimpään tuotantoteknologiaan takaavat tinkimättömän laadun.

Omilla laitteillamme tuotamme yksilöllisiä koekappaleita tai suuria sarjoja aina asiakkaan toiveesta riippuen. Meidän oma pulverimaalauslinjastomme antaa viimeisen silauksen laajasta RAL- värivalikoimasta.

CEF on sitoutunut noudattamaan jatkuvan kehityksen toimintatapoja ja toimintamme on ISO 9001-sertifioitu. Tämä varmistaa, että toiminta on turvallista ja tehokasta, ja pyrimme tavoitteellisesti sekä laadullisesti kehittämään toimintaamme ja palvelujamme. Käytämme tuotannossamme myös 5S-toimintamallia, jonka avulla parannemme sekä laatua että turvallisuutta.

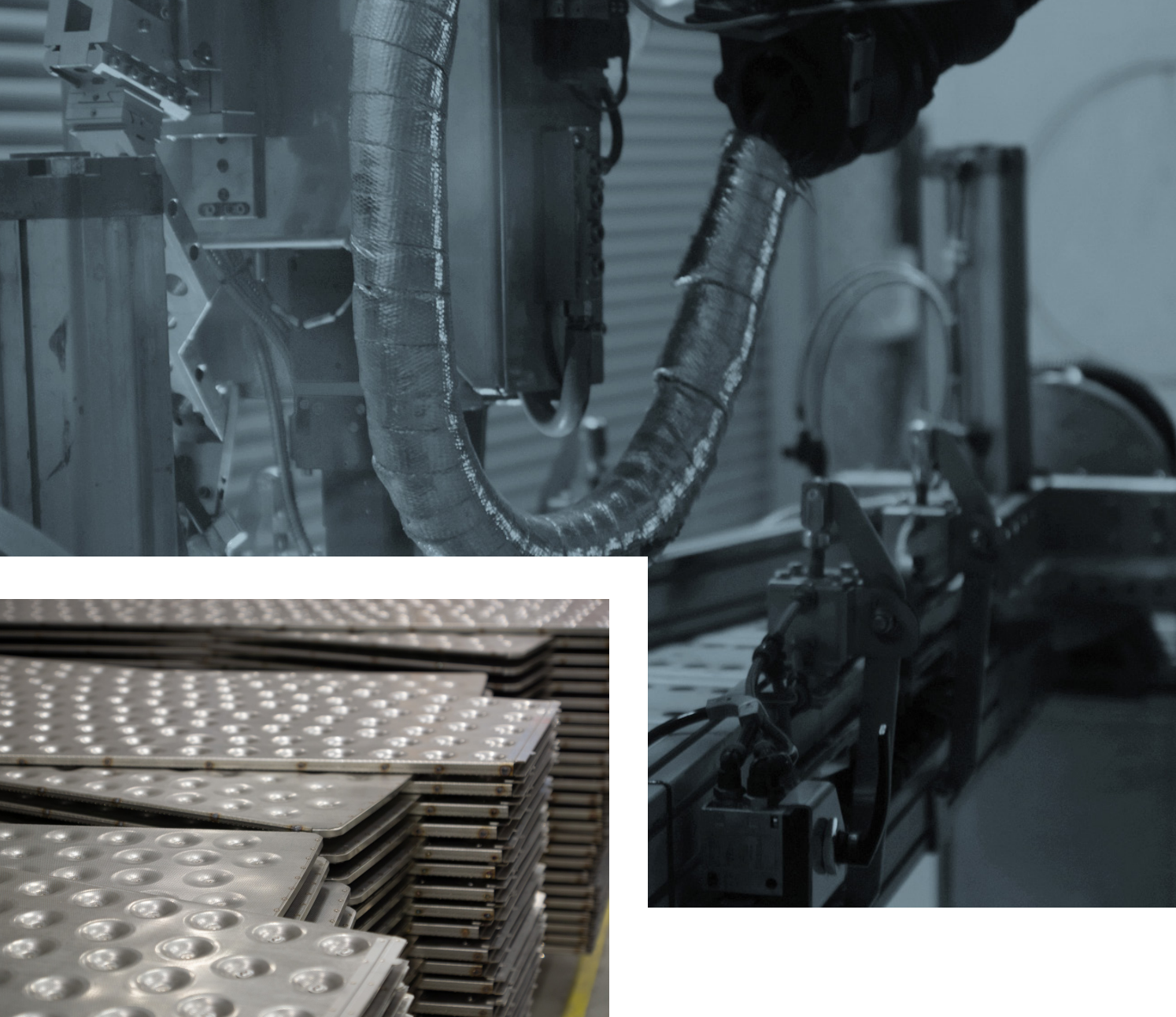
Materiaalit

- Teräkset 0.5-8 mm
- Sinkitetyt teräkset 0.5-8 mm
- AluZink teräkset 0.5-3 mm
- Ruostumattomat teräkset 0.5-8 mm
- Hapon kestävät teräkset 0.5-8 mm
- Alumiinit (AlMg3) 0.5-5 mm
- LDX, Duplex yms. materiaalit

Sopimusvalmistuksen palveluja

- Tuotekehitys
- Teollinen muotoilu
- Käytettävyyssuunnittelu
- Mallintaminen
- Valmistus





Kustannustehokas tuotanto

CEF:n vahvuutena on ympäri vuorokauden pyörivän miehittämättömän tuotannon ja vahvan ammattitaidon osaavien työntekijöiden yhdistelmä, jonka ansiosta valmistus on kustannustehokasta ja laatu aina tasaista.

Miehittämätön tuotanto takaa kaikille asiakkaalle kustannustehokkaan valmistuksen ja tuotteiden edullisemman tuotehinnan. Toimitusajat voidaan pitää nopeana ja miehittämätön tuotanto voi tarvittaessa toimia vuorokauden ympäri asiakkaan tarpeen niin vaatiessa.

Koneet tuottavat tasalaatuista jälkeä ja laadunvarmistus varmistaa vielä kaikkien tuotteiden vastaavan haluttua korkeaa tasoa.

Tasaista laatua tekevien koneiden lisäksi meillä on vahvan kokemuksen osaavia ammattilaisia, jotka varmistavat tuotteiden olevan käyttökohteeseen soveltuvia ja kustannustehokkaasti valmistettuja. Hyvin suunnitellut tuotteet tuovat asiakkaalle lisäarvoa tehostaen toimintaa ja parantaen tuottavuutta.



01

01 LEIKKAUS

Kaksi levytyökeskustamme leikkaavat ja muotoilevat levyjä nopeasti, sekä toimivat suurissa sarjoissa miehittämättömästi. Laserleikkauksen avulla pystymme työstämään nopeasti ja tehokkaasti hankaliakin muotoja. Lävistävällä menetelmällä pystymme tekemään mm. kalotit, wheel-muotoilut, matalat taivutukset sekä kierteitykset.

02 SÄRMÄYS

Särmäämme eli taivutamme teräksen haluttuun muotoon. Särmäysammattilaiset ja nykyaikaiset CNC-puristimet mahdollistavat monipuolisen särmäyksen ja tuotteiden valmistuksen halutun mukaisiksi. Robotisoitu särmäys-solu mahdollistaa myös miehittämättömän särmäyksen suursarjoissa.



02

03 HITSAUS

Hallitsemme useita eri hitsausprosesseja ja teemme ammattitaidolla sekä käsi- että robottihitsaukset. Kaikilla hitsaajillamme on luokkapätevyydet ja meiltä löytyvät myös IWS-hitsausneuvojat. Hitsausmenetelminä ovat laser- ja pitsehitsaus, TIG/MIG/MAG.



03



04

04 KULMINTA

Käytämme kotelomaisten tuotteiden nurkissa kulmintamenetelmää. Näin saamme nurkatkin viimeistellyn ja laadukkaan näköisiksi. Tällaisten yksityiskohtien huomioiminen kertoo yleisestä laatusostamme ja kyvykkyydestämme.

05 PULVERIMAALAUUS

Tuotteet voidaan maalata asiakkaan toiveen mukaisesti. Meidän oma pulverimaalauslinjastomme antaa viimeisen silauksen laajasta RAL-värivalikoimasta.



05

Kalottikenno paperiteollisuudessa

Kalottikennoasiakkaistamme Andritz Oy on maailman johtavia sellu- ja paperiteollisuuden järjestelmien, laitteiden ja palvelujen toimittajia. Yrityksen tuotealueita ovat mm. puunkäsittely, kuituprosessit, kemikaalien talteenotto ja massankäsittely. ANDRITZ-kiekkosuodatinta käytetään paperi- ja kartonkimassojen saostukseen ja p&k-koneiden kiertovesien kuidun talteenottoon.

Kiekkosuotimen pääosan muodostavat akselille kiekkomaisesti kootut sektorit. Sektorit on päällystetty muovisella kutisteviiralla tai metalliviiralla, jotka keräävät kuidut ja vesi poistuu sektorin, keski-akselin ja imupään kautta ulos suotimesta. Sektori voi olla myös ns. baglessrakenteinen, jolloin sektorin runko itsessään muodostaa suodattavan elementin eikä erillistä viiraa tarvita.

Andritz ja ja CEF ovat jo pitkään suunnitelleet ja kehittäneet yhteistyössä erilaisia sektorirakenteita. CEF hoitaa sektoreiden valmistuksen, varustaa ne Andritzin toimittamilla muovisilla tai metallisilla viiroilla ja pakkaa valmiit tuotteet toimitusta varten.

”Sektorien tulee olla kestäviä ja muotoiltavissa käyttötarkoituksensa mukaan siten, että vesi poistuu sektorin sisältä nopeasti. CEF:n tarjoama kalottikennoteknologia sopii ominaisuuksiltaan sektorin valmistukseen erinomaisesti.

CEF:llä on ollut merkittävä rooli sektorin ja valmistusmenetelmien suunnittelussa ja kehittämisessä. Huolellisesti suunniteltu tuote toimii tehtävässään hyvin, ja olemme olleet CEF:n valmistamiin sektoreihin tyytyväisiä. Yhteistyömme on sujuvaa ja avointa. CEF esimerkiksi vastaa joustavasti kiireellisiinkin aikatauluihin, joilla toimitamme tuotteita loppuasiakkaillemme muun muassa Chileen, Kiinaan ja Venäjälle. Luotamme CEF:n ammattitaitoon.”

Jarmo Immonen

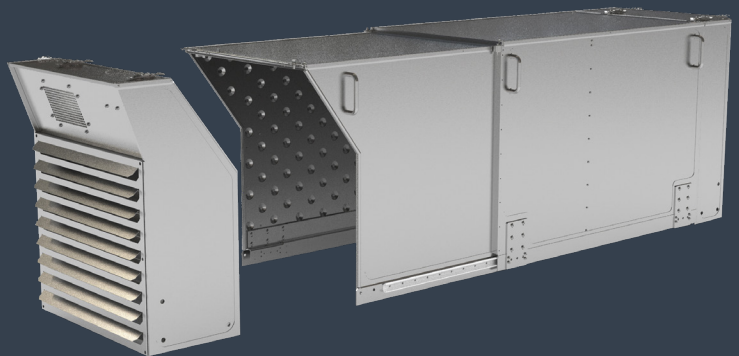
IC Project Manager, Pulping and Fiber Division
Andritz Oy



Kalottikennolla kohennettu konttilukki

Cargoteciin kuuluva Kalmar on johtava kontinkäsittelylaitteiden- ja järjestelmien toimittaja. Kokonaisratkaisut kattavat kone-toimitukset, huoltotoiminnon, satama-automaation ja terminaalien toiminnanohjausjärjestelmät.

Kalmarin konttilukki on tehokkaaseen sata-matyöskentelyyn kehitetty kontinkäsittely-laite. Suosittuun tuoteperheeseen kuuluvat pinoavat konttilukit ja kuljetuslukit.



Lukien voimalaitetta kehitettiin vuonna 2010. Samalla parannettiin voimalaitesuojia yhteistyössä CEF:n kanssa. CEF:n kehittämä kalottikennorakenne otettiin voimalaitesuojien lisäksi käyttöön konttilukin pohjakaukaloissa. Kalottikennorakenne antaa voimalaitesuojille ja pohjakaukaloille vaadittavan keveyden ja jäykkyyden. Rakenne parantaa käytettävyyttä ja myös hyvän luoksepäästävyysansiota kalottikennorakenteinen voimalaitesuoja koostuu kahdesta liukujohteella luukkuvasta luukusta, jotka saa sisäkkäin. Rakenteella saavutetaan esteetön pääsy huolto- ja tarkastuskohteisiin.

”Voimalaitesuojien keveyden ja hyvän toiminnallisuuden lisäksi asiakkaamme ovat tyytyväisiä kalottikennojen RST-materiaaliin. Kontinkäsittelylaitteilla on erittäin pitkä elinikä. Ruostumattomasta teräksestä valmistetut voimalaitesuojat kestävät laitteen elinikän jopa satamien haastavassa meri-ilmastossa.

CEF on ollut alusta asti mukana kehittämässä voimalaitesuojaparanusten toimintaperiaatteita. CEF on myös toiminut kumppaninamme toiminnallisuuteen ja designiin liittyvässä viimeistelyssä ja tuotteistanut suojista mahdollisimman valmistusystävällisiä ja laadukkaita. Yhteistyö CEF:n kanssa on toiminut moitteettomasti.”

Tapani Haikonen

R&D Engineer, Power train
Cargotec Finland Oy, Kalmar

CEF

Control Express Finland (CEF) on perustettu vuonna 1993. CEF tarjoaa asiakkailleen suunnittelemiaan ja valmistamiaan mekaniikka-alan ratkaisuja. CEF on aidosti kotimainen kumppani, jonka arvoihin kuuluvat laatu, yhteistyökyky sekä korkea ammattitaito. Yhtiön toiminnot on keskitetty Savonlinnan tehtaalle missä työskentelee noin 40 alan ammattilaista. CEF on ollut osa Savox Communications Groupia vuodesta 2017 lähtien.



Control Express Finland Oy
Tekniikkatie 2
57230 Savonlinna
Finland

www.cef.fi