



TÄYDELLISTÄ HITSAUSTA



# TRANSSTEEL.

/ Rakenneteräksen valmistajille.



/ Vuodesta 1950 lähtien olemme kehittäneet innovatiivisia kokonaisratkaisuja kaarihitsaukseen ja vastuspistehitsaukseen. Yksi näistä ratkaisuista on kehittämämme TransSteel-hitsausteknologia. Tämä hitsauskone sisältää Froniuksen eksperttien tietotaidon koottuna yhteen valmiiseen pakettiin. Kone soveltuu kaikkiin teräshitsauksiin ja kaikkiin sovelluksiin. Työskentelemme jatkuvasti visiomme eteen: »haluamme purkaa kaarihitsauksen DNA:n«. Ei siis ihme, että olemme hitsausalan teknologiajohtaja maailmassa ja markkinajohtaja Euroopassa.



**HALUSIMME LUODA HELPPOKÄYTTÖISEN,  
MUTTA SAMALLA KORKEAT VAATIMUKSET  
TÄYTTÄVÄN HITSAUSKONEEN TERÄKSEN  
HITSAUKSEEN.**

## **FAKTOJA MEISTÄ:**

/ Fronius on hitsauskoneissa maailmanlaajuinen teknologiajohtaja ja Euroopassa markkinajohtaja.

/Fronius on maailman markkinajohtaja robottihitsauksessa.

/ Froniuksella on uusimmat teknologiat kaarihitsaukseen ja vastuspistehitsaukseen.

/ Fronius takaa, että kaikki hitsausjärjestelmien osat sopivat täydellisesti yhteen.

/ Fronius tarjoaa täydellisesti koordinoitua palvelua, koulutusta ja tukea.

/ Fronius hallitsee kaikki hitsaustekniikat: Puikko-, TIG-, MIG / MAG-, plasma- ja LaserHybrid-hitsauksen.

/ Froniuksen tunnusmerkkejä ovat yliverlainen laatu sekä talous- ja energiatehokkuus.

## **MIKÄ TEKEE MEISTÄ MAAILMANLAAJUISEN TEKNISEN JOHTAJAN:**

/ Yli 870 voimassaolevaa patenttia.

/ Kykymme tehdä uusia aluevaltauksia.

/ Kykymme muuntaa visioita tehokkaiksi innovaatioiksi.

/ Elämme mottoamme todeksi: vaadimme laatua ja kestävyyttä.

/ Kehitämme ratkaisuja, jotka ovat aina askeleen edellä.



## VANKKA KUMPPANI RAKENNETÄRÄKSEN VALMISTAJILLE.

/ Rakenneterästen valmistuksessa tärkeintä on luotettavuus. Tämä edellyttää järeitä, vankkoja työkaluja. Sama pätee teräksen hitsaukseen. TransSteel on kehitetty juuri tämä ajatus mielessä. Se on vankka ja luotettava kumppani, joka nousee esiin älykkäästi suunnitellulla ja erittäin helpolla käytettävyydellä. Digitaalisesti ohjattuna ja experttien virittämä TransSteel on valmis halukkaana ja kykenevänä tuottamaan täydellistä teräksen hitsausta.

### DIGITAALINEN HITSAUSTEKNOLOGIA.

/ Digitaalisesti kontrolloidun hitsausprosessin ansiosta TransSteel mahdollistaa 100% identtisiä hitsaustuloksia. Digitaalisten hitsausvirtalähteiden markkinajohtajana Fronius on jo kutsumanimi poikkeuksellisen vakaalle valokäärille teräksen hitsauksessa.

### SISÄÄNRAKENNETTU TIETOTAITO

/ Fronius ottaa "Täydellistä hitsausta" - sanontansa erittäin vakavasti. "Steel Transfer Technology" on nimi tietotaitopakettille, joka on koottu nimenomaan teräsmarkkinoille. Siihen asiantuntijat ovat kehittäneet räätälöityjä hitsausohjelmia, jotka esimerkiksi tuottavat täsmällisen sytytys- tai täydellisen sammutuskäyttämisen.







## DIGITAALINEN HITSAUSTEKNOLOGIA.

/ Digitaalisesti kontrolloidun hitsausprosessin ansiosta TransSteel mahdollistaa 100% identtisiä hitsaustuloksia. Digitaalisten hitsausvirtalähteiden markkinajohtajana Fronius on jo kutsumanimi poikkeuksellisen vakaalle valokaarelle teräksen hitsauksessa. Edelleen, jo hitsausparametrien muuttamisen ja muistiinlaittamisen helppous ja tarkkuus varmistaa hitsausprosessien toistettavuuden.

TransSteel on aikaa kestävä ja joustava työkalu. Digitaalinen hitsausjärjestelmä on moduuleista koostuva ja sen ohjelmisto on mahdollista päivittää.

### STEEL.

/ Yleisasetus on ideaali tehtäessä nopeasti ja helposti parametrisäädöt. Niitä voidaan käyttää monissa erilaisissa teräksen hitsaustöissä.

### STEEL ROOT.

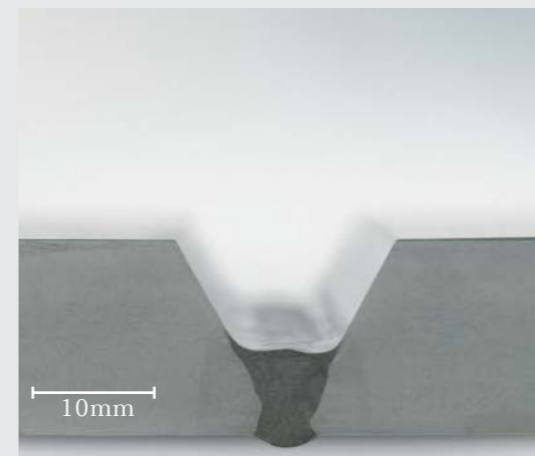
/ Tämä erityisasetus merkitsee pehmeää ja vakaata lyhytkaarihitsausta, joka tuottaa hitaan, helposti hallittavan ja muokattavan hitsisulan. Täydellistä, suoraviivaista juuren hitsausta ilman juuritukea, yhdistettynä erinomaiseen ilmarakojen täyttöön - nämä ovat ominaisuuksia, jotka vakuuttavat jokaisen hitsaajan.

### STEEL DYNAMIC.

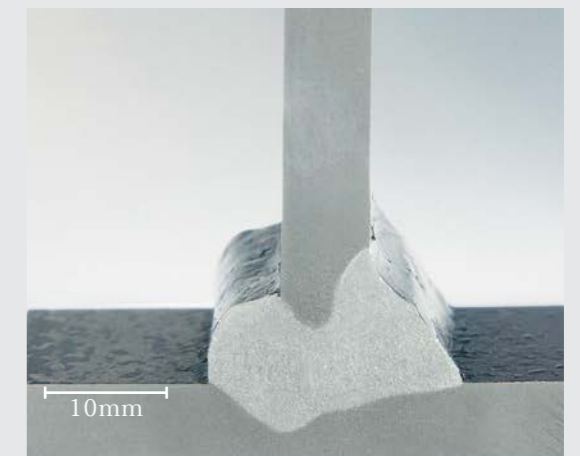
/ Tämä on nimi, jonka olemme antaneet erityisasetukselle, joka tuottaa keskitehtyn ja mukautuvan valokaaren. Tuloksena saadaan kapea ja syvä tunkeuma sekä kasvanut hitsausnopeus.

## HYÖTYKÄYTTÖ.

/ Rakenneteräksen hitsausympäristöissä TransSteelin tulee selviytyä haasteellisista hitsaustehtävistä. Vankka, mutta silti käytännöllinen suunnittelu erottaa tämän ”teräksen hahmon” massasta. Hitsauslaitteisto on saatavilla kaasu- ja vesijäähdytteisenä. Teholuokkina on 350A ja 500A. Laitteistoa saa manuaali- ja robottiversiona.



/ Steel Root (S=20mm)



/ Steel Dynamic (S=8mm)





## LANGANSYÖTTÖ.

/ Comfort Wire tarkoittaa itsenäistä syöttöliikettä. Hitsaajan tarvitsee vain tarjota lanka koneelle, joka vie sen automaattisesti langansyöttölaitteeseen. Aikavievää langansyöttölaitteen ja syöttöpyörien avaamista ei enää tarvita, ja aikaansaatu syöttöliike on virheetön. Pieni, kevyt, all-in-one -moottorilevy: letkupaketti on kiinnitetty lujasti moottorilevyyn, mikä takaa tasaisen langansyötön ja siten myös vakaan hitsausprosessin. Tämä tuo mukanaan tervetulleen lisäedun: langanjohtimen, hitsauskärjen ja syöttöpyörien käyttöikä pitenee. Syöttöpyörien hallintaa on parannettu: eri koot on merkitty omilla väreillään, minkä ansiosta ne ovat tunnistettavissa helposti ja nopeasti. Pyörät vaihdetaan yksinkertaisesti avaamalla syöttöpyörien kiinnityslaite.

## PAREMPAA LIIKUTELTAVUUTTA.

/ Langansyöttölaite on kompakti, kevyt ja näin ollen kannettava. Tämä tuo lisää joustavuutta erilaisissa ympäristöissä työskentelemiseen. Älykäs suunnittelu estää sitä jäämäs-  
tä kiinni esim. erilaisiin ulokkeisiin. Käyttöpaneeli ja kaikki näytöt sijaitsevat suoraan langansyöttölaitteessa. Tämä mahdollistaa hitsausprosessin hallinnan suoraan työpisteeltä. Viistosti asetettua näyttöä on helppo lukea kaikissa asennoissa.





## KÄYTÄNNÖLLINEN JA KESTÄVÄ.

### ERILLISET SÄÄTÖOHJEET

/ Vaihdeettavat säätöohjesapluunat eri materiaalivahuuksille tekevät manuaalisesta käytöstä paljon helpompaa.

### EASY JOB

/ Virran, kaarijännitteen ja dynamiikan arvojen tallentaminen yhdellä napinpainalluksella.

### COMFORT WIRE

/ Itsenäinen langansyöttö ilman tarvetta avata itse langansyöttölaitetta - säästää aikaa.

### LANGANSYÖTTÖLAITTEEN LÄPINÄKYVÄ KANSI

/ Näet yhdellä vilauksella, kuinka paljon lankaa on jäljellä.

### FRONIUS SYSTEM CONNECTOR

/ Kaiken kattava keskusliitäntä.  
/ Poltin voidaan lukita yksinkertaisesti ja turvallisesti ilman työkaluja, varmistaen näin tarkan virrankulun ja luotettavan vedonpoiston.

### FASTSNAP

/ Kierrä ja vedä: Kaikki, mitä sinun tarvitsee tehdä, jotta voit turvallisesti vaihtaa ja lukita kaasusuuttimen.

### TYÖVÄLINE-TELINE

/ Yksilöllisesti laajennettavissa siten, että kaikki tarvitsemasi työkalut ovat aina käden ulottuvilla.

### TÄYTTÖIKKUNA

/ Helpottaa jäähdytinnesteen määrän tarkkailua.



## YKSITYISKOHTIEN TÄYDELLISYYTTÄ.

### TRANSSTEEL ROBOTICS.

/ TransSteel Robotics -hitsausjärjestelmään kuuluu virtalähde yksittäisistä aina universaaleihin robotti rajapintoihin, yhdistävä letkupaketti, langansyöttölaite, uusi magneettinen törmäyskytkin ja robottipoltin. Osat soveltuvat kaikille robottityypeille, ja ne on räätälöity myös onttoakselisille roboteille. Langansyöttölaite on varustettu nerokkaalla moottori-levyllä ja Fronius System Connector-liittimellä. Tämän ansiosta järjestelmä on huomattavasti pienempi ja näppärämpi, mikä puolestaan mahdollistaa robotin vapaat liikeradat. Sisäänvedettävä langansyöttölaitteen kiinnitysteline helpottaa käsittelyä langanjohdinta vaihdettaessa. Erityisesti onttoakselisia robotteja käytettäessä tilaa jää runsaasti, ja langanjohdinten vaihtaminen on näin ollen nopeaa ja helppoa.



### TRANSSTEEL YARD.

/ Yard Edition on mittatilaustyönä räätälöity hitsausjärjestelmä, joka on tarkoitettu käytettäväksi laivojen ja öljynporauslauttojen rakentamisessa. TransSteel Yard -järjestelmät on suunniteltu sovelluksiin, joissa suositaan täyte- ja umpilankaa, ja ne on optimoitu tätä silmällä pitäen. Hitsausjärjestelmään on sisällytetty joukko sopivia ominaisuuksia sellaisina kuin niitä tällä toimialalla käytetään. Yard Edition -koneiden langansyöttölaiteessa on kaasuvirtauksen säädin, joka mahdollistaa alalle tyypillisen keskitetyn kaasulähteen käytön, ja hitsausvirran ulostulon, jonka mahdollistaa myös puikkohitsauksen. Yard Edition -järjestelmän nostokorvakkeilla varustettu erikoisvaunu on vastaus telakoiden suurempaan liikku mistarpeeseen. Langansyöttölaiteeseen varta vasten kehitetty nostokurjen kiinnityskohta laajentaa laitteen liikuttelumahdollisuuksia työalueella entisestään. Kahta eri lankaa samalla virtalähteellä hitsaaville käyttäjille helpoutta ja nopeutta tuo TransSteel Duo malli. TransSteel Duo malli mahdollistaa kahden eri langan käytön yhdessä virtalähteessä, hitsaaja vain valitsee kytkimellä kumpaa polttimista käyttää.







/Yksinkertaisen, helppotajuisen käyttöjärjestelmän ansiosta käsittely sujuu nopeasti, eikä aikaa vievää perehdytyskoulutusta tarvita. Erikseen saatavana myös vankka läpinäkyvä suojakansi.



/ Fronius System Connector -liitin on TransSteel:n "selkäranka": kaikki tieto kulkee tämän keskeisen solmukohtan läpi. Kiristysvivun avulla letkupaketti voidaan lukita paikoilleen nopeasti, tarkasti ja ilman työkaluja.

## TEKNISET TIEDOT.

TRANSTEEL	3500	5000
Liitäntäjännite +/- 10 %	380 V / 400 V / 460 V	380 V / 400 V / 460 V
Hitsausvirta-alue	10 - 350 A	10 - 500 A
Hitsausvirta 40 %	DC 350 A	500 - 350 A
100 %	DC 250 A	360 - 350 A
Tyhjäkäyntijännite	60 V	65 V
Käyttöjännite	15.5 V	14.5 V
Suojausluokka	IP 23	IP 23
Mitat p x l x k mm	747 x 300 x 497 mm	747 x 300 x 497 mm
Paino	26.5 Kg	30.15 Kg

### TALOUDELLISUUS.

- / Vankka laitekonepää ja kaikilta osin kestävämmät komponentit
- / Pölysuodatin suojaa virtalähteen sisäosia likaantumislta
- / Vesisuodatin puhdistaa jäähdytinnesteen, mikä pidentää koko järjestelmän käyttöikää
- / Kotelo on valmistettu lujamuovista, minkä ansiosta langansyöttölaite on iskunkestävä ja täysin eristetty joka puolelta
- / Termostaatin säätelämä tuuletin on käynnissä vain tarvittaessa, mikä vähentää lian kertymistä laitteen sisälle.

### TURVALLISUUS.

- / Vain liitinlevy suojaa virtalähteen liitäntäkohtia vaurioilta
- / Letkupaketin liitännät ovat piilossa "kelkan" alla langansyöttölaite toisella puolella
- / Jäähdytysyksikön suojattu täyttökoulu suojaa mekaanisilta vaurioilta
- / Lämpöanturit suojaavat hitsausjärjestelmää ylikuumentumiselta
- / Maavuotovirran valvonta estää hitsausvirtaa pääsemästä maadoitusjohdoton ja tuhoamasta suojamaadoitusjohdinjärjestelmää
- / Kansainväliset testaussertifikaatit maailmanlaajuisuutta varten (S-merkki, CE-merkki, CSA, CCC)



/ Ergonomisesti muotoiltu poltin sopii mukavasti hitsajaan käteen. Pallonivel vähentää rasitusta tehokkaasti, ja kädensijan pehmeä tarttumapinta estää poltinta luiskahtamasta käyttäjän kädestä. Ylös/alas -toiminnon avulla hitsaaja voi säädellä ampeerilukua suoraan hitsauspaikalta käsin.





## **MEILLÄ ON KOLME DIVISIOONAA JA YKSI TAVOITE: SIIRTÄÄ RAJA-AITOJA.**

/ Günter Froniuksen, vuonna 1945 Pettenbachissa, Itävallassa, aloittama yritys on nykyään menestystarina. Yhtiöllä on maailmanlaajuisesti yli 3200 työntekijää ja se omistaa noin 870 voimassaolevaa patenttia. Alkuperäinen tavoitteemme ei ole muuttunut: haluamme johtaa teknologian ja laadun saralla. Siirrämme mahdollisuuden rajoja. Kun muut etenevät askel askeleelta, me etenemme harppauksin kohti uutta.

### **HITSAUSTEKNOLOGIA.**

/ Me Kehitämme hitsauksen teknologioita, kuten kokonaisjärjestelmiä valokaari ja vastus pistehitsaukseen, olemme asettaneet itsellemme tehtäväksi tehdä mahdollisista hitsausliitoksista mahdollisia. Tavoitteenamme on avata "kaarihitsauksen DNA". Olemme teknologiajohtaja maailmanlaajuisesti ja markkinajohtaja Euroopassa.

### **AKUNLATAUS- TEKNOLOGIA.**

/ Aloitimme teknologisen vallankumouksen aktiivisella invertteriteknologialla ja olemme nyt yksi johtavista toimittajista Euroopassa. Meitä ohjaa tavoite tarjota älykkäitä energianhallintajärjestelmiä, jotka varmistavat että liikkuvuus säilyy niin taloudellisenä kuin tällä vuosisadalla on mahdollista.

### **AURINKOSÄHKÖ ELEKTRONIikka.**

/ Aikamme suurin haaste on tehdä harppaus regeneratiivisen energian toimittamiseen. Visiomme on käyttää uusiutuvaa energiaa saavuttamaan omavaraisuus energian käytössä. Meidän sähköverkkoon kytketyillä taajuusmuuttajilla ja aurinkokennotekniikkaa valvovilla järjestelmillä, olemme nyt yksi johtavista toimittajista aurinkoenergia elektroniikassa.



Maahantuonti ja myynti:

# **PRONIUS**

Pronius Oy  
Keisarinviitta 20 B  
33960 Pirkkala

+358 (0)44 200 9060  
info@pronius.fi  
www.pronius.fi