

ATTRACTION

NUMERO 1/2019

BRAWLER SOLID FLEX RISE
 USE 17.0-25 RIM
 SOFT RIDE

INNOVAATIO

3

Uusi TPMS-järjestelmä ehkäisee rengasriikkoja



TUOTEUUTUUS

4

Uudet monikäyttörenkaat: Monipuolisuutta ja useita etuja



TEKNIKKKA

8

Reilu parannus uniikilla rengasratkai



TÄSSÄ NUMEROSSA

Hyvä lukijamme,
Tarkkuusmaatalous muuttaa maatalouden asteittain huipputeknologiseksi toiminnaksi. Trelleborgin tuotevalikoima sisältää renkaiden ja vanteiden lisäksi digitaalisia palveluita, joiden avulla maanviljelijät saavat käyttöönsä tärkeitä tietoja, jotka tukevat kestävästä maataloustuotantoa tulevaisuuden sadonkorjuissa. Oikea rengaspaine voi esimerkiksi vähentää maatalon toimintakustannuksia pienemmän poltto-ainekulutuksen, paremman vetokyvyn ja suuremman tuotannon ansiosta. Tässä *aTraction*-lehden numerossa esittelemme uuden TLC Plus -sovelluksemme, joka mittaa potentiaalisia rengaspaineeroja renkaan ihanteellisen ja todellisen rengaspaineen välillä.

Toimintamme kestävästä yhteiskunnan hyväksi käy selvästi ilmi Trelleborg-konsernin ilmastotavoitteesta "20 by 20". Tämä tavoite tarkoittaa konsernin ilmastotehokkuuden paranemista 20 prosentilla vuosina 2015–2020. Sivulla 13 kerrotaan Sri Lankan tehtaalla meneillään olevasta investoinnista kehittyneeseen biopoltoainepannuun.

Asiakassuhteemme ovat keskipisteenä kaikessa, mitä teemme, uusien ratkaisujen kehittämisestä paikalliseen läsnäoloon ja palveluun kaikissa tilanteissa. Voit lukea muutamista asiakkaistamme, jotka näkevät sellaisten ratkaisujen merkityksen, jotka ovat ajan mittaan kannattavia sekä laadun että palvelun osalta. Mukavaa lukuhetkeä!



Tony Alderlid

Tony Alderlid
Myyntipäällikkö, teollisuus- ja urakointirenkaat
Trelleborg Wheel Systems Nordic AB

SISÄLLYSLUETTELO

TUOTTEET

Yleisrenkaat
pyöräkuormaajan alle **6**



TEKNIikka

Reilu parannus
uniikilla rengasratkai **8**



REPORTAASI

Veneitä
pyörillä **10**



KONSERNI

Kovia otteita
teillä **12**



TIEDOTTEITA

Cat valitsee
Brawlerin **14**



KONTAKTI

Olemme täällä
sinua varten **15**



Trelleborg Wheel Systems Nordic AB
PL 1088, 231 81 Trelleborg, Ruotsi
Puh.: +46 410 512 24
Sähköposti: tws.nordic@trelleborg.com
www.trelleborg.com/wheels
Kustannusjohtaja: Susanna Hilleskog
Tuotanto: Mediaspjuht AB
Painopaikka: Exakta 2018, 213 76 Malmö, Ruotsi



Uusi TPMS-järjestelmä ehkäisee rengasriikkoja

Bauma-messuilla Saksassa vuonna 2019 esittelimme urakointisovellusten rengaspainejärjestelmämme, jonka tarkoitus on lisätä tuottavuutta kriittisissä ympäristöissä ja helpottaa käyttäjän työtä kaikkein vaativimmissa olosuhteissa.

Uusi urakointisovelluksiin suunniteltu Trelleborg TPMS*-järjestelmä on pilvipohjainen järjestelmä, joka sisältää rengasanturit, koneessa olevan keskusyhdyskätävän sekä verkkoympäristön, jonka avulla käyttäjä voi jatkuvasti valvoa koneen toimintoja ja varmistaa, että laitteiden toiminta ei keskeydy.

Rakennusala muuttuu nopeasti, ja painopiste on yhä enemmän määräaikaikunnossapidossa, turvallisuudessa ja koneiden suorituskyvyssä seisonta-aikojen vähentämiseksi ja toiminnallisen tehokkuuden lisäämiseksi, sanoo Trelleborg Wheel Systemin markkinointi- ja viestintäjohtaja Lorenzo Ciferri.

– Renkailla on perustavanlaatuinen merkitys koneen kokonaissuorituskyvyssä, ja siksi haluamme tarjota asiakkaillemme ratkaisun, joka varmistaa, että edellä mainitut tavoitteet saavutetaan ja kaikkia tietoja valvotaan täydellisesti toimivalla ratkaisulla.

Trelleborgin TPMS-järjestelmällä käyttäjät voivat mitata ilmanpainetta ja lämpötilaa viiden sekunnin välein, mikä antaa välittömästi tiedot ajoneuvon tilasta sekä mahdollisuuden valvoa tietoja tietokoneella tai mobiililaitteella. Jatkuvan yhteyden ja pilvipalveluun tallennettujen tietojen siirtämisen ansiosta käyttäjä voi kriittisissä tilan-

teissa hyödyntää automaattisia sähköposti-ilmoituksia ja ajoneuvon mukaan yksilöityjä varoituksia. Anturit kiinnitetään renkaaseen asennusta helpottavan taskun avulla. Anturien akut kestävät keskimäärin viisi vuotta. Järjestelmää voi käyttää yhdeksällä kielellä, ja sen voi konfiguroida kaikille konemalleille.

**Tire Pressure Monitoring System*



Uudet monikäyttörenkaat:

Monipuolisuutta ja useita etuja

Tästä päivästä alkaen voimme esitellä kokonaan uuden MPX TB -rengasvalikoiman, joka kuuluu Trelleborgin maanrakennusvalikoimaan. MPX TB on kehitetty tarjoamaan erinomaista suorituskykyä kaikkein vaativimmissa olosuhteissa.

Ensiluokkaisen kumiseoksen ja renkaiden muotoilun ansiosta rengasvalikoimaamme voi käyttää kaikkein vaativimmissa ympäristöissä. Erityisesti 400/70-20- ja 400/70-24-renkaiden aiempaa suurempi kuormituskyky, äärimmäisen suuri vetokyky ja erinomainen vakaus ovat tärkeimpiä ominaisuuksia, joiden ansiosta MPX-renkaat sopivat täydellisesti teleskooppikuormaajiin ja kompakteihin pyöräkuormaajiin.

Uudenlainen ripojen muotoilu parantaa vetokykyä, kun taas sivupinnan lujuus mahdollistaa ylivoimaisen pysty- ja vaakavauden, mikä tekee MPX TB -rengassarjasta yhden lippulaivoista maarakennustuotevalikoimassamme.

Maksimaalinen suorituskyky

Tähän uuteen rengasvalikoimaan sisältyvät ominaisuudet on kehitetty varmistamaan parhain

mahdollinen suorituskyky sekä täyttämään kaikki alan vaatimukset. Huomiomme keskipisteessä on aina loppukäyttäjä, ja pyrimme tarjoamaan parhaat ratkaisut asiakkaiden kaikkien tarpeiden täyttämiseksi. Uusiin ominaisuuksiin kuuluvat sivupinnan merkinnät, joissa on useita kokomerkinnoja; tämä helpottaa asiakkaita ymmärtämään tuotteiden ominaisuudet ja tekemään ostopäätöksensä.

Uusi pintakuvio

– Loppukäyttäjän kokemus on prioriteettimme. MPX TB -renkaiden ristikudosrunko ja uusi pintakuvio ovat hyvin monipuolisia, mistä on paljon erilaisia hyötyjä, kertoo Roberto Zampieri, Trelleborg Wheel



Roberto Zampieri, maansiirtosegmentin myyntipäällikkö EMEA.

Systemsin EMEA-alueen Construction Segment-myyntipäällikkö.

– Epälineaariset rivat varmistavat tehokkaan pidon ja parantavat renkaiden itsepuhdistusominaisuuksia mutaisissa olosuhteissa, kun taas renkaan laaja keskiosa takaa mukavan ajokokemuksen kovilla pinnoilla.

Aseman vahvistaminen

MPX-sarja on ECE 106:n mukainen, mikä mahdollistaa sen käyttämisen maataloussovelluksissa sekä tieliikenteessä EU-direktiivin 167/2013 mukaisesti ("kategoria T").

– Lisäämällä tämän tuotelinjan suosittuihin TH400 – ja TH500-tuotelinjoihin, jotka on pääsääntöisesti kehitetty maatalouskäyttöön ja jotka takaavat ylivoimaisen vetotehon ja ajomukavuuden sekä BRAWLER, umpikumirenkaisuun kierrätys- ja jäteteollisuuden käyttöön, pyrimme vahvistamaan asemaamme monikäyttörenkaiden alueella, Zampieri toteaa lopuksi.



ERINOMAINEN
KULUTUSKES-
TÄVYYS

VAHVA
SIVUPINTA

PAREMPI
VETOPITO

PAREMPI
VAKAUS

TUOTTEEN OMINAISUUDET



Parempi
kuormituskyky
raskaassa
käytössä



Parempi vetokyky
ripojen uuden
muotoilun
ansiosta

KÄYTTÖKOHTEET



Teleskooppikuormaajat



Kompaktit
pyöräkuormaajat



Yleisrenkaat pyörakuormaajan

Monipuolisesti käytettävän pyörakuormaajan rengasvalinnassa on haettava parasta kompromissia. Koneen täytyy toimia niin maansiirtotöissä kuin säilörehun käsittelyssäkin. Suuren tanskalaisen koneaseman rengasvalinta oli Trelleborg EMR 1030.

Lunde-Bork Entreprenør & Maskinstation on länsijyllantilainen koneasema ja urakointiyritys, joka työllistää 18 henkilöä. Omistaja Jacob Ravn johtaa yrityksen maatalouspuolta ja palkattu päällikkö urakointitoimintaa. Maataloustoimintojen osuus työvoimasta ja liikevaihdosta on noin 70 prosenttia. Molemmilla osaluilla työnkuva vaihtelee

Volvo L90F on saanut alleen uudet Trelleborg EMR 1030 -renkaat koko 750/65R25. Koneasema käyttää pyöräkuormaajaa niin maansiirtotöissä kuin heinän ja maissin silloon ajossakin.



Lunde-Bork Entreprenør & Maskinstationin omistaja Jacob Ravn on tyytyväinen uusiin, pitäviin Trelleborg EMR 1030 -renkaisiin. Hän uskoo niiden kestävän kaksi kertaa traktorikuvioisia renkaita pidempään.

– Meillä täällä Länsi-Jyllannissa on paljon maitotiloja, joten säilörehun valmistus ja lannanajo työllistävät meitä kovasti, Jacob Ravn kertoo. Koneasemaa vuodesta 2005 vetänyt yrittäjä on määrätietoisesti kehittänyt yritykselle toista tukijalkaa maatalouden rinnalle.

Mahdollisuus ajaa kaikkialla

Toimittava kaikkialla Keväällä yhteen koneaseman pyöräkuormaajista tarvittiin uudet renkaat. Jacob Ravn ei oikein tiennyt, kannattaisiko siihen valita traktorikuvioiset renkaat vai perinteiset maansiirtokoneen renkaat.

– Traktorikuvioiset renkaat toimivat mainiosti sillorehun keskellä ja lannan käsittelyssä pellolla. Jos konetta kuitenkin tarvitaan maansiirtotöissä ja sillä ajetaan betonilohkareita renkaita repivällä ja leikkaavalla alustalla, traktorinrenkaiden kestävyys ei riitä. Myös maantieajo kuluttaa renkaita paljon, ja usein traktorikuvioiset renkaat kuluvat liian nopeasti maansiirtokoneisiin suunniteltuihin renkaisiin verrattuna, Jacob Ravn kuvailee.

Kestävä pintakuvio ja paljon kumia

Suuri kuvio ja paksusti kumia Yrityksen vakio rengasliike on läheisessä Skjernin kunnassa

sijaitseva Super Dæk Service. Sieltä suositeltiin pyöräkuormaajaan Trelleborg EMR 1030 -radiaalirenkaita. Niissä on teräsvahvisteinen runko sekä molemmilla sivuilla että kantopinnalla.

– Valintamme oli perinteinen maansiirtokoneen rengas, jossa on tavallista suurempi kuvio. Siksi sen pito on hyvä silloinkin, kun pyöräkuormaajaa käytetään haastavissa oloissa. Odotamme, että rengaskuvion pito riittää myös heinän ja maissin kuormaamiseen silloon. Pinnassa on paksusti kumia, mikä parantaa ajomukavuutta maantiellä ja pidentää oletettavasti samalla renkaiden käyttöikä, Jacob Ravn kertoo.

Pyöräkuormaaja on Volvo L90F, joka saa säilörehua tehtäessä alleen paripyörät. Silloin silon voi täyttää seiniä myöten. Uusien Trelleborg EMR 1030 -renkaiden koko on 750/65R25.

– Ne antavat kuormaajalle hyvän maavaran. Ostamme renkaat lähikauppiaaltaamme, Super Dæk Serviceltä, sillä he osaavat asiansa. Heillä on myös tarvittava varustus puhjenneiden tai muuten hajonneiden renkaiden paikkaukseen tai vaihtoon käden käänteessä, Jacob Ravn kehuu.

alle

vuodenkierron mukaan, ja kuormitushuippujen tasaamiseksi sekä ihmiset että koneet liikkuvat joustavasti tehtävästä toiseen.

Esimerkiksi yrityksen pyöräkuormaajia käytetään sekä maansiirto- että maataloustöissä. Tavanomaisia maataloustöitä ovat lannan käsittely sekä heinän ja maissin kuormaaminen sillorehun teossa.

Reilu parannus uniikilla rengasratkai



Asiakaslähtöisten ratkaisujen laatiminen ja toimittaminen on yksi Trelleborgin vahvuuksista. CS Maskin i Göteborg AB:lle tämä tarkoitti neljää tilausvalmisteista Trelleborg Brawler Soft Ride -rengasta uniikilla kuvioinnilla yhteen laitoksen kolmesta pyöräkuormaajasta.

– Aikaisempiin renkaisiin verrattuna ero on merkittävä, kertoo Mikael Karlsson, CS Maskinin paikallisjohtaja.

Göteborgin kunnallisen puhtaanapito-yhtiön toimeksiannosta CS Maskin Göteborg AB pyörittää Högsbon lajittelukeskusta konekantansa ja henkilökuntansa voimin. Täällä työskentelee seitsemän henkilöä vuoroissa pitääkseen toiminnan käynnissä suunnilleen vuorokauden ympäri. Kun kuorma-autot rullaavat sisään mukanaan lähes 2 000 tonnia yritys- ja kotitalousjätettä Göteborgista ja sen ympäristöstä joka viikko, ihmisvoiman lisäksi tarvitaan kuitenkin myös luotettavia koneita, jotka suoriutuvat jätteiden käsittelystä ja raskaasta työstä.

Konekantaan kuuluu muun muassa vähän alle 20 tonnia painava Volvo L110H, joka on helmikuusta lähtien ajellut laitoksella Trelleborgin uusilla erikoisrakenteisilla Brawler Soft Ride -umpikumirenkailla.

– Kuormaajamme eivät aja millään sileillä pinnoilla, joten rengasrikon riski on

suuri. Täällä tarvitaan luotettavia umpikumirenkaita, Mikael toteaa.

– Koska koneitamme käytetään ehkä lähes 10 000 tuntia, meidän on oltava varmoja, että renkaat pitävät ongelmitta. Emme siis halua tarpeettomia pysähdyksiä esimerkiksi rengasrikon takia.

Liukas alusta

Vaikka käytössä olisi jo hyvä tuote, joskus vaaditaan silti out of the box -ajattelua.

Terävien esineiden aiheuttamat rengasrikot eivät nimittäin ole ainoa ongelma pyöräkuormaajien renkailla Högsbon lajitte-lukeskuksessa.

Pöly, lika ja kosteus tekevät maanpinnasta laitoksella liukkaaksi. Tämä aiheuttaa sen, että raskaiden kuormaajien renkaat sutivat niiden siirtyessä asemien välillä työvuoron aikana.

Tarvittiin toimiva ratkaisu, joka voisi poistaa liukkausongelman.

– Toimitimme ensin vakiomalliset Brawler Soft Ride -renkaat, mutta huomasimme, että liukas alusta sekä ympäristö, jossa koneita ajetaan, vaativat vielä paremman pidon. Ratkaisu oli leikata renkaisiin uudet kuvioinnit, jotka sopivat juuri tälle laitokselle, kertoo Patrik Bergund, Trelleborgin teollisuus- ja maarakennusrenkaiden aluevastaava.

Paikan päällä Högsbossa huomattiin heti merkittävä ero.

– Aikaisemmin renkaat sutivat usein ajaessamme, mutta nyt ne eivät luista laisinkaan. Se tietenkin helpottaa ja tehostaa työtämme, Mikael sanoo.

Optimaalinen pito

Uudet neljä rengasta ovat ainutlaatuiset. Ne on kuvioitu koko rengaspinnaltaan, toisin kuin alkuperäiset renkaat, jotka oli kuvioitu vyöhykkeittäin. Tästä syystä renkaiden pito on optimaalinen liukkaasta alustasta huolimatta.



Mikael Karlsson,
CS Maskin i
Göteborg AB:n
paikallisjohtaja.



Joka viikko lähes 2 000 tonnia jätettä kuljetetaan Högsbon lajittelukeskukseen.



Yhteen koneeseen asennettiin neljä uutta erikoisrakenteista rengasta, ja tulos oli selkeä. Luisto hävisi heti.

– Haluamme aina kehittää asiakaslähtöisiä ratkaisuja, ja tässä tapauksessa oli kiinnostavaa keksiä ongelmaan täysin uusi ratkaisu. Lyhyesti sanoen tämän erityistapauksen parissa oli äärimmäisen mukavaa työskennellä, Patrik toteaa.

– Innovaatio onkin yksi avain-

sanoistamme, mikä mukailee Trelleborgin linjaa, kun on kyse erityisten asiakasratkaisujen kehittämisestä. Se, että asiakas on tyytyväinen ja huomaa, että olemme vastaanottavaisia hänen tarpeilleen, tuntuu aina yhtä hyvältä.

Brawler Soft Ride on kehitetty juuri vaativissa ympäristöissä, kuten kierrätyksessä ja jätteiden käsittelyssä, työskentelyyn. Näillä aloilla tarvitaan voimaa ja kestävyyttä. Samalla kun renkaat tarjoavat umpikumirenkaiden voiman, niiden ajomukavuus vastaa täyteen pumpattuja ilmakumirenkaita.

Tämä on erittäin tärkeää istuttaessa koneen ohjaamossa pitkän työvuoron aikana.

– Aikaisemmat renkaamme olivat sileät ja sen takia jäykät, joten ne eivät antaneet periksi koneen ajaessa jonkin esineen yli. Ajosta tuli silloin hieman nykivää, Mikael kertoo.

– Toki uusien renkaiden kuviointi

tuntuu hieman järeältä sileällä alustalla ajettaessa, mutta ne ovat huomattavasti pehmeämmät. Ne antavat periksi aivan eri tavalla esimerkiksi ajettaessa lankun tai muun maassa olevan kappaleen yli, ja se on hyvä, Mikael sanoo.

Monia parametreja

Kirjoitushetkellä uudet renkaat ovat olleet käytössä kaksi kuukautta. Tähän mennessä vain yksi henkilö on ajanut konetta, mutta jatkossa ajovastuuta jaetaan eri käyttäjille, jotta meneillään olevaan arviointiin saadaan enemmän henkilökohtaisia arvioita.

– Miten renkaat kuluvat aiempiin verrattuna? Miten kone käsittelee uusia renkaita? Mitä polttoaineen kulutukselle tapahtuu? Monien parametrien on täsmättävä, Mikael kertoo, mutta jatkaa:

– Yksi asia on joka tapauksessa varmaa. Näemme jo nyt, että uudet renkaat ovat työnteon kannalta merkittävästi paremmat kuin ne, joita koneessa aiemmin käytettiin.

Veneitä pyörillä



Pyörillä kulkeva vene voi kuulostaa hieman erikoiselta. Palfinger Marine on kuitenkin kehittänyt pyörällisen veneluiskaratkaisun, jolla pienet alukset saadaan nopeasti ja näppärästi vesille ja vesiltä pois emoaluksen perästä.

Ajatus lähti liikkeelle siitä, kun Palfinger Marinea pyydettiin sattumalta kehittämään ratkaisu uutta standby-alusta varten, jonka huoltoalusvarustamo Havila aikoi rakentaa vuonna 2003. Standby- eli valmiusaluukset ovat Pohjanmeren öljykentillä ja porauslautoilla käytettäviä pelastusaluksia. Niiden tehtävänä on poimia merestä ihmisiä, jotka ovat joutuneet hätätilanteessa veden varaan.

Turvallinen ja tehokas järjestelmä

Tavanomaisin tapa tytärälusten laskemiseen emoalukselta veteen ja hissaamiseen takaisin on taavetin tai muun nosturijärjestelmän käyttö. Korkeassa aallokossa ja kovassa tuulessa – tyypillisissä Pohjanmeren

olosuhteissa – se on kuitenkin risk-ialtis ja hidaskäyttö. Siksi Palfinger Marine kehitti slipway and stern entry -nimellä kutsumansa pyörällisen luiskajärjestelmän.

Vastaavan tyyppisiä ratkaisuja erilaisina muunnelmina on ollut käytössä aiemminkin, etenkin sotilasaluksilla. Emoaluksen perässä on avattava luukku ja sen yhteydessä luiska, jota pitkin alukset voi laskea veteen ja nostaa ylös.

Muut perästälastausjärjestelmät toimivat niin, että emoalukselle otettavan aluksen on ajettava luiskalle niin kovaa vauhtia, että se pääsee luiskaa ylös ja yltää koukkuun, jolla se kiinnitetään vaijeriin. Tällöin kyytiin otettavan aluksen nopeuden on oltava suuri, ja

huonolla säällä operaatio on vaikea saada onnistumaan.

Palfinger Marinen ratkaisu sen sijaan perustuu pyörärvistöön, jonka pyöriä käytetään moottoreilla. Sen ansiosta emoalukseen pyrkivän aluksen liikenopeudella ei enää ole merkitystä. Jos emoalukseen ajetaan sisään hitaasti, järjestelmä käynnistyy välittömästi ja vetää aluksen kyytiin. Jos puolestaan kohtaamisnopeus on suuri, järjestelmä antaa pyörien pyöriä vapaasti, ja käyttömoottorit käynnistyvät vasta, kun aluksen nopeus hidastuu pyörärvistön kallistuskulman vaikutuksesta eli ”ylämäkeen” ajamisen vuoksi. Kun aluksen vauhti on hidastunut, järjestelmä alkaa käyttää pyöriä, ja alus vetäyty pidemmälle emoaluksen sisään.

Nerokas keksintö Palfinger Marinen ratkaisussa on pyörien saranointi niin, että niiden asento mukautuu automaattisesti aluksen runkoon. Yhtä ja samaa stern entry-järjestelmää voi siis käyttää monen tyyppisten alusten käsittelyyn, ja sen voi asentaa emoalukseen jo ennen kuin tiedetään, millaisia aluksia sillä kuljetetaan.



Sotilaallista asiakaskuntaa

Tähän mennessä Palfinger Marinen järjestelmiä on asennettu tai tilattu 30 kappaletta. Niistä suurin osa, noin 80 prosenttia, on tilattu sotilasaluksiin. Aluksilla on erityistarpeita, ja niitä käytetään paljon kovassa merenkäynnissä ja suurilla nopeuksilla – eli Palfinger Marinen ratkaisulle hyvin sopivissa oloissa. Kestävimmät Palfinger Marinen järjestelmät on suunniteltu käytettäväksi sea state 7 -tasolle asti eli enintään 6–9 metrin aallonkorkeudessa.

Toinen syy järjestelmän suosioon sotilaspiireissä on dronialusten määrän nopea kasvu. Miehittämättömillä droneilla suoritetaan monenlaisia tehtäviä, ja Palfinger Marinen ratkaisun ansiosta niidenkin laskeminen emoalukselta mereen ja ottaminen kyytiin onnistuu paljon tehokkaammin kuin nosturilla.

– Trelleborgin renkaat ovat olleet meille hyvä valinta. Olemme käyttäneet niitä koko järjestelmän olemassaolon ajan, eikä 16 vuodessa ole vielä tullut tarvetta kokeilla muita rengasmerkkejä, Palfinger Marine Norway AS:n myyntijohtaja Sverre Mowinkel-Nilsen kertoo.

Trelleborg valikoitui toimittajaksi muun muassa vaahdotäytteisten renkaidensa ja maantieteellisen läheisyytensä vuoksi.

– Emme voi käyttää mitään formu-larenkaita. Renkaissa on oltava kunnan kontaktipinta, jotta alus ei liuisu takaisin mereen, hän selittää.

Vakioratkaisujen hyödyntämistä

Palfinger Marine käyttää luiskajärjestelmässään kolmea rengastyyppiä, jotka ovat T900, Elite XP ja Press On Banor. Ne toimitetaan aina pyöriille asennettuina. Syitä kolmen eri rengastyypin käyttöön ovat luiskajärjestelmiä käyttävien alustyyppien vaihtelu (erityisesti painovaihtelu) ja Palfinger Marinen järjestelmän rakenne. Järjestelmästä on saata-vana useita eri malleja. Pienimmällä järjestelmällä voi käsitellä enintään 5 tonnin ja suurimmilla 30 tonnin aluksia. Jokainen toimitus on kuitenkin omanlaisensa, sillä järjestelmää muokataan aina emoaluksen mukaan.

Hiljattain Palfinger Marinen järjestelmää on tilattu myös risteilyaluksille, joilla sitä tarvitaan veneretkien toteuttamiseen. Merenkäynti voi olla paikoin kovaa, ja silloinkin esimerkiksi kumivenetyyppiset alukset on saatava laskettua ja nostettua turvallisesti. Ratkaisun ansiosta risteilyaluksilta kumiveneretkille lähtevät matkustajat

pääsevät entistä turvallisemmin ja mukavammin vesille.

Toimitettavat järjestelmät perustuvat vakioratkaisuihin, mutta tarkka toteutus vaihtelee tilauksesta toiseen. Useimpien järjestelmien perustana ovat nelipyöräiset yksiköt, joiden määrä määräytyy järjestelmällä käsiteltävien alusten koon ja lukumäärän mukaan. Yksiköiden määrää on verraten helppo mukauttaa projektikohtaisesti.

Tunnustusta saanut ratkaisu

Palfinger Marinen järjestelmä on tullut hyvin tutuksi laivanrakennusalalla. Se on maailman suurimpia tämän kaltaisen ratkaisun toimittajia, joten usein asiakkaat hakeutuvat yrityksen pakeille itse, ilman että tarvitsee sen kummemmin kalastella. Pyöräpohjaisten järjestelmien toimittajat ovat hyvin harvassa.

Tilausten lisääntymiseen vaikuttaa osaltaan se, että yritys voi neuvoa asiakasta yksilöllisen ratkaisun toteutuksessa. Asiakkailla harvoin on selvää käsitystä siitä, millaisen ratkaisun he tarvitsevat.

– Kysyntä on kasvanut paljon, ja uskomme kasvun vain jatkuvan, myyntijohtaja kertoo.

FAKTA: PALFINGER

Vuonna 1932 perustetun Palfinger-konsernin pääkonttori on Itävallassa, ja sen palveluksessa on maailmanlaajuisesti 11 000 henkilöä. Vuonna 2018 konsernin liikevaihto oli 1,6 miljardia euroa.

Palfinger Marinen pääkonttorissa Itävallan Salzburgissa on noin 1 500 työntekijää, ja sen liikevaihto vuonna 2008 oli 200 miljoonaa euroa.

Palfinger Marine Norwayn pääkonttorissa Nesttunissa, Bergenin lähistöllä, on noin 90 työntekijää. Lisäksi yrityksellä on suunnittelutoimistot Slovakian Bratislavassa ja Kroatian Rijekassa sekä tuotantolaitos Puolan Gdyniassa.



Kovia otteita teillä

Kuvittele viettäväsi koko päivä räjäytysten, maansiirron ja tiivistysten parissa tuulessa ja sateessa, ohikulkevan liikenteen jatkuvassa jylinässä. Trelleborg tekee tienrakennustyöstä hieman siedettävämpää.

TEKSTI: **PETRA LODÉN**
KUVAT: **ALEXANDER WELLS**

Tietyn tekeminen on eräänlainen kestävyyskoe. Työtä tehdään riskialttiissa ympäristöissä, usein haastavissa olosuhteissa. Siihen kuuluu pitkiä vuoroja ulkona – satoi tai paistoi – ja usein kaukana kotoa. Eikä siinä vielä kaikki. Työntekijöiden on myös kestävä raskaan liikenteen jatkuvaa pauhua työskennellessään. Tietö on rankka työpaikka, joka ei koettele ainoastaan työntekijöitä vaan myös koneita ja varusteita. Trelleborgin ratkaisut lisäävät maarakennuskoneiden käyttöikää, varmistavat kuljettajien mukavuuden ja turvallisuuden, minimoivat käyttökatkot ja lisäävät tuottavuutta.



1. Letkut painelmatyökäluhlin ja paineilmaletkut teollisiin ja muihin sovelluksiin.

2. Tärinävalmennus- ja ripustusratkaisut pidentävät maarakennuskoneiden käyttöikää, lisäävät tuottavuutta, parantavat turvallisuutta ja kohentavat mukavuutta.

3. Trelleborgin nostotyynyt voivat nostaa jopa 67 tonnin kuormia vain 8 baarin ilmanpaineella. Tyypillisiä sovelluksia ovat

nostaminen, siirtäminen, levittäminen ja kiinnittäminen.

4. Maarakennuskoneiden hydraulikkajärjestelmä vaatii suorituskykyisiä, kestäviä tiivistysratkaisuja, jotka ovat yhteensopivia voiteluaineiden kanssa, toimivat korkeassa paineessa ja vaihtelevassa lämpötilassa ja minimoivat kitkan.

5. Trelleborgilla on laaja valikoima järeitä renkaita vaativiin tehtäviin.



TIESITKÖ, ETTÄ...

3 000 EUR

Moottoritien rakentaminen voi maksaa noin 3 000 euroa yhtä metriä kohti.

6,1 PROSENTTIA

Eshima Ohashi -silta Japanissa muistuttaa vuoristorataa. Sen kaltevuus on 6,1 prosenttia toiselta puolelta ja 5,1 prosenttia toiselta puolelta.

60 MAATA

Kiinan aloittama The Belt and Road Initiative (BRI) on maailman suurin infrastruktuuriprojekti. Miljardien arvoisessa projektissa rahdetaan tavaroita maa- ja meriteitse 60 maassa, ennen kaikkea Euroopassa ja Aasiassa.

ROUTE 66

Yhdysvaltojen Route 66, joka alkaa Chicagosta, Illinoisista ja päättyy Kalifornian Santa Monicaan, on ehkä maailman tunnetuin moottoritie, joka on usein saanut huomiota musikkissa, kirjallisuudessa ja elokuvissa.

4,1 KM

Passage du Gois on 4,1 kilometriä pitkä tie Beauvoir-sur-Mer ja Noirmoutierin saaren välillä Ranskan länsirannikon edustalla. Kahdesti päivässä, nousuveden aikaan, tie katoaa.

16,9 MILJOONAA

Kolmessa suurimman tieverkon maassa, USA:ssa, Intiassa ja Kiinassa, on yhteensä noin 16,9 miljoonaa kilometriä tietä. Pienin tieverkko, vain kahdeksan kilometriä, on Polynesian Tuvalussa.

Lähteet: Newsner, Ekonomifakta, Wikipedia

Maarakennuskoneisiin on esimerkiksi tarjolla sekä renkaan että pyörän sisältäviä kokonaisratkaisuja.

6. Lavojen vuoraukset antavat pysyvää kulutuskestävyyttä ja absorboivat samanaikaisesti melua ja tärinää. Ne absorboivat iskuja ja suojaavat ajoneuvon kantavaa rakennetta korroosiolta.

7. Siltojen palsuntasaumut absorboivat sillan liikkeitä ja huolehtivat siitä, että siltaa pitkin kulkevalla on mukava matka. Laakerien tehtävänä on absorboida tuulen, lämpötilanvaihteluiden ja liikennekuormituksen aiheuttamat liikkeet.

Hyväntekeväisyyttä Keniassa

Trelleborg Wheel Systems on aktiivisesti vahvistanut läsnäoloaan Afrikassa laajentamalla jakeluverkostoaan uusiin maihin. Mutta kasvun myötä lisääntynyt myös vastuu. Lokakuussa 2018 eräs ryhmämme vieraili Keniassa Emmanuel Favoured Children Center -keskuksessa ja lahjoitti ruokaa, vaatteita, liinavaatteita ja muita tarvikkeita.

Keskuksessa asuu 50 lasta, jotka ovat iältään 4–18 -vuotiaita. He ovat hylättyjä, HIV-positiivisia orpolapsia, jotka saavat keskukselta ruoan, asunnon ja henkistä tukea. Lisäksi heille tarjotaan mahdollisuus hyvään koulutukseen tukemalla heidän koulunkäyntiään paikallisissa kouluissa.



Brawler High Performance Solid -tyyppiset renkaat on valmistettu äärimmäisen vaativia ympäristöjä varten.

Cat valitsee Brawlerin

Alkuperäisosien valmistaja Caterpillar Inc. on valinnut Trelleborg Wheel Systemsin Brawler HPS Solidflex -umpikumirengassarjan pieniin ja keskiuuriin pyöräkuormaajiinsa. Caterpillar on maailman johtava rakennus- ja kaivoslaitteiden, diesel- ja maakaasumoottorien, teollisten kaasuturbiinien sekä diesel-sähköveturien valmistaja.

TIETOJA TRELLEBORG WHEEL SYSTEMSISTÄ:

Liikevaihto: Noin 960 miljoonaa euroa.

Henkilöstön määrä: Lähes 7 300 henkilöä.

Tavaramerkit: Trelleborg, Mitas, Maximo, Cultor ja Interfit. Viimeksi mainittu on liiketoiminta-alan palveluorganisaatio.

Toiminta: Renkaiden ja vanteiden valmistus maatalouteen, metsätalouteen, materiaalinkäsittelyyn ja urakointiin.

Liikevaihdon jakautuminen: Maatalous- ja metsärenkaat muodostavat 58 prosenttia liikevaihdosta. Loput 42 prosenttia koostuu materiaalinkäsittelyyn, urakointiin sekä kaksipyöräisiin ajoneuvoihin käytettävistä renkaista.

Kaikki renkaat valmistetaan viidessätoista tehtaassa, jotka on hajautettu kolmeen eri maanosaan.

Vanteiden valmistettu on keskitetty Liepājan tehtaalle Latviaan.

GDPR

Tietojesi suojaaminen on meille tärkeää. Jotta voimme varmistaa, että voit käyttää uuden tietosuojalainsäädännön (yleisen tietosuojasetuksen (EU) 2016/679) mukaisia oikeuksiasi, haluamme kertoa, miten käsittelemme henkilötietojasi ja erityisesti miten voit itse käyttää oikeuksiasi.

aTraction Urakointi on aikakauslehti, jonka tuottaja on Trelleborg Wheel Systems Nordic AB. Lehti jaetaan ERP-järjestelmäämme rekisteröidyille asiakkaille.

Lisätietoja on Trelleborgin tietosuojailmoituksessa osoitteessa:

www.trelleborg.com/wheels/privacy-notice



Olemme täällä sinua varten

ASIAKASPALVELU



Christian Schyllert



Christina Svensson



Gulseren Ileri



Ingemar Thörn



Roger Trulsson



Hans Jacobsson

MAA-JA METSÄTALOUSRENGAAT



Magnus Jackné
Myyntipäällikkö Ruotsi



Peter Alsenlid
Pohjois-Ruotsi



Christian Sundeborn
Itä-Ruotsi



Kent Jansson
Länsi-Ruotsi



Torny Ekelund
Etelä-Ruotsi



Jan Arrila
Suomi



Martin Kirkegaard
Tanska



René Laumand
Tanska



Frode Jahr Andersen
Norja

URAKOINTI-JA TEOLLISUUSRENGAAT



Tony Alderlid
Myyntipäällikkö Pohjoismaat



Patrik Berglund
Ruotsi



Petter Teigen
Norja

ASIAKASPALVELU

Puh: +46 410-512 24
tws.nordic@trelleborg.com

Asiakaspalvelupäällikkö

Hans Jacobsson
Puh: +46 709-55 14 21
hans.jacobsson@trelleborg.com

MAA- JA METSÄTALOUSRENGAAT

Vastaava myyntipäällikkö Ruotsi

Magnus Jackné
Puh: +46 709-72 16 20
magnus.jackner@trelleborg.com

Ruotsi

Pohjois-Ruotsi
Peter Alsenlid
Puh: +46 766-08 54 61
peter.alsenlid@trelleborg.com

Itä-Ruotsi

Christian Sundeborn
Puh: +46 702-96 62 62
christian.sundeborn@trelleborg.com

Länsi-Ruotsi

Kent Jansson
Puh: +46 709-50 25 13
kent.jansson@trelleborg.com

Etelä-Ruotsi

Torny Ekelund
Puh: +46 708-55 13 71
toryn.ekelund@trelleborg.com

Suomi

Jan Arrila
Puh: 045-63 65 025
jan.arrila@trelleborg.com

Tanska

Martin Kirkegaard
Puh: +45 4047 0042
martin.kirkegaard@trelleborg.com

René Laumand
Puh: +45 2834 4579
rene.laumand@trelleborg.com

Norja

Frode Jahr Andersen
Puh: +47 41 47 50 11
frode.andersen@trelleborg.com

URAKOINTI- JA TEOL- LISUUSRENGAAT

Vastaava myyntipäällikkö Pohjoismaat

Tony Alderlid
Puh: +46 708-66 18 22
tony.alderlid@trelleborg.com

Ruotsi

Patrik Berglund
Puh: +46 708-72 42 55
patrik.berglund@trelleborg.com

Norja

Petter Teigen
Puh: +47 91 33 96 92
petter.teigen@trelleborg.com

The performance you need



VYÖRAKENNE



VAHVISTETTU
RUNKORAKENNE



MONIOSAINEN
PINTAKUVIO



ERINOMAINEN
AJOMUKAVUUS

Trelleborgin EMR, Earthmover Radial Series on suunniteltu suorittamaan. Trelleborgin EMR-sarja on suunniteltu tehostamaan tuottavuutta kriittisissä maansiirtokoneissa ja ne tarjoavat tehostettua suojaa vaurioita vastaan

sekä kestävyyttä. Moniosainen pintakuviio antaa ajettavuutta ja täydellisen pidon, kun sitä eniten tarvitaan, joko hiekalla, kivellä tai maastossa.

