

ATTRACTION

NUMERO 2/2018



TUOTEUUTUDET

3

EMR:
Suorituskykyä silloin
kun tarvitset sitä



TEKNIikka

4

Brawler Soft Ride:
Pehmeä kovassa
ympäristössä



REPORTAASI

12

T-900:
Trelleborg kiskoilla



TÄSSÄ NUMEROSSA

Hyvä lukijamme

Meillä on ilo esitellä aTraction-lehden ensimmäinen numero, joka keskittyy pelkästään urakointiin.

Urakointimarkkinat laajentuvat ja kasvavat nopeasti, ja yhdessä niiden kanssa kasvaa myös Trelleborgin ensiluokkaisten urakointisovellusten valikoima.

Trelleborgilla on pitkä kokemus erilaisista raskaiden renkaiden segmenteistä, ja teemme tiivistä yhteistyötä konevalmistajien ja koneiden käyttäjien kanssa. Asiantuntijuumme ja halumme työskennellä innovatiivisesti on uusien ja jännittävien tuotteiden ja ratkaisujen perusta. Tässä aTraction-lehdessä haluamme nostaa esiin niistä muutaman.

Yksi viimeisimmistä ratkaisuista on pyöräkuormaaja ja dumppereita varten kehitetty EMR-urakointirengas. Pariisin

Intermat-messuilla esitelty uutuus sai hyvin myönteistä palautetta ja lämpimän vastaanoton markkinoilla.

Toinen jännittävä ratkaisu on Brawler Soft Ride, jossa yhdistyvät umpikumirenkaan kulutuskestävyys ja polyuretaanitäyteisen renkaan mukavuus. Artikkelini Borásissa sijaitsevasta IQR-yrityksestä vahvistaa, että tuote on onnistunut käytännössäkin.

Toivotamme sinulle mukavaa ja antoisaa lukuhetkeä tämän ja muiden reportaasien kanssa. Tavoittemme on inspiroida ja helpottaa pyörävalinnan tekoa. Ehkä teidän tarinanne on seuraava juttuaiheemme?

Jos haluat tietää enemmän Trelleborgista tai jos sinulla on tuotteisiimme ja ratkaisuihimme liittyviä kysymyksiä, ota rohkeasti yhteyttä. Löydät yhteystiedot lehden lopusta.

Mukavaa lukuhetkeä!



Tony Alderlid

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

SISÄLLYSLUETTELO

TEKNIikka

Pehmeä kovassa ympäristössä **4**



TUOTEUUTUUS

Itsestään selvä rengasvalinta vasta hankittuun pyöräkaivinkoneeseen **6**



REPORTAASI

Innokkaasti odotettu vaihto uusiin renkaisiin IQR:llä **8**



TUOTTEET

TM3000 osoittautui parhaaksi valinnaksi **10**



TUOTTEET

Kovien vaatimusten kumitela **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



ATTRACTION
TUOTEUUTUDET

EMR

Suorituskykyä silloin kun tarvitset sitä

Trelleborgin uusi tuoteperhe Earth Moving Radial, EMR-sarja, lanseerattiin kansainvälisillä Intermat-messuilla, jotka pidettiin huhtikuussa. Tuoteperheen esittely on uusi virstanpylväs Trelleborgille urakointirengasteollisuudessa. EMR-renkaat on tarkoitettu kuormaaja – ja dumpperikäyttöön.

Trelleborgin EMR-tuoteperhe on suunniteltu tehostamaan kriittisten urakointilaitteiden tuottavuutta

Renkaissa on ensiluokkainen vaurio-suojaus ja kestävyys, ja niiden moni-osainen pintakuviointi varmistaa hallinnan ja täydellisen pidon hiekalla, kivi- ja sora-alustoilla ja maastossa.

EMR-renkaan vahva täysteräsradiaalirunko ja pitkälle kehitetty kumiseos takaavat pitkän käyttöiän.

Lisäksi rengas mahdollistaa tasaisen kuorma jakauman, mikä huolehtii ajon mukavuudesta sekä alhaisesta polttoaineen kulutuksesta. Kuormaaja- ja dumpperikäyttöön kehitetyssä EMR-tuoteperheessä on 22 rengaskokoa 24 tuumasta 33 tuumaan, ja se soveltuu avo- ja kivilouhoksiin, maanalaisiin kaivoksiin sekä yleisurakointiin.



TÄYSTERÄS-RADIAALIRAKENNE



VAHVISTETTU RUNKO



MONIOSAINEN PINTAKUVOINTI



ERINOMAINEN AJOMUKAVUUS



EMR 1042

EMR 1045

” Meidän tavoittemme on olla asiakkaan ykkösvalinta kaikissa niissä rengassegmenteissä, joissa Trelleborg toimii, ja tarjota ratkaisuja, joiden avulla asiakkaamme voivat tehostaa suorituskykyään kestäväällä tavalla.” – Paolo Pompei, toimitusjohtaja Trelleborg Wheel Systems

Pehmeä KOVASSA ympäristössä

Jätteenkäsittely- ja kierrätysajoneuvoja varten luodussa Brawler-renkaan pitkälle kehitetyssä versiossa yhdistyvät kuljettajan mukavuus ja merkittävät kustannussäästöt.

TEKSTI: JOHN FRANK

Jätteenkäsittely kuluttaa renkaita toden teolla. Maastoajoon tarkoitetut ilmakumirenkaat (OTR – off-the-road) ovat vaarassa rikkoontua äärimmäisen vaativassa ympäristössä, missä isot pyöräkuormaajat ajavat muun muassa romua, rakennusjätettä ja kotitalousjätettä, usein vuorokauden ympäri.

Alan asiakkailta on yleensä ollut kolme vaihtoehtoa valittavanaan:

ilmakumirenkaat, joissa rengarikot ja vauriot ovat tavallisia, umpikumirenkaat, jotka ovat puhkeamattomat mutta samalla ajomukavuuden puolesta huonot, sekä polyuretaanirenkaat eli vaahtotäytteiset renkaat. Vaahtotäytteiset renkaat ovat kompromissiratkaisu, sillä ne ovat puhkeamattomat ja mukavammat ajaa kuin umpikumirenkaat, mutta samalla vaurioalttiit. Myös käyttöikä on lyhyempi kuin umpikumirenkaiden.



Ditri Zweistra

Viimeisten kymmenen vuoden aikana Trelleborgin Brawler-sarjan umpikumisista OTR-renkaista on tullut yhä suosituimpia jätteenkäsittelyn ja kierrätyksen alalla. Brawler-renkaat ovat puhkeamattomia, ja niiden kulutuspinna on jopa kolme kertaa kestävämpi kuin ilmakumirenkaan. Renkaan valinneet asiakkaat ovat tehneet isoja säästöjä.

Samalla käyttäjät ovat palautteessaan johdonmukaisesti

nostaneet esiin yhden ongelman – mukavuuden. Brawlerin umpikumirakenne ja kaivostoimintaan tarkoitettu kestävä kumisekoitus antavat renkaalle pitkän

käyttöiän, mutta ne tekevät samalla ajosta epätasaista, koska rengas ei vaimenna alustan tärinöitä juuri lainkaan. Monet valitsevat siksi edelleen vaahtotäytteiset renkaat niiden haittapuolista – talouden, käytön ja ympäristön kannalta – huolimatta.

– Vuoden 2014 aikana me



Brawler HPS Soft Ride Tire -renkaassa yhdistyy äärimmäisen kulutuksenkestävä kulutuspinna kumiseos sekä uudistettu ja parannettu vaimentava sisämateriaali.

Trelleborgilla kävimme keskusteluja monen jätteenkäsittelyalalla toimivan asiakkaan kanssa ymmärtääksemme heidän tarpeitaan entistä paremmin, kertoo Ditri Zweistra, joka vastaa kaivostoiminta- ja jätteenkäsittelysegmentistä Trelleborg Wheel Systemsillä.

– Meidän haasteemme oli löytää ratkaisu, joka antaisi samat edut kuin umpikumirengas, mutta ilman ajon epätasaisuutta ja sen aiheuttamaa epämukavuutta, hän sanoo.

– Me otimme ongelman työn alle ja tutkimme, miten voisimme kehittää umpikumisen Brawler-renkaan jätteenkäsittelyajoneuvoihin, jolla ajaminen olisi yhtä mukavaa kuin vaahtotäytteisellä renkaalla.

Ratkaisu esiteltiin toukokuussa 2017 kahden vuoden mittavan



Skannaa QR-koodi nähdäksesi Brawler Soft Ridella suoritettua testit.

tutkimus- ja kehitystyön päätteeksi: Brawler HPS Soft Ride Tire. Renkaassa yhdistyvät Brawlerin äärimmäisen kulutuksenkestävä kulutuspinna kumiseos sekä uudistettu ja parannettu renkaan vaimentava sisämateriaali, joka vähentää kuljettajan tärinälle altistumisen samalle tasolle kuin vaahtotäytteisellä renkaalla ajaessa.

Trelleborg suoritti uudella renkaallaan kaksivuotisen beta-testauksen, jonka aikana jätteenkäsittelyn ja kierrätyksen alalla toimivat asiakkaat sekä

Euroopassa että USA:ssa kokeilivat rengasta. Tulokset ovat ylittäneet kaikki odotukset. Koneiden kuljettajat ovat tyytyväisiä aikaisempaa pehmeästi kulkeviin renkaiinsa, ja heidän työnantajansa saavuttavat 25–35 prosenttia alhaisemmat toimintakustannukset renkaiden aikaisempaa pidemmän käyttöiän ja pienemmän seisonta-ajan ansiosta.

– Asiakaskeskeisyytemme ja sovellusosaamisemme ovat olleet avainasemassa tässä projektissa. Olemme kehittäneet optimaalisen ratkaisun jätteenkäsittelyä varten ja tehneet kuljettajille ison palveluksen, Ditri Zweistra sanoo.

LISÄTIETOJA

tony.alderlid@
trelleborg.com

KUMPPANUUKSIEN RAKENTAMINEN

Brawler-rengasvalikoiman lisäksi Trelleborgilla on myös muita tärinää vaimentavia tuotteita ja ratkaisuja, joiden ansiosta työpäivä kuljettajan hytissä on aikaisempaa miellyttävämpi. Trelleborg tekee työkoneajosta aikaisempaa pehmeämpää, hiljaisempaa ja tehokkaampaa. Tärinän vaimennuksen alalla Trelleborgin erikoisosaamista ovat korkealaatuiset ja luotettavat eristys-, vaimennus- ja ripustusratkaisut. Trelleborgin tuotteet on kehitetty tuottamaan turvallisuutta ja mukavuutta kuljettajalle sekä optimaalinen elinikä ja suorituskyky kalustolle.

Itsestään selvä rengasvalinta vasta hankittuun pyöräkaivinkoneeseen

Kun TD Fernströms Entreprenad AB osti uuden pyöräkaivinkoneen, siihen tarvittiin myös uudet renkaat. Valinta kohdistui Trelleborgin uusimpiin Excavator T440-renkaisiin.

– Meillä on ollut saman sarjan renkaat aiemmin, ja ne toimivat todella hyvin. Muita vaihtoehtoja ei edes harkittu, sanoo yrityksen konevastaava David Fernström.

Maanrakennus- ja rakennusalan sekä kuljetusalan urakoitsija Fernströms Entreprenad osti ensimmäiset Trelleborg-renkaansa vuonna 2010. Tuolloin ostettiin Twin Forestry 422 -renkaat, ja kaksi vuotta myöhemmin hankintaan tulivat Excavator-sarjan renkaat.

– Trelleborg merkitsee meille laatua: se on yksi ensiluokkaisimmista rengasvalmistajista. Me olemme ostaneet renkaamme jälleenmyyjän kautta, mutta meillä on myös hyvät yhteydet Trelleborgin omiin myyjiin, David Fernström sanoo.

Uusien renkaiden koko on 650/45–22,5, ja Excavator T440 oli ainoa rengas, joka täytti Fernströms Entreprenadin tiukat vaatimukset.

– Me halusimme tukevat ja kulutusta kestävätkä renkaat, joista saisimme irti paljon työtunteja.

Trelleborgin renkaat kuuluvat korkeimpaan laatuluokkaan ja maksavat hiukan tavallista enemmän, mutta loppupeleissä hinta jää kuitenkin alhaisemmaksi, koska renkaat kestävätkä pidempään.

Pitkän käyttöikänsä lisäksi David Fernström mainitsee myös Excavator T440 -renkaiden erinomaiset veto-ominaisuudet.

– Ei oikeastaan ole olemassa muita vastaavia renkaita. Muut ovat alhaisen budjetin tavaraa, ja olen nähnyt, mitä se tuo muassaan. Niiden käyttöikä ja tukevuus eivät ole läheskään samalla tasolla.

”Etsimme vakaita ja kestäviä renkaita, jotka antaisivat meille paljon työtunteja.

David Fernström

Hyvät ajo-ominaisuudet

Fernströms Entreprenadin pääkonttori on Linköpingissä, ja yrityksen toiminta sijoittuu pääasiassa Itä-Götanmaalle. Hakarpin pitäjässä, hiukan Jönköpingistä itään, kuljettaja Stefan Källbom kaivaa maahan kuitukaapelialueita. Hän on ajanut uusilla Excavator-renkailla elokuun puolivälistä, ja hän havaitsi heti niiden vakauden.



Stefan Källbom aloitti työt Fernströms Entreprenadilla lähes kaksi vuotta sitten. Hän ajaa uutta CATin pyöräkaivinkonetta kokoaikaisesti ja on oikein tyytyväinen Trelleborgin uusiin Excavator T440-renkaisiin.



Trelleborgin Excavator T440-renkaat uudessa CAT M315F-pyöräkaivinkoneessa. Sekä pyöräkaivinkone että renkaat toimitettiin Fernströms Entreprenadille elokuussa.

– Nämä ovat oikein mukavat ja äärimmäisen vakaat renkaat, joilla on hyvä vetokyky. Monet renkaat ovat melko pehmeitä, joten niillä ajaminen on keinumista. Nämä tuntuvat paljon tukevimmilta, hän sanoo ja selittää:

– Kaivaessa on kaikista tärkeintä, että kone pysyy paikallaan. Jos kone heiluu ja keikkuu koko ajan, kuljettajalla on raskaat oltavat. Silloin jännittää koko kehoa, mikä puolestaan aiheuttaa selän ja niskan jäykkyyttä. Excavator-renkailla näin ei pääse käymään.

Aggressiivinen pintakuvio

Stefan kaivaa tien laitaa kapeaa vako kuitukaapelille yhdessä Topiro Entreprenad -yrityksessä työskentelevien kollegoidensa kanssa. Alusta vaihtelee asfaltista soratiehen, ja joskus harvemmin hän myös ajaa hankalammassa maastossa.

– Nyt renkailla on ajettu noin 400 tuntia, ja minun mielestäni kuluminen on ollut vähäistä. Varsinkin sitä ajatellen, että niillä on pääasiassa ajettu asfaltilla, hän sanoo.

Vaikka työt Hakarpissa on pääosin tehty hyvällä alustalla,

Stefan huomaa kuitenkin ison eron entiseen renkaiden pidon ja vetokyvyn osalta.

– Uusi pintakuvio tekee renkaista aggressiivisempia, mikä on hyvä, jos meno on töyssyistä. Se antaa myös paremman pidon kuraisella alustalla, Stefan Källbom sanoo.

UUDET EXCAVATOR T440 & T480

Uudet Excavator-sarjan renkaat ovat erinomaisen vakaita ja pienentävät maaperän tiivistymistä. Renkaiden vahva runko ja teräsvyö rakenne tekevät niistä erittäin kestäviä. Niiden ajomukavuus ja kulutuskestävyys maantiellä ovat omaa luokkaansa. T440:n kuvion ProgressiveTraction™-tekniikalle on tunnusomaista kaksoisriivat, jotka painautuvat alustaa vasten vuorotellen ja aktivoivat paremman pidon. Kaksoisriipa lisää myös renkaan kantavuutta, koska paine jakautuu kuviopinnalle tasaisemmin. T480:n vetokuvion poikittaisura antaa ainutlaatuisen vetämisvoiman joka vaiheessa. Porrastettujen ripojen välillä ansiosta renkaat ovat lisäksi itsepuhdistuvat, jolloin ne kestävätkä kovempaa työskentelyä ja kulkevat pidemmälle. Excavator-renkaat voidaan toimittaa myös rengaspakettina, asennettuna Trelleborgin tähän tarkoitukseen suunnitelluilla Excavator-vanteilla.

KOKO	KUORMITUSINDEKSI/ NOPEUSINDEKSI	PINTAKUVIO
600/50-22.5 TL	173A8	T480
650/45-22.5 TL	175A8	T440
710/40-22.5 TL	176A8	T480



T440



T480

Innokkaasti odotettu vaihto uusiin renkaisiin IQR:llä



Useita rengasrikoja joka päivä, renkaiden huomattavaa kulumista ja rengaskorjausten vuoksi seisovia koneita. Lopulta Boråsissa toimiva IQR, Industrial Quality Recycling Systems, sai tilanteesta tarpeekseen ja päätti vaihtaa vanhat renkaat uusiin Trelleborg Brawler Soft Ride -renkaisiin.

– Meillä ei ole sen jälkeen ollut ollenkaan rengasongelmia, sanoo Robert Johansson, IQR:n tuotantolaitoksen päällikkö.

Sobackenin kierrätys- ja jätteenkäsittelylaitoksessa Boråsin eteläpuolella pyöräkuormaajat ovat kovassa käytössä. Tonneittain lajittelematonta karkeajätettä ja energijätettä kuljetetaan pihamaalla olevalta keräysalueelta hihnalle, joka vie ne suureen murskaimeen.

Kolmen koneen kauhoin mahtuu useita tonneja teollisuus- ja kotitalousjätettä kerrallaan, mutta täällä murskataankin päivittäin noin 500 tonnia jätettä kierrätyskelpoiseksi materiaaliksi.

Koko vuoden aikana laitokselta toimitetaan noin 150 000 tonnia jätettä polttoaineeksi Ryaverken jätteenpolttolaitokselle, missä

Borås Energi och Miljö tuottaa siitä kaukolämpöä

Ei rengashuolia

Tässä kuvaan astuvat Trelleborg Brawler Soft Ride -renkaat, joiden ansiosta yrityksen pyörillä kulkeva työpiste, Volvo L120H -pyöräkuormaaja, rullaa merkittävästi paremmin kuin ennen.

– Lokakuun puoliväliin mennessä kone oli työskennellyt 1 500 tuntia ilman ainuttakaan rengasongelmaa, mitä ei ole tapahtunut koskaan ennen, sanoo Robert Johansson.

Johansson tietää, mistä puhuu. Hän on työskennellyt IQR:llä Boråsissa vuodesta 2004 alkaen, ja hänellä on kokemusta

lukemattomista rengasrikoista ja renkaanvaihdosta. Tähän asti siis.

– Täytimme ilmarenkaat siikonilla vähentääksemme niiden kulumista ja rikkoutumista, mutta se ei riittänyt. Me kyllästyimme renkaiden jatkuvaan korjaamiseen ja vaihtamiseen ja halusimme vain saada jotakin parempaa. Ja niin toden totta saimmekin, Robert sanoo.

– Tokihan ne maksavat enemmän kuin tavalliset renkaat, mutta loppukädessä ne tuovat meille selvää säästöä. Näillä renkailla pitäisi voida ajaa noin 10 000 tuntia, ennen kuin ne täytyy vaihtaa, siinä missä vanhat renkaat piti vaihtaa noin 1 500 tunnin jälkeen. Ero on suuri.



Lue QR-koodi
katsoaksesi videon.

Mukavat ja kestävät

Trelleborgin Brawler Soft Ride -renkaat on valmistettu jätteen kierrätyksen ja käsittelyn asettamia vaatimuksia ajatellen. Vaikka ne ovat umpikumirenkaat, niiden ajomukavuuden koetaan monesti vastaavan puhkeamattomalla massalla täytettyjen paineilmarenkaiden mukavuutta.

Renkaat, jotka IQR:n pyöräkuormaajassa ovat kokoa 23,5–25, on kehitetty vaativiin olosuhteisiin, mutta niissä on huomioitu myös koneen kuljettajan mukavuus.

Jan Åkesson ja Samuel Bohlin työskentelevät tämän suuren koneen kuljettajina, ja kumpikin vakuuttaa, että ajotuntuma on uusilla renkailla aivan erilainen kuin ennen. Tämä on rankkaa työtä, ja me teemme pitkiä päiviä ohjauspyörän ja -vipujen takana. Mukavuus on tarpeen työn helpottamiseksi.

Tässä asiassa uudet renkaat eroavat entisistä selvästi.

– Ajo sujuu nyt paljon paremmin kuin ennen, ja ajotuntuma on pehmeämpi ja miellyttävämpi, sanoo Jan, joka työskentelee laitoksen aamuvuorossa aloittaen kello 05.30. – Tällaiseen alustaan syntyy paljon kuoppia ja monttuja, mutta näillä renkailla ajaessa ei tarvitse miettiä kovia töyssyjä, Samuel lisää.

Halusimme jotain parempaa

Sobackenissa on paljon romua ja metallia, kovia ja teräviä kappaleita, jotka helposti leikkaavat reiän tavalliseen renkaaseen. Samuel Bohlin mainitsee toimistotuolin jalkaosan erinomaisena esimerkkinä kovista esineistä, jotka tunkeutuvat renkaaseen helposti.

– Uutta rengasta käytettäessä tarvitsee vain leikata metalli pois, jos sattuu ajamaan metalliesineen ylitse, Samuel sanoo.

Myös asfalttikentän happamuus on ongelmallista renkailla. Happon tuhoaa renkaan pinnan, joka on jonkin ajan kuluttua leikattava

pois. Uusien renkaiden kanssa ajo voi jatkua, kun päällimmäinen kumikerros on poistettu, kun taas ennen käytössä olleista renkaista kumipinta loppui nopeasti. Silloin aikaa vievä renkaanvaihto oli taas edessä.

– Me halusimme, ja toden totta saimmekin, jotakin parempaa, renkaat jotka selviävät raskaasta työstä ilman turhaa kulumista ja lisätyötä, Robert sanoo.

– Renkaiden pito on entistä parempi, ne eivät kulu samalla lailla ja ne tekevät kuljettajan työolosuhteista mukavammat. Lisäksi saadaan taloudellista hyötyä. Parempaa tulosta saa hakea.

Kestävää materiaalia

Jätelastissa olevia kuorma-autoja ajaa alueelle kaiken aikaa. Kulutusyhteiskunta tuottaa tonneittain karkea- ja pakkausjätettä, mutta Sobackenin kaltaisten laitosten ansiosta jäte voidaan kierrättää polttoaineeksi.

Materiaalin kierto Sobackenissa on käynnissä lähes vuorokauden ympäri ja pyöräkuormaajien moottorit murisevat kilpaa suuresta murskaimesta kuuluvan jyskeen ja jyrynän kanssa. Karkeajätteet syötetään laitokseen yhdestä päästä, murskattu materiaali tulee ulos toisesta.

– Jäte ei lopu koskaan, ja kun sitä on, sitä ajetaan, vuorokauden ympäri. Tällaisessa laitoksessa renkaat kuluvat uskomattoman paljon. Siksi on todella mukavaa, kun voi luottaa siihen, että ne kestävätkin, sanoo Robert nyökäten lähes 23 tonnin painoisen keltaisen jättiläisen suuntaan.

Hänen takanaan suurta pyöräkuormaajaa ajava Jan Åkesson noutaa vielä yhden monista kukkuraisista kuormista murskattua karkeajätettä kymmenen kuutiometrin.



Jan Åkesson, Robert Johansson ja Samuel Bohlin pyöräkuormaajan edessä, jossa on vuoden ajan ollut Trelleborg Brawler Soft Ride-renkaat.

Volvo-kuormaajaa käytetään monissa töissä Per-Åke Perersin kotitalalla Växbossa, joka sijaitsee Bollnäsän ulkopuolella. Juuri töiden suuri vaihtelevuus oli painava syy sille, että Per-Åke päätti hankkia Trelleborgin TM3000-renkaat. Hän on hyvin tyytyväinen renkaiden ominaisuuksiin.

ATTRACTION
TUOTTEET

TM3000 osoittautui

parhaaksi
valinnaksi

BLUE TIRE™- TEKNOLOGIA

Blue Tire™ -teknologia on konsepti, joka kehitettiin rengasratkaisujen ympäristövaikutuksen pienentämiseksi. Lisäksi haluttiin tarjota loppukäyttäjille mahdollisimman hyvää tuottavuutta ja tehokkuutta. Blue Tire™ -teknologiaan kuuluvat ympäristöystävälliset materiaalit, pitkälle kehitetyt pintakuviokonseptit ja ympäristöystävälliset valmistusmenetelmät.

Maanviljelijät Per-Åke Perers ja Mattias Eriksson ostivat syksyllä 2016 uudet renkaat Volvo-pyöräkuormaajiinsa.

Investointia harkittiin tarkkaan. Kaikki näkökohdat punnittuaan molemmat tulivat siihen tulokseen, että Trelleborgin TM3000-rengas oli paras vaihtoehto.

Uutta Blue Tire -teknologian pohjalta suunniteltua TM3000-rengasta suositellaan usein ensisijaisesti sadonkorjuukoneisiin ja leikkuupumureihin, mutta hyvän vetotehonsa ansiosta se toimii erinomaisesti myös urakointikoneissa.

Tämän allekirjoittavat sekä Per-Åke Perers että Mattias Eriksson. He ovat maitotilallisia Växbon ja Ovanåkerin kylistä Hälsinglandin maakunnassa, ja molemmilla oli edessään sama tilanne toissa vuonna. Oli tullut aika vaihtaa pyöräkuormaajiin uudet renkaat.

Kysymys oli vain siitä, mitkä

renkaat valita. Molemmat päätyivät perusteellisen harkinnan tuloksena lopulta Trelleborgin TM3000-renkaihin. Omia tarpeita pohdittiin tarkkaan, samoin kuin renkaan ominaisuuksia ja saatavilla olevia rengaskokoja, ennen kuin Ruotsin keskiosasta kotoisin olevat ystävykset tekivät päätöksensä.

Per-Åke teki ratkaisunsa ensimmäisenä, mikä oikeastaan oli luonnollista.

– Hän on hyvin perillä rengasasioista, Mattias sanoo peittelemättä sitä, että ystävän perehtyneisyys ja asiantuntemus auttoivat häntä ostopäätöksen tekemisessä.

– Per-Åke sai renkaansa Jönköpöngin Elmia Lantbruk -maatalousmessujen yhteydessä. Käydessämme messuilla yhdessä katsoin samaa rengasmallia ja kiinnostuin siitä toden teolla. Tiesin, että kuormaajani renkaat olivat loppuun kuluneet ja että oli korkea aika vaihtaa ne.

Hyvät kokemukset Trelleborgista

Per-Åkella on Volvon L60E-pyöräkuormaaja, ja hän on jo vuosia ollut Trelleborgin uskollinen asiakas. Hänellä on esimerkiksi ollut Trelleborgin Twin 421 -rengas monessa ajopelissä Perersgårdentilallaan. Markkinoita tutkittuaan Per-Åke päätyi taas valitsemaan Trelleborgin.

– Kuulin, että Trelleborg oli tuomassa markkinoille uutta rengasta. Kävin siis heidän kotisivuillaan, mistä näin, että TM3000 oli tulossa saataville. Ajattelin, että jos rengas edustaa uusinta suunnittelua, sen on oltava huippuluokkaa. Ja sitten minullahan on ollut vain hyviä kokemuksia Trelleborgin renkaista, hän sanoo.

Minkälaisissa töissä käytät pyöräkuormaajaa?

– Minun osaltani pääosassa on maitotuotanto, joten etupäässä maatalon töissä maitotuotantoon liittyen. Sen lisäksi teen talvisaikaan hiukan auraushommia kylällä. Minun hoidossani on muutamia kilometrejä.

Per-Åken hankkima rengassarja

tulee siis rullaamaan monilla eri alustoilla.

– Ajan niin soralla, betonilla, ruohikolla ja savimaalla kuin lumella ja jäälläkin, siksi halusin tällaiset renkaat. Halusin renkaat, joilla voin ajaa vuoden ympäri, hän sanoo ja huomauttaa:

– Nämä renkaat toimivat uskomattoman hyvin lumessa. Niiden vetokyky on todella hyvä.

Mikä muu sai sinut varmistumaan valinnastasi?

– Pito on kaiken A ja O, kun ajetaan kuormia pelloilla. Entistä parempi pito oli siis selvästikin yksi vaatimus. Sama koskee laakasiilon tiivistämistä. Silloinkin pidon pitää olla kunnossa. Vetokyky paranee siltä istumalta, Mattias sanoo.

Sisätiloissa tehtävissä töissä hän on huomannut toisenkin edun:

– Renkaat eivät ole niin kauhean leveät. Siksi kuormausta on niillä näppärää. Minulla on toinen kone, jossa on toisenlaiset renkaat, ja sillä navetetaan ajo rehun ja

muiden tarvikkeiden kanssa on lähestulkoon kömpelöä. Nämä renkaat ovat siinäkin suhteessa paljon paremmat.

Viimeisimpänä, muttei vähäisimpänä, Per-Åke ja Mattias mainitsevat mukavuuden. He kuvailevat kulkua tasaiseksi ja pehmeäksi. Per-Åkella on eturenkaissa ilmaa 2,5 bar ja takarenkaissa hiukan alle 2 bar.

– Ajo on oikein miellyttävää. Renkaat nielevät kuopat ja kulku on samalla hyvin vakaata. Ihan kuin ajaisi jousituksella, hän myhäilee.

”Ajan niin soralla, betonilla, ruohikolla ja savimaalla kuin lumella ja jäälläkin, siksi halusin tällaiset renkaat. Halusin renkaat, joilla voin ajaa vuoden ympäri.”

Per-Åke Perers



Uudenkarheat renkaat, joissa on erinomainen pito. Mattias Eriksson Lillhöjnen tilalta Edsbyn taajamassa nauttii Trelleborgin TM3000-renkaistaan.

Tanskan johtaviin raskaiden työkoneiden valmistajiin lukeutuvan Hydreman MX-kaivinkoneiden kiskomallit ovat saavuttaneet suuren suosion.

Hydrema perustettiin vuonna 1959, ja muutaman Aalborgissa vietetyn vuoden jälkeen yritys muutti nykyiseen toimipaikkaansa Støvringiin. Yritys on kasvanut jatkuvasti, ja nykyisellään toimitilat Støvringissä ovat 25 000 neliömetrin laajuiset. Hydrema on tällä hetkellä Tanskan ainoa raskaiden työkoneiden valmistaja. Tanskan lisäksi yrityksellä on työkone tehdas myös eteläsaksalaisessa Weimarissa.

Hydreman ensimmäiset koneet olivat hydraulisia kuormaajia, jotka oli kehitetty maatalouskäyttöön lietalannan kuormaamista varten ja jotka asennettiin tavalliselle traktorialustalle.

Kuormaaja oli tunnettujen Hydrema-kauhakuormaajien esiaste – nykyisin ne ovat kaikki runko-ohjattavia, ja saatavana on neljä eri mallia. Lisäksi Hydrema valmistaa kaksi- ja kolmiakselisia dumppereita sekä pyöräkaivinkoneita.

Koneita kiskoilla

Perinteisten työkoneiden ohella Hydreman valikoimiin kuuluvat myös erikoisvalmisteiset, kiskoilla kulkevat dumpperit ja kaivinkoneet.

Dumpperi puolella kiskovarustus on saatavana malliin 912FS. Kaksiakselisessa dumpperissa on 5,6 kuution lava sekä MultiTip-kallistus, jolla lavaa voi kipata sekä taakse että molemmille sivuille. MultiTip on saatavana myös

vakiodumpperiin, mutta etenkin kiskomallissa siitä on hyötyä, sillä sen avulla dumpperin lavan voi tyhjentää ajoneuvon ollessa kiskoilla.

Hydrema MX16 Rail ja MX20 Rail puolestaan ovat kompakteja 19 ja 21 tonnin luokan kaivinkoneita. Molempiin on saatavana sekä pyörä- että kiskovarustus. Pienen leveyden ansiosta MX16 Rail -mallia voidaan käyttää myös kaksiraiteisilla osuuksilla, sillä se ei estä vastaantulevaa liikennettä.



Trelleborg Kiskoilla

Toimitus tehdasasettelulla kiskomodulilla varustettuna

Kiskomodulit ovat Hydreman itse suunnittelemlia ja valmistamia, joten ne sopivat millintarkasti yhteen koneiden kanssa. Moduuli asennetaan tehtaalla, ja kone on valmis käytettäväksi sekä pyörillä että kiskoilla heti toimituksen jälkeen.

– Kiskojärjestelmällä varustetun Hydrema-koneen hankkimisessa on se etu, että varustus on kiinteä osa konetta. Modulaarinen varustus pultataan kiinni koneeseen, paitsi MX-kaivinkoneissa, joissa se asennetaan puskulevyn kiinnikkeisiin. Jos kiskovarustusta ei hetkeen tarvita, se on helppo ottaa pois – samoin silloin, kun kone myydään edelleen toiselle käyttäjälle, jolla ei ole tarvetta kiskovarustukselle, Hydreman kehityspäällikkö Thorkil K. Iversen kertoo.

Renkaat lujilla

Sekä MX16:ssa että MX20:ssä on muiden MX-sarjan mallien tavoin neljät paripyörät. Kiskomallien renkasiin kohdistuu kuitenkin erilaiset vaatimukset verrattuna tavallisiin kaivinkoneisiin, joissa käyttömukavuus, vakaus ja kulutuskestävyys ovat etusijalla.

Ennen kuin kiskomoduuli voidaan laskea, kaivinkone on ajettava oikeaan asemaan kiskoille, ja siinä ajetaan usein karskisti kiskojen poikki.



Hydrema testasi MX Rail-koneissa monia eri renkaita. Trelleborg T-900 osoittautui riittävän vakaaksi ja kestäväksi sekä terävällä murskeella että kapeilla raiteilla ajamista varten.

– Terävä murske sekä ajaminen edestakaisin kiskojen yli ja kiskoilla siten, että 20 tonnin koneen koko paino kohdistuu vain neljälle sisimmälle pyörälle, ovat renkaille valtavia haasteita – niitä suorastaan pahoinpidellään. Testasimme monia eri renkaita ennen kuin löysimme Trelleborg-renkaan, joka kestää tämän rasituksen. Kyseinen rengas, Trelleborg T-900, on suunniteltu alun perin trukkeihin, mutta se on tarpeeksi vakaa ja lujatekoinen kestääkseen tämänkaltaiset fyysiset vaatimukset ja kannatellakseen raskaita kaivinkoneita, Thorkil K. Iversen kuvailee.

Kaivinkoneet liikkuvat raiteilla massiivisten kiskopyörien varassa. Kiskojärjestelmää voi käyttää kahdella tavalla: kiskoilla voivat kulkea niin kisko- kuin kumipyörät tai pelkästään koneen kiskopyörät. Ensimmäisellä tavalla liike eteenpäin ja jarrutus tapahtuvat kumipyörien suoran kiskokontaktin kautta, jälkimmäisellä taas epäsuorasti kiskopyörien välityksellä.

– Molemmissa menetelmissä tarvitaan hyviä renkaita, sillä ajamiseen ja jarruttamiseen käytetään hyvin pientä alaa renkaiden pinnasta. Jos renkaat eivät ole tarpeeksi kestäviä, niihin tulee erittäin nopeasti kulutusuria, Iversen toteaa.

Asiakkaita lähellä

Noin kolmasosassa Støvringin tehtaalla valmistettavista MX-kaivinkoneista on kiskovarustelu. Hydremalla on oma myyntiorganisaatio, joka myy koneita suoraan loppuasiakkaille. Siksi tehdas saa asiakkaiden palautteenkin nopeasti ja ilman kiertoteitä.

– Valmistamme korkean hintasegmentin tuotetta, joten on vain kohtuullista, että asiakkaat antavat meille kriittistä

” Olemme havainneet että Trelleborg T-900 -rengas täyttää MX Rail -kaivinkoneiden renkasiin kohdistuvat vaatimukset parhaiten.

Marianne Frank Mogensen



Molempiin Hydrema MX -malleihin on saatavana sekä pyörä- että kiskovarustus. Kapean leveytensä ansiosta MX16 Rail -mallia voidaan käyttää myös kaksiraiteisilla osuuksilla, sillä se ei estä vastaantulevaa liikennettä.

palautetta, jos koneet eivät täytä odotuksia. Tuotekehitysosastolla määritetään koneissa käytettävien komponenttien laatuvaatimukset, ja minun tehtäväni on löytää markkinoilta vaatimuksia vastaavat komponentit. Esimerkiksi 650 mm korkeat massiiviset kiskopyörät taotaan korkeimman laatuluokan teräksestä ja karkaistaan optimaaliseen vahvuuteen, Hydreman hankintapäällikkö Marianne Frank Mogensen kertoo.

– Sama pätee renkasiin. Niiden on pärjättävä niissä olosuhteissa, joissa koneita on tarkoitus käyttää. On osoittautunut, että Trelleborg T-900 -rengas täyttää MX Rail -kaivinkoneiden renkasiin kohdistuvat vaatimukset parhaiten.

Hydrema myy tänä päivänä Rail-sarjan koneita Skandinaviassa ja Alankomaissa. Erikoisvalmisteisia koneita on tarkoitus markkinoida jatkossa myös muihin maihin.

Kovien vaatimusten kumitela

Trelleborg on usean vuoden ajan markkinoinut kumiteloja, ja neljä vuotta sitten ne tuotiin myös Pohjoismaiden markkinoille monien asiakkaiden iloksi.

Yksi näistä tyytyväisistä asiakkaista on Sebro Maskin AB:n Per Brorsson.

Hän ylistää Trelleborgin CRT-800-kumitelan ominaisuuksia – mukavuutta, käyttöikä ja kustannustehokkuutta.

– Sebro Maskin on myynyt kumiteloja noin neljä vuotta. Vaikuttaa siltä, että Trelleborg on tavoittanut CRT-800-mallillaan suuret markkinat, joilla se pärjää kilpailussa hyvin. Trelleborg näyttää kyntensä, Per toteaa.

Per Brorsson ja hänen kumppaninsa Per Servin perustivat Sebro Maskin AB:n vuonna 1997 Södra Åbyssä. Yritys on toiminut Trelleborgissa vuodesta 2005 lähtien. Sebro Maskin on Bobcatin ja Lundbergin valtuutettu jälleenmyyjä, joka tarjoaa myös huolto- ja korjauspalveluita sekä tarvikemyyntiä.

– Painopiste on 1,5–5 tonnien kaivinkoneissa, joissa asiakassegmenttimme on suurin. Kuituverkon laajentaminen Ruotsissa on ollut meidän kannaltamme hyvä asia. Kuituverkkotöihin tarvitaan monta Bobcatia ja niihin sopivat

Trelleborgin kumitelat. Kumiteloja käytetään ennen kaikkea juuri näissä laitteissa, Per selittää.

Toisin sanoen Trelleborgin kumitelaratkaisulla on keskeinen asema. Siksi korkeaa laatua vaaditaan paitsi kumitelalta, myös muulta toiminnalta. Yhteydenpidon ostajan ja tavarantoimittajan välillä on sujuttava ensiluokkaisesti.

Per Brorsson tarkoittaa tällä, että monta tärkeää vaatimusta on täytettävä.

– Nopea toimitus on tärkein. Toiseksi tärkein on kulumiskestävyys ja kestävyys yleensä. Näiden vaatimusten lisäksi hintaluokan on oltava sopiva, hän toteaa ja vakuuttaa, että nämä ehdot Trelleborg täyttää:

– Hinta-laatusuhde on oikein hyvä.

Kulkee erittäin pehmeästi

Koska nämä tekijät toteutuvat CRT-800-kumitelassa, Trelleborg tarjoaa yhden markkinoiden kustannustehokkaimista kumitelaratkaisuksista.

Tämän lisäksi CRT-800:n käyttöikä on pidempi kuin muiden vastaavien tuotteiden, koska siinä on edistysellinen tärinää vaimentava kumiseos ja rakenne.

– Se kulkee todella pehmeästi ja ajomukavuus on omaa luokkaansa, Per toteaa tyytyväisenä.

Myös valikoima on selvä vahvuus. CRT-800-kumiteloja on saatavissa pienkuormaajiin, minikaivureihin, dumpperiin, purkukoneisiin ja saksilavanostimiin. Sebro Maskinin edustaja arvostaa laaja-alaisuutta.

– Myymme etupäässä Bobcatia, mutta huollamme myös muita laitteita. Trelleborg on aina pystynyt toimittamaan kumitelat kaikkiin tarvitsemiimme malleihin. Valikoima on laaja, Per toteaa.



Per Brorsson ja Per Servin Sebro Maskin AB:lta.



Bobcat E35, jossa Trelleborgin kumitelat.

SEBRO MASKIN AB LYHYESTI

OMISTAJAT: Per Brorsson ja Per Servin
HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ: 10
TOIMINTA: Bobcat- ja Lundberg-koneiden valtuutettu jälleenmyyjä. Huoltosopimus Maskinia AB:n kanssa. Huoltaa

Case- sekä Doosan-kaivinkoneita. Yritys korjaa ja huoltaa myös muita urakointikoneita, traktoreita ja kuorma-autoja sekä myy työkaluja ja tarvikkeita.

Olemme täällä sinua varten

ASIAKASPALVELU



Christian Schyllert



Christina Svensson



Gulseren Ileri



Ingemar Thörn



Roger Trulsson



Hans Jacobsson

MAA-JA METSÄTALOUSRENKAA



Magnus Jacknéer
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 TEOLLISUUSRENKAA



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 METSÄTALOUSRENKAA

Vastaava myyntipäällikkö Ruotsi

Magnus Jacknéer
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 TEOLLISUUSRENKAA

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

Always the right solution

Need critical applications in extreme environments? At Trelleborg, we have the answers for our customers. Our leading-edge technology and in-depth understanding of their operating conditions helps them seal, damp and protect in practically any situation.

Explore our solutions from space to seabed. Visit our showroom The World of Trelleborg at www.trelleborg.com



TRELLEBORG