



Volvo Construction Equipment
Building Tomorrow



LEHDISTÖTIEDOTE
Rovaniemi
7. joulukuuta 2020

JULKAISUVAPAA HETI

Volvo Construction Equipment ja Norrhydro Oy ovat allekirjoittaneet monivuotisen yhteistyösopimuksen

Norrhydro Oy on kehittänyt digitaalisen NorrDigi™-hydrauliikkajärjestelmän yhteistyössä Volvo CE:n kanssa. Järjestelmä lisää tuottavuutta sekä samalla leikkaa merkittävästi polttoainekustannuksia ja CO²-päästöjä maanrakennuskoneissa. Kun uusi ratkaisu otetaan laajamittaisesti maanrakennustoimialalla käyttöön, se auttaa alaa saavuttamaan kestävän kehityksen tavoitteensa ja parantaa samalla koneiden suorituskykyä.

Norrhydron ja Volvo CE:n allekirjoittaman sopimuksen mukaan Volvo CE jatkaa teknologian kehittämistä Norrhydron kumppanina ja lanseeraa järjestelmän markkinoille ensimmäisenä kaivinkonevalmistajana maailmassa. Volvo CE:llä on yksinoikeus NorrDigi™-järjestelmän käyttöön Volvon valmistamissa maanrakennustoimialan työkonneissa järjestelmän kaupallistamiseen saakka.

"Uraauurtava digihydraulinen ratkaisu parantaa merkittävästi maanrakennusalan työkonneiden polttoainetehokkuutta"

Norrhydro ja Volvo CE ovat molemmat sitoutuneet kestäväan kehitykseen, joka saavutetaan mm. yritysten sisäisellä kehittämisellä sekä kumppanuuksilla. Osana tätä strategiaa Norrhydro ja Volvo CE kehittävät yhteistyössä uutta teknologiaa, joka mullistaa koneiden hydraulisen suorituskyvyn. Kaupallistettuna ratkaisun hyödyt ovat merkittäviä sekä asiakkaalle että ilmastolle, sillä koneiden polttoainetehokkuus paranee merkittävästi ja CO²-päästöt vähenevät.

Vaikka teknologian kaikkia yksityiskohtia ei voida paljastaa, Norrhydron patentoima järjestelmä NorrDigi™ perustuu monikammioiseen digitaalisesti ohjattuun hydrauliseen sylinteriin, joka parantaa järjestelmän tehokkuutta niin paljon, että suuresta osasta työkonneen nykyistä hydraulista järjestelmää voidaan luopua tai sitä voidaan pienentää. Kone ei tarvitse enää pääventtiilistöä – mikä on ollut perinteisen hydraulisen järjestelmän sydän – eikä myöskään suhteettoman suurta hydraulipumppukapasiteettia putkineen ja letkuineen. Järjestelmä käyttää vähemmän energiaa ja tarjoaa mahdollisuuden myös pienentää moottorin kokoa.

Prototyypin testit ovat todistaneet sekä energiatehokkuuden paranemisen että työkonneen tuottavuuden kasvun. Hiilidioksidipäästöjen väheneminen leikkaa merkittävästi työkonneen hiilijalanjälkeä.

Älykkäitä sylintereitä

Toisin kuin perinteisillä kaksikammioisilla sylintereillä – joista yksi työntää ja yksi vetää – digitaalisesti ohjattu hydraulinen sylinteri käyttää neljää kammiota, joita voidaan ohjata 16-portaisesti, riippuen työkoneneen tehtävän vaatimasta kuormasta.

”Se on ikään kuin 16-vaihteinen lineaarinen automaattivaihteisto”, kertoo Norrhydron kehitysjohtaja **Peter Stambro**. ”Monikammiosylintereitä on ollut olemassa jo jonkin aikaa, mutta mikä tekee meidän sylintereistämme ainutlaatuisia, on se, miten olemme yhdistäneet niihin kehittyneitä sähköisiä ohjausjärjestelmiä. Edistykselliset algoritmit ja laskentanopeus mahdollistavat välittömän vasteen tarkempaan voimantuottoon hydraulijärjestelmissä. Samalla käytetään vain murto-osa siitä energiasta, minkä vastaava koneen liike tai toiminto vaatisi perinteisellä hydraulijärjestelmällä”, sanoo Stambro.

”Tämä on erinomainen esimerkki siitä, kuinka kumppanuudet ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa voivat kiihdyttää matkaamme kohti kestävämpää tulevaisuutta teknisten innovaatioiden avulla”, sanoo **Thomas Bitter**, Volvo CE:n teknologiajohtaja.

”Tähänastisten tutkimustemme perusteella järjestelmä tarjoaa suurimpia hyötyjä kaikkein suurimmissa työkoneneissa – esimerkiksi 30 tonnia tai suurempien kaivinkoneiden osalta. Kuitenkin tulevaisuudessa teknologiaa voidaan myös käyttää sähkökoneneissa, joissa NorrDigi™-järjestelmän parempi hydraulinen tehokkuus pidentäisi merkittävästi akkujen kestoa ja koneiden toiminta-aikaa”, lopettaa Bitter.

’Sähkökoneneissa NorrDigi™ pidentäisi merkittävästi akkujen kestoa ja koneiden toiminta-aikaa.’

Kenttätesteihin siirtyminen

Käytettäessä 30 tonnin Volvo EC300E -kaivinkonetta koealustana, NorrDigi™-teknologia on läpäissyt prototyyppivaiheen ja kestävyyskokeet. Kone siirtyy nyt koeajovaiheeseen, jossa konetta käytetään asiakaspiloteissa aidossa työympäristössä. Järjestelmä tulee suunnitelmien mukaan tarjolle Volvon kaivinkoneissa viimeistään vuonna 2024.

”Mahdollisuus kehittää tätä tulevaisuuden teknologiaa johtavan maanrakennusalan konevalmistajan kumppanina tarjoaa merkittäviä etuja kaltaisellemme pk-yritykselle, mm. kaupallistettaessa uusia tuotteita markkinoille”, kertoo Norrhydron toimitusjohtaja **Yrjö Trög**.

”Tulemme investoimaan lähitulevaisuudessa uuteen maailmanluokan tuotantolaitokseen tukeaksemme NorrDigi™-järjestelmän lanseerausta tiiviissä kumppanuudessa Volvo CE:n kanssa”, lopettaa Trög.

###

Lisätietoja:

Norrhydro Oy, Yrjö Trög, toimitusjohtaja, puh. 040 029 1229, yrjo.trog@norrhydro.com

Norrhydro Oy, Peter Stambro, liiketoiminnan kehitysjohtaja, puh. 040 028 8639, peter.stambro@norrhydro.com

Norrhydro Oy

Norrhydro Oy on suomalainen Rovaniemellä toimiva hydraulisyylintereitä valmistava perheyritys, joka on erikoistunut ympäristöystävällisiin ja älykkäisiin raskaiden työkoneiden hydrauliiikkaratkaisuihin. Yritys täytti juuri 35 vuotta ja on vahvassa kasvuvaiheessa. Norrhydron liikevaihto oli 21 miljoonaa euroa vuonna 2019 ja yritys työllistää noin 130 henkilöä Suomessa.

Volvo Construction Equipment

Volvo Construction Equipment (Volvo CE) on johtava kansainvälinen premium-rakennuskoneiden valmistaja, ja yli 14 000 työntekijänsä kanssa se on yksi alan suurimpia yrityksiä. Volvo CE tarjoaa laajan valikoiman tuotteita ja palveluita yli 140 maassa globaalin jakeluverkostonsa kautta.

Volvo CE on osa Volvo Group -konsernia. Volvo Group valmistaa kuorma- ja linja-autoja, maanrakennuskoneita ja voimanhderatkaisuja merenkulun ja teollisuuden sovelluksiin sekä tarjoaa rahoitusta ja palveluja, jotka lisäävät asiakkaiden toimintakykyä ja tuottavuutta. Vuonna 1927 perustettu Volvo Group on sitoutunut kehittämään kestäviä tulevaisuuden kuljetus- ja infraratkaisuja. Volvo Groupin pääkonttori sijaitsee Göteborgissa, yritys työllistää yli 150 000 henkeä ja palvelee asiakkaita yli 190 markkina-alueella. Vuonna 2018, yrityksen nettomyynti oli noin 391 miljardia Ruotsin kruunua (38,1 miljardia euroa). Volvo on listattu Nasdaq Tukholman pörssilistalla.