

Harri Semi on valmistanut tämän 12 metriä pitkän puoliperävaunun omassa auto/ korjaamohallissaan Weckmanin komponenteista. Puun pituudesta riippuen lisätään kaksi tai neljä pankkoa



Semin Pojat ajattelevat toisin

Kevyt "semitrailerikin" pärjää hyvin puunajossa

Tuusniemeläiseltä Semin Pojat Oy:llä on uusia ajatusmalleja ja uutta tekniikkaa puunajoon. Yritys ottaa käyttöön puoliperävaunun, joka on varustettu Meritorin kevyillä komposiittijousilla ja renkaitten ilmanpaineen tasausjärjestelmällä.

- Tulevaisuudessa yritykset ratkaisevat itse yhä enemmän työkalunsa ja -tapansa ja näin pääsevät parempaan tulokseen. Lisäksi Venäjän ajoon ei tarvita mitään ylimääräisiä ylipainolupia, perustelee Harri Semi. - Yhdistelmän hankintahinta on vain kolmasosa perinteisestä ja kulutus puolta pienempi. Lisäksi yhdistelmä on erittäin huoltovapaa, siinä on huoltokohteina vain jousen tapit ja vetopöytä. Näin ylläpitokustannukset ovat erittäin pienet. Ja tulevaisuudessa, jos EU niin suo, näitä voidaan

laittaa mahdollisesti kaksikin peräkkäin, jatkaa Harri investointiperustelujaan.

Yhdistelmän paino vain 10.200 kiloa

Yrityksellä on ollut jo vuoden yksi puoliperävaunuyksikkö käytössä. Erinomaisten käyttökokemusten perusteella Harri alkoi suunnitella uutta perä-

vaunua. Entinen ilmajousinen muuttui Liteflex -komposiittijousiseksi. Muiden kevennysratkaisujen kanssa uusi 12 -metrinen puoliperävaunu on peräti 750 kiloa kevyempi. Se painaa vain 4.150 kiloa. Kaksi-akselisen veturin kanssa yhdistelmän omapaino on 10.200 kiloa eli vähemmän kuin pelkkä vetoauto normaaliajossa.



Tässä näkyy hyvin levyjarrujen antama yllättävän hyvä maavara. Renkaat ovat Bridgestone 385/65 R 22,5. Ilmasäiliöinä kaksi 60:n litran alumiinisäiliötä



Jarrupalojen kulumisesta kertovat merkkivalot.



Paineentasausjärjestelmän keskusyksikkö on hyvin suojatussa paikassa rungon sisäpuolella.



Kuvassa näkyy hyvin vain 11 kiloa painavan Liteflex-komposiittijousen asennustapa. Reaktiotankojen molemmissa päissä on kartiomaiset kumibuslat, jotka estävät kuran pääsyn kuluttamaan reaktiotangon pulttia. Jarrusylinterit ovat hyvin suojassa akselin takana.

Kokemuksia uusista jousista ei vielä paljoa ole, mutta korvakuulolta se on hiljainen, sanoo Harri. - Normaalia jousipakan kolinaa ei kuulu.

Puoliperävaunuyhdistelmän kokonaiskantavuus on 42 tonnia, joten saatu 31,8 tonnin hyötykuorma on perinteisiin 60 tonnin ja omapainoltaan yli 20 tonnin autoihin verrattuna yllyttävän vähän pienempi.

Kuormatila saadaan täyteen tukkipuulla. - Rangalla tilavuus ei kuitenkaan riitä täyteen painoon, miettii Harri.

Hankintahinta ja käyttökulut huomioon ottaen voi perustellusti olettaa, että matematiikka alkaa toimia. Puoliperävaunun veturina käytetään 4x2 340 hevosvoimaista nuppia.

Neljällä autolla

Semin Pojat ajaa puuta neljällä puutavarayhdistelmällä. Lisäksi vuonna 2000 valmistuneessa autohallissa harjoitetaan korjaamotoimintaa. Venäjän liikenteen osuus on noin 20 prosenttia.

-Yrityksen perusti 1948 isäni Lauri Semi ja nykyisen yhtiömuoto otettiin käyttöön 1989,

kertoo yhtiön toimitusjohtaja Harri Semi.

Nyt siis neljästä autosta jo kaksi on siirtynyt puoliperiin. Tarkoitus on yhtä vetoautoa varten rakentaa useampi perävaunu, joita viedään metsään ajokone miehen suoraan täytet-



Etusermin merkkivaloista vilkkuvista merkkivaloista näkyy, kun paineentasusjärjestelmä lisää ilmaa renkasiin. Jos valo palaa kiinteästi on tapahtunut rengas- tai letkurikko.



Akselin navat ovat huoltovapaat ja Meritor myöntää akselille takuun milj. kilometriin tai 7 vuotta. Akselin päästä tuleva paineentasaajan letkussa on takaiskuventtiili molemmissa päissä, jolloin mahdollinen letkurikko ei tyhjä akselin kumpaakaan rengasta. Tosin letku tuntui hyvin tukevalta.



Harri Semi vuonna 2000 valmistuneen ajanmukaisen, 720 m²:n auto- ja korjaamohallin edustalla.

täväksi. -Ajokone mieskin saa paremman kannattavuuden, kun maksamme hänelle kuormaamisesta. Myös oma kannattavuus paranee, kun ei tarvita investoida nosturiin, laskee Harri.

Rakenteilla on myös dolly, joka laitetaan perinteisen 6x4 perään. Näin voidaan perävaunuja vetää ja siirrellä pahoistakin paikoista.

Innovatiivisuutta

Innovatiivisten ja toimivien kuljetusratkaisujen toteuttaminen ei ole Semin Pojille uutta. Noin kymmenen vuotta sitten yritys rakensi mepa-auton, jossa säiliön päälle asennettiin pankot. Autolla tuotiin Haminaasta lipeää ja teollisuuskemikaaleja Varkauteen ja Uimaharjulle. Alaspäin vietiin pollejä.

VOLVO

 <p>1. Volvo FH 16 6x4-00 Globe, Luxus sisustus, puuvar. 2-piiri hydr. Joensuu 51.500 € + alv 22%</p>	 <p>2. Volvo FH 16 6x4-99 puuvar., Loglift 81 -99 Weckman 4-aks. perävaunu -95 Porvoo 110.000 € + alv 22%</p>
 <p>3. Volvo FH 16 6x4-97 puuvar., 2-piiri, vaihtomoott., korj. vaihteisto Joensuu 29.800 € + alv 22%</p>	 <p>4. Volvo FH 16 6x4-97 puuvarustus, Kotka 29.500 € + alv 22%</p>
 <p>5. Volvo FH 16 6x2 46-97 napaperä, 520 hv, luksusvarustus, Kuopio 27.500 € + alv</p>	 <p>6. Volvo FH 16 6x2 4300-99 Lipo 44 m³, ketjupurkava hakekori Lahti 45.000 € + alv 22% + 4 aks. hakeperävaunu-87 Lahti 10.000 € + alv 22%</p>



VAADI PARAS, VALITSE VOLVO - KÄYTETTÄYNAKIN

kuorma-auto
center

<p>Lahti/Mikkeli: Lahti/Mikkeli: H:linna ja R:mäki: Joensuu: Jyväskylä: Kouvolä: Kotka: Porvoo: Kuopio: Iisalmi-Kuopio</p>	<p>Seppo Silvennoinen0500 842 225 Hannu Huovinen0500 842 224 Markku Munck050 340 5058 Juhani Hyttinen0500 373 446 Mika Puustinen050 527 2120 Janne Kangaskolka0500 711 887 Ahti Pakkanen0500 804 618 Seppo Laaksonen0500 504 457 Jouko Jäske0500 577 021 Jouko Kainulainen050 566 9008</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sähköpostiosoitteet: etunimi.sukunimi@suomenkac.fi

-Varmasti tehtiin kuljetussuorituksen maailmanennätys, sillä koko vuoden ajokilometreistä 92 prosenttisesti autossa oli 60 tonnin kuorma päällä. Vuodessa kilometrejä kertyi 435.000. Tästä saadaan keskinopeudeksi ympäri vuoden jokaiselle tunnille huimat 51 km/h. Auto pysähtyi vain jouluna, juhannuksena ja vappupäivänä. Olisihan tuolla varmaan päässyt ennätysten kirjaan, kun olisi aikanaan oivaltanut muistelee Harri. Valitettavasti ajo loppui, kun kuljetusmaksujen jaosta ei päästy yksimielisyyteen.

Karting harrastuksena

Karting on ollut Harri Semin

NYT PURKUUN

MB Sprinter 312	-96
Toyota HJD 80	-96
MB 100-208-310	89-94
MB 207-309	82-88
MB 609-611-814	86-96
MB 814-914-1317	86-92
MB 1120 L 1520 L	-95
MB 1620, 25-29	-88
MB 1722, 1729	88-91
MB 1827 L	
MB LAK 1924-1619 AK LAK 1513	
MB 2232-33-38-44	82-89
MB 1726-35-2448	89-92
MB 2632-33-44 6x4	77-87
MB Actros 1840	-97
Scania P 93	-96
82-93-113-143	82-91
Volvo F4-6-7-F10	80-91
Volvo FL 12-16	81-91
Volvo FH 12	-96
Renault 200 Midl.	91
Sisu SM/SR	86-91
Sisu SK-SL 171	-87
Sisu SM 312	-95
DAF 3600 ATI	-87
VW 4x4 TD Syncro	-89
VW LT31-45TDI	88-91
VW Transp. + T4	85-94
VW LT 35 Tdi	-96
MAN 24.503	-95
MAN 35.292 8x4	-91
MAN 26.372	-91
MAN 19.372 FL	-93
MAN 17.192	-91
MAN 14.232 FL	-95
MAN 10.223 F	-95
MAN 8.150	-90
MAN 8.153 F	-95
Iveco 440 E 42 T	-95
Iveco 75 E 14	-96
Iveco 79.14	-88
Iveco 19.360	-91
Mitsu L 300	86-96
Mitsu Canter	81-92
Toyota HJ60-61	82-88
Hiace Bens./Dsl	-91
Hiace + Liteace	82-90
Toyota Dyna 100-300	
Mazda E2200	84-91
Nissan Urvan King	88-90
Isuzu Midi	86-89
Hyundai bens. Crace	
Citroen Berlingo	-00
Chrysler Voyager TDI	-92
MB 300 CD maasturi	-84
Scania K 113/Lahti	-91

+ yli 200 kpl kuorma- ja pakettiautoja purkuun

KUORMA- JA PAKETTIAUTOPURKAMO

euro-teli oy

Ostamme käteisellä hyötyajoneuvoja

TATTARISUO

Kytöntie 55, 00770 HELSINKI

(09) 389 5200

0400 646 200

Fax (09) 389 5201



Kartingharrastuksen myötä Harrille on kertynyt mukavan näköisen palkintokokoelman.

harrastuksena pikkupojasta tähän päivään saakka. Aikanaan hän ajoi kilpaa myös Mika Salon ja Mika Häkkinen kanssa.

Harri kertoi, että kyllä jo silloin näki poikien lahjakkuudet. Myöhemmin Mikat siirtyivät ajamaan nopeimpia ja Harri raskaampia autoja.

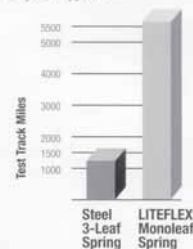
Nykyään Harrin kolmesta lapsesta kaksi ajaa kartingia. Harri osallistuu Rotax Max -kilpailusarjaan, jossa ajaa 16 - 60-vuotiaita kuskeja. Makeimpana muistona viime kesältä on Lappeenrannan elokuisen osakilpailun voitto.

Mitä komposiitti on?

Komposiitti on pääasiassa hiilikuituvahvisteista polymeeriä. Erilaisilla verkoilla ja kuiduilla saadaan halutut ominaisuudet, jotka voivat olla erilaiset pituus- ja leveys suunnissa. Lopputuloksena on erittäin kevyt, luja ja väsymiskestävä materiaali. Tyypillisiä käyttökohteita ovat esimerkiksi lentokoneiden ja veneiden rakenteet.

Komposiitti kestää erittäin hyvin myös auringonvaloa, ultraviolettisäteilyä ja lämpötilan vaihteluita. Sillä on korkea iskunkestävyys ja se kestää erinomaisesti mekaanista rasitusta. Komposiitti on lisäksi kierrättämiskelpoista. Eli kaikki ominai-

Durability
LITEFLEX® trailer springs are more durable than steel springs on proving ground tests.



Testissä teräs- ja komposiittijousta testattiin täydellä kuormalla. Komposiittijouset kesti yli kolme kertaa pidempään.

suuksia, joita tarvitaan myös jousissa.

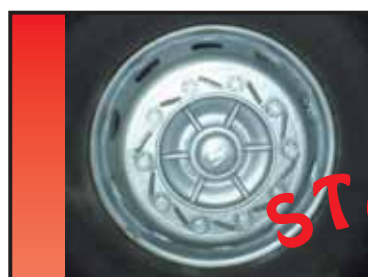
Ruotsissa koekäytössä

Raskaiden ajoneuvojen jousisovellutukset ovat vielä ai-

van uutta. Tosin Amerikassa on 60-luvulta alkaen Corvette -urheiluautoissa ollut komposiittijousia. Formulamaailmassa komposiitteja käytetään hyvin monissa kohteissa.

Liteflexin Meritorille suunnittelemat komposiittijouset ovat tutkimus- ja tuotekehitystesteissä saaneet erinomaiset testitulokset. Ruotsissa on ollut vuoden alusta saakka kaksi perävaunua käyttötötesteissä rankoissa ajotehtävissä. Tähänastiset erinomaiset kokemukset vahvistavat testituloksia.

Metsätrans jää mielenkiinnolla odottelemaan kotimaisia käyttökokemuksia.



Pulttien ja muttereiden lukitsin, kiristin ja löystymisen ilmainen



RASKAS KALUSTO, TEOLLISUUS, KONEET JA LAITTEET

- Lisää liikenneturvallisuutta
- Nopeuttaa liitoksen tarkistusta
- Lisävarusteena mutterin ja kierteen suoja
- Estää liitoksen löystymistä



Mutteri löystynyt

Fin Stoppari Oy

Teollisuustie 6 C

74700 KIURUVESI

www.finstoppari.com

puh. 0400-673 920

fax 017-754 913

finstoppari@finstoppari.com

- näyttää muttereiden löystymisen
- estää muttereiden irtoamisen ja katkenneen pultin putoamisen
- ruostumatonta terästä
- vähentää yrityksen korjaus-, huolto- ja työkuuluja sekä seisokkiaikoja
- kiristetään suoraan lukitsimen päältä, jonka jälkeen asennetaan lukitsin jälleen kiristys-asentoon
- ilmaston muutoksilla ei vaikutusta
- saatavana kaikkiin mutterikokoihin
- tutkittu Helsingin AMKK:ssa, jossa todettu toimivuus
- kirittää ja vastustaa aukeamista sekä ilmaisee löystymisen
- suojattu kansainvälisellä (PCT) patenttihakemuksella, hyödyllisyysmalli n:o 5571