



Lietteenkäsittelylaitteet

Tehokasta lietteenkäsittelyä



#### Imupainevaunut

- Imupuomit

#### Levitinvaunut

- Pumppukuormaimet
- Pumppupuomit

#### Multaimet

#### Letkulevittimet

#### Pumppusekoittimet

#### Sekoittimet



PETSMO  
PRODUCTS

A MEMBER OF THE ÖSTERBERG GROUP







## VEPI-imupainevaunut

Säiliön vaippa ja päädyt on tehty 6 mm vahvasta teräksestä, joka pidentää säiliön käyttöikää. Vaunun rakenne on hyväksytty ja valmistus noudattaa SFS-EN 13445 ja 97/23/EY -paineastiadiirektiivejä. Kaikki imupainevaunut tarkistetaan valmistusprosessin aikana kahteen kertaan; röntgenkuvaamalla hitsausaumat ja lopuksi vesipainekokeella. Vepi-imupainevaunuihin on valittavissa laaja lisävarustevalikoima, josta voitte valita tarpeittenne mukaiset varusteet.

Kertokaa myyjällemme mitä tarvitsette vaunuunne. Joustava tehdastilauksjärjestelmä sekä laaja kokemuksemme ja osaamisemme takaa ja mahdollistaa myös vaikeampien toivomusten täyttämisen.

### Imupainevaunujen perusvarustus:

- Kompressori
- Kaksipalloinen ylitäytön estin
- Rei'itetty sekoitusputki pohjalla
- Painemittari
- Imupaineletku 4" ja 6 m pitkä
- Letkun kuljetuskoukut
- Miesluukku säiliön perässä
- Levitysputki ja -lautanen, jonka tilalle vaihdettavissa imupaineletku
- Takavalot, heijastimet, hitaanajoneuvon kolmio
- Tukijalka
- Äärivalot, mikäli kokonaisleveys on yli 2,6 m

### Lisävarusteita saatavana mm.:

- Jarrut
- Lietteen pinnan tason tarkkailuun:
  - \* Näyttösilmä 3"
  - \* Näyttölasiputkella 2,5"
  - \* Lietteen pinnantason osoittava viisari
- Jousitettu vetoaisa
- Lokasuojat
- Hydraulinen sulkuventtiili purkuputkeen
- Hydraulinen täyttöluukun kansi
- Kompressorin hydraulinen ohjaus
- Jousitettu kääntyvä akselisto
- Lisäimu käsikäyttöisellä sulkijalla
- Vaahtoputki
- Hissiliitin imupaineletkun ja vaahtoletkujen kiinnitykseen
- Sakkasäiliö
- Öljynkeräys kompressorin poistoilmasta, toimii myös äänenvaimentimena



**15100 litran imupainevaunu** -malli lisävarustein: 12 m letkulevitin, jousitettu telistö, jossa takimmainen akseli on pakko-ohjattu, 700/50R26,5 renkaat, 12m<sup>3</sup> kompressori, sakkasäiliö, kompressorinpoistoilman öljynkeräyssäiliö, viisarinäyttö, hydraulikäyttöinen täyttöluukku, hydraulikäyttöinen purkuputken sulkuventtiili, alatäyttöyhde, hissiliitin.



Erityisesti **kiinteistönhuoltoon suunniteltu malli**, jonka varustelu helpottaa sakokaivojen tyhjentämistä. Tarvittavat työvälineet kulkevat helposti mukana. Vaunun mitat: leveys 2,6 m, pituus, 6,8 m ja tilavuus 11,3 m<sup>3</sup>. Kokonsa vuoksi vaunu on kätevä käyttää pienemmissäkin ympäristöissä.



**Imupuomi** kiinnitetään hitsaamalla säiliön kylkeen. Se mahdollistaa helpon käytön ja ulottuvuuden. Säiliön voi täyttää tarktosta poistumatta.



Painemittari ja 2-palloinen ylitäytön estin.





## VEPI-levitinvaunut

Säiliön vaippa ja päädyt on tehty kestävästä kotimaisesta 5 mm vahvasta teräslevystä. Perusvarustukseen kuuluvat mm. keskipakoispumppu, sekoitinakseli, täyttösuppilo, purkuputki ja levitinlautanen.

Perusvarusteisessa Vepi-levitinvaunussa keskipakoispumppu takaa tasaisen ja tehokkaan levityksen alusta loppuun sekoitinakseliin sekoittaessa lietettä säiliössä. Mikäli liete ei ole helposti sakkautuvaa ja tehokkaalle sekoitukselle ei ole tarvetta, voidaan keskipakoispumppu säiliön perässä vaihtaa hydraulimoottori-käyttöiseksi. Vaihtoehtona on myös keskipakoispumpun sijoittaminen säiliön etupäähän, jolloin sitä pyöritetään traktorin voiman ulosotolla.

Vepi-levitinvaunuihin on valittavissa laaja lisävarustevalikoima. Kertokaa myyjällemme mitä tarvitsette levitinvaunuunne. Joustava tehdastilausjärjestelmä sekä laaja kokemuksemme ja osaamisemme takaa ja mahdollistaa myös vaikeampien toivomusten täyttämisen.

### Levitinvaunujen perusvarustus:

- Keskipakoispumppu; hydraulimoottori- tai nivelakselikäyttöinen, joko säiliön taka- tai etupäähän
- Täyttösuppilo säiliön peräosan päällä
- Säiliön tyhjennysproppu
- Tarkistussilmä säiliön etuseinässä
- Levitinputki ja -lautanen
- Takavalot, heijastimet, hitaanajoneuvon kolmio
- Tukijalka
- Äärivalot, mikäli kokonaisleveys yli 2,6 m

### Lisävarusteita saatavana mm.:

- Jarrut
- Lokasuojat
- Tehotäyttö säiliön etupäätyn tehdyn keskipakoispumpun ja pumppukuormaimien tai pumppupuomien yhteyteen.
- Lietteen pinnan tason tarkkailuun:
  - \* Näytösilmä 3"
  - \* Näyttölasiputkella 2,5"
  - \* Lietteen pinnantason osoittava viisari
- Hydraulikäyttöinen sulkuventtiili purkuputkeen
- Alatäyttö putki + käsikäyttöinen venttiili
- Paluuputki: alatäytön yhteyteen
- Hissiliitin imupaineletkun ja vaahtoletkujen kiinnitykseen
- Kolmitieventtiili, mahdollistaa lietteen annostelun ja sekoituksen siirtoajan aikana, saatavissa sekä hydraulisesti käsikäyttöisenä
- Hydraulikäyttöinen täyttösuppilon kansi
- Jousitettu vetoaisa

## Pumppupuomit ja -kuormaimet

**Pumppukuormaimen** 2-osainen puomisto kääntyy 95 astetta vaunun keskiliinjan molemmille puolille ja pumppaa lietteen puomiston päässä olevan hydraulikäyttöisen keskipakoispumpun avulla levitinvaunuun. Pumppukuormain asennetaan vetoaisan väliin. Pumppausvyvyys on levitinvaunun säiliön koosta ja pumppukuormaimen puomiston pituudesta riippuen 3-4 m. Pumppausteho on nostokorkeudesta, lietteestä ja traktorin hydrauliiikan tuotosta riippuen vakiokeskipakoispumpulla 3000-6000 l/min.



Pumppukuormain



**Pumppupuomi** kiinnitetään hitsaamalla joko säiliön kylkeen tai etupäätyn. Pumppupuomin päähän kiinnitetty vaijeri ja paineletku kannattelevat paineletkun päässä olevaa hydraulikäyttöistä keskipakoispumppua, jonka pumppausteho on noin 3000-6000 l/min vakiovarusteisena olevalla keskipakoispumpulla.

Pumppupuomien ulottuvuus on erinomainen, (sivulle vähintään 4 m ja alaspäin 4-5 m). Ulottuvuus riippuu vaunun säiliön pituudesta ja halkaisijasta. Sivukiinnitteinen pumppupuomi voidaan hitsata säiliön molemmille puolille. Keski kiinnitteisellä pumppupuomilla on vaunu täytettävissä säiliön molemmilta puolilta, pienin noin 30 min muutostöin.



Keski kiinnitteinen pumppupuomi



Sivukiinnitteinen pumppupuomi





## Matalamultain

Vepi-matalamultaimien työleveys on valittavissa 3,6 - 8 metrin väliltä. Matalamultain on suunniteltu erityisesti nurmelle, viljan oraalle ja sängelle levitykseen. Kiekkoleikkureiden riviväli 15 cm, paksuus 1,5 cm ja työsyvyys maks. 5 cm sekä päästään litistetty kumisuuin, joka levittää lietteen kiekkoleikkureiden avaamaan viiltoon, takaavat siistin levitysjäljen ja mahdollistavat suurenkin hehtaariohtaisen levitysmäärän sotkematta turhaan kasvustoa. Olkea ja heinää leikkaava ja lietteen kokkareita murskaava varmatoiminen Vepi-jakolaite takaa osaltaan tasaisen levitysmäärän.

Sivusuunnassa kääntymään pääsevät ja lattajousin pystysuunnassa jousitetut kiekkoleikkuriparit mahdollistavat levityksen kaarteissa sekä kivien ja epätasaisuuksien yli ajamisen. Multaimen painotusta maahan säädetään portaattomasti hydraulisilla paineensäätöventtiileillä mahdollisen painotuksen ollessa maksimissaan 80 kg / kiekkoleikkuri. Multaimen keskiosan sekä siipien painotusta maahan suojataan lattajousin lisäksi hydraulisilla paineakuilla. Hydrauliset lukkoventtiilit, letkunrikkoventtiilit ja paineakut tekevät siirtoajasta turvallista ja mukavaa.

Uusi kaikille Vepi-levityslaitteille yhteinen nostolaite- ja runkorakenne pikakiinnikkeineen mahdollistaa nopean työkonenevaidon ja poisottamisen vaunun perästä.



## Syvämultain

Vepi-syvämultaimet ovat saatavissa 6-14-vantaisina, jolloin työleveydet ovat 2-4,5 metriä. Syvämultain on suunniteltu erityisesti sängelle, kynnökselle ja äestetyille maalle levitykseen multaussyvyyden ollessa 5-15 cm.

Laukaisulaittein varustetut 18-tuumaiset kiekkoleikkurit tekevät viillon maahan kapeaa lieteputkea varten ja maahakuinen kynsi varmistaa halutun työsyvyyden. Vepi-multaimen vetovastus on pieni: vain 7-12 kW / multainvannas. Multaimen vantaat joustavat pystysuunnassa ja kääntyvät sivusuunnassa, minkä vuoksi ne seuraavat joustavasti kaarteissa ja myötäilevät maan epätasaisuuksia.

Uusi runkorakenne mahdollistaa nopean multaimen poisottamisen ja vaihtamisen toiseen Vepi-levitinlaitteeseen. Multaimin voidaan asentaa sekä Vepi levitin- että imupainevaunuihin.

Syvämultaimen on saatavissa lisävarusteena mm. hydraulinen jakolaite, joka leikkaa olkea ja heinää sekä murskaa kokkareita.





## Letkulevitin

Pintalevitys letkulevittimellä on kohdistettua ja helppoudessaan tehokasta lannoittamista. Liete ohjataan suoraan vaikka jo kasvavankin kasvuston juurille. Puomiston työleveys on jopa 16 metriä ja letkut voidaan portaattomasti säätää sopivalle korkeudelle kasvuston mukaan.

Jakolaite on toimintavarma, koska leikkaava murskain silppuaa oljenkorsia ja kokkareita. Puomit kääntyvät sivuun kasvattamatta yhdistelmän kokonaisleveyttä. Letkulevitinvarustus voidaan asentaa kaikkiin Vepi-lietevaunuihin.

Lisävarusteina on Vepi-levityslaitteisiin saatavissa esimerkiksi: sähköisesti probo-venttiilein esiohjattu hydrauliohjauspöytä letkulevittimen toimintojen ohjaukseen.



## Lisälaitteet

### Lietesekoitin

Vepi-lietesekoitin kiinnitetään traktorin nostolaitteeseen ja sitä pyöritetään traktorin ulosotolla. Niveltyvän runkorakenteen ansiosta sekoitin on helppo laskea ja nostaa sekoitusasentoon traktorista poistumatta.

Vepi-sekoittimissa on murskainterä, joka silppuaa olkea ja rikkoo kokkareita. Potkurin ympärillä olevan suojatunneli ohjaa virtausta, lisää sekoitus-tehoa ja estää potkurin iskeytymistä säiliön seinään ja pohjaan.



### Lietepumppusekoittimet

#### Traktorikäyttöiset mallit

Vepi-lietepumppusekoitin kiinnitetään traktorin nostolaitteeseen ja sitä pyöritetään traktorin ulosotolla. Niveltyvän runkorakenteen ansiosta lietepumppusekoitin on helppo laskea ja nostaa työasentoon traktorista poistumatta.

Kaikkien mallien pumppausteho on 6000 l/min, sekoitustehon ollessa 8000-10000 l/min. Sekoitussuutinta voidaan kääntää sivusuunnassa noin 300 astetta ja pystysuunnassa 60 astetta. Täten suurenkin säiliön sekoitus voidaan tehdä tehokkaasti ja nopeasti.

#### Sähkökäyttöinen malli

Sähkökäyttöinen pumppusekoitin on varustettu tukevalla nostokahvalla ja käteväällä sulkimella. Sitä voidaan käyttää joko lietesäiliön sekoittimena tai normaalina pumppuna.



VEPI-lietteenkäsittelylaitteisiin kuuluvat levitinvaunut, imupainevaunut, letkulevittimet, multaimet, lietepumppusekoittimet, lietesekoittajat sekä laaja lisävarustevalikoima.

Vaunujen vetoaisa ja akselisto on suunniteltu ja asennettu siten, että paino jakautuu tasaisesti.

Käyttö on helppoa paripyörilläkin, myös vaativissa olosuhteissa. Akselisto on suunniteltu vastaamaan vaunun koon ja eri rengasvaihtoehtojen asettamia vaatimuksia.

Aisa valmistetaan 8 mm, runko 6 mm ja vetoaisan kiinnitysliipat 25 mm vahvuisesta teräksestä. Säiliön muotoinen runko on hitsattu säiliöön kiinni, jolloin rakenne on tukeva. Run-

ko ja säiliö teräskuulapuhalletaan, maalataan ja sisäpinnat suojataan epoksihiellä.

Joustava tehdastilausjärjestelmä ja laaja lisävarustevalikoima takaavat, että Vepi-lietevaunusta tulee tarpeen mukainen. Neuvotelkaa myyjänne kanssa millaiset varusteet haluatte vaunuunne.

## Tekniset tiedot

Levitinvaunut											
Tilavuus/litraa	10600	11300	12300	13500	14800	16100	17300	18600	19900	22000	25000
Säiliön pituus, mm	5000	5500	5000	5500	6000	6700	7200	7700	8200	7600	8200
Kokonaispituus, mm	6500	7000	6500	7000	7500	9200	9700	10200	10700	10200	10700
Pumpun tyyppi	Keskipakoispumppu *										
Kokonaisleveys, m	Akselistosta ja rengasvarustuksesta riippuen 2,4 - 3,5 m										
Paino ilman renkaita, kg	3000	3100	3300	3400	3700	4000	4300	4600	4900	4800	5200

\* Keskipakoispumppuksi on 3 vaihtoehtoa:

1. Traktorin olusotolla pyöritettävä sekoitinakseli säiliön pohjalla, joka pyörittää säiliön perässä olevaa keskipakoispumppua (540 rpm)
2. Hydraulimootorilla pyöritettävä säiliön perässä oleva keskipakoispumppu (ei sekoitusakselia, 1000 rpm)
3. Säiliön edessä olevalla traktorin olusotolla pyöritettävä keskipakoispumppu (ei sekoitusakselia, 1000 rpm)

Imupainevaunut													
Tilavuus/litraa	5400	6100	7700	8600	9500	10600	11300	12600	13900	15100	16400	17700	
Säiliön pituus, mm	4000	4500	4600	5100	5600	6100	4700	5200	5700	6200	6700	7200	
Kokonaispituus, mm	6000	6500	6800	7300	7800	8300	7200	7700	8400	8900	9400	9900	
Kompressorisuositus, teho m <sup>3</sup> / min	5~6	5~6	5~6	6~8	6~8	8~10	8~10	8~10	8~10	10~12	10~12	10~12	
Kokonaisleveys, m	Akselistosta ja rengasvarustuksesta riippuen 2,4 - 3,5 m												
Paino ilman renkaita, kg	1900	2100	2400	2800	3200	3500	3700	4000	4300	4600	4900	5200	

Matalamultaimet				
Malli	3610/12	4810/16	6010/20	8110/27
Vantaita, kpl	24	32	40	52
Työleveys, m	3,6	4,8	6	8
Vantaiden väli, cm	15	15	15	15
Multaussyvyys, cm	~3-7	~3-7	~3-7	~3-7

Syvämultaimet					
Malli	2060/6	2560/8	3160/10	4060/12	4560/14
Vantaita, kpl	6	8	10	12	14
Työleveys, m	2	2,5	3,1	4	4,5
Vantaiden väli, cm	~35	~35	~35	~35	~35
Multaussyvyys, cm	~5-10	~5-10	~5-10	~5-10	~5-10

Letkulevittimet		
Malli	4232/12	4232/16
Työleveys, m	12	16
Letkukoko Ø, mm	38	38
Letkujen määrä, kpl	40	52
Puomisto	sinkitty	sinkitty

Lietesekoittimet			
Malli	SV 4000	SV 5000	SV 6000
Rungon pituus, m	4	5	6
Maksimisyvyys maan pinnasta	2,8	3,6	4,4

Lietepumppusekoittimet						Sähkökäyttöinen malli
Traktorikäyttöiset mallit						V 7530
Pumppausvyvyys, m		TV 25	TV 30	TV 35	TV 40	3
Nostokorkeus, m		1,7 - 2,5	2,2 - 3,0	2,7 - 3,5	3,2 - 4,0	12
Maksimi pumppausteho, l/min	6000	6000	6000	6000	2500	
Maksimi sekoitusteho, l/min	8000-10000	8000-10000	8000-10000	8000-10000	3500	
Sähkömoottori, kW						7,5

# PETSMO PRODUCTS

A MEMBER OF THE ÖSTERBERG GROUP



Oy Petsmo Products Ab

Kruunantie 30, 65230 Vaasa

Puh. vaihde 020 7908 611, suora 020 7908 612

Fax (06) 323 4655

Email: etunimi.sukunimi@petsmoproducts.fi

[www.petsmoproducts.fi](http://www.petsmoproducts.fi)

Jälleenmyyjä:

**TURUN KONEKESKUS**

Kärsämäentie 47, 20360 Turku

Puh. 020 7459 700

Fax 020 7459 709

Email: etunimi.sukunimi@turunkonekeskus.fi

[www.turunkonekeskus.fi](http://www.turunkonekeskus.fi)