

LAME Imupainevaunut



10000 l, keikuteli 600/55 R 26.5 renkailla

Vaunumallit ovat vuosien varrella vähitellen muuttuneet, on vanhempiinkin vaunuihin varaosien hankinta edelleen vaivatonta.

LAME imupainevaunut täyttävät sekä Kone-että Painelaitedirektiivien tiukat vaatimukset. Kaikki LAME imupainevaunut tarkastetaan painelaitedirektiivin edellyttämällä tavalla sisältä ja päältä.

Painelaitedirektiivi on tällä hetkellä ainoa voimassa oleva laki, joka takaa painesäiliön turvallisuuden.

Jokaisen vaunun mukana toimitetaan vaunukohtainen Dekran tarkastustodistus.

Vaunun maksimi purkupaine on $1,0 \text{ kp/cm}^2$. Se on myös mitoitettu täydelle alipaineelle.

Säiliö on hitsattu molemmilta puolilta ja myös putkistojen saumat on läpihitsattu.

Raaka-aineina käytetään vain painelaitteisiin hyväksytyjä materiaaleja.



Vaunujen vakiovarusteet



- ! tukeva kaksipalkkirunko
- ! lommahdusjäykisteet säiliön ympäri, vaunu kestää täyden alipaineen
- ! säiliö hiekkapuhallettu, sisäpinnassa epoksipiki - ulkopinnassa kaksikomponenttinen polyuretaani maalaus
- ! tyhjiöpumpulta säiliöön menee kaksi letkua: imulle ja paineelle on omat putkensa
- ! luotettava kaksipalloinen uimuriventtiili estää vaahdon pääsyn tyhjiöpumppuun
- ! purkuilma ohjautuu automaattisesti säiliön pohjalla olevaan lietteen sekoitusputkeen



- ! painelaitedirektiivin mukaan hyväksytyt varoventtiilit vaunun päällä.
- ! painemittari putkivarren päässä paremman näkyvyyden vuoksi - suojassa lietteltä.



LED valot

- ! iso 500 mm halkaisijaltaan oleva miesluukku
- ! hydrauliset jarrut etupyörissä
- ! saumat on hitsattu sisä- ja ulkopuolelta
- ! etupäädyssä 2 tai 3 tarkistuslinssiä, takapäädyssä yksi linssi
- ! nivelakselin kannatin
- ! imuletkun halkaisija 102 mm, pituus 6 metriä
- ! letkun kannatinkoukut molemmin puolin vaunua
- ! ylileveän vaunun lisävalot sekä eteen että taakse, jos vaunun leveys ylittää 260 cm



- ! tyhjiöpumppu Battioni MEC 5000, vapaailmantuotto 6150 l / min
- ! käyttövivut ulottuvat säiliön kulmaan saakka
- ! vaunun valmistaja varastoi myös tyhjiö-pumpun varaosat



Levityssuutin tekee tasaisen levityksen noin 10 metrin leveydelle.

Vaunujen lisävarusteet



- ! Tyhjiöpumppu Battioni&Pagani MEC 9000, vapaanilman tuotto 9000 l/min



- ! Tyhjiöpumppu Battioni&Pagani MEC 13500
- ! vapaanilman tuotto 13500 l/min
- 1 13500 l/min pumpun mukana toimitetaan 5" imuletku



- ! Hydraulinen luistiventtiili purkausputkessa.
- 1 Lietteen levitys pellon päisteissä tulee tarkemmaksi, kun levitys voidaan aloittaa ja lopettaa täsmällisesti



Työkalulaatikko 40 x 40 x 150 cm.



Verkkopohjaiset letkuhyllyt. Leveys 30 cm.



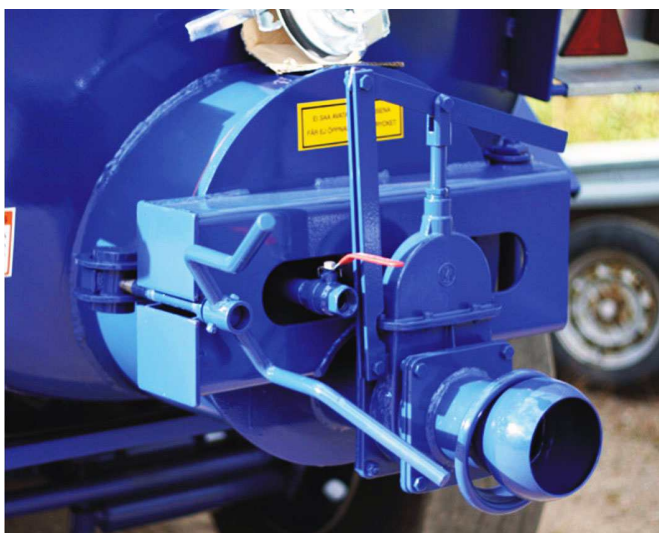
Tyhjiöpumpun huuhtelulaite



- ! Alatyötyöhyde haarukkaliittimellä.
- 1 Letku on vaivaton kytkeä erikoisliittimeen.
- 1 Imuaika on lyhyempi, koska imukorkeus on aluksi pienempi.
- 1 Samaan liittimeen voidaan kytkeä sekä 4" että 5" imuletkut.
- 1 Palloventtiilistä voidaan laskea ilmaa imuletkuun ennen liittimen irroitus.
- 1 vaatii sulkuventtiilin takaputkeen



- ! Äänenvaimennin/öljynkerääjä
- ! Poistaa tyhjiöpumpun melun
- ! kerää pumpun poistoilmasta öljyä mukana seuraavaan astiaan.
- ! Tyhjiöpumpun läpi tuleva pahanhajuinen ilma ohjautuu ylös.
- ! Purkuvaiheen aikana tyhjiöpumppu ottaa ilman ylhäältä vaunun päältä.
- ! Patenti.



Miesluukun kanteen voidaan myös lisätä Ø 4" imu/purkuyhde. Tätä ratkaisua käytetään usein, jos tyhjätyö omakotitalojen kaivoja ja käydään purkamassa jäteveden puhdistamolla.

Liittimestä saadaan vaunu tyhjäksi myös talven aikana ajettaessa.



Luistiventtiilin sähkölämmitys. Tämä voidaan asentaa myös hydrauliseen venttiiliin.

Läpi-imevä letkukela

Hydraulimoottori pyörittää letkukelaa hammaspyörä välityksen avulla. Kelan vasemmalla puolella on pyörivä liitin ja vastakkaisella puolella tukilaakeri. Kelalle mahtuu runsaat 30 metriä Ø 3" imuletkaa.

Letkukelasta on kaksi eri mallia: kelan vierestä käytettävä versio sekä radio-ohjuksen avulla toimiva kaukosäädettävä malli.



Kelan vierestä käytettävässä mallissa on käsikäyttöinen hydraulimoottorin käyttöventtiili. Myös sulkuventtiili vaunuun on käsikäyttöinen.



Radio-ohjatussa letkukelan versiossa sekä kelan hydraulimoottori että hydraulinen sulkuventtiili ovat käytettävissä kaukosäätimellä. Kelan pyörimisnopeuden säädin on kiinni takapäädyssä.

Letkua kelalta voi purkaa tarpeen mukaan.

Käyttäjä voi aloittaa ja lopettaa imemisen silloin kun tarvitaan.



Radiolähetin

Viemärinavauslaite

Puhdasvesisäiliö viemärinavauslaitetta varten on säiliön etupäässä. Yleensä se on tilavuudeltaan noin 2000 litraa. Säiliön täytetään Ø 2" paloliittimestä. Vesisäiliö on erotettu väliseinällä takaosan lokasäiliöstä.



Dynaset painepesuri

miesluukku vesisäiliöön

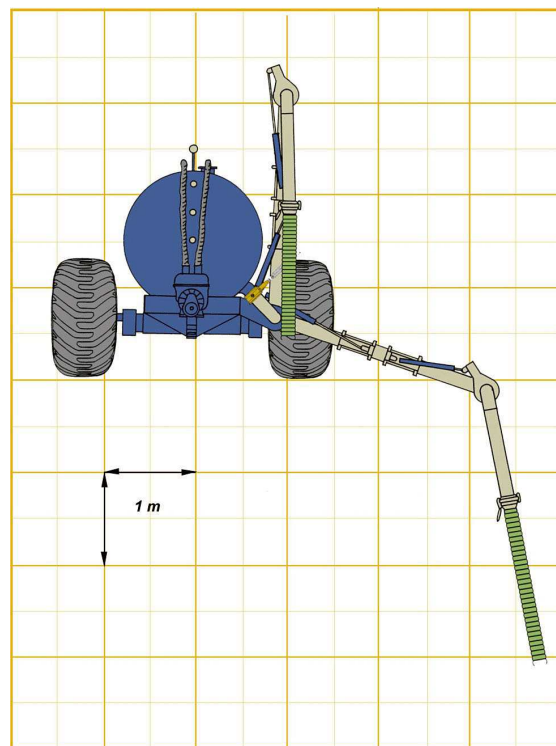
Painepesurissa on hydraulimoottorikäyttöinen letkukela sekä painepumppu. Molemmille on omat käyttöventtiilinsä. Letkun suutin vetää itse itseänsä putkessa paineen avulla. Painepumppu ottaa veden säiliöstä suodattimen läpi. Pumpun imuletkussa on pikaliitin, josta pumppuun voidaan imeä pakkasnestettä tarvittaessa. Lisävarusteena viemärinavauslaitteeseen on saatavana toinen letkukela käsinpesua varten. Tämä kela on jousipalautteinen.

Tavallisimman Dynaset pesurin tietoja:

- kelan letkun halkaisija Ø 1/2" (Ø 12,7 mm), pituus 50 m
- maksimi vesivirtaus 50 l/min
- maksimi vesipaine 220 bar
- maksimi hydrauliiikan virtaus 70 l/min
- maksimi hydrauliiikan paine 210 bar

Lisävarusteena saatavassa käsinpesukelassa on Ø 3/8" (Ø 9,5 mm) letku pituudeltaan 20 metriä ja käsinpesusuutin.

Imukraana



Imukraanalla varustettua imupainevaunua voidaan käyttää kokonaan traktorin hytistä.

Imukraana helpottaa työtä ja lyhentää täyttö-aikaa, koska imuputken halkaisija on iso - Ø 150 mm sekä täyttökorkeus saadaan pieneksi edullisen rakenteen ansiosta.

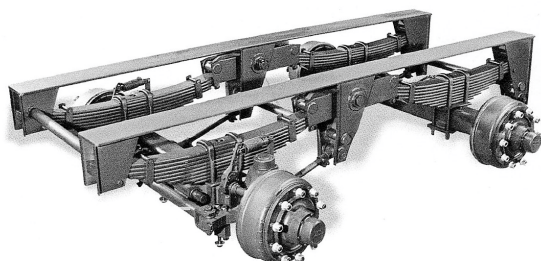
Kraanan laskeminen kaivoon ja nostaminen tapahtuu hydraulisesti. Imukraanassa on kaksi hydraulisylinteriä sekä hydraulikäyttöinen luistiventtiili kraanan imuhytteessä.

Imukraanan lisäksi vaunuun on hankittava hydraulinen luistiventtiili purkausputkeen sekä tyhjiöpumppu varustettava hydraulisella imu/paine kääntäjällä.

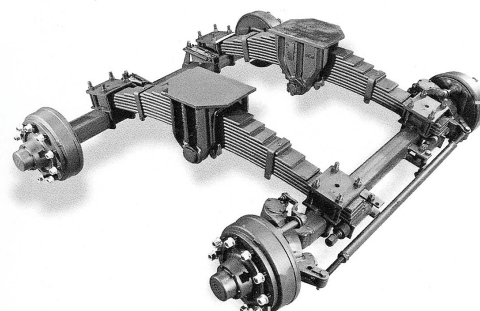
Traktorissa tarvitaan 3 kpl kaksitoimisia ja 2 kpl yksitoimisia hydraulilohkoa. Mikäli traktorissa on kuitenkin vain neljä venttiiliä, voidaan kaksi kraanan toiminnoista kytkeä yhdelle venttiilille.

Vaunu voidaan tarvittaessa varustaa sähköhydraulisella ohjausjärjestelmällä, jolloin traktorin hydraulikasta tarvitaan vain paine ja vapaa paluu.

Jousitetut akselistot

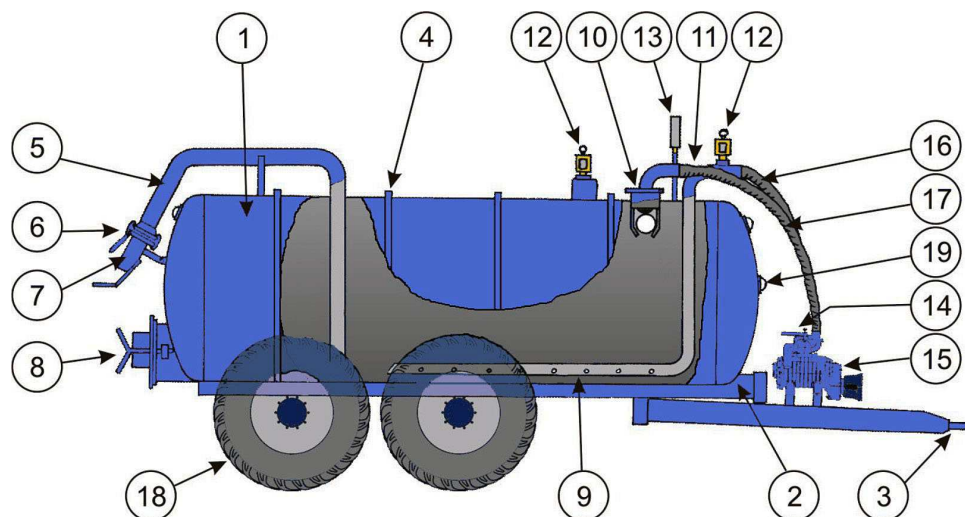


Tandem akselisto.
Molemmilla akseleilla on omat jousensa. LAME vaunuissa akselit ovat kiinteitä, ei siis ole ohjautuvaa akselia. Hydrauliset jarrut etuakselilla.



Boggie akselisto.
Akselit on yhdistetty pitkillä jousilla ja keskellä on keinunivel. LAME vaunuissa taka-akseli ohjautuu ja etuakselilla on hydrauliset jarrut.

Vaunun osat



1. säiliö
2. tukeva kaksipalkkinen runko
3. pyörivä vetosilmukka
4. ympärikiertävä lommahdusjäykiste
5. imu/purkausputki
6. pikaliitin
7. levityssuutin
8. miesluukku
9. sekoitusputki
10. kaksipalloinen uimuriventtiili
11. takaiskuventtiili
12. varoventtiili
13. yli-/ alipainemittari
14. venttiili: pumppu imulle / paineelle
15. tyhjiöpumppu
16. ylipaineletku
17. alipaineletku
18. akselisto
19. tarkistuslinssi

Mitat ja painot

Säiliöiden mitat

säiliön tilavuus	vaipan ainepaksuus	päätyjen ainepaksuus	säiliön pituus	halkaisija	loiskelevyjen lukumäärä
4700 l	5 mm	5 mm	350 cm	134 cm	0
5800 l	5 mm	5 mm	425 cm	134 cm	0
6800 l	5 mm	5 mm	500 cm	134 cm	1
7900 l	5 mm	6 mm	515 cm	145 cm	1
10000 l	5 mm	6 mm	530 cm	160 cm	1
12000 l	5 mm	6 mm	630 cm	160 cm	2
12500 l	5 mm	6 mm	530 cm	180 cm	2
15000 l	5 mm	6 mm	630 cm	180 cm	2

Renkaiden mitat

rengaskoko	leveys	halkaisija
385/65 R 22.5	38 cm	107 cm
550/45 - 22.5	55 cm	108 cm
550/60 - 22.5	55 cm	124 cm
600/55 R 26.5	60 cm	135 cm
700/50 R 26.5	70 cm	135 cm
750/55 R 26.5	75 cm	150 cm
650/65 R 30.5	65 cm	160 cm

Battioni & Pagani tyhjiöpumput					
	NIVELAKSELI KÄYTTÖISET			HYDRAULI KÄYTTÖISET	
	MEC 5000M	MEC 8000M	MEC 13500M	MEC 8000H	STAR 84H
Vapaanilman tuotto max, l/min	6150	8100	13800	8100	14420
Maks. pyörimisnopeus r/min	600	600	600	1400	1200
Maks. tehontarve 1 bar:n ylipaineella kW	13	19	26	18	34
Maks. hydrauliiikan tuoton tarve l/min				80	120

LAME imupainevaunujen mitat ja painot

vaunun tilavuus	akselisto				
		paino	leveys	korkeus	pituus
4700 l	yksiaks. 385/65R22.5	1680	210	250	600
	yksiaks. 550/45-22.5	1700	245	250	600
	yksiaks. 550/60-22.5	1720	245	260	600
	keinuteli 385/65R22.5	2200	210	250	600
	keinuteli 550/45-22.5	2250	245	250	600
5800 l	yksiaks. 385/65R22.5	1880	210	250	675
	yksiaks. 550/45-22.5	1900	245	250	675
	yksiaks. 550/60-22.5	1920	245	260	675
	keinuteli 385/65R22.5	2400	210	250	675
	keinuteli 550/45-22.5	2450	245	250	675
6800 l	yksiaks. 550/60-22.5	2270	245	260	750
	keinuteli 385/65R22.5	2750	210	250	750
	keinuteli 550/45-22.5	2800	245	250	750
	keinuteli 550/60-22.5	2850	245	260	750
7900 l	keinuteli 385/65R22.5	3110	210	260	765
	keinuteli 550/45-22.5	3150	245	260	765
	keinuteli 550/60-22.5	3200	245	270	765
	keinuteli 600/55R26.5	3250	260	275	765
10000 l	yksiaks. 650/65R30.5	3100	305	340	780
	keinuteli 385/65R22.5	3580	240	270	780
	jousiteli 385/65R22.5	3300	240	270	780
	keinuteli 550/45-22.5	3630	280	270	780
	keinuteli 550/60-22.5	3660	280	280	780
	keinuteli 600/55R26.5	3820	290	285	780
	keinuteli 700/50R26.5	3900	310	285	780
12000 l	keinuteli 385/65R22.5	4080	240	270	880
	jousiteli 385/65R22.5	3800	240	270	880
	keinuteli 550/45-22.5	4130	280	270	880
	keinuteli 550/60-22.5	4160	280	280	880
	keinuteli 600/55R26.5	4320	290	285	880
	keinuteli 700/50R26.5	4400	310	285	880
12500 l	keinuteli 385/65R22.5	3700	250	280	700
	jousiteli 385/65R22.5	3500	240	295	700
	keinuteli 600/55R26.5	3900	290	300	700
	keinuteli 750/55R26.5	4100	325	310	700
15000 l	jousiteli 385/65R22.5	5500	240	295	820
	jousiteli 600/55R26.5	5900	300	310	820
	jousiteli 600/55R26.5	6200	300	310	820
	jousiteli 750/55R26.5	6800	320	320	820



5800 I, yksiakselinen 550/60-22.5 renkailla



5800 I, keinuteli 385/65R22.5 renkailla



5800 I, keinuteli 550/45-22.5 renkailla



7900 I, keinuteli 550/60-22.5 renkailla



10000 I, yksiakselinen 650/65R30.5 renkailla



10000 I, ilmajousitettu teli 385/65R22.5 renkailla

Laakson Metalli Oy

60800 Ilmajoki
www.laaksonmetalli.fi

Puhelin: 06 - 424 1800

fax : 06 - 424 1801

sähköposti: lame@laaksonmetalli.fi



Lantmännen
 Agro

Oikeudet muutoksiin pidätetään.