

Piston™

Mäntäpumppu haastavien
lietteiden pumppaukseen



DEMECA

Piston™ –mäntäpumppu on tehokas ja varmatoiminen ratkaisu jäykkien lietteiden siirtoon. **Piston™** on hydraulikäyttöinen mäntäpumppu, joka on suunniteltu erityisesti vaativiin maatala- ja teollisuuskohteisiin. Ruostumattomasta teräksestä valmistettu yksinkertainen rakenne on suunniteltu kestäämään erittäin haastavia olosuhteita. **Piston™** -mäntäpumpun tuottama korkea paine mahdollistaa lietteen pumppauksen erittäin pitkiä matkoja.



Varmatoiminen ja yksinkertainen rakenne



Korkea paineentuotto



Erittäin alhaiset ylläpitokustannukset



Helppo asentaa



Huoleton käyttää



Piston™

Hyödyt

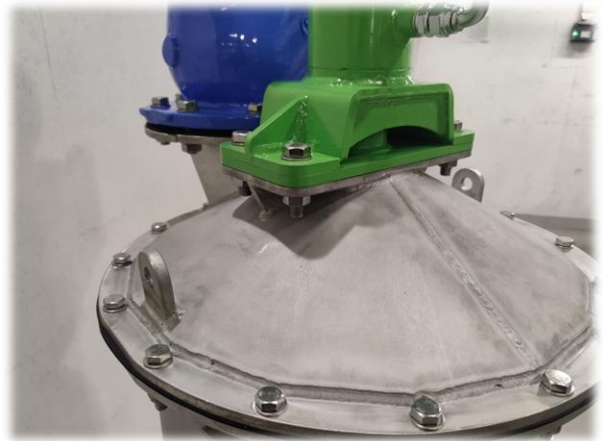
- Korkea paineentuotto mahdollistaa jäykän lietteen pumppauksen pitkillekin matkoille.
- Mäntätekniiikan ansiosta **Piston™** -pumpun virtauksen tuotto ei muutu merkittävästi jäykällä lietteillä.
- Erityisesti jäykällä lietteillä **Piston™** on energiatehokkaampi kuin tyypilliset keskipakopumput.
- Varmatoiminen ja yksinkertainen rakenne mahdollistaa huolettoman pumppauksen.
- **Piston™** -pumppussa ei ole hydraulikoneikon lisäksi muita pyöriviä kuluvia osia kuten keskipakopumppuissa.



Piston™

Käyttökohteet

- Maatalouslietteiden pumppaus
- Biokaasulaitoksen nestemäisen syötteen ja mädätysjäännöksen pumppaus
- Teollisuuslietteiden pumppaus
- Yhdyskuntien jätevesilietteiden pumppaus
- Lietteen pumppaus pitkien etäisyyksien päähän



Piston

Ominaisuudet

- Kaivoon upotettava malli (SM-malli).
- Itseimevä pumppaus kaivosta imuputkella toteutettuna (DM-malli).
- Korkea paineentuotto, jopa 14,5 bar.
- Älykäs ohjauskeskus mahdollistaa ajastetut pumppausajat.
- Lisävarusteena saatavilla hydrauliset veitsisulkijat, joilla voidaan esimerkiksi kierrättää lietettä ajastetusti.
- Lisävarusteena saatava pinnanmittausohjaus automatisoi pumppausta lietepinnan mukaan.

Piston™

Toimintakuvaus

Mäntäteknikka

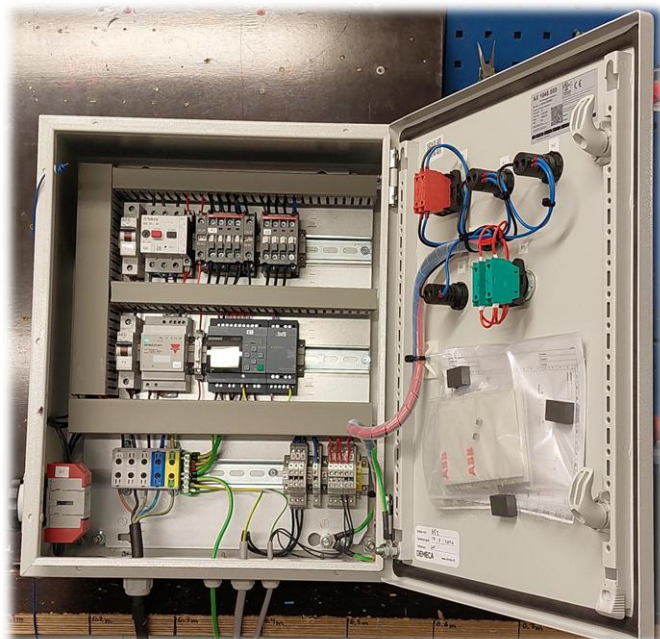
- Mäntäpumppu toimii syklimäisellä mäntäliikkeellä.
- SM (yksitoiminen): pumpkaa hydraulisylinterin vetoliikkeellä; työntövaiheessa pumppu täyttyy lietteellä. Männän takaiskuventtiili päästää lietteen pumppuun. Hydraulisylinterin vetovaiheessa männän takaiskuventtiili sulkeutuu ja pallotakaiskuventtiili avautuu, jolloin liete virtaa paineputkeen.
- DM (kaksitoiminen): pumpkaa molempiin suuntiin useamman takaiskuventtiilin ansiosta. DM-malli asennetaan kuivalle maalle ja pumppu imee imuputken avulla.

Ohjauskeskus

- Viikkoajastus ja käsikäyttö.
- Viikkoajastuksella max 12 pumppausaikaa/päivä.
- Ohjelmoitavissa 3 sekoitusaikaa/päivä (kun hydrauliset veitsisulkijat ovat käytössä).
- Valvoo hydraulioöljyn pintaa ja lämpötilaa sekä moottorin ylikuormitusta.
- Vikatilanteessa pumppaus estyy ja vikavallo syttyy.

Pinnanmittaus (lisävaruste)

- Kaksi lietepinnan raja-arvoa: pumppaus käynnistyy ylemmän rajan ylittyessä.
- Pumppaus jatkuu, kunnes pinta alittaa alemman rajan; sen jälkeen pumppu odottaa seuraavaa käynnistystä.



Piston

Pumpun mallivaihtoehdot ja lisävarusteet

Pumppu on saatavana kolmessa paineversiossa: LP tarjoaa suuren tuoton ja hyvän paineentuoton, MP soveltuu yleiskäyttöön vaativampiin kohteisiin ja HP on tarkoitettu suurinta paineentuottoa vaativiin asennuksiin. Pumppu on saatavilla myös 1-toimisena tai 2-toimisena. 2-toiminen pumppu asennetaan kuivalle maalle ja siinä on hieman korkeampi tuotto. Mäntäpumpun käyttö edellyttää ohjauskeskusta, ja kokonaisuutta voidaan täydentää esimerkiksi pinnanmittausanturilla sekä hydraulisella veitsisulkijasarjalla.

Tuote	Kuvaus	Toimitussisältö
LK3200-1-SM-LP	Piston Single 200 SM-LP – mäntäpumppu (6,4 bar)	- Pumppu kokoonpantuna 2 m hydrauliletkuilla - Paineputki tarvikkeineen (pystyputki 1,5m, letku 1m, letkuliittimet, laipat) - Seinä-/riippukannake - Hydraulikoneikko letkuilla (2 m) (sis. öljyt) - Hydrauliputkilinjaa 6 m (2x6m putki, liittimet letkuille, 4 kulmaliitintä - Parikannakkeet hydraulilinjaille (ei sis. kiinnitysruuveja)
LK3200-1-SM-MP	Piston Single 200 SM-MP – mäntäpumppu (8 bar)	
LK3200-1-SM-HP	Piston Single 200 SM-HP – mäntäpumppu (14,5 bar)	
LK3200-2-DM-LP	Piston Double 200 DM-LP – mäntäpumppu (6,4 bar)	
LK3200-2-DM-MP	Piston Double 200 DM-MP – mäntäpumppu (8 bar)	
LK3200-2-DM-HP	Piston Double 200 DM-HP – mäntäpumppu (14,5 bar)	
SA-2011	Piston-mäntäpumpun ohjauskeskus (MCC M1)	- Ohjauskeskus käsikäytöllä ja ohjelmoitavalla viikkoajastuksella. - Kaapelit 5 metrisenä keskuksen ja koneikon välille, kytkentä pikaliittimin. - Pinnanmittausvalmius (ei sis. anturia)
LK3900-0100	Piston hydrauliputkien pidennyspaketti +6m	- Hydrauliputkea 12 m, jatkoliittimet 2kpl, kulmaliittimet 2kpl - Parikannakkeet hydraulilinjaille (ei sis. kiinnitysruuveja)
LK3900-0110	Piston pinnanmittausanturi	- Pinnanmittausanturi 30 m kaapelilla + teline (ei sis. kiinnitysruuveja)
LK3900-0120	Piston-veitsisulkijasarja (2 kpl)	- Hydrauliset veitsisulkijat DN150 2 kpl - Hydrauliputkilinjaa 6 m (2x6m putki, liittimet letkuille, 4 kulmaliitintä - Hydrauliletkut (2 m) koneikkoon - Hydrauliletkut (2 m) veitsisulkijoihin - Parikannakkeet hydraulilinjaille (ei sis. kiinnitysruuveja)

Tekniset tiedot

Korkeus/pituus	2,9 m
Pumpun halkaisija	0,6 m
Massa	350 kg
Sähkönsyöttö	3-vaiheinen 16 A / 400 V
Pumpun paineputken liitántä	Laippaliitos DN150 PN10/16
Hydraulikoneikon teho	5,5 kW
Pumpun iskutilavuus	194 litraa
Pumpun ja männän materiaali	Ruostumaton teräs
Hydraulisynterin materiaali	Maalattu teräs
Hydraulisynterin varren materiaali	Kromattu teräs
Maksimi öljynpaine	200 bar

Piston

Mallikohtainen paineen ja virtauksen tuotto

		Single (SM)		Double (DM)	
Malli	Soveltuvuus	Maksimipaine	Tuotto	Maksimipaine	Tuotto
LP	Suuri tuotto ja edelleen korkea paineentuotto, kun tarvitaan tehokasta pumppausta mutta MP- tai HP-mallin kaltaista maksimipainetta ei vaadita.	6,4 bar	15 m³/h	6,4 bar	17,5 m³/h
MP	Yleismalli pidemmille pumppausmatkoille ja vaativampiin kohteisiin.	10 bar	10 m³/h	10 bar	11 m³/h
HP	Korkein paineentuotto erittäin pitkille matkoille ja suurelle vastapaineelle.	14,5 bar	7 m³/h	14,5 bar	8 m³/h

Pyydä tarjous **Piston™** -mäntäpumpusta!



Johannes Linna

Projektimyyjä

Biokaasu | Kuivitus | Lannankäsittely

etunimi.sukunimi@demeca.fi

Puh. 044 750 5146



Eero Koivukangas

Projektimyyjä

Kuivitus | Lannankäsittely

etunimi.sukunimi@demeca.fi

Puh. 050 599 4959



Pekka Vinkki

Kaupallinen johtaja

Jälleenmyyjäyhteistyö

etunimi.sukunimi@demeca.fi

Puh. 050 553 2437



MYynti & vaiHDE

010 340 8000

HUOLTO & VARAOSAT

010 340 8020



DEMECA