PETROKEMIAN LAITTEET

Mittaus Lastaus Valvonta Työturvallisuus

Lektar Oy

Sisällysluettelo käyttöpaikoittain

		Sivu
Polttoaine- ja kemikaaliterminaalit		
	Lastaus- ja mittauslaitteet	4
	Lastausvarret	5
	Lastausliittimet	6
	Lastausportaat, -tasot ja putoamissuojat	6
	Turvaportit	7
	Pinnanvalvonta- ja maadoitusvalvontalaitteet	7
	Kelluva imuvarsi	8
	Kaasun talteenottolaitos VRU	8
Säiliöautorakentajat	Ylitäytöneston kauko-ohjaus	8
	Autoliittimet	8
	Anturit	9
	Lastauksen valvonta	9
	Vastaliittimet	9
	Tippavapaat liittimet	9
Nestesatamat	Laivapurkuvarret	10
	Nivelet	10
	Langaton tiedonsiirto	7
Kemianteollisuus	Lastausvarret	5
	Lastausportaat, -tasot ja putoamissuojat	6
	Turvaportit	7
	Pinnanvalvonta- ja maadoitusvalvontalaitteet	7
	Tippavapaat liittimet	9
Huoltoasemat	Sekoituksenestojärjestelmä	10
Yhteystiedot		11

Sisällysluettelo toimittajittain

		Sivu
EMCO WHEATON A Gardner Denver Product	Lastausvarret	4
	Lastausliittimet	6
	Lastausportaat, -tasot ja putoamissuojat	6
	Maadoitusvalvontalaitteet	7
	Kelluva imuvarsi	8
	Vastaliittimet	9
	Laivapurkuvarret	10
	Nivelet	10
TechnipFMC	Lastaus- ja mittauslaitteet	4
SafeRack ORANGE. SAFETY HAS A NEW COLOR.	Turvaportit	7
	Lastaustasot, -portaat ja putoamissuojat	7
scully	Pinnavalvonta- ja maadoitusvalvontalaitteet	7
	Autoliittimet	8
	Anturit	9
	Lastauksen valvonta	9
Secu-Tech	Langaton tiedonsiirto	7
	Ylitäytöneston kauko-ohjaus	8
	Sekoituksenestojärjestelmä	10
Mann® Tek	Tippavapaat liittimet	9
COOL SORPTION	Kaasun talteeottolaitos VRU	8
Yhteystiedot		11

Lastaus- ja mittauslaitteet

TechnipFMC

TechnipFMC on valmistanut Smith Meter -mittareita terminaalikäyttöön jo yli 60 vuoden ajan. Saksan Ellerbekissä valmistettavat laitteet toimivat alansa suunnannäyttäjinä ja ovat laadultaan toimialan ehdotonta huippua. Kaikki tuotteet ovat MID-hyväksyntäkelpoisia, ja monien vanhempien tuotteiden päivitys uusimpiin versioihin onnistuu helposti.

- PD-mittarlt
- turbiini- ja ultrasonic-mittalaitteet
- ACCULOAD- ja MICROLOAD-esiasettelijat
- venttiilit, suotimet ja pulssianturit
- MID-hyväksytyt laitekokonaisuudet
- AccuPlus-lisäainemittarit

Accuload-esiasettelijalla kuljettaja ohjaa ja valvoo polttonesteen lastausta.
- helppokäyttöinen kosketusnäyttö lyhentää lastausaikaa terminaalissa
- toimii myös kylmissä olosuhteissa ja voidaan käyttää hansikkaat käsissä
- Accuload IV on MID-hyväksyntäkelpoinen
- vanhemman Accuload III:n voi päivittää uusimpaan IV-versioon.

Polttoaineen lisäaineistuksella voidaan parantaa esimerkiksi tuotteen suorituskykyä tai kylmänkestävyyttä, ja näin valmistaa juuri oikeanlaisia tuotteita loppukäyttäjille. Pieneen tilaan mahtuva Accuplus lisäaineistusinjektori on edullinen käyttää ja se tuottaa tarkan syötön vuoksi lisäaineen paremman sekoittumisen päätuotteeseen.

Prime 4 on suunniteltu tarkkaan ja luotettavaan polttonesteen mittaukseen. Prime 4:lle ominainen pyörivälamellinen rakenne tuottaa äärimmäisen tarkan mittaustuloksen ja tasalaatuisen, huoltovapaan toiminnan.

Tuoteventtiili 210 oikean nestevirtauksen säätämiseen.
- pienikokoinen
- alhaiset ylläpitokustannukset
- helppo huollettavuus ilman venttiilin irrotustarvetta
- nopea ja hallittu pysäytys ilman paineiskua
- tarkkuussäätö

Tehdasvalmisteinen kokonaisuus pitää sisällään kaikki laitteet lastaukseen ja mittaukseen. Laitepaketti tulee valmiiksi MID-hyväksyttynä tehtaalta ja se on heti käyttövalmis.

Kompakti laitekokonaisuus mahtuu käyttöpaikalla pieneen tilaan.

Lastausvarret

EMCO WHEATON
A Gardner Denver Product

Emco Wheatonin lastausvarret sopivat polttoaineiden, kemikaalien ja nestekaasujen lastaukseen. Emco Wheatonin lastausvarret tunnetaan luotettavina ja pitkäikäisinä laitteina, jotka on suunniteltu helposti huollettaviksi.

Tarvittaessa nivelet voidaan vaihtaa nopeasti ja näin terminaalin huoltotauko on kilpaileviin tuotteisiin verrattuna huomattavasti lyhyempi. Kaikki varret on varustettu pohjoisen kylmiin olosuhteisin sopivilla tiivisteillä.

Alalastausvarsi soveltuu polttoaineille, alkoholeille ja monille muille kemikaaleille.
- taipuisa letkuosuus helpottaa asemointia
- huoltotarve vähäinen ja lastaustoiminnan keskeytykset harvinaisia
- toimitetaan Emco Wheatonin oman lastausliittimen kanssa.

Ylälastausvarret on suunniteltu erityisesti kemikaalien lastaukseen. Perusmallin kiinteä ulottuvuus ja kapea lastausalue on toimiva ratkaisu silloin, kun säiliön paikka voidaan tarkkaan määritellä. Varren lisänivelellä lastausaluetta saadaan leveämmäksi, joka helpottaa lastausta esimerkiksi säiliöautoon.
Ylälastausvarren voi varustaa lastausaukon suojakartiolla, hönkäpoistolla, asentolukituksella ja ylitäytönestolla.

Matala alalastausvarsi soveltuu pitkän vaakasuuntaisen ulottuvuutensa vuoksi erinomaisesti junanvaunujen ja autojen lastaukseen. Matala varsi on hyvä valinta lastauspaikoille, joissa tuotelinja tulee maata pitkin tai jos tarvetta on vain yhdelle lastausvarrelle.
- soveltuu öljyjen ja kemikaalien lisäksi myös nestekaasun lastaukseen
- varsi voidaan varustaa hätäirrotusventtiilillä, kemikaaliliittimillä tai API-liittimellä.

Emco Wheatonin monikäyttöinen D2000-nivel soveltuu lähes kaikkien nesteiden siirtoon. Irrotettavassa laakeriyksikössä on karkaistu kuulaura ja siksi se kestää tavallista suurempaa kuormitusta. Kompakti, mutta pitkäikäinen nivel on helppo huoltaa, eikä tiivisten tai laakeriyksikön vaihto edellytä koko lastausvarren purkamista – pelkkä laippaliitoksen irrotus riittää.

Lastausliittimet

EMCO WHEATON
A Gardner Denver Product

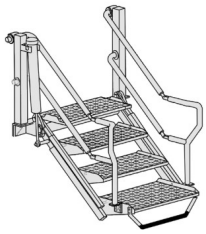
Emco Wheatonin J0452-053 on Suomen yleisimmin käytetty API-liitin, joita käytetään polttoainelastauksiin joka päivä ympäri maata. API-liitin on tunnettu varmatoimisuudestaan ja helposta käytettävyydestään.
- tiivisteet on suunniteltu pohjoisen kylmiin olosuhteisiin
- Snap on -pikalukitus
- suunniteltu tippavapaaksi

Emco Wheatonin uusin API-liitinmalli on tehty entistä helppokäyttöisemmäksi. Snap on -pikalukitus kiinnittyy säiliöauton vastaliittimeen kuin itsestään. Uuden ergonomisen kahvan avulla irrotus onnistuu kätevästi myös yhdellä kädellä.
- tiivisteiden vaihto onnistuu nopeasti ilman, että koko API-liitin täytyy purkaa
- uuden liittimen komponentit ovat kylmänkestäviä ja soveltuvat pohjoisiin olosuhteisiin
- liitin on suunniteltu tippavapaaksi

Lastausportaat, lastaustasot, putoamissuojat

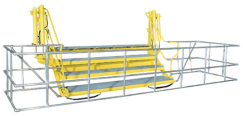
EMCO WHEATON
A Gardner Denver Product

Kulkusilta mahdollistaa pääsyn ajoneuvon päälle, ja silta voidaan mitoittaa halutun pituiseksi asiakkaan tarpeen mukaan. Pneumaattisesti ohjattavat putoamissuojat estävät kuljettajaa putoamasta ajoneuvon päältä.



Emco Wheatonin taittuvat lastausportaat takaavat turvallisen pääsyn lastaustasolta säiliöauton päälle. Portaiden tukeva rakenne luo miellyttävät työskentelyolosuhteet kuljettajalle. Luistamattomat askelmat takaavat hyvän pidon myös talviaikaan. Tarkasti tasapainotetut portaat ovat kevyitä käyttää.
- komponentit ovat kuumasinkittyjä
- voidaan varustaa pneumaattisella käyttölaitteella
- voidaan varustaa 2- tai 3-kaiteisilla putoamissuojilla

Emco Wheatonin lastaustaso on kuumasinkitystä teräksestä tehty valmis moduuli, johon mahtuu lastausportaat ja lastausvarsi. Haluttu käyttösuunta on asiakkaan valittavissa.



Emco Wheatonin pneumaattisesti toimivat leveät lastausportaat tarjoavat erinomaisen pääsyn säiliöauton päälle isolla alueella. Vankka rakenne luo miellyttävät työskentely-olosuhteet kuljettajalle. Luistamattomat askelmat takaavat hyvän pidon myös talviaikaan.

Turvaportit

Turvaportin leveys on säädettävissä 400 – 900 mm välillä.Turvaportti voidaan kiinnittää seinään, pyöreään tai nelikulmaiseen tolppaan tai kulmarautaan yhdellä ja samalla kiinnitystavalla. Turvaportin avautumissuunta voidaan vaihtaa erittäin helposti vaihtamalla kahden pultin paikkaa.

Meiltä myös Saferackin lastaustasot, -portaat ja putoamissuojat.

Pinnanvalvonta- ja maadoitusvalvontalaitteet

Pinnanvalvontalaitteet suojaavat ympäristöä estämällä polttoaineen vuotamisen maaperään ylitäyttötilanteessa. Laite katkaisee lastauksen, mikäli jokin säiliöauton ylitäytönestoantureista aktivoituu.
Polttoaineiden lastauksen aikana säiliöauto tulee olla huolellisesti maadoitettu, jotta autossa mahdollisesti olevan staattisen sähkön purkautumisen aiheuttama kipinöinti ei sytytä polttonestettä tai höyryä tuleen.

Scullyn valmistama Intellitrol 2 on yhdistetty pinnanvalvonta- ja maadoitusvalvontajärjestelmä. Laitteen käyttö suojelee ympäristöä estämällä polttoaineen ylitäytön ja valumisen maahan. Laite kytketään säiliöautoon polttoaineterminaaleissa, jossa se valvoo ylitäytönestoantureita ja pysäyttää lastauksen välittömästi, mikäli jokin ylitäyttöantureista aktivoituu. Soveltuu Atex-alueelle.

Scullyn ST-47 on terminaalikäyttöön suunniteltu maadoitusvalvontalaite. Säiliöautoon kytkettävä järjestelmä valvoo auton maadoitusta ja estää lastauksen, mikäli maadoitus ei ole kunnossa. Vihreä valo kertoo kuljettajalle, kun lastaus voi alkaa.
ST-35 on terminaalikäyttöön suunniteltu pinnanvalvontalaite. Laite kytketään säiliöautoon polttoaineterminaaleissa, jossa se valvoo ylitäytönestoantureita ja pysäyttää lastauksen välittömästi, mikäli jokin ylitäyttöantureista aktivoituu.

A Gardner Denver Product

Emco Wheatonin valmistama DCMT4-maadoitusvalvontalaite varmistaa, etteivät räjähdysherkät höyryt syty palamaan staattisen sähkön purkautumisesta syntyvän kipinän vuoksi. Laitteen mukana tuleva maadoituspihti kytketään säiliöautoon, ja maadoituksen ollessa kunnossa laite sytyttää vihreän valon ja antaa lastausluvan.
Soveltuu Atex-alueelle.

Secu-Techin valmistama Secu-Data siirtää pinnanvalvontatiedon langattomasti säiliöstä valvomoon. Secu-Data on hyödyllinen paikoissa, joissa säiliöt ovat kaukana valvomosta. Secu-Data laitteen käytön vuoksi kaapelointitöitä ei tarvitse tehdä.
- Ulkotiloihin sopiva tiiveysluokitus IP67
- Kantama jopa 1,5 km
- EN 300 220 -standardin mukainen
- Soveltuu Atex-alueelle

Kelluva imuvarsi

EMCO WHEATON
A Gardner Denver Product

Emco Wheatonin kelluvaa imuvartta käytetään esimerkiksi lentopetrolin tankkauksessa, jossa polttoainetta täytyy siirtää varastosäiliöstä tietyn etäisyyden päästä nesteen pinnasta. Imuvarren koho pitää varren kärjen turvallisen etäisyyden päässä pohjasta estäen epä-puhtauksien tai veden pääsyn polttoaineen syöttöputkeen.

Pitkäikäinen ja varmatoiminen kelluva imuvarsi vaatii hyvin vähän huoltotoimenpiteitä.

Kaasujen talteenottolaitokset VRU

COOL SORPTION

Tanskalaisen Cool Sorption A/S:n valmistama kaasujen talteenottolaitos (VRU) soveltuu muun muassa nestesatamiin ja polttoaine- ja kemikaalivarastoille. Lastauksessa syntyneet polttoainehöyryt kerätään laitoksen sisään, jossa siitä saadaan prosessin aikana kerättyä talteen polttoaine, joka muussa tapauksessa haihtuisi ilmaan.

Polttonesteen talteenottopotentiaali on jopa 1500 litraa jokaista tuhatta kuutiota kohden. Yhtä säiliöautoa kohden tämä tarkoittaa jopa 60 litraa talteen otettua polttoainetta. Laitokset ovat pitkäikäisiä ja ne vaativat vain vähän huoltotoimenpiteitä.

Ylitäytöneston kauko-ohjaus

Secu-Tech

Secu-Techin LRC3-laitteet on tarkoitettu säiliöautojen ja lastauspaikkojen ylitäytöneston kauko-ohjaukseen ja lastaustoimintojen kontrollointiin. Järjestelmään kuuluu keskusyk-sikkö, kauko-ohjain, kauko-ohjaimen latausyksikkö ja antenni. Keskusyksikkö on kytketty antenniin, latausyksikköön ja säiliöauton lastauksenohjausjärjestelmään.
Kuljettaja voi helpottaa letkun siirtelyä kauko-ohjaimeen asetetulla letkukelan avaus- ja kelaustoiminnolla. Mikäli säiliö on vaarassa ylitäyttyä ja pinnanvalvonta-anturi aktivoituu, kauko-ohjain lähettää autolle pysäytyskäskyn.

Autoliittimet

scully

Säiliöautoon kiinnitettävä Scullyn 10- tai 6-napainen vastaliitin ylitäytönesto- ja maadoituskaapelia varten. Standardinmukaisissa ja kestävissä autoliittimissä on vinyylihattu likaantumisen ja korroosion estämiseen.

Anturit, Intellicheck

Scullyn luotettavat termiset 2-johdinanturit säiliöautojen ylitäytönestojärjestelmiin. Sopii kaikkiin lämpötila-alueisiin ja useimmille nestelaaduille. SIL 2 -hyväksyntä.

Scullyn valmistamat optiset 2- ja 5-johdinanturit säiliöautojen ylitäytönestojärjestelmiin. Heti käyttövalmis ilman esilämmitystä. Sopii kaikkiin lämpötila-alueisiin ja useimmille nestelaaduille. Yhteensopivuus Scullyn ylitäytönestojärjestelmiin.

Scullyn valmistama IntelliCheck on ylitäytöneston ja polttoainejäämien valvontaan. Säiliöautoon kiinnitettävä laite varmistaa, ettei polttoainesiirron aikana tapahdu ylitäyttöä. Se myös estää eri tuotteiden sekoittumisen, koska laiteeseen kytketyt anturit hälyttävät säiliössä olevista polttoainejäämistä. Laitteen näytöstä voi helposti seurata lastauksen tilaa.

Vastaliittimet

EMCO WHEATON
A Gardner Denver Product

Polttoainelastauksessa käytettävän API-liittimen vastakappale säiliöauton runkoon kiinnitettäväksi. Emco Wheatonin alumiinirunkoisen kestävän liittimessä on alhainen painehäviö ja suuri virtausnopeus. Vastaliitin voidaan varustaa näkölasilla ja tyhjennysventtiilillä.

Tippavapaat liittimet

Mann® Tek

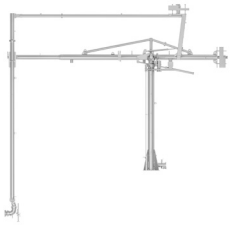
Mann-Tek valmistaa laajaa valikoimaa tippavapaita liittimiä sekä venttiilejä säiliöautokäyttöön.

Materiaalivaihtoehtoja on useita ja sopivia liittimiä löytyy myös vaikeille kemikaaleille sekä kaasuille, polttoaineille, nestekaasuille ja nesteytetylle maakaasulle (LNG mukaan lukien).

Laivapurkuvarret, nivelet

EMCO WHEATON
A Gardner Denver Product

Lektar edustaa Suomessa Emco Wheatonia, jolla on vuosikymmenien kokemus laivapurkuvarsien valmistamisesta. Emco Wheatonin laivapurkuvarret ovat tunnettuja kestävyydestään ja niitä on helppo huoltaa. Nämä tekijät lyhentävät sataman huoltoseisokkien kestoa ja parantavat sataman tuottavuutta.



Nestesatamissa käytetty Emco Wheatonin laivapurkuvarsi B0030.
Voidaan käyttää useimmille tuotteille, ja varsi on saatavana myös lämpösaatettuna ja eristettynä.

Yleisimmät laivapurkuvarren halkaisijat ovat joko 8", 10" tai 12".

Toimitamme varaosina kääntyviä kylmänkestoisia niveliä ja niiden varaosia myös laivapurkuvarsiin. D0002-nivelessä on yksi kuulaura ja D1010-mallissa kuulauria on kaksi suurempaa kuormitusta varten.

Nivelten kuulaura on karkaistu ja kiillotettu, joka tuo käyttöön tarkkuutta ja pidentää käyttöikää jopa äärimmäisessä kuormituksessa. Kummankin nivelen tiivisteen ja kuulat voi vaihtaa ilman nivelen irrottamista varresta.

Sekoituksenestojärjestelmä

Secu-Tech

Multi-Tank on itävaltalaisen Secu-Techin valmistama polttoaineiden, kemikaalien ja öljyjen sekoituksen estojärjestelmä. Multi-Tankiin on kytketty tunnistimet (PID) eri nestelaaduille ja järjestelmä estää vääriin säiliöihin tapahtuvat lastaukset.

Sekoituksenestojärjestelmän käytön tärkeimmät hyödyt:
- Poistaa riskin virheellisestä lastauksesta aiheutuvista kustannuksista (polttoainehävikki, säiliöiden puhdistukset, autojen huoltokustannukset)
- Mahdollistaa useampien eri polttoainelaatujen lastauksen samanaikaisesti
- Varmatoiminen järjestelmä, joka valvoo kaikkia tuotelinjoja erikseen
- Laitteen näytöltä voi seurata koko lastusprosessin tilaa
- Atex-hyväksytty

Yhteystiedot

Myynnin yhteystiedot

Ari Järvinen
osastopäällikkö
puh. 040 738 5226
ari.jarvinen@lektar.com

Ritva Ikonen
assistentti
puh. 044 344 5747
ritva.ikonen@lektar.com

Yritys

Lektar Oy

Hiekkakiventie 7

00710 Helsinki

puh. (09) 413 55 100

www.lektar.com

info@lektar.com

Lektar-Yhtymä on vuonna 1949 perustettu markkinointi- ja maahantuontiyhtiö, johon kuuluu kolme yritystä: emoyhtiö Lektar Oy ja tytäryritykset Bedika Oy ja Lektar Eesti Oü.

Lektar palvelee petrokemian laiteasiakkaitaan toimittamalla luotettavien ja tunnettujen toimittajien laatutuotteita.

Toimitamme nesteiden mittaus- ja pinnanvalvontalaitteita sekä laitteita nestemäisten kemikaalien, polttonesteiden ja kaasujen siirtämiseksi loppukäyttäjälle.

Markkinoimme tunnettuja merkkituotteita tukkuliikkeille, rakennus- ja asennusliikkeille, suunnittelutoimistoille ja loppukäyttäjille.

Lektar Oy

Versio 1/2023