

The background of the cover features a close-up photograph of several black, cylindrical oil separators. A bright light source creates a strong reflection on the side of the foremost unit. Overlaid on the left side of the image is a large, diagonal graphic consisting of a yellow upper triangle and a grey lower triangle.

REPO RASVANEROTTIMET

Asennus- ja huolto-ohje

Asennus- ja huolto-ohje Talokaivo rasvanerottimille

REPO NS2-25

Kiitos, kun valitsit Talokaivo rasvanerottimen

Tässä ohjeessa esitetään Talokaivon rasvanerottimien asennus, käyttö ja huolto. Tämä ohje koskee seuraavia Talokaivon malleja

- REPO NS2-25

Lisätietoja valikoimasta ja tuotteista osoitteessa talokaivo.fi.

Sisällysluettelo

1. Tekniset tiedot	3
2. Toimituksen sisältö ja komponenttien tekniset tiedot.....	3
Komponenttien tekniset tiedot	3
Komposiittikansisto.....	3
Tuotteen tunnistetarra.....	5
Rasvanhälytin.....	5
3. Toimitus ja vastaanotto.....	5
Kuljetus.....	5
Vastaanotto	5
Nostaminen	5
Säilytys	5
4. Asennusohjeet	6
Teleskooppikansiston asennus	6
Hälyttimen asennus	6
Ankkurointi	7
Kuormantasauslaatta liikennealueella	7
5. Huolto	8
Rasvan varastotilan tyhjennys	8
Säiliön huolto	9
Vikatilanteet	9
Tuotteen kierrättäminen ja hävittäminen	9
Huoltokirja.....	10

Asennus- ja huolto-ohje Talokaivo rasvanerottimille

1. Tekniset tiedot

Talokaivo Oy:n REPO rasvanerottimet ovat standardin SFS-EN-1825 mukaisia. Erottimet toimitetaan työmaalle asennusvalmiina. REPO rasvanerottimien huollontarve on minimoitu. Suuri rasvanerotustila ja aineen johtavuuden perustuva rasvamääränmittaus mahdollistavat pitkät huoltovälit. Erottimet ovat pallomallisia tai lieriömallisia erottimia, jotka valmistetaan rotaatiovaletuista PE-HD komponenteista. Rasvanerottimet valmistetaan kohteen mittojen mukaan.

2. Toimituksen sisältö ja komponenttien tekniset tiedot

- Rasvanerotin
- Erillinen erottimen huoltokaivo (vain muhviiliitosmalleissa)
- Teleskooppinen komposiittikansisto tai valurautakansisto
- Rasvanerotustilan täyttymishälytin ja erottimen padotusanturi
- Lisävarusteet tilattava erikseen

Komponenttien tekniset tiedot

Talokaivon tuotteiden tarkemmat tekniset tiedot ja mitat löytyvät tuotteiden tyyppikuvista. Tyyppikuvat ja suoritustasoilmoitukset ovat ladattavissa Talokaivon nettisivuilta sekä tuotetietokannasta (talokaivo.fi).

Komposiittikansisto

Teleskooppinen komposiittikansisto täyttää standardit SFS-EN124 ja SFS-EN476. Se on lukittava ja kaasutiivis 40tn kansisto. Kansistojen väri on musta, erikoistilauksesta saatavilla keltaisella värillä ja kuvioilla maalattuna. Kannen mukana toimitetaan lukittavalle komposiittikansistolle avaustyökalu, jolla kansisto voidaan avata ja lukita uudelleen.

Valurautakansistot asennetaan valmistajan ohjeiden mukaan.



Asennus- ja huolto-ohje

1. Paina avainta alaspäin
2. Käännä avainta vastapäivään samalla painaen kantta alaspäin
3. Nosta kansi avainta hyödyntäen huoltoasentoon
4. Kansi lukkiutuu huoltoasentoon
5. Vapauta huoltoasennon lukitus nostamalla kantta ylöspäin ja laske se varovasti paikalleen
6. Kannen lukitseminen, paina kantta alaspäin ja käännä samalla avainta myötäpäivään



Asennus- ja huolto-ohje

Tuotteen tunnistetarra

Eroittimen mukana toimitetaan tuotetarra, joka tulee asentaa työmaalla asennetun erottimen kansiston sisäpuolelle siten että tarra on luettavissa kansiston ollessa huoltoasennossa.

Oil- and petrol separator EPO NS 6 Class I		EN 858	CE
Volume of separator (l)	800		
Volume of sludge trap (l)	100		
Storage capacity for light liquids (l)	250		
Depth of maximum storage quantity (mm)	250		
Date of manufacture	.20		
Product controlled by			

Rasvahälyttimet

Eroittimen mukana toimitetaan rasvahälytin, joka koostuu hälytysyksiköstä, erotustilan kapasitiivisesta anturista, padotushälytyksen anturista sekä anturien kytkentärasasiasta. Rasvanerotusastiassa rasva kerrostuu veden päälle. Hälytysyksikkö ilmoittaa valo- ja äänihälytyksellä, kun rasvatila on täyttynyt, tai säiliössä on padotushäiriö. Hälyttimen valmistajan erilliset asennus- ja käyttöohjeet toimitetaan hälyttimen mukana.

3. Toimitus ja vastaanotto

Kuljetus

Rasvanerottimet kuljetetaan tukevasti kiinnitettynä vaaka- tai pystyasennossa, riippuen erottimen koosta ja kuljetusauton korkeudesta.

Vastaanotto

Tarkasta tuote silmämääräisesti vastaanotto vaiheessa. Merkitse mahdolliset varaumat rahtikirjaan ja ilmoita mahdolliset kuljetusvauriot välittömästi kuljetusliikkeelle. Tarkista viimeistään toimituksen saapuessa, että tuote on tilauksen ja suunnitelmien mukainen ja että korot ovat oikeat. Tarkista tulo- ja poistoyhteiden kunto. Mikäli toimituksen sisältö ei vastaa läheteluetteloa, tilausvahvistusta tai huomaat säiliössä vaurioita, ota yhteys Talokaivoon.

Nostaminen

Varmista turvallinen nosto käyttämällä säiliön rungon ympärillä riittävän leveitä nostoliinoja. Säiliö nostetaan säiliön yläosassa olevista nostokorvakkeista liinoja apuna käyttäen tai kiertämällä liinat huolellisesti säiliön ympäri. Tuotteita ei saa pudottaa tai raahata maata vasten, eikä kuormaa saa purkaa kaatamalla. Käytä kuorman purkamiseen aina trukkia tai nosturia.

Säilytys

Varmista, että rasvanerotin varastoidaan työmaalla yhteet ja huoltokaivo hyvin suojattuina, jotta tuotteen sisälle ei pääse sinne kuulumattomia asioita. Tekniset komponentit on säilytettävä lämpimässä, kuivassa ja suojaisassa paikassa, jotta ne eivät vahingoitu sääolosuhteiden muuttuessa.



Asennus- ja huolto-ohje

4. Asennusohjeet

Tutustu ohjeisiin huolellisesti ennen asentamista. Hiekanerottimien ja näytteenotokaivon suositeltu maksimi asennussyvyys maanpinnasta tuloyhteen alapintaan on 2,5 metriä. Vaativimmissa asennuskohteissa ota yhteys Talokaivon myyntiin. Tuotteiden asennuksessa on aina noudatettava Suomen Rakennusinsinöörienliitto Ry:n julkaisussa RIL 77-2013 *"Maahan ja veteen asennettavat kestomuoviputket"* sekä Infra RYL 2006 *"Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset"* esitettyjä ohjeita. Tämä asennusohje ei korvaa edellä mainittuja ohjeita.

Kylmissä olosuhteissa noudatetaan muoviputkien yleisiä asennusohjeita. Muoviputkien iskulujuus alenee lämpötilan laskiessa, joten alle -15 asteen lämpötiloissa putken käsittelyssä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta. Alle -20 lämpötiloissa putkea ei saa käsitellä tai asentaa ilman valmistajan lupaa. Jos erotinta käytetään liikennealueella, tulee tarvittaessa asentaa myös kuormantasauslaatta. Laatan mitoituksen määrittelee rakennesuunnittelija.

Käytä asennuksessa routimatonta maa-ainesta, kuten 0-16 mm kallio- tai soramurske. Varmista, että maaperän tiivistys voidaan tehdä koneellisesti. Tiivistystyö on tehtävä huolella. Jätä tilaa noin metri säiliön ympärille. Älä asenna säiliötä rinteeseen. Huomioi keliolosuhteet asennuksen aikana. Varmista, että käytettävä maa ei ole jäässä. Muista tarvittaessa routasuojaus. Asennusvaiheessa tuotteen rungon päällä ei saa kulkea millään ajoneuvolla. Vala tarvittaessa ankkurointilaatta ja lisää pohjalle murskekerros ja tiivistä huolellisesti.

Säiliön ympäröivä hiekkakerros tulee tiivistää voimassa olevien asetusten ja ohjeiden mukaisesti. Tiivistys voidaan suorittaa kevyellä käsitärykoneella. Viemäriputket asennetaan kaivon tulo- ja lähtöyhteisiin. Vältä voimakasta täryn käyttöä putkilinjojen ja liitoskohtien päällä. Lisää säiliöön vettä, hiekkatäytön edetessä. Asenna irrallinen huoltokaivo, viemäriputket ja mahdolliset lisävarusteet täytön edetessä.

Lopuksi erotin täytetään kokonaan vedellä poistoyhteen korkeuteen. Maaperän ominaisuuksista johtuva pohjaveden noste saattaa vaatia erottimen kiinnittämistä ankkurointi- tai pohjalaattaan. Muista myös huomioida mahdollisen routasuojauksen tarve, ettei erotin pääse jäätymään. Routasuojaus suositellaan asennettavaksi aina. Suunnittelija suunnittelee riittävän paksuisen ja kokoisen eristyksen kohteen mukaan.

Teleskooppikansiston asennus

Rasvanerotin toimitetaan teleskooppikansistolla. Teleskooppikansiston teleskoopin pituus on 0,5 metriä. Kansistossa on +/- 10 cm säätövara, jotta erottimen kokonaiskorkeus saadaan säädettyä tarkasti. Asenna teleskooppi varovasti, jotta teleskooppi ei vahingoita erottimen sisäpuolisia yhteitä. Asenna teleskooppikansisto liukuainetta käyttäen. Sääda teleskoopilla erottimen tarkka korkeus maanpintaan nähden. Teleskooppi voidaan lyhentää tarvittaessa sahaamalla haluttuun mittaan. Teleskoopin tulee olla lopullisessa korkeudessaan ennen käyttöönottoasennusten aloitusta.

Hälyttimen asennus

Asenna kaapelinsuojaputki kaivon D110 yhteeseen maatäyttöjen aikana. Asenna hälyttimen johto kaapeliyhteen kautta erottimen sisälle. Kiinnitä huoltokaivon yläosaan hälyttimelle ripustuskohta. Käytä aina hälyttimen omia ripustussiteitä. Tee hälytinkaapeliin lenkki ja ripusta kytkentäkotelo huoltokaivoon kiinni. Jätä noin metri keskukselle menevää kaapelia vapaaksi lenkiksi, jotta anturi ja on helppo nostaa maanpinnalle huoltotoimenpiteiden ajaksi. Asenna anturi haluttuun hälytyskorkoon erottimen vesipinnasta. Varmista, että kaapelin asennustapa täyttää voimassa olevat määräykset. Hälyttimen asennukseen ja käyttöön löytyy valmistajan tarkempi ohje Talokaivon nettisivuilta talokaivo.fi.

Asennus- ja huolto-ohje

Tarkista hälyttimen oikea toiminta aina asennuksen ja kytkennän jälkeen. Tarkista toiminto lisäksi aina erottimen tyhjennyksen yhteydessä tai vähintään kerran puolessa vuodessa. Pinnankorkeuden mitta- ja hälytysautomaatiikan tuottama data voidaan liittää integroituihin kiinteistötekniisiin valvontajärjestelmiin. Hälytyskeskuksen erilliset asennus- ja käyttöohjeet löytyvät nettisivuilta talokaivo.fi.

Ankkurointi

Kaikki säiliöt on hyvä ankkuroida, jottei maaperässä olevan veden nosteen vaikutus liikuttaisi säiliötä. Ankkurina voidaan käyttää esimerkiksi betonista raudoitettua asennuslaattaa tai betonipainoja. Ankkuroinnissa tulee käyttää venymättömiä ankkurointiliinoja, jotka kiinnitetään säiliön ympäri esimerkiksi suoraan yli, ristivedolla tai säiliön kiinnityskorvakkeisiin.



Ankkurointilaattaa suositellaan käytettäväksi siinä tapauksessa, kun

- asennusalueen pohjavedenpinta on korkeammalla kuin erottimen pohja
- maaperä läpäisee huonosti vettä, jolloin sadevedet saattavat kerääntyä erottimen asennuskaivantoon
- maaperä on huonosti kantavaa

Ankkurointilaatan koko vaihtelee riippuen päälle asennettavan erottimen koosta. Maaperä ja olosuhteet huomioon ottaen riittävä koko on varmistettava suunnittelijalta. Lisää ankkurointilaattaan valun aikana riittävä määrä kiinnityslenkkejä erottimen ankkuroimiseksi. Määritä ankkurointilenkkien paikat ennen valua. Ankkurointilenkkien etäisyys betonilaatan reunasta on noin 100 mm. Asenna ankkurointiliinat noin metrin välein. Katso liinojen tarvittava määrä kohteen suunnitelmista. Tasaa ja tiivistä riittävä hiekkakerros betonilaatan päälle ja nosta erotin hiekkakerroksen päälle. Täytä tarvittaessa erotinta sen asennuksen vakauttamiseksi lisäämällä noin 30 cm vettä pohjalle.

Kuormantasauslaatta liikennealueella

Keskiraskaan ja raskaanliikenteen alueella suositellaan käytettäväksi kuormantasauslaattaa. Kuormantasauslaatan esimerkkimitat lieriömallisessa:

- Paksuus = 200 mm
- Pituus = erottimen pituus + 1000 mm
- Leveys = erottimen leveys + 1000 mm
- Käytettävät betoni laadut, paksuudet ja jäykistysrakenteet mitoittaa suunnittelija kohteen mukaan

Asennus- ja huolto-ohje

5. Huolto

Toimiakseen tehokkaasti järjestelmän osat vaativat säännöllistä huoltoa. Rasvanerottimien huoltoon on syytä kiinnittää erityistä huomiota, sillä sen huolto-tarve riippuu järjestelmän asennuskohteesta. Erotin suositellaan tarkistettavaksi vähintään puolivuositain. Tarkistuksessa tarkistetaan rasvapinnan taso ja tarvittaessa tyhjennetään ja puhdistetaan erotinsäiliö sekä hälyttimet. Erotin on tarkistettava ja tyhjennettävä kokonaan vähintään viiden vuoden välein. Huollot hoidat helposti tekemällä Talokaivon kanssa etähallinta- ja vuosihuoltosopimuksen. Huoltosopimus turvaa erotin toimintavarmuuden, oikea-aikaisen huollon ja näin ollen pitkän käyttöiän. Pyydä meiltä kohdekohtainen tarjous huoltosopimukselle: huolto@talokaivo.fi.

Rasvan varastotilan tyhjennys

Tarkista hälyttimen oikea toiminta aina asennuksen ja kytkennän jälkeen.

Toimenpiteet varastotilan hälytyksen tultua:

1. Pelkän erottimen pinnan tyhjennys tapahtuu laske-malla imuputki 0,5 metriä rasvapinnan alapuolelle. Mikäli rasvakerros on kovettunut, tulee imu aloittaa syvemmältä, jotta saadaan kerros murrettua. Tarvittaessa apuvälineenä pehmittämiseen voidaan käyttää kuumaa vettä, ilmapuhallusta tai höyryä, jotta tarttunut lika saadaan irroitettua.
2. Lieite on hyvä poistaa erottimen pohjalta riittä-vän usein (n. 3-4 kertaa vuodessa tai tarvittaessa useammin). Lieite voidaan tyhjätä pintatyhjennyksen yhteydessä, jolloin tyhjennusauto tyhjentää erottimen rasvanerotusosan kokonaan. Käsittele imuputkea niin ettei se aiheuta vaurioita erotimeen tai sen laitteisiin.
3. Muista puhdistaa anturit aina tyhjennyksen yhteydessä. Pese anturit tarvittaessa miedolla pesuai-neella.

4. Välittömästi tyhjennyksen jälkeen, täytetään ero-tin vedellä, jotta se alkaa toimia tehokkaasti. Ero-tin täytetään puhtaalla vedellä lähtöyhteen tasolle, vaikkei sitä olisikaan imetty täysin tyhjäksi.

Toimenpiteet padotushälytyksen tultua:

1. Mikäli mahdollista, pyritään paikantamaan tukok-sen sijainti. Onko tukos erottimen sisällä vai erotti-mesta lähtevässä viemäriinjassa.
2. Mikäli padotuksen aiheuttama tukos on erottimen sisällä, tyhjennetään erotin kokonaan.
3. Erotin puhdistetaan lämpimällä vedellä. Myös erot-timen lähtöyhteen vesilukko tulee puhdistaa huo-llillisesti.
4. Muista puhdistaa anturit tyhjennyksen yhteydessä. Pese anturit tarvittaessa miedolla pesuaineella.
5. Välittömästi tyhjennyksen jälkeen, täytetään ero-tin vedellä, jotta se alkaa toimia tehokkaasti. Ero-tin täytetään puhtaalla vedellä lähtöyhteen tasolle, vaikkei sitä olisikaan imetty täysin tyhjäksi.

Poistettu rasva tulee hävittää asianmukaisella tavalla, voimanasolevien määräysten mukaisesti.

Hälytysanturi tulee puhdistaa aina lietteenpoiston yhteydessä. Anturi tulee nostaa varovasti kaapelinsa varassa ulos puhdistuksen ajaksi, varoen kaapelin venymistä ja anturin vaurioitumista. Anturin voi tarvit-taessa pestä miedolla puhdistusaineella (esim. astian-pesuaineella). Tarkasta asentaessa hälyttimen sekä anturin toiminta.

Asennus- ja huolto-ohje

Säiliön huolto

Ohjeiden mukaisesti erotinsäiliö tulee tyhjentää ja sen kunto tarkastaa kokonaan vähintään viiden vuoden välein. Tarkastukseen sisältyy järjestelmän tiiveys, rakenteiden kunto, säiliön sisäpinnat ja sisärakenteiden kunto, anturin ja anturikaapelin kunto sekä asennus ja hälyttimen toiminta.

Erotinsäiliön sisältö tyhjennetään tyhjennysauton imu-putkella kokonaan tyhjäksi. Erotinsäiliön sisäpuoliset rakenteet puhdistetaan painepesurilla, käyttäen vesijohtovettä. Ennen tarkastusta varmistetaan, että säiliö on kokonaan tyhjä pesuvedestä.

Tarkasta erotin järjestelmän tulo- ja poistolinjat kameralla mahdollisuuksien mukaan. Jossain erotin-malleissa säiliöön menemistä ei voi välttää ja näissä tapauksissa tulee tarkastus suorittaa säiliötyönä voimassa olevia määräyksiä noudattaen. Täytä erotin vedellä välittömästi huollon jälkeen, jotta se alkaa toimia tehokkaasti, palauttaa antureiden toiminnan ja ehkäisee virrehälytysten syntymistä. Vesitäyttö pienentää myös pohjavesinosteen vaikutusta.

Vikatilanteet

Mahdollisissa tukos ja padotus vikatilanteissa, tarkasta erotinjärjestelmä välittömästi. Tarkasta samalla myös tulo- ja poistoviemäri- ja poistolinjat mahdollisen tukoksen vuoksi. Suorita tässä ohjeessa ohjeistetut huoltotoimenpiteet. Tyhjennä erotin, huuhtelee viemäriputkisto ja poista niistä mahdolliset tukokset sekä lietekertymät. Jos säiliö tyhjenee välittömästi, tarkasta vuodon syy, sillä säiliössä tai putkistoissa voi olla vaurio. Hälyttimen viat tulee testata käyttöönottestausohjeen mukaisesti. Jos järjestelmässä on vaurioita tai jokin osa on rikkoutunut, ota yhteyttä tuotteen myyjään tai Talokaivon myyntiin.

Tuotteen kierrättäminen ja hävittäminen

Kuljetus- ja pakkausmateriaalit voidaan käsitellä energijakeena pois lukien mahdolliset metalliset osat, jotka soveltuvat metallin kierrätykseen. Järjestelmän ehjät osat voidaan mahdollisuuksien mukaan kierrättää. Erotinjärjestelmän osat on valmistettu polyeteenistä, kansistot valuraudasta tai komposiitista ja putkiosat polyeteenistä, polypropeenista tai PVC:stä. Kyseiset materiaalit voidaan kierrättää uusioraaka-aineeksi tai tapauskohtaisesti energijakeena. Hälyttimet ja sen osat tulee puhdistaa ennen kierrättämistä ja toimittaa elektroniikkajätteen vastaanottoon. Kyseisten tuotteiden elinkaari on erittäin pitkä, joten varmista oikeat kierrätysvaatimukset kunnan jätehuollosta vastaavalta taholta.

Päivämäärä

[illegible]

P. +358 10 543 3000
Sähköposti:
turku@talokaivo.fi

