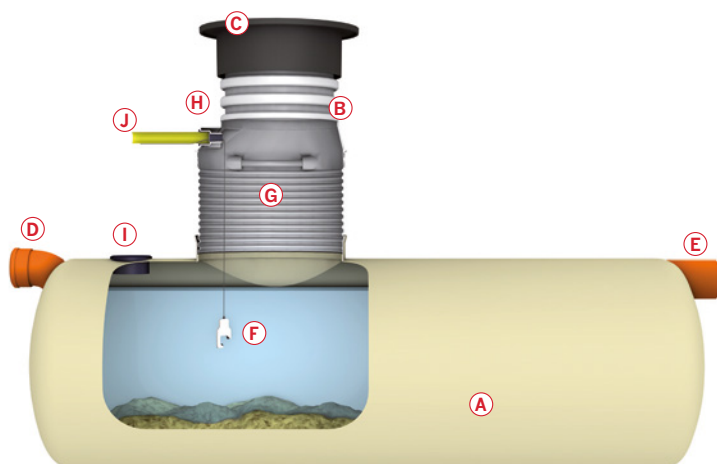




# Asennusohje

## Hiekanerotin PITUMAX G



- A** Erottimen runko
- B** Huoltokuilu
- C** Kansisto ACO ATLAS merkitty "Separator"
- D** Tuloyhde
- E** Poistoyhde
- F** Lieteanhuri
- G** Tyypikilpi
- H** ACO PROTIGHT, kaapelin läpivientitiiviste
- I** Tuuletusyhde
- J** Kaapelin suojauputki

### Sisältö:

Rakenne ja osat .....	1
Käyttö.....	2
Henkilöstö, päiväkirja, tekniset muutokset.....	2
Tuotekuvaus .....	2
Lisävarusteet .....	2
Toiminta.....	2

### Asennus:

Yleistä huomioitavaa.....	3
Kaivuutyöt.....	4
Tulo- ja poistoputken liittäminen .....	4
A-mitta .....	4
Täyttö.....	4
Tuuletus .....	4
Huoltokuilu .....	5
Kaapeli-/suojauputkiliitäntä .....	5
Kansisto.....	6
Kuormantasauslaatta .....	7

### Lue tämä ACO PITUMAX G -hiekanerottimen asennusohje huolellisesti ennen asennusta

Tätä asennusohjetta tulee seurata asennuspaikalla erotinta asennettaessa. Erotin tulee asentaa pätevien asentajien toimesta. Asennuksessa on noudatettava huolellisuutta, voimassa olevia lakeja sekä työturvallisuusmääräyksiä, jotta vältetään työtaturmilta ja ympäristövahingoilta.

### Huomioitavaa:

Jos erottimeen tehdään jotain muutoksia ilman ACO:n lupaa, erottimen takuu raukeaa, eikä ACO vastaa enää takuuvälvoitteista.



## Hiekanerotin PITUMAX G • Asennus

### Käyttö

PITUMAX G -hiekanerotin on suunniteltu hiekan ja lietteen poistamiseksi sade- ja jätevesistä. Valmistaja ei ole vastuussa väärinkäytön aiheuttamista vahingoista. Vastuu on täysin käyttäjällä.

### Tärkeää huomioida

- On noudatettava paikallisia lakeja ja säädöksiä
- Pitää noudattaa tarkastus- ja huolto-ohjeita
- Pitää noudattaa valmistajan asennus- ja käyttö-ohjeita

### Henkilökunta

Tämän hiekanerotin asennuksen, käytön, huollon sekä ylläpidon suorittavan henkilökunnan tulee olla saanut soveltuva koulutus näiden toimien suorittamiseen ja heidän tulee ymmärtää tämän asennusohjeen sisältö.

### Päiväkirja

Erottimesta tulee pitää päiväkirjaa, josta selviää:

- Käyttöhenkilökunnan suorittamat tarkastukset
- Huolto- ja testausraportit
- Kaikki rikkoutumiset ja korjaukset

### Tekniset muutokset

ACO pidättää oikeuden tehdä teknisiä muutoksia, jotka voivat johtaa jo julkaistujen tekstien ja/tai kuvien ja tuotteen välisiin eroihin.

### Tuotekuvaus

PITUMAX G -hiekanerotin on suunniteltu asennettavaksi maahan. PITUMAX G on varustettu tulo- ja poistoyhteillä, vuotosuojatulla Ø 600/800 mm:n PE-HD-muovista valmistetulla huoltokuilulla ja ha-jutiiviillä, kelluvalla ACO ATLAS D400 -kannella, jossa on merkintä "Separator".

### Toiminta

PITUMAX G -öljynerottimen öljynerotus perustuu gravitaatioon. Liette ja raskaammat hiukkaset uppoavat pohjalle ja käsitelty vesi virtaa ulos poistoyhteen kautta.

### Lisävarusteet

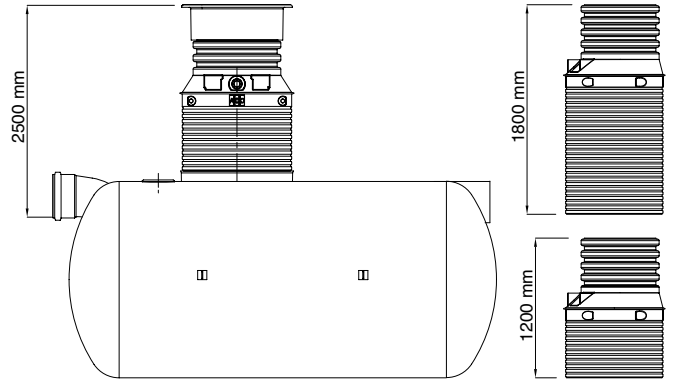
- ACO PROCURAT T5-5 -lietehälytin
- ACO PROTIGHT -kaapelinläpivientitiivistesetti
- ACO HOOK, ACO ATLAS -kannenavaaja
- Labcom 200 tai 220 -tiedonsiirtoyksikkö



## Hiekanerotin PITUMAX G • Asennus

### Asennus pääpiirteittäin

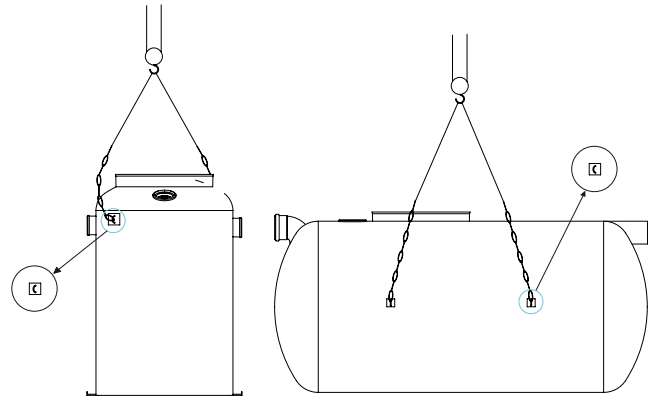
- PITUMAX G ei sovellu asennettavaksi alueille, joilla on keskiraskasta tai raskasta liikennettä, ilman erillistä kuormantasauslaattaa.
- Tarkista ennen asennusta, ettei kuljetuksessa ole aiheutunut vahinkoja. Mahdolliset vahingot tulee korjata **ennen asennusta**.
- Erotin toimitetaan aina kelluvalla ACO ATLAS 700 -kannella, joka on luokkaa D400 ja siinä on merkintä "Separator".
- Vakiomalliset PITUMAX G -erottimet soveltuvat asennettavaksi aina 2500 mm syvyyteen saakka. Jos tarvitaan syvemmälle asennettava erotin, ota yhteyttä ACOon.
- Eri asennussyvyyksien mahdollistamiseksi PITUMAX G voidaan tilata kahdella eri huoltokuilulla, korkeudeltaan joko 1200 tai 1800 mm.
- Erottimen runko tulee nostaa erottimessa olevista nostolenkeistä.



Pystymalliset erottimet (600 ltr–2000 ltr) ovat itseankuroituvia pohjaveden nostetta vastaan, kun kaivannon täyttö- ja tiivistykset on tehty ohjeen mukaisesti:

Erottimille tehtävän kaivannon reunat tulee muotoilla 30 asteen kulmaan ja sen tulee olla pohjalta halkaisijaltaan/leveydeltään/pituudeltaan vähintään 1 m suurempi kuin erotin, jotta säiliö on helppo laittaa paikoilleen ja helppo tiivistää erottimen ympärystä. Kaivannon pohjan tulee olla vähintään 300 mm alle erottimen pohjan tason, jotta tarvittava sorapeti saadaan tehtyä. Erottimen vaipan ympärille pitää saada vähintään 300 mm paksuinen sora- tai murskekerros (2–8 mm). Lopputäyttö pitää tehdä 8–16 mm soralla tai murskeella.

- Jos kaivuu tai täyttö suoritetaan jollain muulla maa-aineksella, tulee myös pystymalliset erottimet ankkuroida pohjaveden nostetta vastaan.
- Vaakamalliset PITUMAX G -erottimet pitää aina ankkuroida, jos pohjavesi tai pintavesi voi aiheuttaa erottimeen nostetta.
- Tarvittavan ankkurointilaatan ohjeet löytyvät sivulta 8.
- Taulukko CE/3 näyttää suositellun tiivistystavan soralle/murskeelle.



Taulukko CE/3 Tiivistyskalusto	Kerros- paksuus	"Yliimeno"- kertoja
Käsintiivistys min. 15 kg juntalla	150 mm	4
Täryjuntta 70 kg asti	300 mm	4
Levytiivistäjä 100 kg asti	150 mm	6

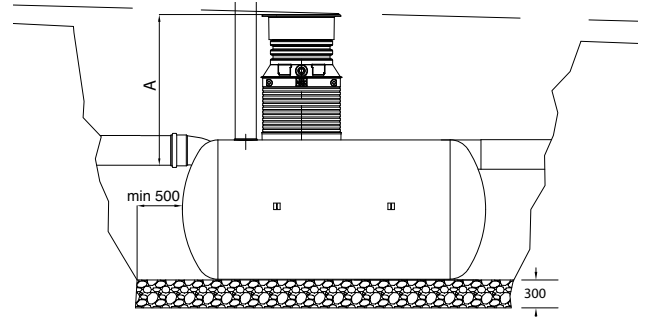
## Hiekanerotin PITUMAX G • Asennus

### Asennus

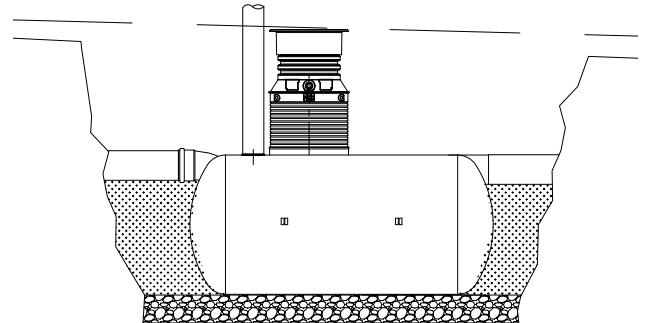
1. Aseta kuopan pohjalle (*kuva 1*) 300 mm paksu, tasainen kerros 2–8 mm soraa tai mursketta, joka tiivistetään taulukon CE/3 mukaisesti.
2. Laske PITUMAX G varovasti kaivannon pohjalle ja varmista, että se on vakaa sekä suorassa pysty- ja vaakasuunnassa. Nostaminen tulee suorittaa käyttäen erottimen integroituja nostosilmukoita.
3. Jos kaivantoa pidetään kuivana pumpulla, sen tulee pysyä käytössä, kunnes erotin on täysin asennettu ja ympäristö täytetty ja tiivistetty ylös asti. Jos pohjaveden nousua ei pysty estämään asennuksen aikana, erotin pitää ankkuroida veden nostetta vastaan.
4. Laske erottimeen n. 400 mm kerros vettä sen vakauttamiseksi. Kaivannon täyttöön tulee käyttää raekooltaan 2–8 mm soraa/mursketta ja 8–16 mm soraa tai mursketta. Täytössä ja täytön tiivistämisessä tulee seurata taulukossa CE/3 annettuja ohjeita. Huolehdi, ettei erotin vaurioidu täytön ja tiivistämisen aikana. Täytä ja tiivistä kaivanto aivan erottimen tulo- ja poistoyhteen alareunaan saakka.
5. Liitä tulo- ja poistoputki sekä tuuletusputki (*kuva 2*). Tulo- ja poistoyhteen on selkeästi merkitty. Tuuletusputken liitäntä on kumitiivisteellinen reikä erottimen sivulla/päällä. Voitele tiivisteet soveltuvalla liukuaineella ja asenna putket liitoksiin.
6. Jatka kaivannon täyttämistä aina erottimen reunaan asti 2–8 mm soralla/murskeella sekä 8–16 mm soralla/murskeella taulukossa CE/3 annettujen ohjeiden mukaisesti.
7. Määritä nyt huoltokaivon pituus (*kuva 3*). Mitta 'L' on yleensä yhtä pitkä kuin etäisyys erottimen päältä valmiiseen maan pintaan. Merkitse huoltokaivon katkaisukohta.

**HUOM:** (*kuva 4*) Huoltokuilu voidaan katkaista sekä ala- että yläosasta. Katkaise ensin alaosa ja voit jättää yläosaan vielä vähän ylimääräistä katkaisuvaraa, joka katkaistaan lopullisen pinnan teon yhteydessä. Huoltokuilun ylä- ja alaosan vähimmäispituudet näkyvät kuvassa, niitä enemmän ei kuilua saa katkaista.

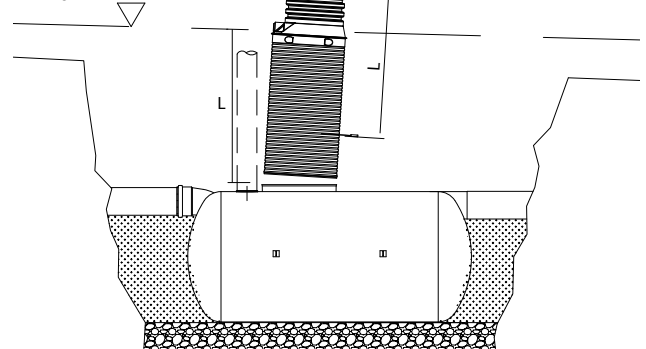
Kuva 1



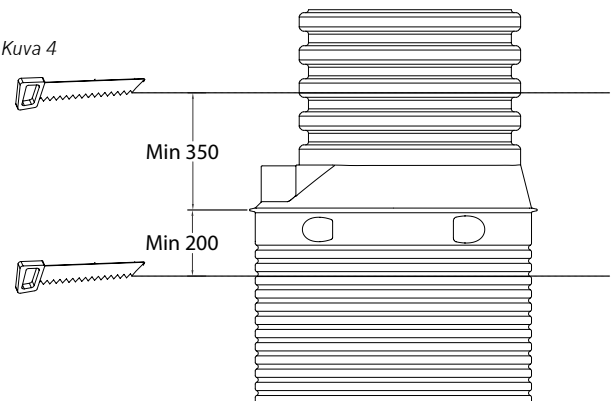
Kuva 2



Kuva 3



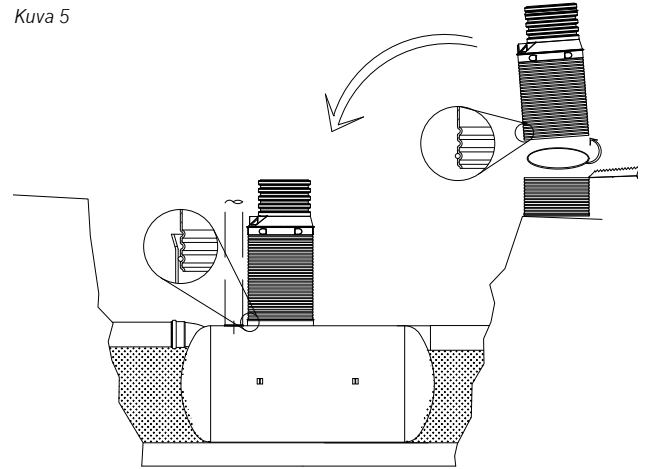
Kuva 4



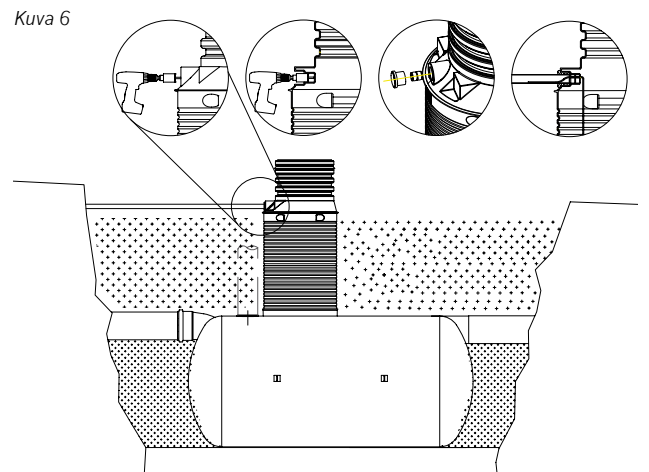
## Hiekanerotin PITUMAX G • Asennus

8. Katkaise huoltokuilu sopivan pituiseksi (*kuva 5*) ja asenna sitten pyöreä  $\varnothing 16$  mm tiiviste kuilun alareunaan, alimmaiseen uraan.
  9. Voitele tiivisteen ulkoreuna ja erottimen yläosan kaulus (ei huoltokuilua!) voiteluaineella.
  10. Aseta huoltokuilu paikalleen. Erottimen kaulus on noin 120 mm korkea. Tarkista, että tiiviste ei ole irronnut urastaan ja että se istuu tiiviisti paikoillaan.
  11. Huoltokuilua on tuettava ympäristöä täytettäessä, ettei se kallistu.
  12. Jatka täyttöä kuilun ympäriltä raekooltaan 2–8 mm soralla/murskeella ja 8–16 mm soralla/murskeella taulukon CE/3 mukaisesti aina kaapelinsuojaputkiliitintään saakka.
  13. Jos erottimeen asennetaan hälytín, kaapelinsuojaputki ( $\varnothing 50$  mm) liitetään huoltokuiluun, jotta hälyttimen johdot saadaan luotettavasti vietyä erottimesta ulos. Liitántä tulee tiivistää lisävarusteena toimitettavalla ACO PROTIGHT -tiivisteellä. Pakettiin kuuluu kuminen läpivientikumi ja laajentuva Aplex-sisätiiviste.
  14. Poraá ulkopuolelta varauksen läpi käyttäen  $\varnothing 48$ –50 mm poranterää (*kuva 6*). Asenna Aplex-tiiviste paikoilleen. Tämän jälkeen asenna läpivientikumi ja 50 mm suojaputki. Jos käytettävissä ei ole sopivaa poraa, voidaan läpivienti avata myös sahaamalla sisäpuolelta varauksen pää auki.
  15. Jatka täyttämistä kuilun ympäriltä 2–8 mm soralla/murskeella ja 8–16 mm soralla/murskeella, taulukon CE/3 mukaisesti aina noin 150 mm kuilun ympäri kulkevan reunuksen yläpuolelle.
  16. Jos erotin sijoitetaan liikennealueelle, kuormantasauslaatta valetaan tiivistetyn sora-/murskepatjan päälle, min. 150 mm huoltokuilun ympäri kulkevan reunuksen yläpuolelle (*kuva 7*).
- \* Kuormantasauslaatan ohjeet löytyvät sivulta 7.

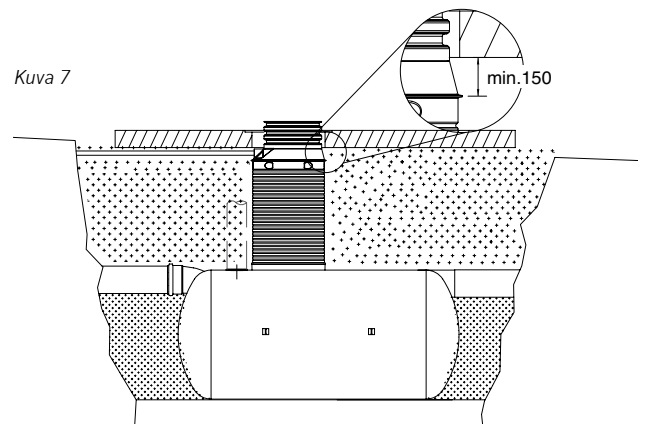
Kuva 5



Kuva 6



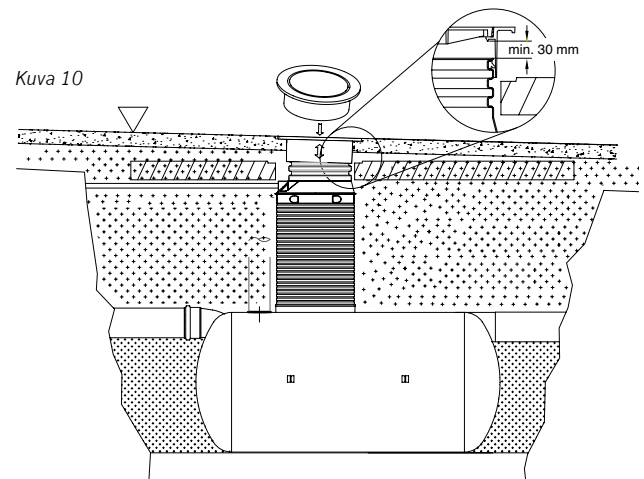
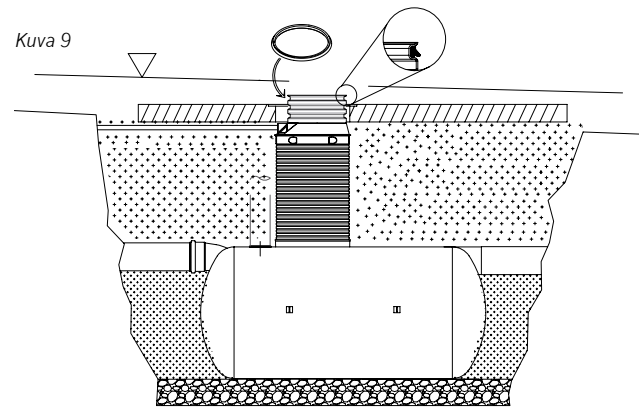
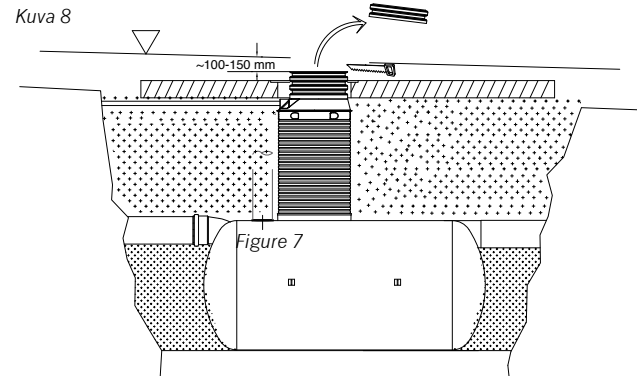
Kuva 7



## Hiekanerotin PITUMAX G • Asennus

17. Katkaise lopulta huoltokuilu niin, että sen yläreuna on noin 100–150 mm tulevan valmiin maan pinnan alapuolella (kuva 8).
18. Aseta kumitiiviste huoltokuilun ylimpään uraan (kuva 9).
19. Asenna valurautakehyks kiulun yläpäähän. **HUOM:** Varmista, että kehyksen ja huoltokaivon yläosan välillä on ainakin 30 mm väli. Kehyksen paino ei saa olla suoraan huoltokaivon päällä (kuva 10).
20. Jatka ympäröivän alueen täyttöä 2–8 mm soralla/murskeella ja 8–16 mm soralla/murskeella taulukon CE/3 mukaisesti.

**HUOM:** Kuormantasauslaattaa käytettäessä varmista, että huoltokuilun ja kuormantasauslaatan sekä kuormantasauslaatan ja valurautakehyksen väli on tiivistetty soralla/murskeella. Asfaltoitavalla alueella valurautakehyksen alle ylimmäksi kerrokseksi tiivistetään asfaltti.

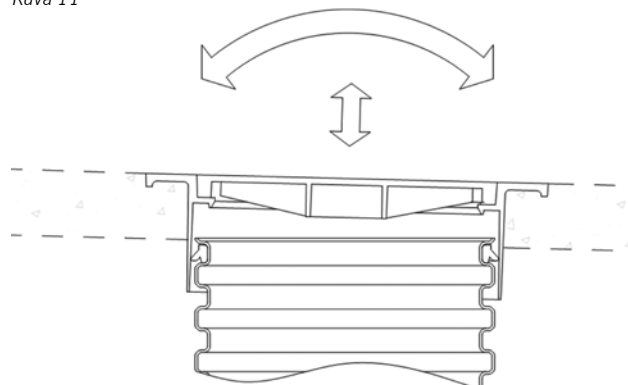




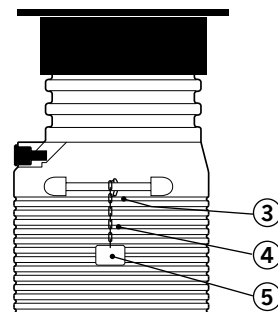
## Hiekanerotin PITUMAX G • Asennus

21. Kantta voidaan säätää korkeussuunnassa ja sitä voidaan kallistaa hieman (kuva 11). Asennuksesta riippuen ACO ATLAS 700 -kantta voidaan säätää noin 80 mm alas- tai ylöspäin. Varmista, että kuilun tiiviste on kunnolla paikallaan kansiston valurautakehystä vasten.
22. Kun liikennealuetta asfaltoidaan, on tärkeää varmistaa, että kansiston laipan alle tuleva asfaltti on hyvin tiivistettyä ja se täyttää kauttaaltaan kehyksen laipan alapuolen.
23. Tyypikilven asentaminen. Asenna mukana toimitettu tyypikilpi huoltokaivon sisäpuolelle (kuva 12). Nimikyltti (5) voidaan asentaa ripustamalla se huoltokaivon sisäpuolella olevaan tikastukeen. Kiinnitä se asettamalla lukkorengas (3) nimikylttiin ketjuun (4).

Kuva 11



Kuva 12

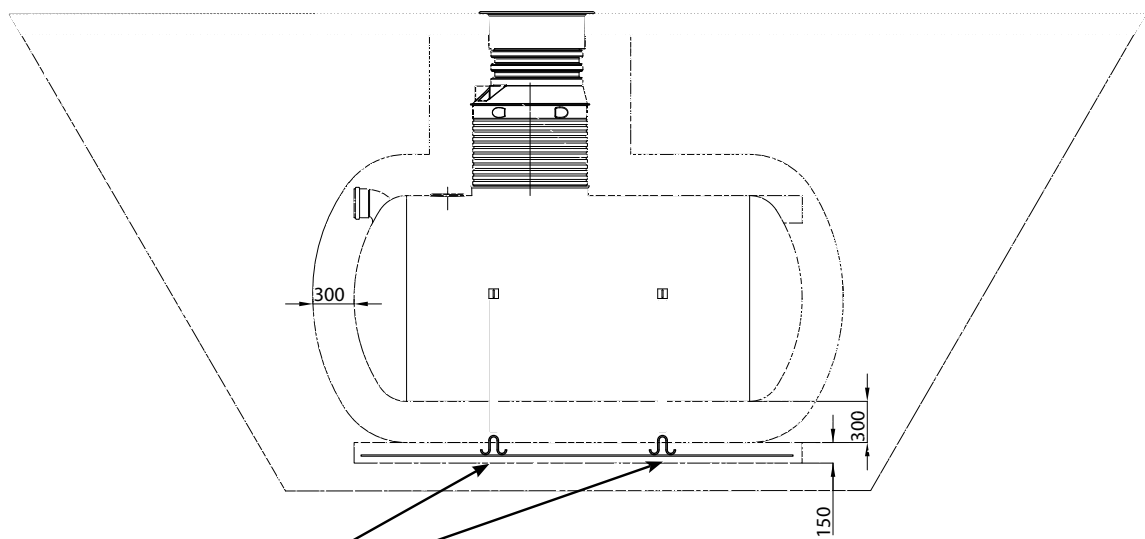




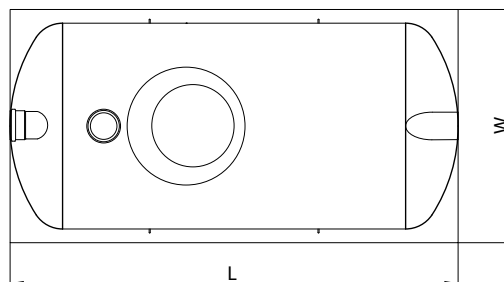
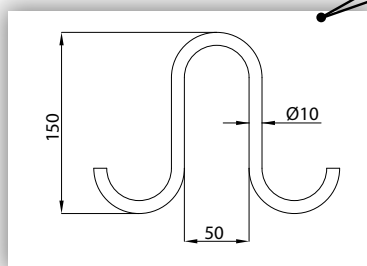
## Hiekanerotin PITUMAX G • Asennus

### Ankkurointilaatta

- Betoni K 30-2
- Raudoitteet A500 HW T10 #150,  
+2 kpl T10 ympäri,  
T10 lenkit ankkurointiliinoja varten.
- Mitat erottimen mukaan:  
W=Erottimen leveys +200mm  
L=Erottimen pituus  
Paksuus 150mm.



### ACO CONFIX T10/150SS



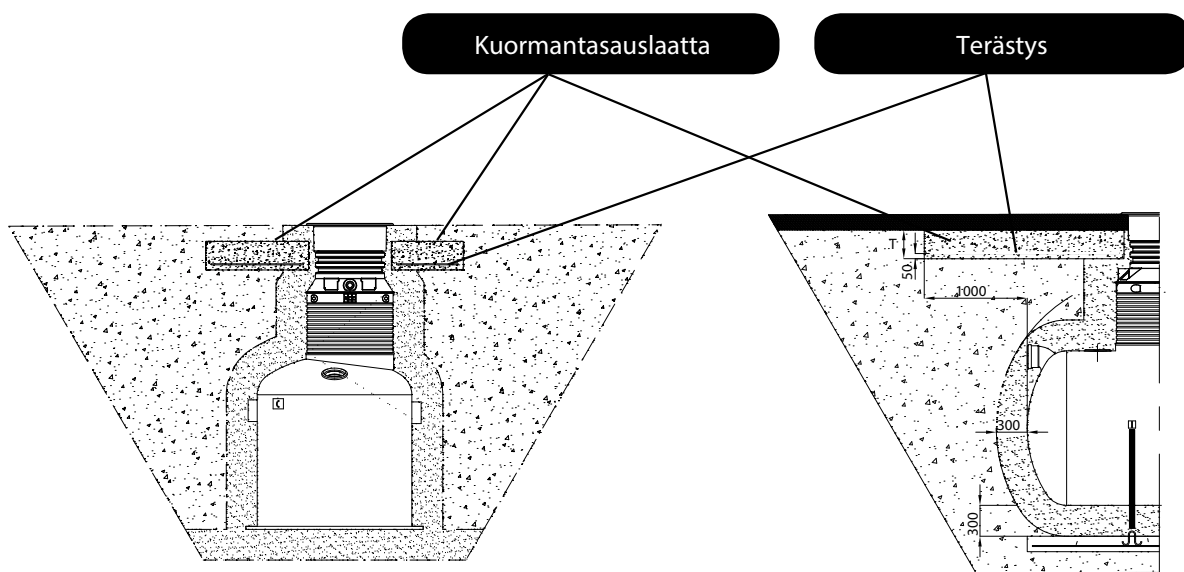
ACO PITUMAX G	ACO BELT Liinat 2000 kg/kpl	ACO CONFIX/ kpl
600-2000	1	2
3000-8000	2	4
10000-13000	3	6
13000-16000	4	8
20000	5	10
25000	6	12
30000	7	14
40000	10	20
45000	11	22
50000	12	24



## Hiekanerotin PITUMAX G • Asennus

### Kuormantasauslaatta

- Betoni K 30-2
- Raudoitteet A500 HW T10 #150, +2 kpl T10 ympäri
- Katso mitat taulukosta erottimen koon mukaisesti
- Kuormantasauslaatta tulee valaa keskeisesti **EROTTIMEEN NÄHDEN, EI HUOLTOKUILUUN NÄHDEN**, koska huoltokuilu on tietyissä malleissa epäkeskeisesti erottimessa.



### ACO PITUMAX G -kuormantasauslaatta

Halkaisija mm	T mm	B mm
≤ 1200	200	1000
≤ 1800	250	1000
≤ 2600	280	1000
≤ 3000	300	1000

Taulukon suosituksissa oletuksena on normaali asennusohjeen mukainen asennus ja täyttömateriaalit sekä D400-liikennealue. Jos on poikkeuksellisen raskas kuormitus tai heikkolaatuinen maa-aines, suositellaan ammattilaisen tekemää suunnitelmaa.

#### VAAKAMALLINEN SÄILIÖ

