

Pumppaamon asennus- ja käyttöohjeet

GEO 230 ja 500



**Ei saa hävittää
Luovutettava loppukäyttäjälle**

1.1 Säiliön kannen asennus ja kiinnittäminen

- | | |
|--------------------------------|-------|
| - Kannentiiviste EPDM 6x8x1550 | 1 kpl |
| - Ruuvi M8x30 UNI 5739 RST A2 | 8 kpl |
| - Aluslevy Ø8X20X2 RST A2 | 8 kpl |

Säiliö sisältää:

- Kaapelin läpivientikappale M20x1,5
- Käyttöohje
- Sisäinen putkisto
- Pumppu

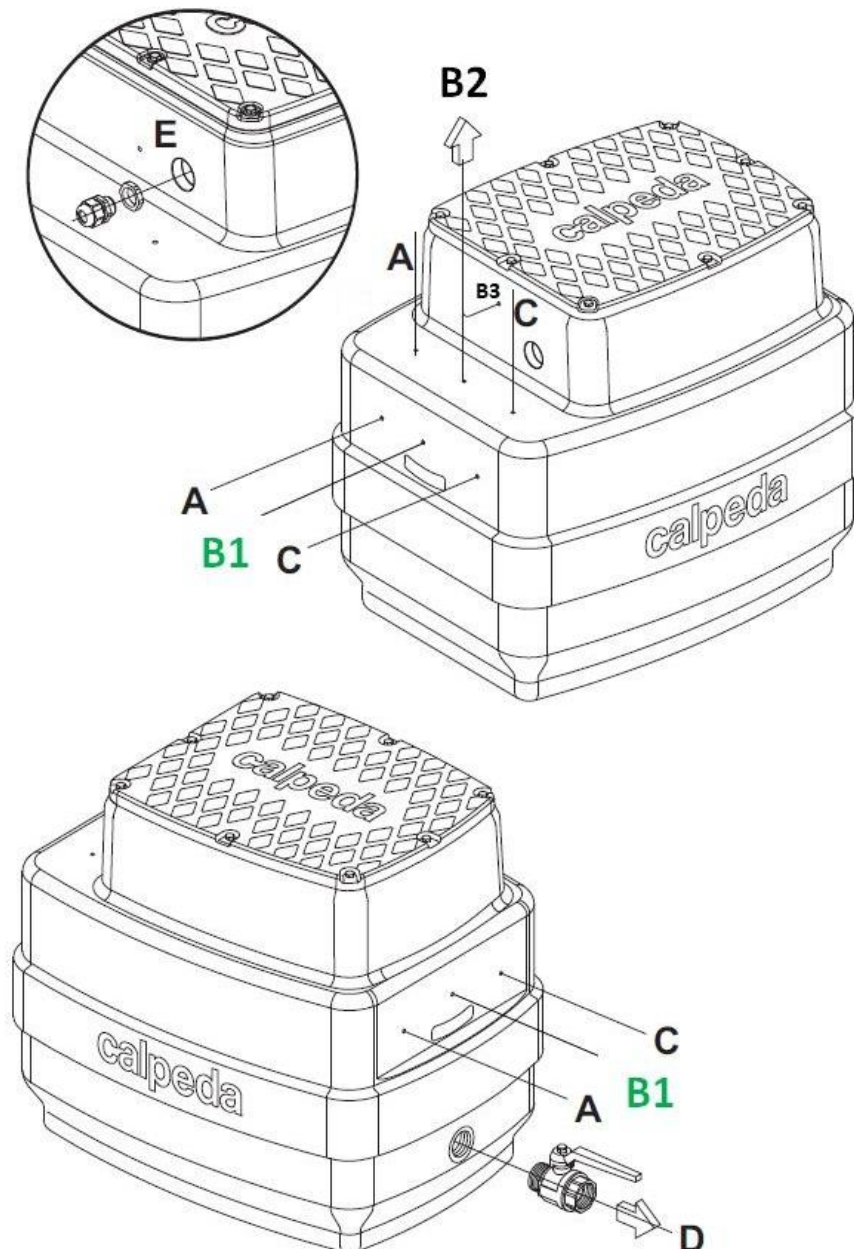
1.2 Säiliön jatkokappale

- | | |
|--------------------------------|-------|
| - Kannentiiviste EPDM 6x8x1550 | 1 kpl |
| - Ruuvi M8x25 UNI 6921 RST A2 | 8 kpl |
| - Ylempiiviste Ø8.2X17.5X2 | 8 kpl |
| - Aluslevy Ø8X20X2 RST A2 | 8 kpl |
| - Alempiiviste Ø8.2X20X2 | 8 kpl |

Luotettavaan vesihuoltoon

1.3 Säiliön yhteet

- A ja C** Tulo- ja ilmayhteet (porattava Ø123mm)
- B** Paineputki (porattava Ø60mm)
- D** Tyhjennysyhde G1 ½ (varaus)
- E** Kaapelin läpivientikappaleen sijoituspaikka



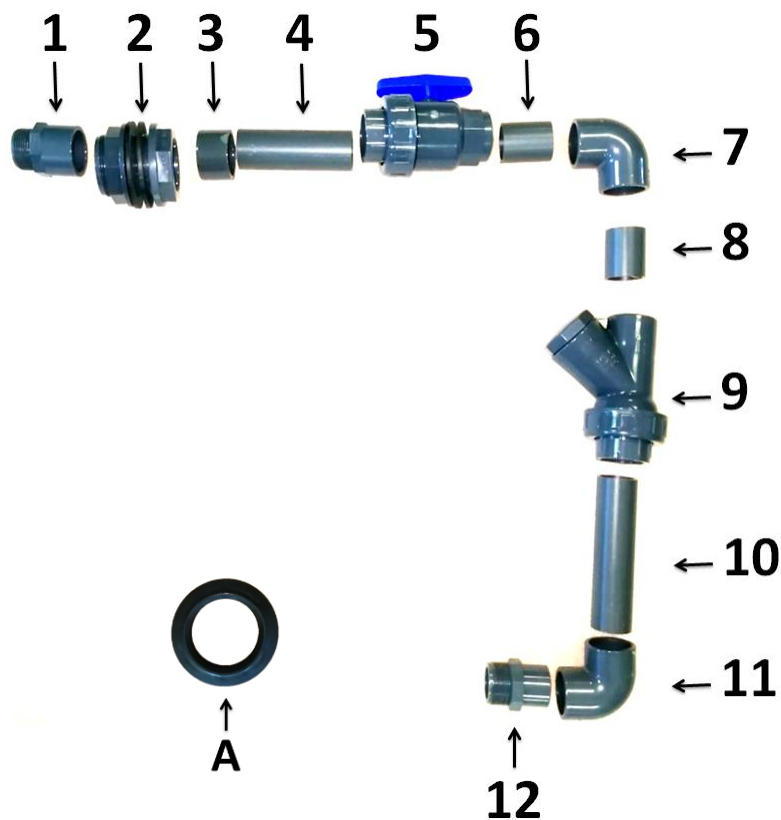
Luotettavaan vesihuoltoon

1.5 Paineputkitoimitus takaiskulla (Liimattava PVC-liimalla)

Geo 230-500 pumppaamon putkisto takaiskulla, esim. asennus Grix 32-2/090 repijäpumppulla.

Paineyhde B1 vaihtoehtoon mukaan, eniten käytetty Suomessa jäätymisvaaran vuoksi.

1. PVC NIPPA 40/50-11/4" (paineyhde 1 1/4" UK)
2. PVC LÄPIVIENTI 50mm
3. PVC MUHVI Ø40/50
4. PVC PUTKI Ø40 113mm
5. PVC PALLOVENTTIILI DN32 d=40 PN16
6. PVC PUTKI Ø40 50 mm
7. PVC KULMA 90 Ø40
8. PVC PUTKI Ø40 50 mm
9. PVC PALLOVENTTIILI DN32 d=40 PN16
10. PVC PUTKI Ø40 150 mm
11. PVC KULMA 90 Ø40
12. PVC NIPPA 32/40-11/4" UK (Grix 32-2/090 repijäpumppu)
- A LÄPIVIENTIKUMI Ø110mm (asennusreikä on 123mm)



Luotettavaan vesihuoltoon

2.1 Yleistä

Kaivantotyössä ja pumppaamon asentamisessa on syytä noudattaa suurta varovaisuutta.

Huomioi erityisesti seuraavia seikkoja:

- Varo sortuvia pengerryksiä
- Estä kaiteilla kaivantoon putoamisen mahdollisuus
- Huomioi koneille riittävä turvaetäisyys kaivannon reunaan
- Varo liikkuvia työkoneita
- Älä koskaan seiso nostettavan taakan alla
- Sähköasennuksia saa suorittaa vain tehtävään valtuutettu henkilö.

2.2 Kuljetus ja nostaminen

Pumppaamoja kuljetettaessa on huolehdittava siitä, että pumppaamo ei vahingoitu. On varottava erityisesti tulo- ja lähtöyhteitä, etteivät ne murru kuljetuksen aikana.

2.3 Pumppaamon vastaanottotarkastus:

- Tarkistetaan toimitussisältö
- Tarkistetaan mahdolliset kuljetusvauriot yms.
- Tarkistetaan ja tarvittaessa kiristetään kuljetuksessa löystyneet pultiliitokset
- Tarkistetaan muu varustelu.

2.4 Pumppaamon ankkurointi

Peruslaatta

Kaivannon pohja tehdään tasaiseksi. Tarvittaessa levitetään kaivannon pohjalle kivetöntä soraa, joka tiivistetään tärylevyllä. Mikäli pohjamaa on häiriintymisherkkää, tiivistystyössä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta.

Betoninen peruslaatta, johon pumppaamo tarvittaessa kiinnitetään, tehdään etukäteen elementtinä tai vaihtoehtoisesti se valetaan kaivannon pohjalle, joko suoraan pohjamaan varaan tai tiivistetyn sorakerroksen varaan.

Luja-pumppaamot kiinnitetään peruslaattaan pohjalevystään käyttämällä erityisiä kiinnitystalloja.

Luotettavaan vesihuoltoon

2.5 Putkiliitokset

Putkiliitokset tehdään siten, että kaivantoa täytetään liitettävän putken alapintaan asti ennen putkiliitoksen suorittamista; täyttömaan tiivistäminen putken alapuolella on erittäin tärkeää. Ennen liittämistä on varmistettava, että pumppaamon sisäisen putkiston liitokset ovat kireällä.

Läpivientiliitoksissa varmistettava:

- Putken ja tiivisteiden puhtaus
- tuloputken suora linja lävistysholkkiin
- holkin kiinnitysruuviin kiristys

Laippaliitoksissa varmistettava:

- Tiivisteiden kunto
- putkien samansuuntaisuus (ei jännityksiä)
- tasainen kiristys.

Muhviliitoksissa on varmistettava:

- Putken ja tiivisteiden puhtaus
- tuloputken suora linja
- Älä käytä saippuaa liukasteena!

Ø110 läpivientikumin asennusreikä on 123mm

Tarkista ennen täytön aloittamista ettei pumppaamon rakenteessa ole vaurioita. Tiivistä lävistys- ja liittospinnat esim. Sikaflex 221:llä.

Huom. Pumppaamoa ei koskaan saa oikaista työntämällä sitä esim. kaivinkoneella yläreunasta.

2.6 Yleisimpiä asennusvirheitä

Pumppaamosäiliön virheellisen asennuksen seurauksena saattaa syntyä kalliitakin korjauskustannuksia aiheuttavia vaurioita useimmiten seuraavista syistä:

- Tulo/lähtöputken alapuolinen täyttötiivistys ei ole tehty riittävän huolellisesti tai on käytetty jäätyntä täytettä. Tästä seurauksena saattaa pumppaamon sisäinen putkisto revetä, maapaineen painaessa putkea ulkopuolelta alaspäin.
- Kaivannon täyttöä aloitettaessa kipataan hiekkakuorma toispuolisesti kaivantoon jolloin hiekan paine työntää säiliötä vinoon, aiheuttaen

Luotettavaan vesihuoltoon

vuotovaurion.

- Suuria irtolohkareita pudotettu täytön yhteydessä kaivantoon jotka pumppaamon seinään vierieessään saattavat vaurioittaa seinämää.
- Olemattoman tai puutteellisen kaivantosuunnitelman johdosta tehty virheellinen kaivantotyö tai kaivantosuunnitelman vastainen toiminta saattaneet aiheuttaa perustuslaatan liikkumisen asennuksen jälkeen ja vaurioittaa pumppaamoa.
- Kaivannon täytön kesken jättäminen ja pohjaveden alennuksen lopettaminen esim. työpäivän päättyessä, jolloin veden pinnan nousu saattaa nostaa pumppaamon ylös.

2.7 Jatkokappaleet

Pumppaamoa voidaan korottaa **enintään kahdella** lisävarusteena saatavalla jatkokappaleella.

2.8 Pumppujen kaapeli

Tee kaapeleille läpivienti poraamalla reikä pumppaamon yläosaan, asenna läpivientiholkki tai tiiviste (ei toimituksessa) ja tiivistä läpivienti esim. Sikaflex 221 tiivistemassalla. Älä pujota kaapelia pumppaamovaipan ja kannen välistä. Kaapeli voi vaurioitua.

Varoitus! Varo kaapelin vaipan vaurioitumista. Huolehdi riittävästä vedonpoistosta. Älä koskaan laske kaapelin päätä pumppaamon pohjalle tai mihinkään kosketukseen kosteuden kanssa.

Kosteus saattaa imeytyä kaapelia pitkin moottoriin. Varmista aina, että pumpun kaapelin ja pintavippojen kytkentäpiste vastaa **suojausluokaltaan IP 68:aa**. Käytä liittiminä sellaisia liittimiä, missä kontaktipinta on tasainen, esim. ruuviliittimiä.

Pintakytkimet pitää olla asennettuna painolla tai erillisellä asennusputkella tai kiinnitettynä pumppaamon seinämään

Sähköasennuksia saa suorittaa vain tehtävään valtuutettu henkilö. Virheellinen sähköasennus evää takuun!

Luotettavaan vesihuoltoon

PUMPPUA EI SAA NOSTAA EIKÄ KANNATTAA SÄHKÖKAAPELISTA!

2.9 Pumput

Lue myös pumppujen asennus-, käyttö- ja huolto-ohje.

Varmista, ettei pumpussa ole vieraita esineitä (kerää kaikki tavarat pois pumppaamosta; työkalut, rakennusjätteet yms.). Pumpun tulee pyöriä käsin juoksupyörästä pyöritettäessä; pyörää ei saa kiristää pesää vasten.

Kolmivaihepumppuihin on aina asennettava erillinen moottorisuoja.

Ennen pumpun varsinaista käyttöönottoa varmistu, että pumpun pyörimissuunta on oikea. Yksi tapa on varmistaa se sähköasennuksen yhteydessä käyttämällä ns. verkon kiertosuunnan ilmaisijaa ja todeta, että pumpun vaihejärjestys on oikea. Tämän jälkeen käynnistä pumppu hetkeksi ja totea, että se käynnistyessään nykäisee pumpun päältä katsottuna **vastapäivään**.

Varoitus! Älä käytä pumppua kuivana. Totea vain nykäisysuunta. Kuivakäynti voi vaurioittaa akselitiivisteitä.

Huom! Pumpun pumppaaman nestemäärän silmämääräisellä arvioinnilla ei pyörimissuuntaa pysty määrittämään.

3. Pumppaamon käyttö- ja huolto-ohjeet

3.1 Yleistä

Viemäriin kuuluu vain likavesi. Pumppaamoon saa johtaa ainoastaan:

- Astian- ja pyykinpesuvedet
- peseytymisvedet
- WC:n huuhteluvedet.

Luotettavaan vesihuoltoon

Viemäriin eivät kuulu:

- Ruokarasvat (kinkun ja munkinpaisto yms.)
- ruoantähteet, perunan- ja hedelmänkuoret
- liuottimet, öljyt, bensiini, emäkset ja hapot
- maalit, liimat, lääkkeet
- kahvinporot, hiekka, kissanhiekka, multa
- hammasharjat, muovipussit
- pumpulipuikot, tupakantumpit, kondomit
- paperipyyhkeet, terveyssiteet, pikkuhousunsuojat, sanomalehdet, vaipat, yms.

PUMPPAAMOON EI SAA JOHTAA RASVOJA EIKÄ HIEKKAA YMS. KARKEITA AINEITA.

Edellä mainituista viemäriin kuulumattomista aineksista nimenomaan kiinteistökohtaiselle pumppaamolle ovat erittäin haitallisia; liuottavat ja syövyttävät aineet, esineet ja materiaalit, jotka voivat juuttua pumppuun, kulumista aiheuttavat hiekka ja multa. Muut aiheuttavat ongelmia jäteveden puhdistamolla tai viemäriverkoston putkissa.

3.2 Huolto

Pumppaamot ovat lähes huoltovapaita, mutta pumppaamon ja ohjauslaitteiden kunnon ylläpitämiseksi suositellaan seuraavanlaisia toimenpiteitä: pumppusäiliön pesu, pintakytkimien puhdistus ja ohjauslaitteiden toiminnan tarkastus kerran vuodessa.

Oikein käytettynä sekä tätä ohjetta noudattamalla hankkimanne jätevedenpumppaamo on erittäin pitkäikäinen.

Pesu tulisi suorittaa kerran vuodessa tai tarpeen mukaan useammin riittävän käyttövarmuuden ylläpitämiseksi. Pesua varten pumppu voidaan nostaa maanpinnalle.

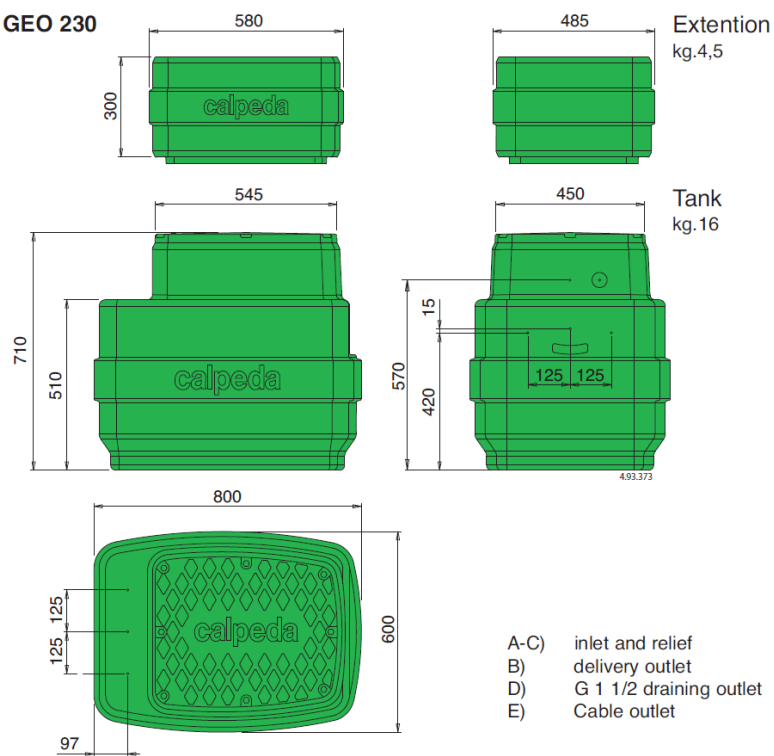
Pumpun huoltoa varten on erillinen huolto-ohje.

PUMPPUA EI SAA NOSTAA EIKÄ KANNATTAA SÄHKÖKAAPELISTA!

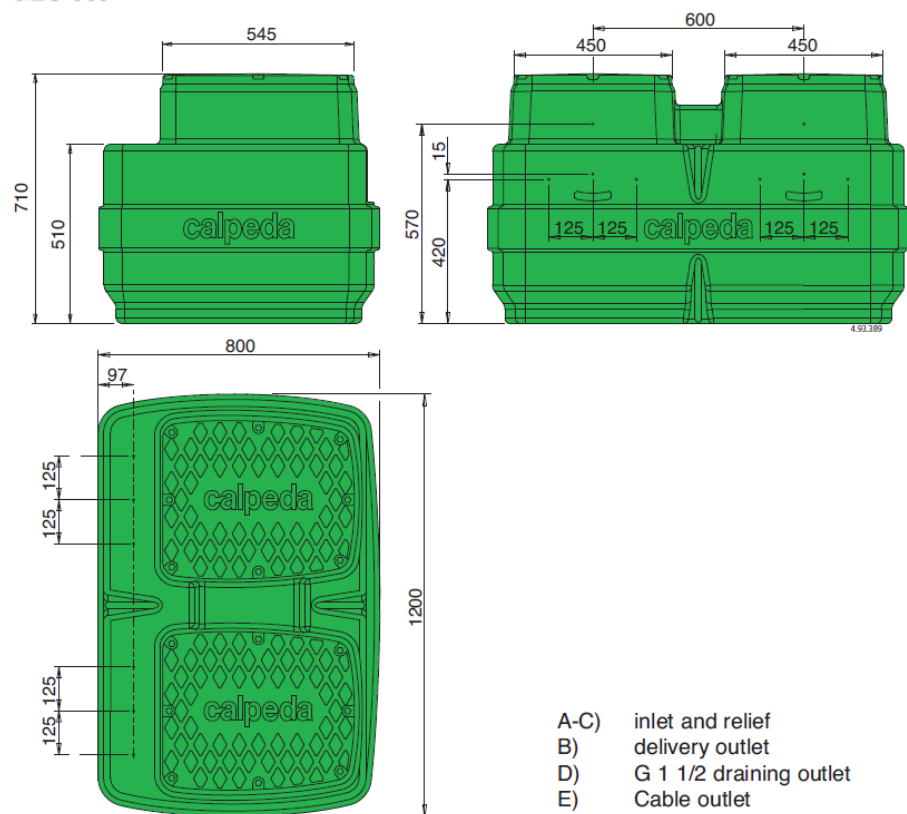
MUISTA KATKAISTA SÄHKÖNSYÖTTÖ ENNEN PUMPUN NOSTAMISTA.

Luotettavaan vesihuoltoon

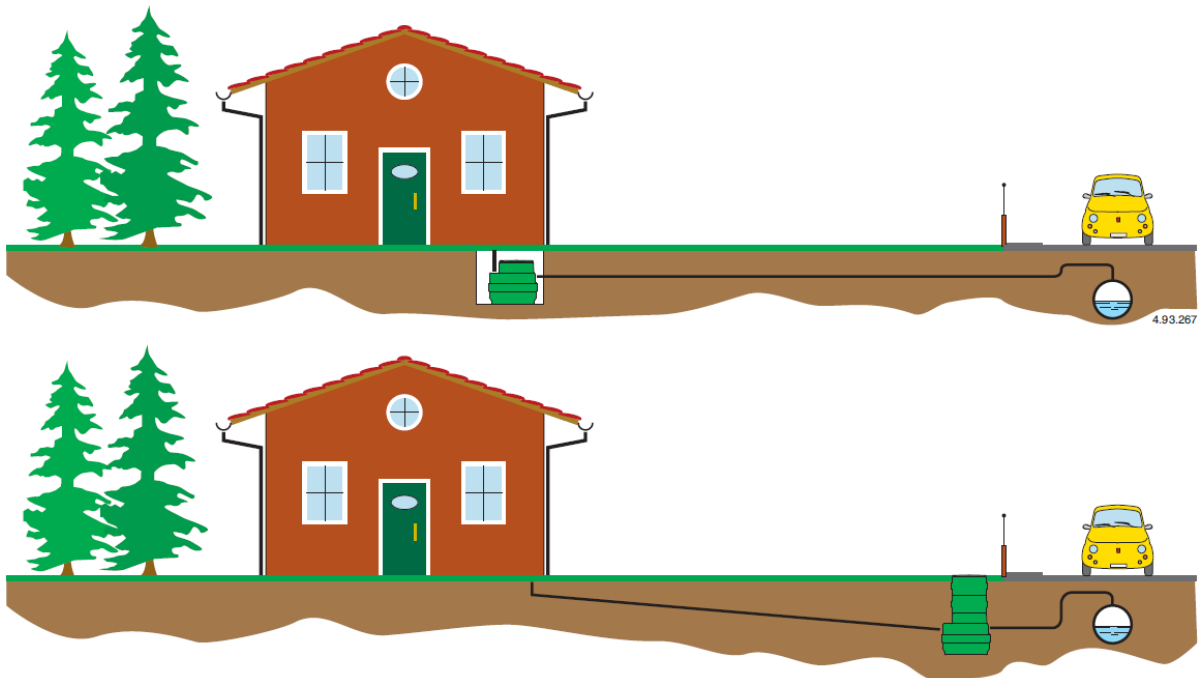
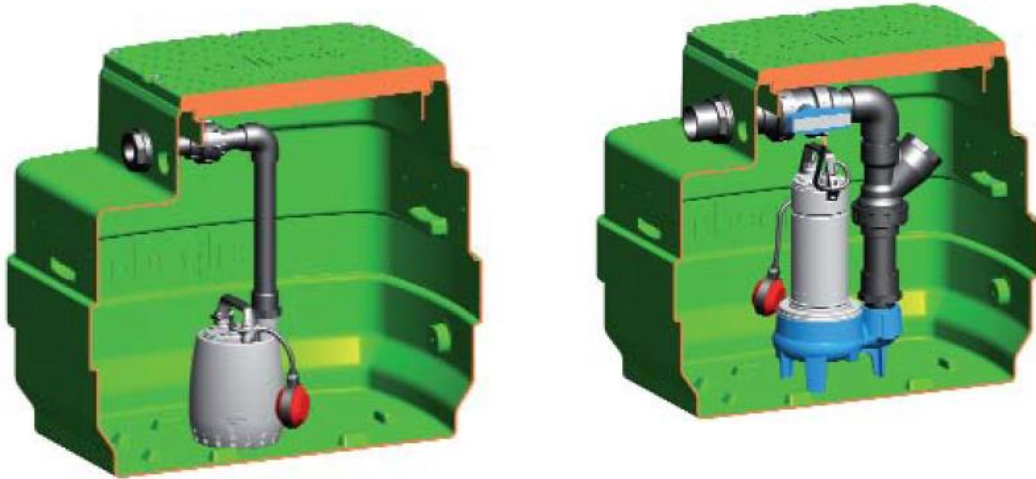
GEO 230



GEO 500



Malliesimerkkikuvia, huom. kuvissa käytetty paineyhde B3 vaihtoehtoa.



Luotettavaan vesihuoltoon