

Grundfos Polar

**PUMPPAAMORATKAISUT
POHJOISIIN OLOSUHTEISIIN**



Polar -kiinteistöpumppaamot

Kiinteistöpumppaamot erilaisiin tarpeisiin

Grundfosin Polar-kiinteistöpumppaamoperheeseen kuuluu neljä eri pumppaamosäiliövaihtoehtoa, jotka soveltuvat erilaisiin käyttökohteisiin. Laadukkaat ja huolellisesti testatut komponentit takaavat, että säiliöt soveltuvat pohjoihin olosuhteisiin.

Polar-kiinteistöpumppaamot ovat Grundfosin varastotuotteita, jotka toimitetaan valmiina paketteina työmaalle — lyhyelläkin toimitusajalla.

Polar-kiinteistöpumppaamot ovat helposti asennettavissa itseankuroituvan rakenteensa ansiosta. Normaaleissa perustusolosuhteissa pumppaamot eivät tarvitse erillistä pohjalaattaa. Pumpun asentaminen onnistuu helposti pumppaamon kannelta käsin. Se lasketaan alas johdeputkia pitkin säiliön uppoliittimeen ja se asettuu automaattisesti oikeaan paikkaansa.

Kaikissa Polar-pumppaamoissa on kaasutiiviit sähkökaapelin läpivienti-insertit sekä 1–3 vaihtoehtoista tuloyhteen paikkaa. (Havainnekuissa tuloyhteen korkeus on ilmoitettu asennustason pinnasta tuloputken keskelle.) Muista Polar-kiinteistöpumppaamoista poiketen, Polar 1000:n tuloyhteen paikka sijoitetaan vasta työmaalla asennusolosuhteiden mukaisesti. Paine yhde on jokaisessa Polar-kiinteistöpumppaamossa PE 50.

Polar-kiinteistöpumppaamoiden vakiotoimitukseen kuuluu mm.

- Sisäinen putkisto, RST
- Haponkestävä pallotakaiskuventtiili, HST

Lisävarusteena on mahdollista saada mm. solumuovinen välikansi.



Polar 1000 kiinteistöpumppaamon pallotakaiskuventtiili on haponkestävä, ja se on kuuluu pumppaamon vakiotoimitukseen.



Polar 10

Polar 8

Polar 9

Polar 8 Polar 9 Polar 10

- Kilpailukykyiset ratkaisut kotitalouksien ja vesiosuuskuntien tarpeisiin
- Valmistusmateriaalit ovat kestämuoveja, polyeteeniä (PE) ja polypropeenä (PP)
- Valmistetaan rotaatiovalumenetelmällä
- Hyvät lämpöeristysominaisuudet



Polar 1000

- Lujitemuovirakenteinen, lämpöeristetty ja helposti asennettava pumppaamo pohjoihin olosuhteisiin
- Ammattilaislaatu kotitalouksien ja kiinteistöjen jäte- ja likavesien pumppaamiseen
- Tuloyhde on vapaasti asennettavissa työmaalla, jolloin asennusolosuhteet voidaan ottaa täysin huomioon
- Huoltoystävällinen säiliö on halkaisijaltaan 1000 mm alhaalta ylös asti
- Vakiokorkeus 2500 mm

Polar 1000 -kiinteistöpumppaamo toimitetaan täydellisenä asennusvalmiina pakettina suoraan työmaalle.



Polar-linjakpumppaamot

Polar 1400-2

Linjakpumppaamo yhdistää useamman kiinteistöpumppaamon näppärästi samaan viemäriverkostoon

Polar 1400-2 -linjakpumppaamo on kahden pumpun vakiopumppaamo. Se on rakennettu laadukkaista komponenteista, jotka on yleisesti hyväksytty kunnallisteknisessä käytössä.

Polar 1400-2 -linjakpumppaamo on Grundfosin varastotuote, ja se voidaan toimittaa työmaalle lyhyellä toimitusajalla. Tilaaminen on helppoa, sillä ennen toimitusta tarvitaan vain tiedot tuloputken korkeudesta, halkaisijasta ja suunnasta. Vaihtoehtoisesti tuloyhde voidaan tehdä myös työmaalla, jolloin etukäteen tarvitaan tieto vain putken halkaisijasta.



Itseankkuroituva Polar 1400-2 on valmistettu konekelatusta lujitemuovista. Pumppaamon kansi ja vaippa on lämpöeristetty. Säiliö on tilava ja sen sisällä on helppo tehdä huoltotöitä.

Polar 1400-2 -linjakpumppaamo toimitetaan kahdella vakiokorkeudella: 3 000 mm ja 3 500 mm.

- Polar 1400-2 -linjakpumppaamon vakiotoimitukseen kuuluu:
- Eristetty kansi, jossa asennusvalmius ohjauskeskukselle
 - Kaasutiiviit kaapeliläpiviennit
 - Tikkaat ja aloituskaide
 - Johdeputket, RST
 - Paineiyhde DN50 (laippaliitos)

- Polar 1400-2:n lisävarusteet
- Hoitotaso
 - Tuuletusputket
 - Kiinnitystarvikkeet

Pumput

Polar 1400-2 -linjakpumppaamo varustetaan kahdella pumpulla, jotka voivat olla joko SEG- tai SEG AUTOADAPT -pumppuja. Kahdella pumpulla turvataan viemäriverkon toimivuus, sillä pumpun vikatilanteita varten on aina käytössä toinen toimiva pumppu.

Ohjauskeskus

Asiakkaan valittavissa vakiokeskus varustettuna joko pintakytkimillä tai Grundfos ELSA-m -pinnansäädöllä.

Haluttaessa sähkökeskus ja automaatiolaitteet voidaan myös räätälöidä asiakkaan tarpeiden ja toiveiden mukaisesti. Ohjauskeskuksen esimerkkiominaisuuksia:

- GSM -hälytys
- kWh -mittari
- käyttötuntimittarit
- varavoimansyöttö
- kauko-ohjattavuus (esim. ELSA-i)
- pehmökäynnistimet



Polar 1400-2 -linjakpumppaamossa on 2-osainen eristetty kansi, jonka toisella puoliskolla on kaapeliläpiviennit ohjauskeskukselle. Iso huoltoluukku helpottaa huoltotoimenpiteitä.

Lisää mukavuutta AUTOADAPT:lla

SEG AUTOADAPT -pumput tekevät Polar -linjakpumppaamosta entistäkin huolettomamman.

AUTOADAPT-toiminnon ansiosta pumppaamossa ei enää tarvita häiriöalttiita pintakytkimiä, jolloin huolto- ja käyttö-kustannukset pysyvät edullisempina.

AUTOADAPT -pumpun käyntitiedot voidaan siirtää tietokoneelle PC-toolin avulla, eikä erillisiä sähköisiä mittauksia enää tarvitse tehdä.



Tehokas pumppu optimoi pumppaamon toiminnan

Polar kiinteistö- ja linjapumppaamoissa käytetään eri tehoisia repijälaitteella varustettuja Grundfos SEG- ja SEG AUTOADAPT -keskipakopumppuja.

Grundfos SEG -repijäpumppu

Grundfosin SEG-repijäpumppu pumpkaa kotitalouksien käsittelemättömät jätevedet esim. paine- viemäriverkkoon. SEG -pumpun repijälaitte on pitkäikäinen ja silppuaa tehokkaasti kiintoaineet pieniksi paloiksi putkistotukosten välttämiseksi.

Grundfos-uppoliittimet on varustettu luotettavalla SmartSeal -tiivistejärjestelmällä, jolloin pumppausjärjestelmä pysyy tehokkaana ja käyttökustannukset pienenevät.

SEG -sarjassa on malleja yksi- ja kolmivaihevirralle ja pumput kestävät -10 % / +6 % jännitevaihtelun. Pumppujen tehoalue on 0,9–4,0 kW. Pumpattavan nesteen lämpötila voi olla 0 °C – +40 °C (väliaikaisesti enint. +60 °C).

- Pumpun kaapeliliitos on helposti irrotettavissa ilman sähkötyötä
- Lyhyt akseli kuormittaa vähän laakeria ja pidentää käyttöikää
- Kaksinkertainen mekaaninen akselitiiviste on toimintavarma ja pitkäikäinen
- Huoltotoimenpiteet eivät tarvitse erikoistykäluja, sillä pumpun kiinnityspanta nopeuttaa pumpun avaamista ja purkamista
- Moottorin käämeihin sisäänrakennetut lämpökytkimet suojaavat moottorin ylikuumenemiselta
- Huoltovapaat kuulalaakerit ovat kestopöideltuja
- Tehokas repijälaitte
- SmartTrim-juoksupyöräsäätö takaa korkean hyötysuhteen koko pumpun elinkaaren ajan

Grundfos SEG AUTOADAPT -repijäpumppu

SEG AUTOADAPT -repijäpumppussa on samat tekniset ominaisuudet kuin SEG-pumpussakin. Tämän lisäksi se on varustettu AUTOADAPT-toiminnolla, jonka ansiosta pumppaamossa ei tarvita ulkoisia antureita tai häiriöalttiita pintakytkimiä. AUTOADAPT-järjestelmä mukauttaa SEG-pumpun toimimaan automaattisesti kuormitusolosuhteissa ja huolehtii samanaikaisesti kaivon valvonnasta ja tarpeellisista hälytyksistä.

- Pumpun ohjaus sisäänrakennetulla paineanturilla lisää toimintavarmuutta merkittävästi
- Sisäänrakennettu moottorin käynnistin ja pyörimissuunnan tunnistin
- Asennuksessa kytketään yksi kaapeli, jolloin SEG AUTOADAPT-pumppu on käyttövalmis – “PLUG AND PUMP”
- Automaattinen jumiutumisen- ja jäätymisen-estotoiminnot pitävät pumpun toimintavalmiina pitkienkin käyttökatkoksen jälkeen
- Satunnainen käynnistysviive ei kuormita sähköverkkoa pitkien sähkökatkojen jälkeen
- Automaattinen, aseteltavissa oleva hörppykäyttö, estää rasvakerroksen syntymistä
- Tarvittavat moottorin suojaukset sisäänrakennettuna pumpussa (ylivirta ja ylijännite)
- Kuivakäyntisuoja pumpussa

Grundfos suosittelee 3-vaihepumppujen käyttöä kiinteistöpumppaamoissa.

SEG-pumpun kestävä repijä silppuaa kiintoaineita tehokkaasti.

Polar-kiinteistöpumppaamon ohjauskeskukset



Hälytyskeskuksen valo ilmoittaa pumppujen toimintahäiriöstä.



SEG-pumpun pintakytkimet reagoivat vedenpinnan vaihteluun ja ohjaavat pumpun toimintaa tarpeen mukaan.

SEG AUTOADAPT -pumpun integroitu paineanturi ohjaa pumpun toimintaa mittaamalla vedenpainetta.

Polar-kiinteistöpumppaamon ohjauskeskus asennetaan ensisijaisesti säiliön tolppajalustaan. Vaihtoehtoisesti ohjauskeskus voidaan sijoittaa myös lähistöllä olevan rakennuksen ulkoseinään tai sisätiloihin.

SEG-pumppun pintavipat ohjaavat pumppua ja välittävät tiedon ohjauskeskukseen. Ohjauskeskuksen hälytysvalo ilmoittaa vikatilanteesta.

SEG AUTOADAPT -pumppussa on integroituna paineanturi. AUTOADAPT-logiikka valvoo pumpun toimintaa ja ilmoittaa mahdollisesta häiriötilasta.

Työturvallisuus pumppaamon huoltotöiden aikana on tärkeää. Siksi suosittelemme asentamaan ohjauskeskuksen pumppaamon omaan tolppajalustaan, jossa pääkytkin on helposti ja nopeasti käytettävissä.

SEG AUTOADAPT -keskus

Polar kiinteistöpumppaamoiden SEG AUTOADAPT -ohjauskeskus sisältää pumppaamon käyttöä ja säätöä helpottavaa automatiikkaa. Keskuksen varusteina mm.

- Pääkytkin
- Säänkestävä muovikotelo, IP44
- Hälytysvalo häiriötilanteita varten
 - ylärajahälytys
 - kuiva-käyntihälytys
 - pumpun häiriötilahälytys
- PC-tool -pistoke pumpun käyttötietojen siirtämiseen
- Saatavana myös huoltopistorasiolla varustettuna



SEG AUTOADAPT -ohjauskeskuksessa on pistoke PC-toolia varten, jonka avulla voidaan siirtää pumpun käyttötietoja.

SEG-ohjauskeskus

Polar-kiinteistöpumppaamoiden SEG-ohjauskeskus sisältää pumppaamon käyttöä ja säätöä helpottavaa automatiikkaa. Keskuksen varusteina mm.

- Pääkytkin
- Säänkestävä muovikotelo, IP44
- Moottorisuojakytkin, 3-12 A
- Hälytysvalo häiriötilanteita varten:
 - ylärajahälytys
 - kuiva-käyntihälytys
 - pumpun häiriötilahälytys
- Automaattisulakkeet
- Käyttötuntilaskuri
- Saatavana myös huoltopistorasiolla varustettuna



SEG -ohjauskeskuksessa on laaja-alainen moottorisuojakytkin. Malli soveltuu kaikille SEG-pumpuille. Saatavilla myös huoltopistorasiolla varustettuna.

Viemäri ei ole kaatopaikka

Kiinteistökohtainen jätevesipumppaamo on osa jätevesijärjestelmää, joten ei ole aivan yhdentekevää, mitä kotitalouksissa viemäriin johdetaan.

Jätevesiviemärijärjestelmämme ja jäteveden puhdistamot huolehtivat tehokkaasti käytetystä vedestä, joka syntyy esimerkiksi astioita tiskatessa, suihkussa käydessä, lattiaita pestessä tai asioidessamme isommilla tai pienemmillä tarpeillamme.

Jätevesijärjestelmän ja puhdistamon toiminta häiriintyy, jos viemäriin joutuu sinne kuulumatonta nestettä tai kiintoaineita.

Viemäriin ei saa heittää kemikaaleja, joita ei vesistöön muutenkaan laskettaisi, vaan ne toimitetaan asialliseen ongelmajätteen kierrätyspisteeseen. Myös lääkkeet aiheuttavat vesistöön liuenneina ennalta-arvaamattomia vahinkoja, joten käyttökeltvottomat lääkkeet tulee aina palauttaa apteekkiin.

Pumppaamon toiminnan kannalta on tärkeää, että pumppujen läpi ei virtaa kiinteitä esineitä tai muita kiintoaineita kuten vaippoja ja muovipusseja. On myös syytä olla tarkkana, että viemäriin ei laita sakkauttavaa kiintoainetta kuten hiekkaa, vihannesten kuoria tai kahvinporoja.

Oikein käytettynä jätevesijärjestelmämme huolehtii moitteettomasti tehtävästään eli ympäristömme puhtaudesta.

Pumppaamoon saa johtaa ainoastaan:

- Astian- ja pyykinpesuvesiä
- Peseytymisessä käytettyjä vesiä
- WC:n huuhteluvesiä



Viemäriin eivät kuulu:

- Bensiini, tärpätti, liuottimet, öljyt, emäkset ja hapot
- Maalit, liimat, lääkkeet
- Kahvinporot, hiekka, kissanhiekka, kukkamulta
- Paperipyyhkeet, sanomalehdet, terveystiteet, vaipat, pikkuhousunsuojat
- Hammasharjat, muovipussit
- Ruoantähteet, perunan- ja hedelmänkuoret, rasvat
- Pumpulipuikot, tupakantumpit, kondomit

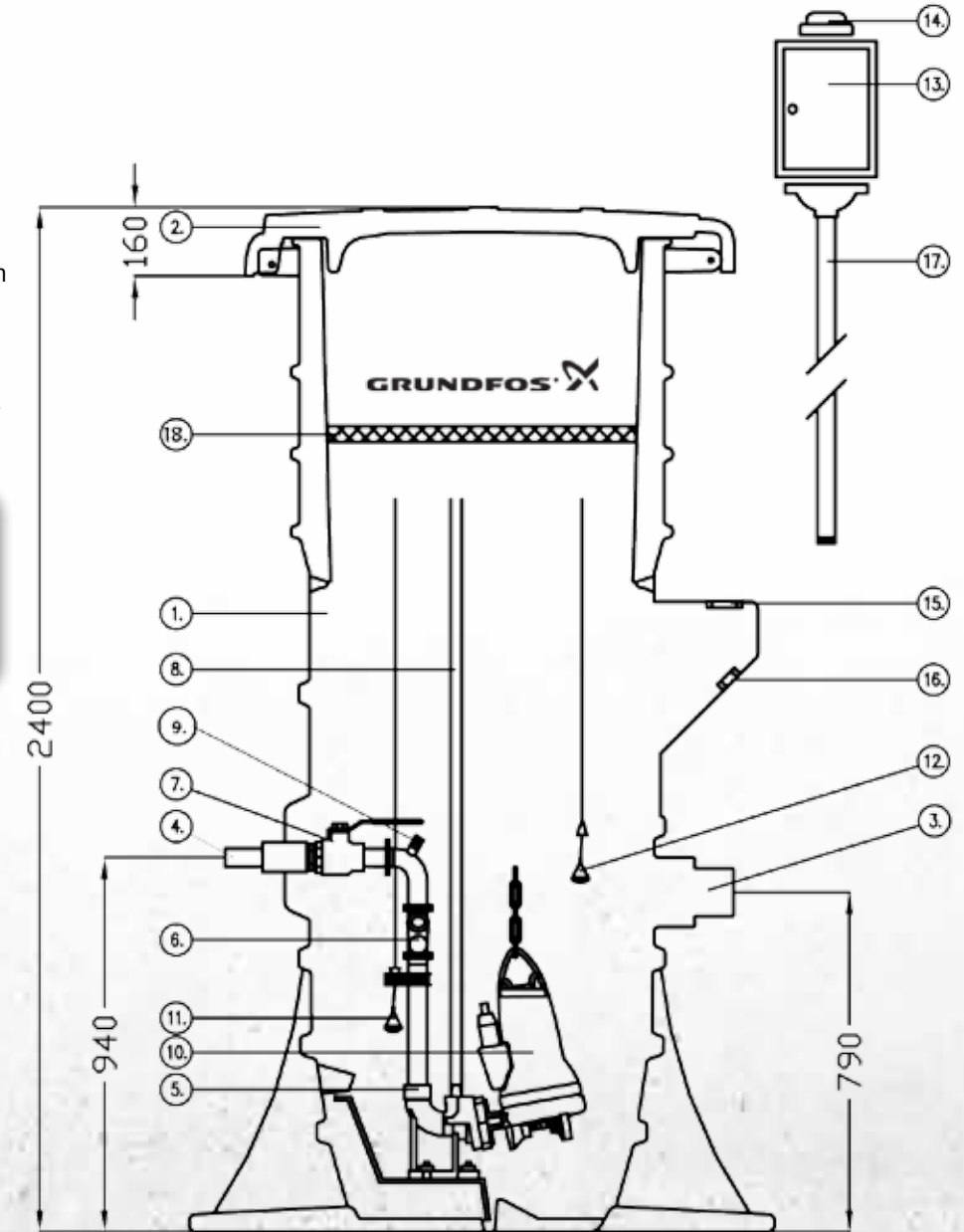


Polar 8

Grundfos Polar 8 -kiinteistö-pumppaamo on oivallinen valinta kohteisiin, joissa pumppaamon käyttö on talvella vähäistä tai epä-säännöllistä, sillä siinä on erinomainen lämmöneristys. 2-kenno-rakenteiset kansi ja pumppaamon yläosa (huoltokuilu) toimivat tehokkaina lämmöneristeinä estäen kylmän sisäänpääsyn.

Polar 8 -kiinteistöpumppaamo toimitetaan vakiokorkeana, 2400 mm.

HUOM. Tuloyhteen korkeus on ilmoitettu asennustason pinnasta tuloputken keskelle.



Pumppaamon tekniset tiedot

1.	PE-HD säiliö	D = 800 mm
	Korkeus	2400 mm
2.	Kansisto, kennorakenne	lukittava PE-HD
3.	Tuloyhde, pohjasta 790 mm	3 kpl. Ø 110/160 mm
4.	Paineyhde, pohjasta 940 mm	PE 50
5.	Uppoliitin	SEG -pumppulle
6.	Pallotakaiskuventtiili	HST
7.	Sulkuventtiili	HST
8.	Johdeputket	RST
9.	Laponestoventtiili	

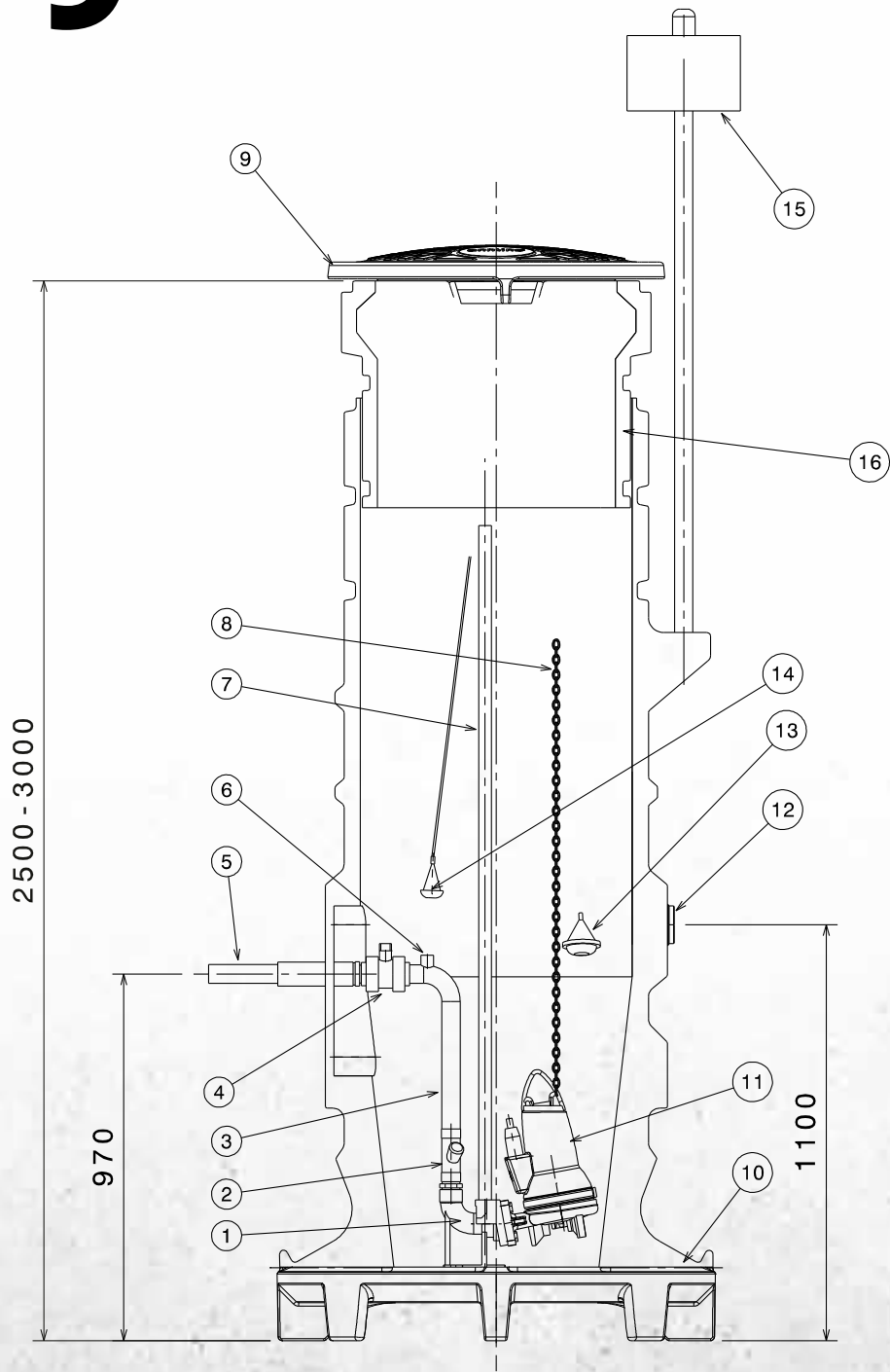
10.	Pumppu: Grundfos SEG / SEG AUTOADAPT	
11.	Pinnanohjaus	KariM2H / AUTOADAPT
12.	Ylärajahälytys	SLCK / AUTOADAPT
13.	Sähkökeskus	IP44
14.	Hälytysvalo	Ylärajahälytys
15.	Kierreinsertti	2" keskuksen jalustalle
16.	Läpiviennit kaapelille	M 40x1,5 + 1 1/2"
17.	Keskuksen tolppa	2"
Lisävarusteet		
18.	Välikansi, solumuovia	D = 0740 / s = 30

Polar 9

Polar 9 -kiinteistöpumppaamo tarjoaa toimivan ratkaisun omakotitalojen ja pienten kiinteistöjen jäteveden pumppaamiseen.

Polar 9 -kiinteistöpumppaamon vakiokorkeus on 2500 mm. Pumppaamo voidaan korottaa 500 mm lisävarusteena myytävän korotuspalan avulla.

HUOM. Tuloyhteen korkeus on ilmoitettu asennustason pinnasta tuloputken keskelle.



Pumppaamon tekniset tiedot

1.	Uppoliitin	SEG-pumpulle
2.	Pallotakaiskuventtiili	HST
3.	Paineputki	RST
4.	Sulkuventtiili	PVC
5.	Paineyhde, pohjasta 970 mm	PEH 50
6.	Laponestoventtiili	Muovi
7.	Johdeputket	RST
8.	Nostoketju	RST-ketju
9.	Kansi	PE

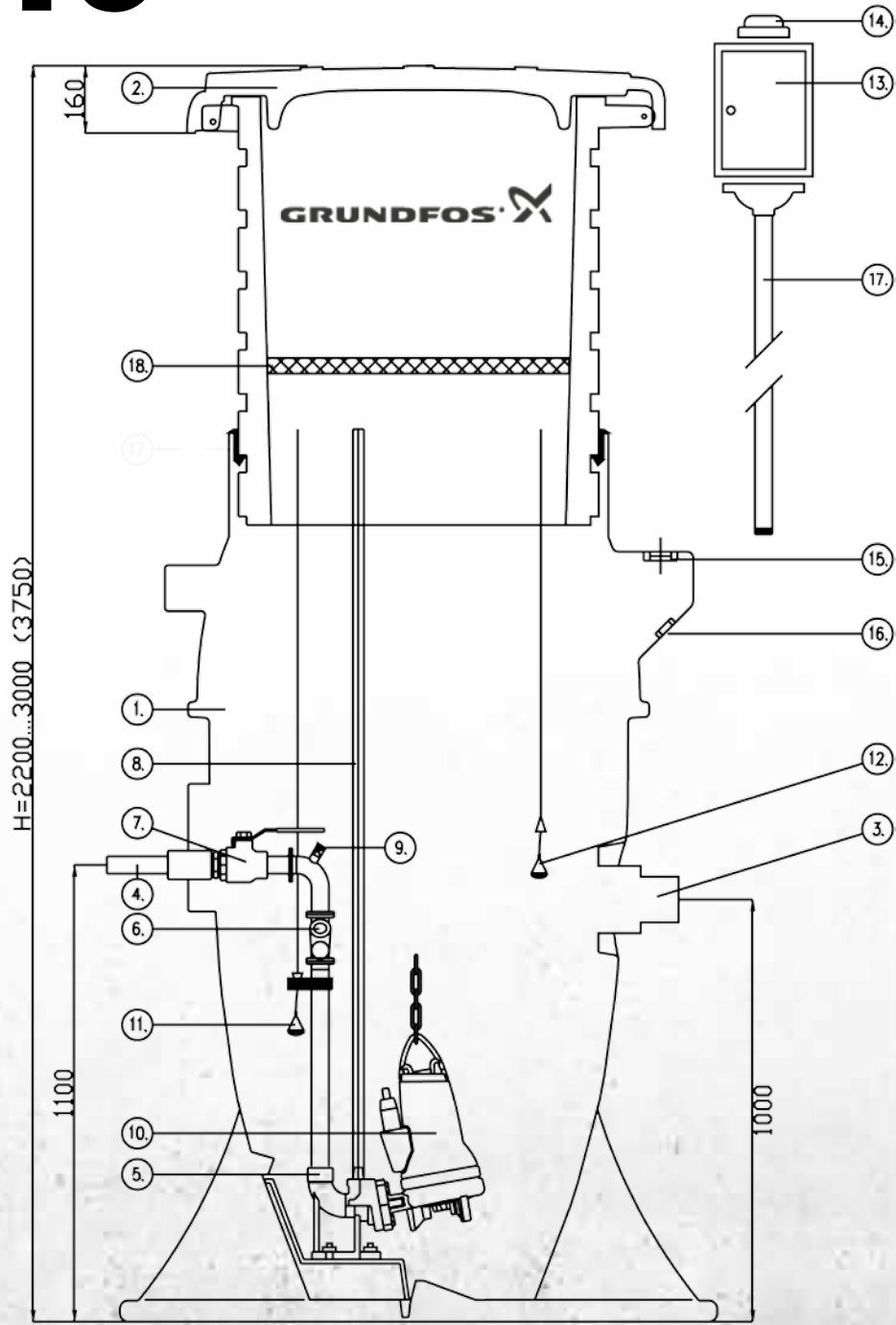
10.	Säiliö	PE, D = 900 mm
	Korkeus	2500 mm (<3000 mm)
11.	Pumppu Grundfos SEG/SEG AUTOADAPT	
12.	Tuloyhde, pohjasta 1100 mm	3 kpl, Ø 110/160
13.	Pinnanohjaus	Kari M2H/AUTOADAPT
14.	Ylärajahälytys	SLCK/AUTOADAPT
15.	Keskus	Fibox
Lisävarusteet		
-	Lisäeristelevy	30 mm
-	Betonilaatta	
-	Saattolämmitys	

Polar 10

Grundfos Polar 10 -kiinteistö-pumppaamo tarjoaa hyvän lämpöeristyksen kylmien talvien varalta. Teleskooppiominaisuuden ansiosta pumppaamon korkeus on säädettävissä 2200–3000 mm, mutta korotuspalan avulla pumppaamon korkeus voi olla jopa 3750 mm.

Säiliön halkaisija on 1000 mm, joka antaa enemmän tilaa huoltotöille.

HUOM. Tuloyhteen korkeus on ilmoitettu asennustason pinnasta tuloputken keskelle.



Pumppaamon tekniset tiedot

1.	PE-HD säiliö	D = 1000 mm
	Korkeus 2200 mm – 3000 mm (< 3750 mm)	
2.	Kansisto, kennorakenne	lukittava PE-HD
3.	Tuloyhde, pohjasta 1000 mm	3 kpl, Ø 110/160 mm
4.	Paineyhde, pohjasta 1100 mm	PE 50
5.	Uppoliitin	SEG -pumpulle
6.	Pallotakaiskuventtiili	HST
7.	Sulkuventtiili	HST
8.	Johdeputket	RST
9.	Laponestoventtiili	

10.	Pumppu Grundfos SEG / SEG AUTOADAPT	
11.	Pinnanohjaus	KariM2H / AUTOADAPT
12.	Ylärajahälytys	SLCK / AUTOADAPT
13.	Sähkökeskus	IP44
14.	Hälytysvalo	Ylärajahälytys
15.	Kierreinseritti	2" keskuksen jalustalle
16.	Läpiviennit kaapelille	M 40x1,5 + 1¼"
17.	Keskuksen tolppa	2"
Lisävarusteet		
18.	Välikansi, solumuovia	D = 740 / s = 30
-	Korotuspala	

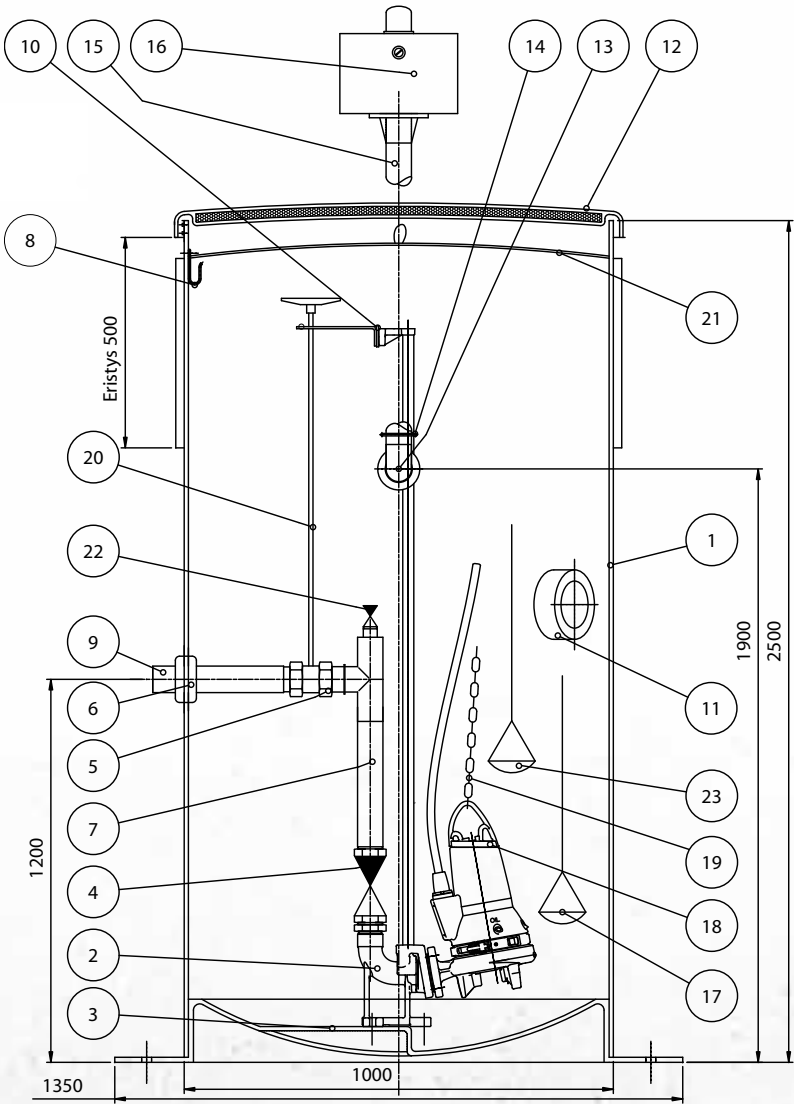
Polar 1000

Suuren kokonsa vuoksi Polar 1000 -kiinteistöpumppaamo on erittäin huoltoystävällinen. Säiliö on koko matkaltaan metrin leveä ja sen vakiokorkeus on 2500 mm. Asiakkaan tarpeen mukaan, voidaan säiliötä vielä korottaa 500 mm välein.

Säiliön kansi ja vaippa on lämpöeristetty. Konekelatusta lujitemuovista valmistetun säiliön tuloyhde voidaan tehdä myös työmaalla, jolloin voidaan ottaa huomioon asennusolosuhteet.

HUOM. Tuloyhteen korkeus on ilmoitettu asennustason pinnasta tuloputken keskelle.

Käyttämällä SEG AUTOADAPT -pumppua ei pumppaamossa tarvita erikseen pintakytkimiä



Pumppaamon tekniset tiedot

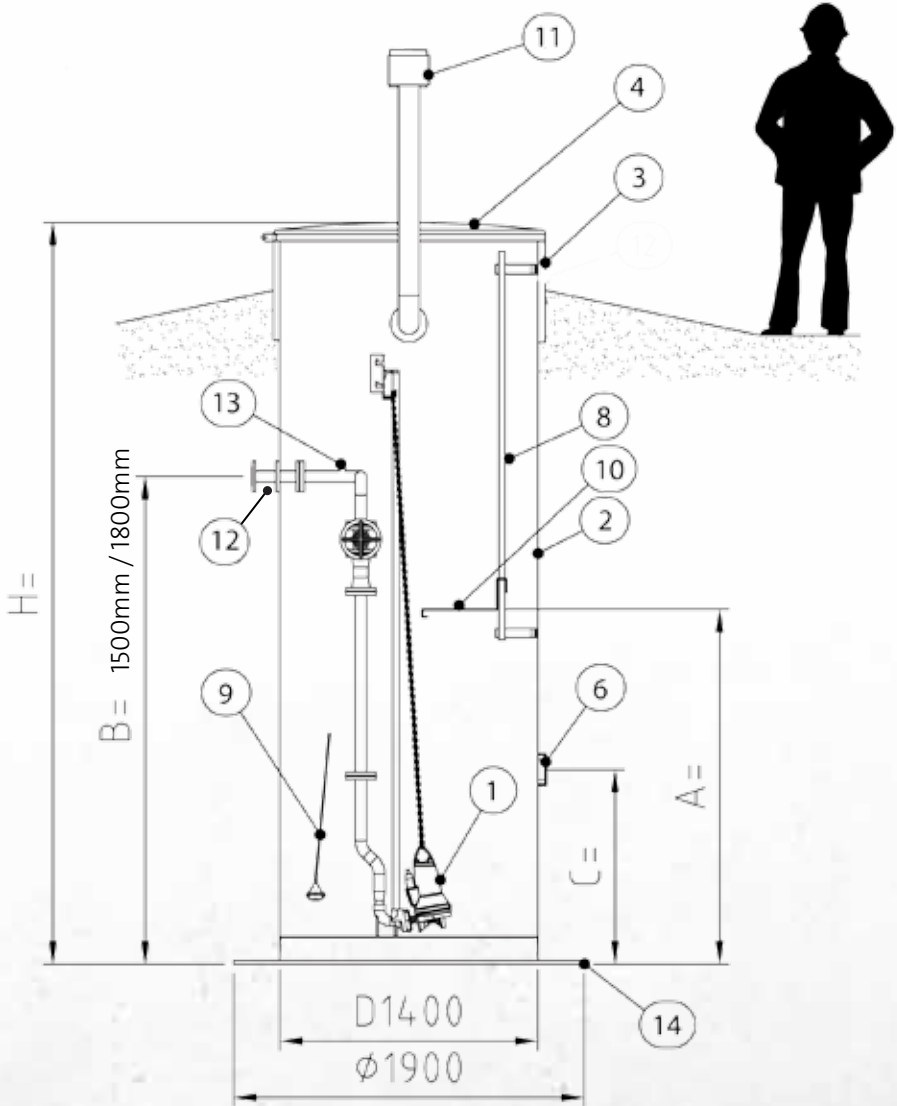
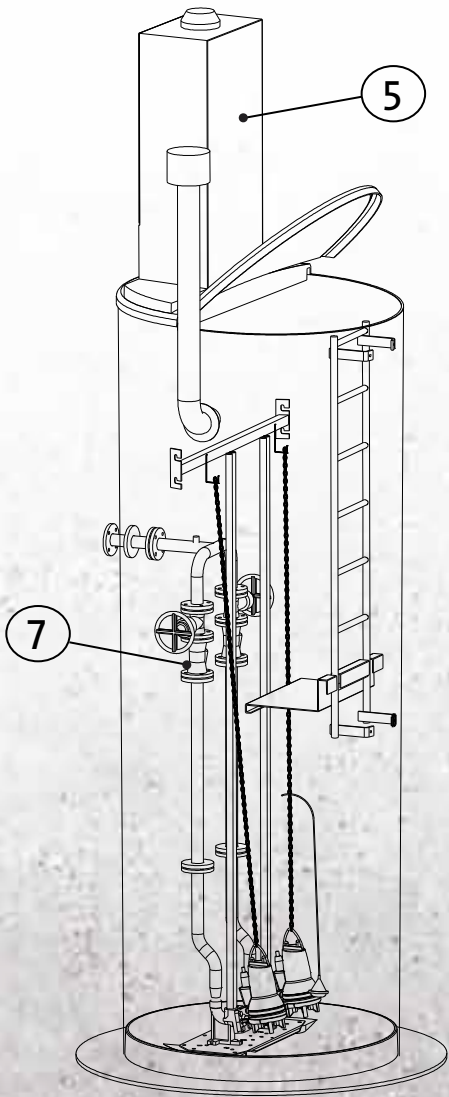
1.	Säiliö, lujitemuovia	D = 1000 mm, korkeus 2500 mm
2.	Uppoliitin	SEG pumpulle
3.	Asennuslevy	RST
4.	Takaiskuventtiili	HST AISI 316
5.	Sulkuventtiili	DN 50
6.	Läpivientiputken tiiviste	
7.	Putkisto	RST
8.	Nostoketjun koukku	RST
9.	Paineyhde	PE 50
10.	Johdeputkien kiinnitysorsi	RST
11.	Tuloyhde	Ø 110 pistopää irrallaan, reikäkoko 125 mm – 127 mm

12.	Kansi	Lujitemuovi, lämpöeristetty
13.	Sähköläpivienti	Muovi
14.	Tolpan kiinnike	1 kpl
15.	Ohjauskeskuksen tolppa	2"
16.	Sähkökeskus	IP44
17.	Pinnan ohjaus	KariM2H / AUTOADAPT
18.	Pumppu: Grundfos SEG / SEG AUTOADAPT	
19.	Ketju	RST
20.	Hätäsulun kara	(lisävaruste)
21.	Lisäeristelevy, solumuovi	(lisävaruste)
22.	Laponestoventtiili	1" PVC
23.	Ylärajahälytys	SLCK / AUTOADAPT

Polar 1400-2

Polar 1400-2 linjapumppaamon vakiokorkeudet ovat 3000 mm ja 3500 mm. Säiliö on tilattavissa myös erityiskorkeuksilla välille 2500–4500 mm.

Ohjauskeskus asennettavissa kannen toiselle puoliskolle.



Pumppaamon tekniset tiedot

1.	Pumppu: Grundfos SEG / SEG AUTOADAPT	
2.	Säiliö, konekelattu lasikuitu	D = 1400 mm Vakiokorkeudet 3000 mm ja 3500 mm
3.	Lämpöeristys	Thermolon (Pumppaamon kannesta alaspäin 1,2 m)
4.	Kansi	lasikuitu, 2-osainen, eristetty
5.	Keskus	asennus kannelle tai tolppaan
6.	Tuloyhde	koko ja sijoitus valinnan mukaan
7.	Sulku- ja pallotakaiskuventtiili	DN 50
8.	Tikkaat ja aloituskaide	
9.	Pinnansäätö	Pintakytkin / Paineanturi
10.	Hoitotaso	(lisävaruste)
11.	Tuuletusputki	(lisävaruste)
12.	Paineyhde	DN 50 (laippaliitos)
13.	Laponesto	(tarvittaessa)
14.	Ankkurointisarja	(lisävaruste)

SEG-pumpun pikavalintaopas

TUOTEKOODIT

Pumppaamosäiliöt	Tuote	Grundfos nro	LVI-numero
Kiinteistöpumppaamot	Polar 8	98185743	4965335
	Polar 9	98185741	4965336
	Polar 10	98185742	4965337
	Polar 1000	96887414	4965320
Linjapumppaamot	Polar 1400-2-3000	98185649	4965330
	Polar 1400-2-3500	98176904	4965331

Pumput	Tuote	Grundfos nro	LVI-numero
SEG -pumput	SEG 40.09.3	96075897	4836101
	SEG 40.12.3	96075905	4836103
	SEG 40.15.3	96075909	4836102
	SEG 40.26.3	96075913	4836104
	SEG 40.31.3	96075915	4836105
	SEG 40.40.3	96075917	4836107
SEG AUTOADAPT -pumput	SEG.40.09.E.2.50B	96878506	4836108
	SEG.40.12.2.E.50B	96878510	4836109
	SEG.40.15.2.E.50B	96878514	4836110
	SEG.40.26.2.E.50B	96878516	4836111
	SEG.40.31.2.E.50B	96878518	4836112
	SEG.40.40.2.E.50B	96878520	4836113

Sähkökeskukset	Tuote	Grundfos nro	LVI-numero
Keskuspaketit (SEG -pumput)	FPC PLUS LIGHT + Vipat	98249737	4965343
	FPC PLUS LIGHT HP + Vipat (pistorasialla)	98249738	4965344
Keskus (SEG AUTOADAPT -pumput)	AutoAdapt sähkökeskus	98380829	4965345
	AutoAdapt schuko sähkökeskus	98131304	4965346

Lisävarusteet	Pumppaamo	Tuotetiedot	Grundfos nro	LVI-numero
Pumppaamon korotuspala	Polar 9	korotuspala 500mm, h = 3000	98181414	4965338
	Polar 10	säädettävä korotuspala max 1000mm, h = 3750 (max)	98249250	4965339
	Polar 1000	korotuspala 500 mm, h = 3000 mm	97504157	4965321
	Polar 1000	korotuspala 1000 mm, h = 3500 mm	97504161	4965322
Lisäeristelevy	Polar 8 ja 10	30 mm	98181409	4965340
	Polar 9	30 mm	98181417	4965341
	Polar 1000	30 mm	96887389	4965324
Hätäsulkukahva	Polar 1000	Venttiilin jatkokara	97504252	4965325

PUTKIKOKO PEH 63, PN 10

20 m	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.40.3	SEG.40.40.3
19 m	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.40.3
18 m	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
17 m	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
16 m	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
15 m	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
14 m	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
13 m	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
12 m	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
11 m	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
10 m	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
9 m	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3
8 m	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3
7 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3
6 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3
5 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3
4 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3
3 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3
2 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3
1 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3
	100 m	200 m	300 m	400 m	500 m	600 m	700 m	800 m

Paineputken pituus

PUTKIKOKO PEH 50, PN 10

20 m	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.40.3	SEG.40.40.3
19 m	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.40.3	SEG.40.40.3
18 m	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.40.3
17 m	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.40.3
16 m	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
15 m	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
14 m	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
13 m	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
12 m	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
11 m	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
10 m	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
9 m	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3	SEG.40.31.3
8 m	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3
7 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.31.3
6 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3
5 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3
4 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3
3 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3	SEG.40.15.3
2 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3
1 m	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.09.3	SEG.40.12.3	SEG.40.12.3	SEG.40.15.3
	100 m	200 m	300 m	400 m	500 m	600 m	700 m	800 m

Paineputken pituus

MIELESSÄ SUUREMPI KOKONAISUUS

Grundfos on yksi maailman johtavista vedenkäsittelytekno-
logiaan erikoistuneista yhtiöistä. Meille on tärkeää tarjota
asiakkaillemme kaikki heidän tarvitsemansa tuotteet ja
luoda näin pumppujärjestelmiä, joissa yhdistyy luotet-
tavuus, kustannustehokkuus ja innovaatiot. Tuotteemme
sopivat käytettäväksi kaikenkokoisissa vedenotto- ja
jätevesi-infrastruktuuriratkaisuissa.

Grundfosilla on täydellinen valikoima juomaveden ottoon,
käsittelyyn ja jakeluun sekä jäteveden siirtämiseen ja käsit-
telyyn tarkoitettuja tuotteita ja järjestelmiä. Tarjoamme
myös asiantuntemusta ja syvällistä toimialatietoutta, jotka
parantavat vesihuollon luotettavuutta ja pienentävät sen
elinkaarikustannuksia.

Tärkeimpiä tuoteryhmiä:



Uppopumput



Pintavesipumput



Jätevesipumput



Paineenkorotuspumput



Kiertovesipumput



Sekoittimet, virtauskehittimet ja kierrätyspumput



Pumppaamot



Seuranta- ja ohjausyksiköt



Annostelu ja desinfiointi



Ilmastuslaitteet

Tuotteidemme takana on vuosikymmenten kokemus
alalta ja maailmanlaajuisen huoltoverkoston tuki.

OY GRUNDFOS PUMPUT AB

Mestarintie 11
01730 Vantaa
Puh. 0207 889 500

www.grundfos.com

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be—Think—Innovate are registered trademarks
owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

GRUNDFOS 