

# Unilift AP12, AP35, AP50

Asennus- ja käyttöohjeet



Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/96011045>

be  
think  
innovate

**GRUNDFOS** 

# Suomi (FI) Asennus- ja käyttöohjeet

Alkuperäisen englanninkielisen version käännös

## SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
<b>1. Tässä julkaisussa käytettävät symbolit</b>	<b>2</b>
<b>2. Yleistä</b>	<b>2</b>
2.1 Käyttö	3
2.2 Varastointi ja käyttöehdot	3
2.3 Äänenpainetaso	3
<b>3. Sähköliitännät</b>	<b>4</b>
3.1 Pyörimissuunnan tarkistus	4
<b>4. Asennus</b>	<b>5</b>
4.1 Liittäminen	5
4.2 Sijoitus	5
4.3 Pintakatkaisijan säätö	6
<b>5. Käyttöönotto</b>	<b>6</b>
<b>6. Kunnossapito ja huolto</b>	<b>6</b>
6.1 Pumpun rakenne	7
6.2 Saastuneet pumput	7
<b>7. Vianetsintä</b>	<b>8</b>
<b>8. Hävittäminen</b>	<b>9</b>



### Varoitus

Nämä asennus- ja käyttöohjeet on luettava huolellisesti ennen asennusta. Asennuksen ja käytön tulee muilta osin noudattaa paikallisia asetuksia ja seurata yleistä käytäntöä.



### Varoitus

Tämän tuotteen käyttö vaatii kokemusta ja tuotetuntemusta.

Henkilöt, joiden fyysinen, aisti- tai henkinen kapasiteetti on heikentynyt, eivät saa käyttää tätä tuotetta muuten kuin valvonnan alaisina tai heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön antamien ohjeiden mukaisesti.

Lapset eivät saa käyttää tätä tuotetta tai leikkiä sillä.

## 1. Tässä julkaisussa käytettävät symbolit



### Varoitus

Näiden turvallisuusohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

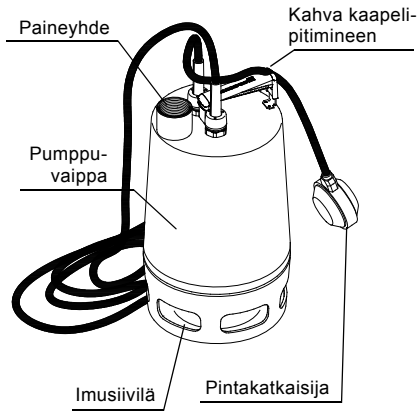


Näiden turvallisuusohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa toimintahäiriön tai laitevaurion.



Huomautuksia tai ohjeita, jotka helpottavat työskentelyä ja takaavat turvallisen toiminnan.

## 2. Yleistä



Kuva 1

TM00 2913 1697

## 2.1 Käyttö

Grundfos Unilift AP pumppu on yksijaksoinen oppo-pumppu jätevesien pumppaamiseen.

Pumppu pystyy pumppaamaan vettä rajoitetulla kiintoainepitoisuudella, ei kuitenkaan kiviä tai vastaavaa, ilman että se tukkeutuu tai vaurioituu.

Pumppua toimitetaan sekä automaattisena että käsi-käyttöisenä ja se soveltuu sekä kiinteään että myös siirrettävään käyttöön.

Pumppu soveltuu käytettäväksi m.m.:

Käyttötarkoitus	AP12	AP35	AP50
Pohjaveden alentaminen	•	•	•
Salaojakaivojen tyhjennys	•	•	•
Pintavesikaivojen tyhjennys sekä räystäs-kourujen, kuitujen, tunneleiden y.m. vesien siirto	•	•	•
Altaitten, säiliöiden y.m. tyhjennys	•	•	•
Kuituja sisältävien pesula- ja teollisuusjätevesien pumppaus		•	•
Pintaveden pumppaus sakokaivoista ja lietteenkäsittelylaitoksista		•	•
Saniteettijätevesien pumppaus ilman käymäläjätevesiä		•	•
Käymälä- ja saniteettijätevesien pumppaus			•
Suurin kiintoaineen raekoko [mm]	12	35	50



### Varoitus

Käytettäessä pumppua uima-altaissa tai vastaavissa on ihmisten oleskelu näissä kielletty.

Pumpun käyttö ohjeitten vastaisesti (esim. tukkeutumisriskin) ja kulumisvauriot eivät sisälly takuuseen.

## 2.2 Varastointi ja käyttöehdot

Varastointilämpötila	Alin -30 °C.
Alin nestelämpötila	0 °C.
Ylin nestelämpötila	+55 °C jatkuvassa käytössä. Lyhytaikaisesti (3 min.) sallitaan kuitenkin +70 °C, jonka jälkeen pumppu on jäähdytettävä.
Asennussyvyys	Enint. 10 m pinnasta.
pH-arvo	4 ja 10 väliillä.
Omin. paino	Maks. 1100 kg/m <sup>3</sup> .
Viskositeetti	Maks. 10 mm <sup>2</sup> /s.
Tekniset tiedot	Pumpun tyyppikilvessä.

Nestepinnan yläpuolella olevan kaapelin vapaan pituuden on oltava vähintään 3 m. Siksi 10 metrin kaapelilla varustettujen pumppujen asennussyvyys voi olla korkeintaan 7 m ja 5 metrin kaapelilla varustettujen pumppujen asennussyvyys voi olla korkeintaan 2 m.

### Huomio

3 metrin kaapelilla varustetut pumput on tarkoitettu vain teollisuuskäyttöön.

### Huomio

## 2.3 Äänenpainetaso

Pumpun äänenpainetaso alittaa Euroopan Neuvoston direktiivin 2006/42 (konedirektiivi) raja-arvot.

### 3. Sähköliitännät

#### Huomio

Jos pumpppua käytetään siirrettävänä pumpppuna eri pumppaustehtäviin, on paikallisista säännöksistä riippuen käytettävä 10 m sähkökaapelilla varustettua pumpppua.

Sähköliitännät on suoritettava paikallisten sähköasennuksia koskevien asetusten ja normien mukaisesti.

Pumppuun on liitettävä ulkoinen verkkovirran katkaisija. Jos pumpppua ei asenneta katkaisijan välittömään läheisyyteen, on katkaisijan oltava lukittavissa.

Tarkista, että verkkovirta ja taajuus vastaavat pumpukilvessä ilmoitettuja arvoja.

#### Varoitus



Pumppuun on turvallisuussyistä liitettävä maadoitettu piste. Kiinteä asennus on varustettava FI-releellä laukaisuvirraltaan alle 30 mA.

#### Varoitus



Pistorasian suojamaajohdin on liitettävä pumpun suojamaaliitântään. Tästä syystä pistotulpassa on oltava pistorasiaa vastaava PE-liitin. Jos näin ei ole, käytä sovintia.

3-vaihe pumpppuihin on liitettävä ulkoinen moottorisuoja differentiaalilaukaisijalla, jonka kosketuskärkiväli on vähintään 3 mm. Moottorisuojan asetetun käyttövirran on oltava yhtäpitävä pumpun tyyppikilven sähköarvojen kanssa.

Jos 3-vaihe pumpppuun liitetään pintakatkaisija, on moottorisuojan oltava magneettikäyttöinen.

1-vaihe pumppuissa on sisäänrakennettu lämpösuoja, eivätkä ne tämän johdosta vaadi muuta moottorisuojaa.

#### Huomaa

Jos moottori ylikuormittuu, se pysähtyy automaattisesti. Kun se on riittävästi jäähtynyt, se käynnistyy automaattisesti uudelleen.

### 3.1 Pyörimissuunnan tarkistus

#### Vain 3-vaihe pumpput

Pyörimissuunnan tarkistus suoritetaan seuraavasti ja tulee suorittaa joka kerta kun pumppu liitetään uudella asennuspaikalla:

1. Pumppu sijoitetaan niin, että juoksupyörää voidaan tarkkailla.
2. Pumppu käynnistetään hetkeksi.
3. Tarkista, onko juoksupyörän pyörimissuunta imu-siivilässä sijaitsevan nuolen mukainen (myötäpäivään altapäin katsoen). Jos juoksupyörä pyörii väärään suuntaan, pyörimissuunta muuttuu vaihtamalla kaksi verkkoliitännän vaihetta keskenään.

Jos pumppu on liitetty putkistoon, voidaan pyörimissuuntaa tarkistaa seuraavalla tavalla:

1. Pumppu käynnistetään ja vesimäärä tai paine mitataan.
2. Pumppu pysäytetään ja verkkoliitännän kaksi vaihetta vaihdetaan keskenään.
3. Pumppu käynnistetään ja vesimäärä tai paine mitataan uudelleen.
4. Pumppu pysäytetään.

Kohtien 1. ja 3. tuloksia verrataan. Suurin vesimäärä tai paine ilmoittaa oikean pyörimissuunnan.

## 4. Asennus

### Varoitus



Pumpun asennus on suoritettava tähän erikoisesti koulutettujen henkilöiden toimesta. Unilift AP35 ja AP50: On varmistettava, että ihmiset eivät pääse kosketuksiin juoksupöyrän kanssa.

### Huomaa

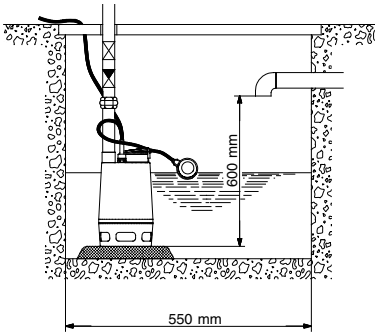
Standardin EN 60335-2-41/A2:2010 mukaan tämä 5-metrillä virtakaapelilla varustettu tuote voidaan asentaa ainoastaan sisätiloihin.

### 4.1 Liittäminen

Kiinteissä asennuksissa suositellaan paineputken asennettavaksi yhdistäjä, takaiskuventtiili ja sulkuventtiili.

Jos pumppu asennetaan kaivoon ja vähintään 100 mm vapaalla pintakatkaisijan kaapelipituudella kuvan 6 mukaisesti, on kaivon mittojen oltava vähintään kuvan 2 mukaiset.

Muilta osin kaivo mitoitetaan tulovirtaaman ja pumpun tuottoarvojen mukaisesti.



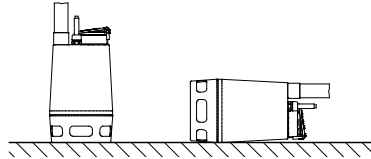
Kuva 2

TM00 2918 1697

### 4.2 Sijoitus

Pumppua voidaan käyttää pysty- tai vaakasuorassa asennossa paineyhteen sijaitessa pumpun korkeimma kohdassa, katso kuva 3.

Imusiivilän on aina oltava nesteen peittämä käytön aikana.



Kuva 3

Putken/letkun asentamisen jälkeen pumppu on valmis sijoitettavaksi.

### Huomio

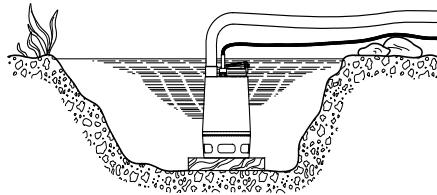
Huomioi, että pumppua ei saa nostaa sähkökaapelista.

Pumppu sijoitetaan niin, että imusiivilä ei osittain tai kokonaan jää lietteen, mudan tai vast. peittoon.

Kiinteissä asennuksissa kaivo puhdistetaan lietteestä, pikkukivistä y.m. ennenkuin pumppu sijoitetaan.

Pumppu suositellaan asennettavaksi vakaalle alustalle, katso kuva 4.

Pumppua ei saa asentaa roikkumaan paineputkistoon.



Kuva 4

TM00 2922 0794

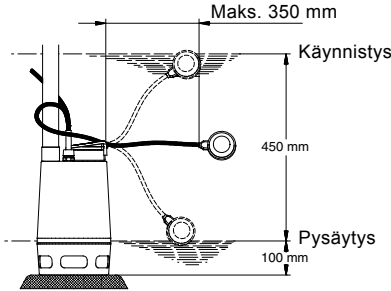
### 4.3 Pintakatkaisijan säätö

Pintakatkaisijalla varustetuissa pumpuissa voidaan käynnistys- ja pysäytystasojen ero säätää muuttamalla pintakatkaisijan ja kahvan välistä kaapelipituutta.

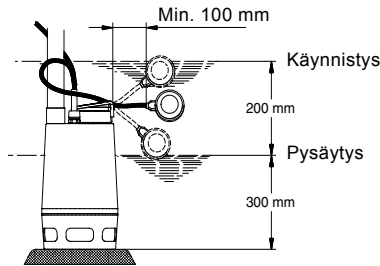
Mitä pitempi vapaa kaapelipituus on, sitä suurempi on ero käynnistys- ja pysäytystasojen välillä.

Suurin vapaa kaapelipituus: 350 mm, katso kuva 5. Pienin vapaa kaapelipituus: 100 mm, katso kuva 6.

Pysäytystason on oltava imuosiivilän yläpuolella estääkseen ilman pääsyn pumppuun.



Kuva 5



Kuva 6

TM00 2924 1697

TM00 2926 1697

## 6. Kunnossapito ja huolto

### Varoitus



Ennen mitään pumpulle suoritettavia toimenpiteitä, on syöttöjännite katkaistava ja varmistettava, ettei sitä epähuomioissa voida kytkeä.

Ennen kunnossapittoa tai huoltoa on varmistettava, että pumppu on huuhdeltu perusteellisesti puhtaalla vedellä. Puhdistusta pumpun osat puhtaalla vedellä sitä mukaan kun pumppua puretaan.

Pumppu tulee tarkastaa sekä öljy vaihtaa kerran vuodessa. Käytettäessä pumppua kuluttavia kiintoaineita sisältävillä nesteillä tai jatkuvassa käytössä on pumppu tarkastettava lyhyemmin aikavälein.

Mikäli käyttöaika on pitkä tai toiminta yhtäjaksoista on öljyä vaihdettava seuraavasti:

Nestelämpötila	Öljy on vaihdettava jälkeen
20 °C	4500 käyttötunnin
40 °C	3000 käyttötunnin
55 °C	1500 käyttötunnin

### Varoitus



Henkilökohtaisen turvallisuuden ja terveyden takia on huoltotyö suoritettava tähän erikoisesti koulutettujen henkilöiden toimesta ja kaikkia turvallisuus-, terveys ja ympäristökohtaisia ohjeita on noudatettava.

Purkamisessa on noudatettava varovaisuutta, koska pumppuissa on teräviä reunoja y.m. jotka voivat aiheuttaa leikkaushaavoja.

Pumppu sisältää n. 60 ml myrkytöntä öljyä.

Käytetty öljy on toimitettava hävitettäväksi asianomaisille viranomaisille.

Jos poistettu öljy sisältää vettä tai muita epäpuhtauksia, on akselitiivistä vaihdettava.

## 5. Käyttöönotto

### Huomio

Ennenkuin pumppu käynnistetään, on imuosiivilän oltava asennettuna pumppuun ja pumppu upotettuna pumpattavaan nesteeseen.

Aukaise mahdollinen sulkuventtiili ja tarkasta pintakatkaisijan asento sekä säätö.

### Huomaa

Pumppu voidaan kuitenkin käynnistää hetkeksi pyörimissuunnan tarkistamista varten ilman että se on upotettu pumpattavaan nesteeseen.

## 6.1 Pumpun rakenne

Pumpun rakenne ilmenee alla olevasta taulukosta sekä kuvista A, B ja C tämän ohjeen lopussa.

Pos.	Nimike
6	Pumppupesä
37a	O-rengas
49	Juoksupyörä
55	Pumppuvaippa moottoreineen
66	Levy
67	Lukitusmutteri
84	Imusiivilä
105	Akseliitivist
182	Pintakatkaisija
188a	Ruuveja
193	Ruuveja

## 6.2 Saastuneet pumput

**Huomio** Jos pumppua on käytetty nesteellä, joka on haitallinen terveydelle tai myrkyllinen, pumppu luokitellaan saastuneeksi.

Kun tämänlaatuinen pumppu halutaan huoltaa Grundfos huollossa, on huoltokorjaamoon otettava yhteys ja ilmoitettava pumpatut nesteet ennenkuin pumppu toimitetaan huoltoon. Muussa tapauksessa Grundfos voi kieltäytyä vastaanottamasta ja huoltamasta pumppua.

Mahdolliset palautukseen liittyvät kulut peritään asiakkaalta.

Yleensäkin on jokaisen huoltotarpeen yhteydessä, paikasta riippumatta, annettava yksityiskohtaiset tiedot pumpatuista nesteistä, kun pumppua on käytetty terveydelle vaarallisten tai myrkyllisten nesteitten siirtoon.

## 7. Vianetsintä



### Varoitus

Varmista ennen laitteelle suoritettavia töitä, että verkkojännite on katkaistu eikä sitä voida epähuomiossa kytkeä päälle.

Häiriö	Syy	Toimenpide
1. Moottori ei käynnisty.	a) Sähkösyöttö poikki.	Liitä syöttöjännite.
	b) Pintakatkaisija katkaissut virran.	Pintakatkaisija säädetään/vaihdetaan.
	c) Sulakkeet palaneet.	Sulakkeet vaihdetaan.
	d) Moottorisuoja/lämpösuoja lauennut.	Odotettava kunnes lämpösuoja kytkee tai moottorisuoja kytketään.
	e) Juoksupyörä tukkeutunut.	Tukkeutumät poistetaan.
	f) Oikosulku kaapelissa tai moottorissa.	Viallinen osa vaihdetaan.
2. Moottorisuoja/lämpösuoja laukaisee lyhyen käytön jälkeen.	a) Nestelämpötila on liian korkea.	Valitaan toinen pumppumalli.
	b) Juoksupyörä osittain tai täysin tukossa.	Pumppu puhdistetaan.
	c) Vaihekatkos.	Kutsutaan sähkömies.
	d) Alijännite.	Kutsutaan sähkömies.
	e) Moottorisuojan säätö liian alhainen.	Moottorisuoja säädetään.
	f) Väärä pyörimissuunta. Katso jakso <a href="#">3.1 Pyörimissuunnan tarkistus</a> .	Pyörimissuunta vaihdetaan.
3. Pumppu käy jatkuvasti tai ei tuota riittävästi vettä.	a) Pumppu osittain tai kokonaan tukkeutunut epäpuhtauksista.	Pumppu puhdistetaan.
	b) Poistoputki tai venttiili osittain tukkeutunut.	Poistoputki puhdistetaan.
	c) Juoksupyörä on irti akselilla.	Juoksupyörän kiinnitys kiristetään.
	d) Väärä pyörimissuunta. Katso jakso <a href="#">3.1 Pyörimissuunnan tarkistus</a> .	Pyörimissuuntaa vaihdetaan.
	e) Pintakatkaisija väärin säädetty.	Pintakatkaisija säädetään.
	f) Pumppu liian pienituottoinen k.o. kohteeseen.	Pumppu vaihdetaan.
	g) Juoksupyörä on kulunut.	Juoksupyörä vaihdetaan.
4. Pumppu käy, mutta ei tuota ollenkaan vettä.	a) Pumppu on kokonaan tukkeutunut epäpuhtauksista.	Pumppu puhdistetaan.
	b) Poistoputki tai takaiskuventtiili on kokonaan tukkeutunut epäpuhtauksista.	Poistoputki puhdistetaan.
	c) Juoksupyörä on irti akselilla.	Juoksupyörän kiinnitys kiristetään.
	d) Pumppu on täynnä ilmaa.	Pumppu ja poistoputki ilmataan.
	e) Nestepinta on liian alhaalla. Imusiivilä ei ole kokonaan nesteessä.	Pumppu lasketaan syvemmälle nesteeseen tai säädetään pintakatkaisija.
	f) Pintakatkaisija ei liiku vapaasti.	Palautetaan pintakatkaisijan vapaa liikkuvuus.



## 8. Hävittäminen

Tämän tuotteen tai sen osien hävittämisessä on noudatettava seuraavia ohjeita:

1. Käytä paikallisia yleisiä tai yksityisiä jätekeräilyyn palveluja.
2. Jos jätekeräilyyn palveluja ei ole, tai ne eivät vastaanota tai pysty käsittelemään tuotteen materiaaleja, voidaan tuote tai sen mahdolliset ympäristölle vaaralliset aineet toimittaa lähimpään Grundfos-yhtiöön tai -huoltokorjaamoon.

---

Oikeus muutoksiin pidätetään.

Fig. A: AP12

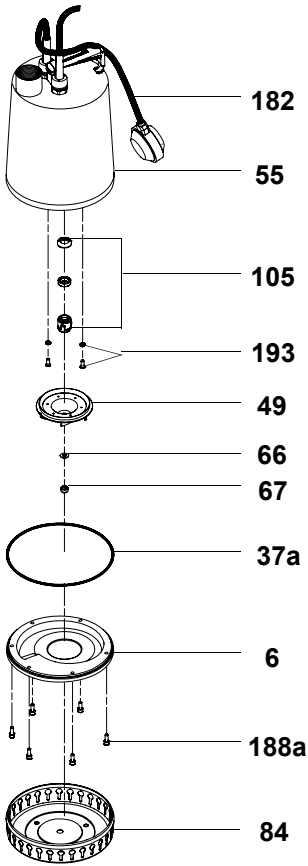


Fig. B: AP35

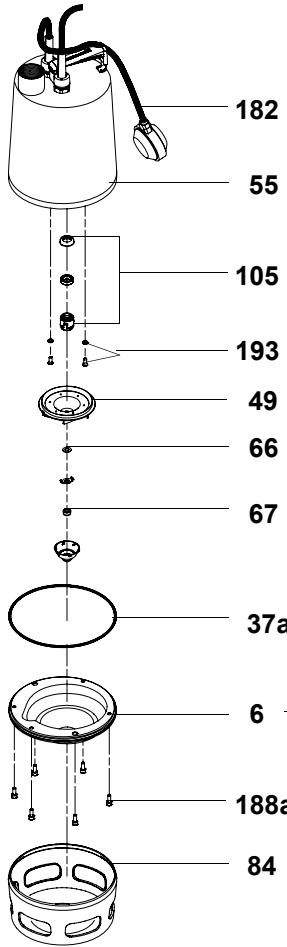
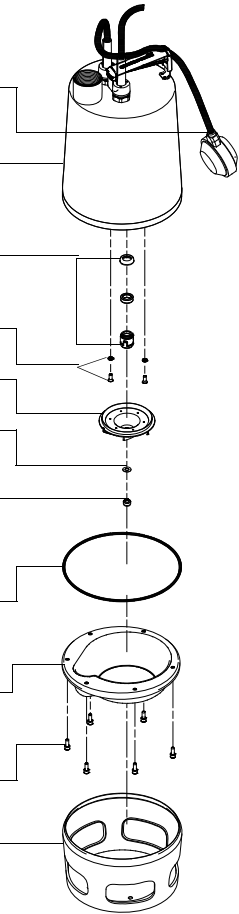


Fig. C: AP50



TM00 2931 1697 - TM00 2932 1099 - TM00 4956 1697



**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro  
Industrial Garin  
1619 Garin Pcia. de B.A.  
Phone: +54-3327 414 444  
Telefax: +54-3327 45 3190

**Australia**

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.  
P.O. Box 2040  
Regency Park  
South Australia 5942  
Phone: +61-8-8461-4611  
Telefax: +61-8-8340 0155

**Austria**

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb  
Ges.m.b.H.  
Grundfosstraße 2  
A-5082 Grödig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

**Belgium**

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Boomsesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tél.: +32-3-870 7300  
Télécopie: +32-3-870 7301

**Belarus**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220125, Минск  
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ  
«Порт»  
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73  
Факс: +7 (375 17) 286 39 71  
E-mail: minsk@grundfos.com

**Bosnia and Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Zmaj od Bosne 7-7A,  
BH-71000 Sarajevo  
Phone: +387 33 592 480  
Telefax: +387 33 590 465  
www.ba.grundfos.com  
e-mail: grundfos@bih.net.ba

**Brazil**

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL  
Av. Humberto de Alencar Castelo  
Branco, 630  
CEP 09850 - 300  
São Bernardo do Campo - SP  
Phone: +55-11 4393 5533  
Telefax: +55-11 4343 5015

**Bulgaria**

Grundfos Bulgaria EOOD  
Slatina District  
Iztochna Tangenta street no. 100  
BG - 1592 Sofia  
Tel. +359 2 49 22 200  
Fax. +359 2 49 22 201  
email: bulgaria@grundfos.bg

**Canada**

GRUNDFOS Canada Inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 6C9  
Phone: +1-905 829 9533  
Telefax: +1-905 829 9512

**China**

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.  
10F The Hub, No. 33 Suhong Road  
Minhang District  
Shanghai 201106  
PRC  
Phone: +86 21 612 252 22  
Telefax: +86 21 612 253 33

**COLOMBIA**

GRUNDFOS Colombia S.A.S.  
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero  
Chico,  
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.  
1A.  
Cota, Cundinamarca  
Phone: +57(1)-2913444  
Telefax: +57(1)-8764586

**Croatia**

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Buzinski prilaz 38, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499  
www.hr.grundfos.com

**GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.**

Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111

**Denmark**

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tlf.: +45-87 50 50 50  
Telefax: +45-87 50 51 51  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
www.grundfos.com/DK

**Estonia**

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ  
Peterburi tee 92G  
11415 Tallinn  
Tel: + 372 606 1690  
Fax: + 372 606 1691

**Finland**

OY GRUNDFOS Pumput AB  
Trukkikuja 1  
FI-01360 Vantaa  
Phone: +358-(0) 207 889 500

**France**

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.  
Parc d'Activités de Chesnes  
57, rue de Malacombe  
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)  
Tél.: +33-4 74 82 15 15  
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

**Germany**

GRUNDFOS GMBH  
Schlüterstr. 33  
40699 Erkrath  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799  
e-mail: infoservice@grundfos.de  
Service in Deutschland:  
e-mail: kundendienst@grundfos.de

**Greece**

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.  
20th km. Athinon-Markopoulou Av.  
P.O. Box 71  
GR-19002 Peania  
Phone: +0030-210-66 83 400  
Telefax: +0030-210-66 46 273

**Hong Kong**

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.  
Unit 1, Ground floor  
Siu Wai Industrial Centre  
29-33 Wing Hong Street &  
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan  
Kowloon  
Phone: +852-27861706 / 27861741  
Telefax: +852-27858664

**Hungary**

GRUNDFOS Hungária Kft.  
Park u. 8  
H-2045 Törökbálint,  
Phone: +36-23 511 110  
Telefax: +36-23 511 111

**India**

GRUNDFOS Pumps India Private  
Limited  
118 Old Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT. GRUNDFOS POMPA  
Graha Intirub Lt. 2 & 3  
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,  
Jakarta Timur  
ID-Jakarta 13650  
Phone: +62 21-469-51900  
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.  
Unit A, Merrywell Business Park  
Ballymount Road Lower  
Dublin 12  
Phone: +353-1-4089 800  
Telefax: +353-1-4089 830

**Italy**

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.  
Via Gran Sasso 4  
I-20060 Truccazzano (Milano)  
Tel.: +39-02-95838112  
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

**Japan**

GRUNDFOS Pumps K.K.  
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku,  
Hamamatsu  
431-2103 Japan  
Phone: +81 53 428 4760  
Telefax: +81 53 428 5005

**Korea**

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.  
6th Floor, Aju Building 679-5  
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916  
Seoul, Korea  
Phone: +82-2-5317 600  
Telefax: +82-2-5633 725

**Latvia**

SIA GRUNDFOS Pumps Latvija  
Deglava biznesa centrs  
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,  
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Faks: + 371 914 9646

**Lithuania**

GRUNDFOS Pumps UAB  
Smolensko g. 6  
LT-03201 Vilnius  
Tel: + 370 52 395 430  
Fax: + 370 52 395 431

**Malaysia**

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.  
7 Jalan Peguam U1/25  
Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam  
Selangor  
Phone: +60-3-5569 2922  
Telefax: +60-3-5569 2866

**Mexico**

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de  
C.V.  
Boulevard TLC No. 15  
Parque Industrial Stiva Aeropuerto  
Apodaca, N.L. 66600  
Phone: +52-81-8144 4000  
Telefax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**

GRUNDFOS Netherlands  
Veluwezoom 35  
1326 AE Almere  
Postbus 22015  
1302 CA ALMERE  
Tel.: +31-88-478 6336  
Telefax: +31-88-478 6332  
E-mail: info\_gnl@grundfos.com

**New Zealand**

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.  
17 Beatrice Tinsley Crescent  
North Harbour Industrial Estate  
Albany, Auckland  
Phone: +64-9-415 3240  
Telefax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOS Pumper A/S  
Strømsveien 344  
Postboks 235, Leirdal  
N-1011 Oslo  
Tlf.: +47-22 90 47 00  
Telefax: +47-22 32 21 50

**Poland**

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.  
ul. Klonowa 23  
Baranowo k. Poznania  
PL-62-081 Przeźmierowo  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Rua Calvet de Magalhães, 241  
Apartado 1079  
P-2770-153 Paço de Arcos  
Tel.: +351-21-440 76 00  
Telefax: +351-21-440 76 90

**Romania**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**

ООО Грундфос Россия  
Shkolnaya, 39-41  
Москва, RU-109544, Russia  
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00  
Факс (+7) 495 564 88 11  
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

**Serbia**

Grundfos Srbija d.o.o.  
Omladinskih brigada 90b  
11070 Novi Beograd  
Phone: +381 11 2258 740  
Telefax: +381 11 2281 769  
www.rs.grundfos.com

**Singapore**

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.  
25 Jalan Tukang  
Singapore 619264  
Phone: +65-6681 9688  
Telefax: +65-6681 9689

**Slovakia**

GRUNDFOS s.r.o.  
Prievozská 4D  
821 09 BRATISLAVA  
Phona: +421 2 5020 1426  
sk.grundfos.com

**Slovenia**

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.  
Leskovoška 9e, 1122 Ljubljana  
Phone: +386 (0) 1 568 06 10  
Telefax: +386 (0) 1 568 06 19  
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

**South Africa**

GRUNDFOS (PTY) LTD  
Corner Mountjoy and George Allen  
Roads  
Wilbart Ext. 2  
Bedfordview 2008  
Phone: (+27) 11 579 4800  
Fax: (+27) 11 455 6066  
E-mail: lsmart@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Camino de la Fuentequilla, s/n  
E-28110 Algete (Madrid)  
Tel.: +34-91-848 8800  
Telefax: +34-91-628 0465

**Sweden**

GRUNDFOS AB  
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)  
431 24 Mölndal  
Tel.: +46 31 332 23 000  
Telefax: +46 31 331 94 60

**Switzerland**

GRUNDFOS Pumpen AG  
Bruggacherstrasse 10  
CH-8117 Fällanden/ZH  
Tel.: +41-44-806 8111  
Telefax: +41-44-806 8115

**Taiwan**

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.  
7 Floor, 219 Min-Chuan Road  
Taichung, Taiwan, R.O.C.  
Phone: +886-4-2305 0868  
Telefax: +886-4-2305 0878

**Thailand**

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.  
92 Chaloeun Phrakiat Rama 9 Road,  
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250  
Phone: +66-2-725 8999  
Telefax: +66-2-725 8998

**Turkey**

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.  
Sti.  
Gebze Organize Sanayi Bölgesi  
İhsan dede Caddesi,  
2. yol 200. Sokak No. 204  
41490 Gebze/ Kocaeli  
Phone: +90 - 262-679 7979  
Telefax: +90 - 262-679 7905  
E-mail: satis@grundfos.com

**Ukraine**

Бізнес Центр Європа  
Столичне шосе, 103  
м. Київ, 03131, Україна  
Телефон: (+38 044) 237 04 00  
Факс.: (+38 044) 237 04 01  
E-mail: ukraine@grundfos.com

**United Arab Emirates**

GRUNDFOS Gulf Distribution  
P.O. Box 16768  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
Phone: +971 4 8815 166  
Telefax: +971 4 8815 136

**United Kingdom**

GRUNDFOS Pumps Ltd.  
Grovebury Road  
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL  
Phone: +44-1525-850000  
Telefax: +44-1525-850011

**U.S.A.**

GRUNDFOS Pumps Corporation  
17100 West 118th Terrace  
Olathe, Kansas 66061  
Phone: +1-913-227-3400  
Telefax: +1-913-227-3500

**Uzbekistan**

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The Rep-  
resentative Office of Grundfos Kazakhstan  
in Uzbekistan  
38a, Oybek street, Tashkent  
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150  
3291  
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 07.06.2017

be think innovate

---

**96011045** 0417

ECM: 1206635

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.  
© Copyright Grundfos Holding A/S

[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)

**GRUNDFOS** 