

JP

Installation and operating instructions



Declaration of conformity	5
English (GB)	
Installation and operating instructions.	9
Български (BG)	
Упътване за монтаж и експлоатация.	17
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod.	26
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion.	35
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung.	43
Eesti (EE)	
Paigaldus- ja kasutusjuhend.	52
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	60
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	68
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement.	76
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	84
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	93
Latviešu (LV)	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija.	101
Lietuviškai (LT)	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	109
Magyar (HU)	
Szerelési és üzemeltetési utasítás	117
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	126
Українська (UA)	
Інструкції з монтажу та експлуатації	134
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	142

Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	151
Русский (RU)	
Руководство по монтажу и эксплуатации.....	159
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare.....	168
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	176
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	185
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad.....	194
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	203
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	211
Türkçe (TR)	
Montaj ve kullanım kılavuzu.....	219
Appendix 1	229

Declaration of conformity

GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products JP 5 and JP 6, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standards used: EN 809: 1998 and EN 60204-1: 2006.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standards used: EN 60335-1: 2002 and EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Directive (2004/108/EC).
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).
Electrical motors:
Commission Regulation No. 640/2009.
Applies only to three-phase Grundfos motors marked IE2 or IE3.
See motor nameplate.
Standard used: EN 60034-30: 2009.

</

FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits JP 5 et JP 6, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Machines (2006/42/CE).
Normes utilisées : EN 809 : 1998 et EN 60204-1 : 2006.
- Directive Basse Tension (2006/95/CE).
Normes utilisées : EN 60335-1 : 2002 et EN 60335-2-41 : 2003.
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
- Directive en matière d'écoconception (2009/125/CE).
Moteurs électriques :
Règlement de la Commission N° 640/2009.
S'applique uniquement aux moteurs triphasés Grundfos marqués IE2 ou IE3. Voir la plaque signalétique du moteur.
Norme utilisée : EN 60034-30 : 2009.

IT: Dichiariazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti JP 5 e JP 6, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE).
Norme applicate: EN 809: 1998 e EN 60204-1: 2006.
- Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE).
Norme applicate: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-41: 2003.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).
- Direttiva Ecodesign (2009/125/CE).
Motori elettrici:
Regolamento della Commissione N. 640/2009.
Applicabile solo ai motori trifase Grundfos contrassegnati IE2 o IE3. Vedere la targhetta identificativa del motore.
Norma applicata: EN 60034-30: 2009.

LT: EB atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su viso atskakomybe pareiškiame, kad gaminiai JP 5 ir JP 6, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktyvas dėl Europos Ekonomikos Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- Mašinų direktyva (2006/42/EB).
Taikomi standartai: EN 809: 1998 ir EN 60204-1: 2006.
- Žemų įtampų direktyva (2006/95/EB).
Taikomi standartai: EN 60335-1: 2002 ir EN 60335-2-41: 2003.
- EMC direktyva (2004/108/EB).
Elektros varikliai:
Komisijos reglamentas Nr. 640/2009.
Taikoma tie trijaziams Grundfos varikliams, pažymėtiems IE2 arba IE3. Zr. varikliovardinę plakštę.
Taikomas standartas: EN 60034-30: 2009.

NL: EC overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten JP 5 en JP 6 waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de ordeningen aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

- Machine Richtlijn (2006/42/EC).
Gebruikte normen: EN 809: 1998 en EN 60204-1: 2006.
- Laagspannings Richtlijn (2006/95/EC).
Gebruikte normen: EN 60335-1: 2002 en EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
Ecodesign richtlijn (2009/125/EC).
Elektromotoren:
Verordening van de commissie nr. 640/2009.
Geldt alleen voor de driefase elektromotoren van Grundfos,
aangeduid met IE2 of IE3. Zie het typeplaatje van de motor.
Gebruikte norm: EN 60034-30: 2009.

HR: EZ izjava o uskladenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitim odgovornošću da je proizvod JP 5 i JP 6, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog zakona o usklajivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ).
Korištena norme: EN 809: 1998 i EN 60204-1: 2006.
- Direktiva za niski napon (2006/95/EZ).
Korištena norma: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).
Električni motori:
Regulativna komisija br. 640/2009.
Odnosi se samo na trofazne Grundfos motore s oznakama IE2 ili IE3. Pogledajte natpisnu pločicu motora.
Korištena norma: EN 60034-30: 2009.

LV: EK paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbilstību dara ziņāmu, ka produkti JP 5 un JP 6, uz kuriem attiecas šīs paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK daļībvalstu likumdošanas normām:

- Mašīnbūves direktīva (2006/42/EK).
Piemērotie standarti: EN 809: 1998 un EN 60204-1: 2006.
- Zema sprieguma direktīva (2006/95/EK).
Piemērotie standarti: EN 60335-1: 2002 un EN 60335-2-41: 2003.
- Elektromagnētiskās saderības direktīva (2004/108/EK).
- Ekodizaina direktīva (2009/125/EK).
Elektriskie motori:
Komisijas Regula Nr. 640/2009.
Attiecas tikai uz trīsfāžu Grundfos motoriem, kas apzīmēti ar IE2 vai IE3. Sk. motora pasašas datu plāksnītē.
Piemērotais standarts: EN 60034-30: 2009.

HU: EK megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedül felelősséggel kijelentjük, hogy a JP 5 és JP 6 termékek, amelyekre jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelvet összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
Alkalmasztott szabványok: EN 809: 1998 és EN 60204-1: 2006.
- Kifeszültségtől eltérő áramokhoz kapcsolódó berendezések (2006/95/EK).
Alkalmasztott szabványok: EN 60335-1: 2002 és EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktíva (2004/108/EK).
- Környezetbarát tervezésre vonatkozó irányelv (2009/125/EK).
Villamos motorok:
A Bizzottság 640/2009/EK rendelete.
Csak az IE2 vagy IE3 jelzésű háromfázisú Grundfos motorokra vonatkozik. Lásd a motor adattábláját.
Alkalmasztott szabvány: EN 60034-30: 2009.

UA: Свідчення про відповідність вимогам ЄС

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти JP 5 та JP 6, на які посилюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

- Механічні прилади (2006/42/ЄС).
Стандарти, що застосовувалися: EN 809: 1998 та EN 60204-1: 2006.
- Низька напруга (2006/95/ЄС).
Стандарти, що застосовувалися: EN 60335-1: 2002 та EN 60335-2-41: 2003.
- Електромагнітна сумісність (2004/108/ЄС).
- Директива з екодизайну (2009/125/ЄС).
Електродвигуни:
Постанова Комісії № 640/2009.
Застосовується тільки до трифазних електродвигунів Grundfos, позначених IE2 або IE3. Дивіться паспорну таблицю електродвигуна.
Стандарти, що застосовувалися: EN 60034-30: 2009.

PL: Deklaracja zgodności WE

Mi, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby JP 5 oraz JP 6, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady ds. ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
- Zastosowane normy: EN 809: 1998 oraz EN 60204-1: 2006.
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) (2006/95/WE).
- Zastosowane normy: EN 60335-1: 2002 oraz EN 60335-2-41: 2003.
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
- Dyrektywa Ekologiczna (2009/125/WE).
- Silniki elektryczne:
- Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 640/2009.
- Dotyczy tylko trójfazowych silników firmy Grundfos z oznaczeniami IE2 lub IE3. Patrz tabliczka znamionowa silnika.
- Zastosowana norma: EN 60034-30: 2009.

RU: Декларация о соответствии EC

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия JP 5 и JP 6, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим директивам Совета Европейского союза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/EC).
- Применявшиеся стандарты: EN 809: 1998 и EN 60204-1: 2006.
- Низковольтное оборудование (2006/95/EC).
- Применявшиеся стандарты: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
- Директива по экологическому проектированию энергопотребляющей продукции (2009/125/EC).
- Электродвигатели:
- Постановление Комиссии № 640/2009.
- Применяется только к трёхфазным электродвигателям Grundfos, обозначенным IE2 или IE3. См. шильдик с техническими данными двигателя.
- Применявшийся стандарт: EN 60034-30: 2009.

SK: Prehlásenie o konformite EÚ

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky JP 5 a JP 6, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre strojové zariadenia (2006/42/EC). Použitý normy: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006.
- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EC). Použitý normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC). Smernica o ekodizajne (2009/125/EC).
- Smernica pre elektromotorov:
- Nariadenie Komisie č. 640/2009.
- Platné iba pre trojfázové motory Grundfos, označené ako IE2 alebo IE3. Víť typový štítk motoru.
- Použitá norma: EN 60034-30: 2009.

RS: EC deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljamo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod JP 5 i JP 6, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

- Direktiva za mašine (2006/42/EC). Korišćeni standardi: EN 809: 1998 i EN 60204-1: 2006.
- Direktiva niskog napona (2006/95/EC). Korišćeni standardi: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- EMC direktiva (2004/108/EC).
- Direktiva o ekološkom projektovanju (2009/125/EC). Električni motori:
- Propis Komisije br. 640/2009.
- Važi samo za trofazne Grundfos motore označene sa IE2 ili IE3. Pogledajte napisnu ploščicu motora.
- Korišćen standard: EN 60034-30: 2009.

PT: Declaração de conformidade CE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos JP 5 e JP 6, aos quais diz respeito esta declaração, estão em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva Máquinas (2006/42/CE). Normas utilizadas: EN 809: 1998 e EN 60204-1: 2006.
- Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE). Normas utilizadas: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
- Directiva de Concepção Ecológica (2009/125/CE). Motores eléctricos:
- Disposição Regulamentar da Comissão n.º 640/2009. Aplica-se apenas a motores trifásicos Grundfos assinalados como IE2 ou IE3. Consulte a chapa de características do motor.
- Norma utilizada: EN 60034-30: 2009.

RO: Declarație de conformitate CE

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele JP 5 și JP 6, la care se referă această declaratie, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu aspira armonizările legilor Statelor

- Membri CE:
- Directiva Utilaj (2006/42/CE). Standarde utilizate: EN 809: 1998 și EN 60204-1: 2006.
 - Directiva Tensiune Joasă (2006/95/CE). Standarde utilizate: EN 60335-1: 2002 și EN 60335-2-41: 2003.
 - Directiva EMC (2004/108/CE).
 - Directiva Ecodesign (2009/125/CE). Motoare electrice:
 - Regulamentul Comisiei nr. 640/2009. Se aplică numai motoarelor trifazate Grundfos cu marca IE2 sau IE3. Vezi placă de identificare a motorului.
 - Standard utilizat: EN 60034-30: 2009.

SI: ES izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki JP 5 in JP 6, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o strojih (2006/42/ES). Uporabljeni normi: EN 809: 1998 in EN 60204-1: 2006.
- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/ES). Uporabljeni normi: EN 60335-1: 2002 in EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
- Eco-design direktiva (2009/125/ES). Električni motorji:
- Uredba Komisije št. 640/2009. Se nanaša samo na trofazne motore Grundfos z oznako IE2 ali IE3. Glejte napisno ploščico motorja.
- Uporabljena norma: EN 60034-30: 2009.

FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vaatame omalla vastuullamme, että tuotteet JP 5 ja JP 6, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmuistamiseen tähänvälisen Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

- Kon direktivi (2006/42/EY). Sovellettavat standardit: EN 809: 1998 ja EN 60204-1: 2006.
- Pienjännitedirektivi (2006/95/EY). Sovellettavat standardit: EN 60335-1: 2002 ja EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivi (2004/108/EY).
- Ekologista suunnittelua koskeva direktiivi (2009/125/EY). Sähkömoottorit:
- Komission asetus (EY) N:o 640/2009. Koskee vain Grundfosiin IE2- tai IE3-merkityjä 3-vaihemootoreita. Katso moottorin avokilvestä.
- Sovellettavat standardit: EN 60034-30: 2009.

SE: EG-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna JP 5 och JP 6, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmända till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Maskindirektivet (2006/42/EG).
Tillämpade standarder: EN 809: 1998 och EN 60204-1: 2006.
- Lågspänningdirektivet (2006/95/EG).
Tillämpade standarder: EN 60335-1: 2002 och EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EG).
- Ekodesigndirektivet (2009/125/EG).
Elektriska motorer:
Kommissionens förordning nr 640/2009.
Gäller endast trefas Grundfos-motorer märkta med IE2 eller IE3.
Se motorns typskylt.
Tillämpad standard: EN 60034-30: 2009.

TR: EC uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan JP 5 ve JP 6 ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- Makineler Yönetmeliği (2006/42/EC).
Kullanılan standartlar: EN 809: 1998 ve EN 60204-1: 2006.
- Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/EC).
Kullanılan standartlar: EN 60335-1: 2002 ve EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktifi (2004/108/EC).
- Ecodesign Direktifi (2009/125/EC).
Elektrikli motorlar:
640/2009 sayılı Komisyon Yönetmeliği.
Sadece IE2 veya IE3 işaretli trifaze Grundfos motorlar için
geçerlidir. Motor bilgi etiketine bakınız.
Kullanılan standart: EN 60034-30: 2009.

Bjerringbro, 1st November 2011



Svend Aage Kaae
Technical Director
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.

Svenska (SE) Monterings- och driftsinstruktion

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
1. Symboler som förekommer i denna instruktion	211
2. Allmän information	211
3. Användningsområden	211
4. Identifikation	212
5. Installation	212
5.1 Lyftbygel	212
5.2 Ejektorventil	212
6. Elanslutning	213
6.1 Kontroll av rotationsriktning (3-fasmotorer)	213
7. Igångkörning	214
7.1 Påfyllning av vatten	214
7.2 Inkörning av axeltätning	214
8. Underhåll	214
8.1 Rengöring av pump	214
8.2 Frostskydd	215
9. Tekniska data	216
10. Felsökning	217
11. Destruktion	218



Varng

Läs denna monterings- och driftsinstruktion före installation. Installation och drift ska ske enligt lokala föreskrifter och gängse praxis.



Varng

Användning av denna produkt kräver erfarenhet och kunskap om produkten. Personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga får inte använda denna produkt, såvida de inte är under uppsikt eller har fått utbildning i att använda produkten av en person med ansvar för deras säkerhet.

Barn får inte använda eller leka med den här produkten.

1. Symboler som förekommer i denna instruktion



Varng

Efterföljs inte dessa säkerhetsinstruktioner finns risk för personskada.



Varng

Om dessa instruktioner inte följs, kan det medföra elektrisk stöt med risk för allvarlig personskada eller död.



Varng

Efterföljs inte dessa säkerhetsinstruktioner finns risk för driftstopp eller skador på utrustningen.



Anm.

Rekommendationer eller instruktioner som underlättar jobbet och säkerställer säker drift.

2. Allmän information

Denna instruktion gäller för pumparna JP 5 och JP 6 i material A och B.

3. Användningsområden

Grundfos jetpumpar av typen JP är horisontella, självsugande centrifugalpumpar som pumpar vatten och andra tunnflytande, icke aggressiva och icke explosiva vätskor utan fasta partiklar eller fibrer.

Om pumpen används för förorenade vätskor, till exempel vatten från pooler, ska den spolas noggrant med rent vatten omedelbart efter användning.



Varng

Använd inte pumpen för antändliga vätskor som dieselolja eller bensin.

4. Identifikation

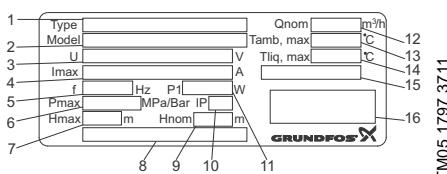


Fig. 1 Typskylt

Pos. Beskrivning

1	Typ
2	Modell
3	Försörjningsspänning
4	Max. ström
5	Frekvens
6	Max. tryck
7	Max. lyft höjd
8	Ursprungsland
9	Nominell lyft höjd
10	Kapslingsklass
11	Inkommande effekt
12	Nominellt flöde
13	Max. omgivningstemperatur
14	Max. vätsketemperatur
15	Verkningsgradsklass
16	Tillverkande företag

5. Installation

Pumpen måste installeras horisontellt.

Om sugledningen är längre än 10 m eller sughöjden högre än 4 m måste sugledningens diameter vara större än 1". Vid sugdrift bör en backventil monteras i sugledningen.

Om slang används som sugledning måste den vara förstärkt.

För att undvika föroreningar i pumpen kan sugledningen förses med filter.

Kontrollera att inga mekaniska belastningar överförs från rörledningarna till pumpen.

Anslut utloppsröret till pumpens utloppsport (T). Se fig. 2. H = max. 7 m.

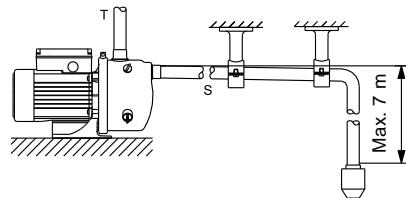


Fig. 2 Röranslutning

Installationsmått finns på sid. 229.

5.1 Lyftbygel

Den medföljande lyftbygeln behöver inte monteras om pumpen fastinstalleras.

På bärbara pumpar kan handtaget monteras på längden eller tvären, beroende på materialvariant.

5.2 Ejektorventil

Ejektorventilen medföljer separat.

Skruta ur pluggen (V) (fig. 5) och passa in ejektorventilen i hålet.

O-ringen måste monteras på ejektor-ventilen.

Anm.

Dra åt ventilen för hand.

5.2.1 Inställning av ejektorventil

Ejektorventilen i plugghålet (V) kan ställas i två lägen. Se fig. 4.

Fig. 3 visar ett exempel på hur ejektorventilens lägen kan påverka QH-kurvan.

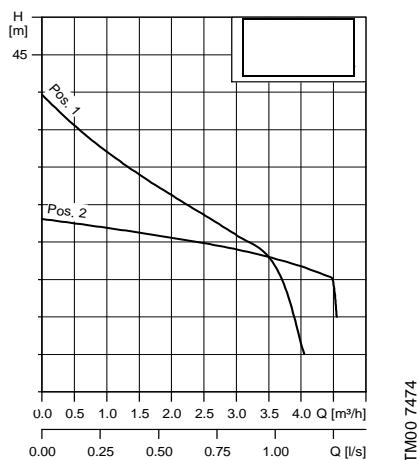


Fig. 3 QH-kurva och ejektorventilens lägen

Pos. 1

Vrid ventilen åt vänster (utåt).

Välj läge 1 när sugledningen är tom och pumpen ska fyllas.

Välj också läge 1 när litet vattenflöde och högt tryck krävs.

Pos. 2

Vrid ventilen åt höger (inåt).

Välj läge 2 när pumpen har fyllts på och stort vattenflöde och lågt tryck krävs.

Pos.	Ejektorventil	Riktning	
1		Vänster (utåt)	TM04 2299 2308
2		Höger (inåt)	TM04 2300 2308

Fig. 4 Ejektorventilens lägen

6. Elanslutning

Elanslutning ska utföras i enlighet med lokala bestämmelser.



Varning

Säkerställ att spänningsförsörjningen inte kan slås till av misstag under pågående anslutningsarbete.



Varning

Pumpen ska anslutas till extern huvudbrytare med kontaktavstånd min. 3 mm för samtliga poler.

Av säkerhetsskäl ska pumpen anslutas till jordat nätuttag.

Vi rekommenderar att fast installation förses med jordfelsbrytare (ELCB) med utlösningsström $\leq 30\text{ mA}$.

1-fasmotorer har inbyggd termobrytare och behöver inget ytterligare motorskydd.

3-fasmotorer ska vara anslutna till extern huvudbrytare och motorskyddsbytare.

Elanslutningar ska utföras enligt kopplingsschemat på insidan av kopplingsboxens lock.

6.1 Kontroll av rotationsriktning (3-fasmotorer)



Varning

Starta inte pumpen förrän den fyllts med vätska.

Korrekt rotationsriktning visas med pilar på motorns flätkåpa.

Om rotationsriktningen är felaktig, bryt spänningsförsörjningen och skifta två av faserna i försörjningskabeln.

7. Igångkörning



Varning

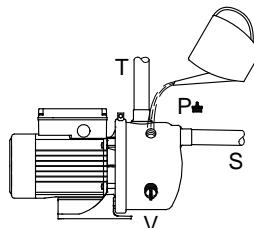
Starta inte pumpen förrän den fyllts med vätkska.

Varning

Låt inte pumpen arbeta längre än 4 minuter utan att ge vätkska.

7.1 Påfyllning av vatten i pumpen

1. Skruva ur pluggen (P). Se fig. 5.
 2. Fyll pumpen med vatten.
 3. Sätt tillbaka pluggen och dra åt den för hand.
- Pumpen kan nu startas.



TM00 5495 4995

Fig. 5 Påfyllning av vatten i pumpen

Vid sugdrift dröjer det upp till 4 minuter från det att pumpen startas tills den ger vatten. Denna tid varierar beroende på sugledningens längd och diameter. När pumpen ger vatten utan luft kan ejektorventilen vridas till läge 2. Se fig. 4.

7.2 Inkörning av axeltätning

Tätningsytorna smörjs av den pumpade vätskan, vilket innebär att det kan finnas ett visst mätt av läckage från axeltätningen.

När pumpen startas för första gången, eller när en ny axeltätning monterats, krävs en viss inkörningsperiod innan läckaget reduceras till acceptabel nivå. Den tid som krävs för detta beror på driftsförhållanden, det vill säga varje gång driftsförhållandena förändras startar en ny inkörningsperiod.

Under normala förhållanden kommer den läckande vätskan att avdunsta. Detta gör att inget läckage upptäcks.

8. Underhåll

Om pumpen används för förorenade vätskor, till exempel vatten från pooler, ska den spolas noggrant med rent vatten omedelbart efter användning.

8.1 Rengöring av pump

Pumpen behöver bara rengöras om den inte fungerar korrekt och problemet inte upphör när pumpen spolas med rent vatten.



Varning

Bryt spänningförsörjningen till pumpen innan arbete på pumpen inledd.

Säkerställ att spänningförsörjningen inte kan slås till av misstag.

Nedanstående positionsnummer hänvisar till fig. 6.

8.1.1 Demontering

1. Pumpar med ejektorventil: Ställ ejektorventilen i läge 1. Se fig. 4.
2. Töm pumpen genom att skruva ur pluggen (pos. 25) eller ejektorventilen (pos. 25a).



Varning

Säkerställ att inte utströmmande vätska kan orsaka personskador eller skador på motor eller annan utrustning.

3. Lossa skruven (pos. 93) och spännbandet (pos. 92) som håller pumphylsan (pos. 16).
4. Frigör pumphylsan (pos. 16) från motorfästet med skravmejsel och ta av den.
5. Dra ur ejektorn (pos. 14) ur pumphylsan.
6. Rengör ejektorn och pumphylsan med mjuk borste eller vattenstråle.
7. Kontrollera om pumphjulet (pos. 49) är smutsigt. Om så behövs, rengör pumphjulet (på plats) med mjuk borste eller vattenstråle. Se fig. 7. Håll fast fläktbladen så att motoraxeln och pumphjulet inte roterar.

Varning

Använd inte högtrycksvätt.

8.1.2 Montering

- Fukta O-ringen (pos. 13) med såpvatten och passa in den i försänkningen på ejektorns sugport (pos. 14).
- Passa in ejektorn i pumphylsan (pos. 16). Kontrollera att O-ringen (pos. 13) sitter korrekt på kragen på hylsans sugport.
- Fukta O-ringen (pos. 31) med såpvatten och sätt den på ejektorn.
- Fukta tätningsringen (pos. 91) med såpvatten, sätt den i ejektornens försänkning och vrid den mot stoppet.
- Montera pumphylsa med ejektor på motorfästet. Kontrollera att O-ringen (pos. 31) sitter korrekt.
- Sätt bygeln (pos. 92) på pumphylsan, montera och dra åt skruven och muttern.
- Sätt tillbaka pluggen (pos. 25) eller ejektorventilen (pos. 25a). Kontrollera att ejektorventilen är i läge 1. Se fig. 4. Dra åt pluggen eller ejektorventilen för hand.

Vid beställning av reservdelar, ange positionsnummer i fig. 6 och pumpens data som står på typskylten.

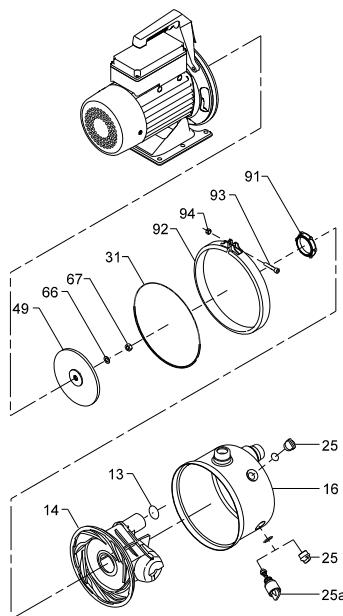


Fig. 6 Sprängskiss av jetpump

Anm.

Pumpen i fig. 6 kan skilja sig från det verksamma utförandet.

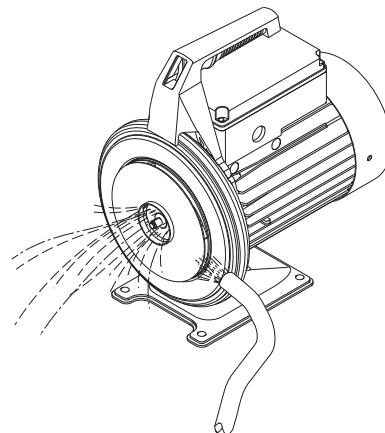


Fig. 7 Rengöring av pumphjul

8.2 Frostskydd

Om pumpen kommer att stå stilla när frostrisk föreligger måste den tömmas för att inte frysa sönder.

Töm pumpen genom att skruva ur pluggen (P) samt pluggen eller ejektorventilen (V). Se fig. 8.

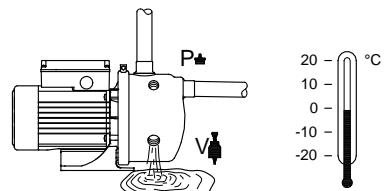


Fig. 8 Tömningsanordning

Varngödelse

Säkerställ att inte utströmande vätska kan orsaka personskador eller skador på motor eller annan utrustning.

Sätt tillbaka pluggarna och dra åt dem för hand.

TM051536 3411

TM05 1803 3811

TM00 5497 4995

9. Tekniska data

Omgivningstemperatur

Max. 40 °C.

Förvaringstemperatur

Min. -20 °C.

Max. 70 °C.

Vätsketemperatur

Se pumpens typskyld.

Systemtryck

Max. 6 bar.

Inloppstryck

Vid inloppstryck över 1,5 bar måste utloppstrycket vara minst 2,5 bar.

Försörjningsspänning

1 x 220-240 V, 50 Hz.

3 x 220-240/380-415 V, 50 Hz.

Isolationsklass

F.

Kapslingsklass

IP44.

Relativ luftfuktighet

Max. 95 %.

Mått

Se sid. 229.

Ljudtrycksnivå

Pumpens ljudtrycksnivå är mindre än 72 dB(A).

Start/stopp-frekvens

Max. 100 per timme.

10. Felsökning

Varng

 **Koppla alltid bort spänningsförsörjningen innan felsökning påbörjas.**
Säkerställ att spänningsförsörjningen inte kan slås till av missstag.

Fel	Orsak	Åtgärd
1. Pumpen startar inte.	a) Spänningsförsörjningen är bruten. b) Pumpen är igensatt av föroreningar. c) Motor defekt. d) 3-fasmotorer: Motorskyddsbytaren har löst ut.	Återställ brytaren eller byt säkring. Om även de nya säkringarna löser ut, kontrollera elinstallationen. Rensa pumpen. Kontrollera och byt vid behov ut silen i sugledningen. Reparera eller byt motorn. *
2. Pumpen går men ger inget vatten eller reducerat vattenflöde.	a) Pumpen är inte fyld med vatten. b) Sugledning igensatt av föroreningar. c) Pumpen är igensatt av föroreningar. d) För hög sughöjd (över 7 m). e) För lång sugledning. f) Sugledningens diameter är för liten. g) Sugledningen är inte ned-sänkt tillräckligt långt. h) Sugledningen läcker. i) Ejektorventilen är felinställd (endast pumpar med ejektorventil). j) Felaktig rotationsriktning (3-faspump).	Fyll pumpen med vatten. Se avsnitt 7. Rensa pumpen. Kontrollera och byt vid behov ut silen i sugledningen. Rensa pumpen. Kontrollera och byt vid behov ut silen i sugledningen. Flytta pumpen. Flytta pumpen. Byt ut sugledningen. Kontrollera att sugledningen är nedsänkt tillräckligt långt. Reparera eller byt ut ledningen. Justera ventilens inställning. Se avsnitt 5.2. Byt plats på två fasledare.
3. Pumpen går men ger inget vatten eller reducerat vattenflöde vid högt tryck.	a) Utloppsledning igensatt.	Rensa ledningen och öppna eventuella avstängningsventiler. Kontrollera att inte annat arbete utförs i systemet.

Fel	Orsak	Åtgärd
4. Motorn stannar under drift.	a) 1-fasmotor: Motorns termobrytare har löst ut till följd av överhettning.	Termobrytaren slår till automatiskt när motorn svalnat. Om problemet kvarstår, kontrollera om något av följande föreligger: <ul style="list-style-type: none">• Pumphjulet har fastnat. Rensa pumpen (se avsnitt 8.1).• Motor defekt. Reparera eller byt motorn. *
	b) 3-fasmotor: Motorskyddsbytaren har löst ut.	Återställ motorskyddsbytaren. Om problemet kvarstår, kontrollera om något av följande föreligger: <ul style="list-style-type: none">• Pumphjulet har fastnat. Rensa pumpen (se avsnitt 8.1).• Motor defekt. Reparera eller byt motorn. *

* Om detta inte är möjligt, kontakta närmaste Grundfosbolag eller -serviceverkstad.

11. Destruktion

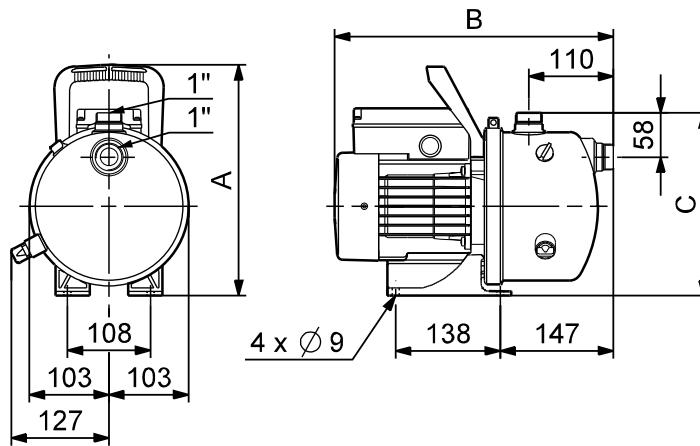
Destruktion av denna produkt eller delar härv ska ske på ett miljövänligt vis:

1. Använd offentliga eller privata återvinningsstationer.
2. Om detta inte är möjligt, kontakta närmaste Grundfosbolag eller Grundfos auktoriserade servicepartners.

Rätt till ändringar förbehålls.

Appendix

Material variant A



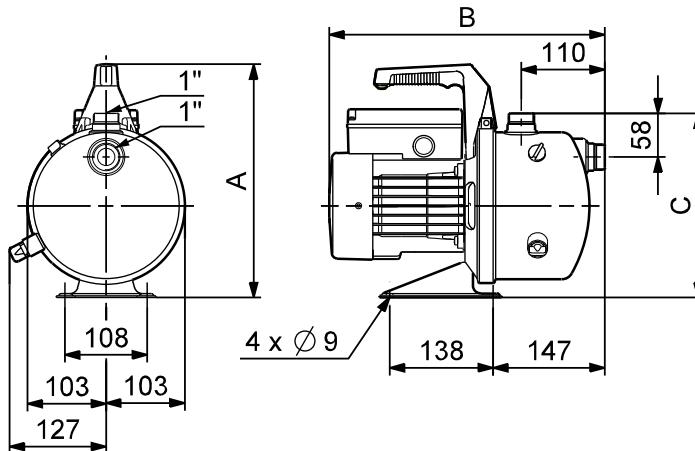
TM04 2346 2308

Pump type

Dimensions [mm]

Pump type	A	B	C
JP 5, material variant A	300	364	240
JP 6, material variant A	300	401	240

Material variant B



TM04 2347 2308

Pump type

Dimensions [mm]

Pump type	A	B	C
JP 5, material variant B	306	364	240
JP 6, material variant B	306	401	240

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana, ramal Campana
Centro Industrial Garín - Esq. Haendel y
Mozart
AR-1619 Garín Pcia. de Buenos Aires
Pcia. de Buenos Aires
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

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220123, Минск,
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105
Тел.: +(37517) 233 97 65,
Факс: +(37517) 233 97 69
E-mail: grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
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 8C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

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
Peterburri tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnés
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

HILGE GmbH & Co. KG
Hilgestrasse 37-47
55292 Bodenheim/Rhein
Germany
Tel.: +49 6135 75-0
Telefax: +49 6135 1737
e-mail: hilge@hilge.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: +852-27858644

Hungary

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

India

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

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
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.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Ajoo 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 Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Riga,
Tāl.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 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

México

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
Veluwzezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gni@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrix 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 Calvét da Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

România

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, 109544 Москва, ул. Школьная 39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
24 Tuas West Road
Jurong Town
Singapore 638381
Phone: +65-6865 1222
Telefax: +65-6861 8402

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Šländrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

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 Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunngårdsgatan 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.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 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 Chaloem Phraikit 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

TOB ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Московська 86,
Тел.:(+38 044) 390 40 50
Фах.: (+38 044) 390 40 59
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 8TL
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

Usbekistan

Представительство ГРУНДФОС в
Ташкенте
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й
тупик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

Revised 19.12.2011

BE > THINK > INNOVATE >

Being responsible is our foundation
Thinking ahead makes it possible
Innovation is the essence

460510 0112

Repl. 460510 0110

ECM: 1078675

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.
