

MTA

Installation and operating instructions



Declaration of conformity	5
English (GB)	
Installation and operating instructions.	8
Български (BG)	
Упътване за монтаж и експлоатация.	16
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod.	24
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion.	32
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung.	40
Eesti (EE)	
Paigaldus- ja kasutusjuhend.	48
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας.	56
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	64
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement.	72
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	80
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	88
Latviešu (LV)	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija.	96
Lietuviškai (LT)	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	104
Magyar (HU)	
Szerelési és üzemeltetési utasítás	112
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	120
Українська (UA)	
Інструкції з монтажу та експлуатації	128
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	136

Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	144
Русский (RU)	
Руководство по монтажу и эксплуатации.	152
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare.	162
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	170
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	178
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	186
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	194
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	202
Appendix 1	210

Declaration of conformity

GB: EC Declaration of Conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product MTA, to which this declaration relates, is 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: 2009, EN 60204-1: 2006.
- EMC Directive 2004/108/EC.
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).
- Electric 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.

CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek MTA, na nějž se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblasti:

- Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).
- Použitá norma: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
- Směrnice o požadavcích na ekodesign (2009/125/ES).
- Elektrické motory:
- Nářízení Komise č. 640/2009.
- Platí pouze pro třífázové motory Grundfos označené IE2 nebo IE3.
- Viz typový štítek motoru.
- Použitá norma: EN 60034-30: 2009.

DE: EG-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt MTA, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).
- Norm, die verwendet wurde: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
- ErP-Richtlinie (2009/125/EG).
- Elektromotoren:
- Verordnung der EU-Kommission Nr. 640/2009.
- Gilt nur für dreiphasige Motoren von Grundfos mit der Kennzeichnung IE2 bzw. IE3. Siehe Motorleistungsschild.
- Norm, die verwendet wurde: EN 60034-30: 2009.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης CE

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα MTA, στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/ΕΚ).
- Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/ΕΚ).
- Οδηγία Οικολογικού Σχεδιασμού (2009/125/ΕΚ).
- Ηλεκτρικοί κινητήρες:
- Κανονισμός Αρ. 640/2009 της Επιτροπής.
- Ισχύει μόνο σε τριφασικούς κινητήρες της Grundfos με σήμανση IE2 ή IE3. Βλέπε πινακίδα κινητήρα.
- Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 60034-30: 2009.

FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit MTA, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Machines (2006/42/CE).
- Norme utilisée : EN 809 : 2009, EN 60204-1 : 2006.
- 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.

BG: ЕС декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продукта MTA, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за машините (2006/42/ΕΚ).
- Приложен стандарт: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/ΕΚ).
- Директива за екодизайн (2009/125/ΕΚ).
- Електродвигатели:
- Регламент на Комисията № 640/2009.
- Отнася се само за трифазни електродвигатели на Grundfos, маркирани с IE2 или IE3. Вижте табелата с данни на двигателя.
- Приложен стандарт: EN 60034-30: 2009.

DK: EF-overensstemmelseerklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet MTA som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Maskindirektivet (2006/42/EF).
- Anvendt standard: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).
- Ecodesigndirektivet (2009/125/EF).
- Elektriske motorer:
- Kommissionens forordning nr. 640/2009.
- Gælder kun 3-fasede Grundfos-motorer der er mærket IE2 eller IE3.
- Se motorens typeskilt.
- Anvendt standard: EN 60034-30: 2009.

EE: EL vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et toode MTA, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

- Masinate ohutus (2006/42/ΕΚ).
- Kasutatud standard: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Elektromagnetiline ühilduvus (EMC direktiiv) (2004/108/ΕΚ).
- Ökodesaini direktiiv (2009/125/ΕΚ).
- Elektrimootorid:
- Komisjoni määrus nr 640/2009.
- Kehtib ainult IE2- või IE3-märgisega Grundfos kolmefaasiliste mootorite kohta. Vaadake mootori andmeplaadiit.
- Kasutatud standard: EN 60034-30: 2009.

ES: Declaración CE de conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto MTA, al cual se refiere esta declaración, está conforme con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Maquinaria (2006/42/CE).
- Norma aplicada: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- Directiva sobre diseño ecológico (2009/125/CE).
- Motores eléctricos:
- Reglamento de la Comisión n.º 640/2009.
- Válido sólo para motores trifásicos Grundfos pertenecientes a las categorías IE2 e IE3. Consulte la placa de características del motor.
- Norma aplicada: EN 60034-30: 2009.

HR: EZ izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod MTA, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ).
- Korištena norma: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).
- Direktiva o ekološkoj izvedbi (2009/125/EZ).
- Električni motori:
- Regulativna komisije 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.

IT: Dichiarazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto MTA, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE).
 - Norma applicata: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - 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 visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminys MTA, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktyvas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- Mašinų direktyva (2006/42/EB).
 - Taikomas standartas: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - EMS direktyva (2004/108/EB).
 - Ekologinio projektavimo direktyva (2009/125/EB).
- Elektros varikliai:
Komisijos reglamentas Nr. 640/2009.
Taikoma tik trifaziams Grundfos varikliams, pažymėtiems IE2 arba IE3. Žr. variklio vardinę plokštelę.
Taikomas standartas: EN 60034-30: 2009.

NL: EC overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product MTA waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG lidstaten betreffende:

- Machine Richtlijn (2006/42/EC).
 - Gebruikte norm: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - 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.

PL: Deklaracja zgodności CE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby MTA, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
 - Zastosowana norma: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
 - Dyrektywa Ekoprojektowa (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 ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия MTA, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/ЕС).
 - Применяющийся стандарт: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - Электромагнитная совместимость (2004/108/ЕС).
- Директива по экологическому проектированию энергопотребляющей продукции (2009/125/ЕС).
- Электродвигатели:
Постановление Комиссии № 640/2009.
Применяется только к трехфазным электродвигателям Grundfos, обозначенным IE2 или IE3. См. шильдик с техническими данными двигателя.
Применяющийся стандарт: EN 60034-30: 2009.

LV: EK pazinojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkts MTA, uz kuru attiecas šīs pazinojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

- Mašīnbūves direktīva (2006/42/EK).
 - Piemērotais standarts: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - 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 pases datu plāksnītē.
Piemērotais standarts: EN 60034-30: 2009.

HU: EK megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a MTA termék, amelyre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
 - Alkalmazott szabvány: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - EMC Direktíva (2004/108/EK).
 - Környezetbarát tervezésre vonatkozó irányelv (2009/125/EK).
- Villamos motorok:
A Bizottság 640/2009/EK rendelete.
Csak az IE2 vagy IE3 jelzésű háromfázisú Grundfos motorokra vonatkozik. Lásd a motor adattábláját.
Alkalmazott szabvány: EN 60034-30: 2009.

UA: Свічення про відповідність вимогам ЄС

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукт MTA, на який поширюється дана декларація, відповідає таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

- Механічні прилади (2006/42/ЄС).
 - Стандарти, що застосовувалися: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - 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 паспортну таблицьку електродвигуна.
Стандарти, що застосовувалися: EN 60034-30: 2009.

PT: Declaração de conformidade CE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto MTA, ao qual diz respeito esta declaração, está em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva Máquinas (2006/42/CE).
 - Norma utilizada: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - 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 MTA, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

- Directiva Utilaje (2006/42/CE).
 - Standard utilizat: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - 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 plăcuța de identificare a motorului.
Standard utilizat: EN 60034-30: 2009.

SK: Prehlásenie o konformite EÚ

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobok MTA, na ktorý sa toto prehlásenie vzťahuje, je v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre strojové zariadenie (2006/42/EC).
 - Použitá norma: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
 - Smernica o ekodizajne (2009/125/EC).
- Elektromotory:
Nariadenie Komisie č. 640/2009.
Platné iba pre trojfázové motory Grundfos, označené ako IE2 alebo IE3. Vid' typový štítok motora.
Použitá norma: EN 60034-30: 2009.

RS: EC deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornostjo da je proizvod MTA, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za uskladjivanje zakona država članica EU:

- Direktiva za mašine (2006/42/EC).
 - Korišćen standard: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - 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 natpisnu pločicu motora.
Korišćen standard: EN 60034-30: 2009.

SE: EG-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten MTA, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Maskindirektivet (2006/42/EG).
 - Tillämpad standard: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - 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.

SI: ES izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki MTA, 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).
 - Uporabljena norma: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - 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 motorje Grundfos z oznako IE2 ali IE3.
Glejte napisno ploščico motorja.
Uporabljena norma: EN 60034-30: 2009.

FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote MTA, jota tämä vakuutus koskee, on EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).
 - Sovellettu standardi: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
 - EMC-direktiivi (2004/108/EY).
 - Ekologista suunnittelua koskeva direktiivi (2009/125/EY).
- Sähkömoottorit:
Komission asetus (EY) N:o 640/2009.
Koskee vain Grundfosin IE2- tai IE3-merkittyjä 3-vaihemoottoreita.
Katso moottorin arvokilvestä.
Sovellettu standardi: EN 60034-30: 2009.

Tatabánya, 14th February 2011



Jannek Uldal Christesen,
R&D Manager,
GRUNDFOS Manufacturing Ltd
Búzavirág u. 14, Ipari Park,
2800 Tatabánya, Hungary

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

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Verwendete Symbole	40
2. Verwendungszweck	40
2.1 Fördermedien	40
3. Produktidentifikation	41
3.1 Typenschild	41
3.2 Typenschlüssel	41
4. Technische Daten	41
4.1 Schalldruckpegel	42
4.2 Schwingungsniveau	42
5. Installation	42
5.1 Pumpenanordnung	42
5.2 Abmessungen	43
5.3 Füllstand	44
6. Elektrischer Anschluss	45
7. Inbetriebnahme	46
8. Betrieb und Wartung	46
8.1 Wartung und Schmierung	46
8.2 Filter	46
8.3 Regelmäßige Überprüfungen	46
9. Instandhaltung	46
10. Störungsübersicht	47
11. Entsorgung	47



Warnung

Lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durch. Montage und Betrieb müssen nach den örtlichen Vorschriften und den Regeln der Technik erfolgen.

1. Verwendete Symbole



Warnung

Durch die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann es zu schweren Personenschäden kommen.



Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.

2. Verwendungszweck

Die Grundfos Pumpen der Baureihe MTA sind einstufige Kreiselpumpen zur Förderung von Kühlschmierstoffen und Schneidölen in Verbindung mit Werkzeugmaschinen.

2.1 Fördermedien

Pumpentyp	Max. zul. Partikelgröße [mm]
MTA 30 MTA 60	4-5
MTA 90 MTA 120 MTA 200	8-10
MTA 20H MTA 40H MTA 70H MTA 100H	4-5
Max. zul. kinematische Viskosität [mm ² /s] (= cSt)	90
Zulässige Medientemperatur [°C]	0 bis +60



Warnung

Die Pumpe darf nicht zur Förderung von entflammaren Flüssigkeiten, wie z.B. Dieselöl, Benzin oder ähnlichen Medien, verwendet werden.

3. Produktidentifikation

3.1 Typenschild

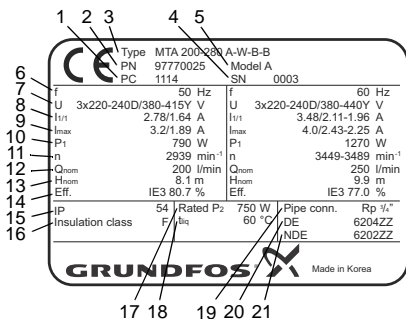


Abb. 1 Beispiel für ein Typenschild

TM05 1938 3911

Pos.	Bezeichnung
1	Produktionscode (JJWW)
2	Produktnummer
3	Typenbezeichnung (siehe Typenschlüssel)
4	Seriennummer
5	Modell
6	Frequenz
7	Versorgungsspannung
8	Vollaststrom
9	Maximale Stromaufnahme
10	Leistungsaufnahme
11	Bemessungsdrehzahl
12	Nennförderstrom
13	Nennförderhöhe
14	Effizienzklasse (nur bei MTA 200)
15	Schutzart des Motors
16	Wärmeklasse des Motors
17	Nennleistung P ₂
18	Maximal zulässige Medientemperatur
19	Rohrleitungsanschluss
20	Motorlager auf der Antriebsseite
21	Motorlager auf der Nichtantriebsseite

3.2 Typenschlüssel

Beispiel	MTA 30 H -150 -A -W -A -T
Pumpentyp	MTA 30
Pumpenbaugröße	H -150
Druckausführung	-A
Eintauchtiefe [mm]	-W -A -T
Pumpenausführung:	
A = Standardausführung	
Gewindeart:	
W = Rp-Innengewinde	
WB = NPT-Innengewinde	
Werkstoff des Laufrads:	
A = PAA GF50	
B = Bronze	
Pumpenzulauf:	
T = von oben	
B = von unten	

4. Technische Daten

Maximal zulässige Umgebungstemperatur [°C]	+40
Zulässige Lagertemperatur [°C]	-50 bis +70
Schutzart nach IEC 60034-5	IP54
Wärmeklasse des Motors	F
Maximal zulässige Spannungsschwankungen nach IEC 60034	± 10 %
Empfohlene maximale Anzahl an Schaltspielen pro Stunde für alle MTA-Pumpen	250

Hinweis

Es ist darauf zu achten, dass keine Probleme in Verbindung mit Kondenswasserbildung auftreten.

4.1 Schalldruckpegel

Pumpentyp	Nennleistung P ₂ [W]	L _{pA} [dB(A)]	
		50 Hz	60 Hz
MTA 30	100	< 45	< 45
MTA 60	180	< 45	< 45
MTA 90	250	< 45	< 45
MTA 120	400	< 62	< 62
MTA 200	750	< 62	< 62
MTA 20H	100	< 45	< 45
MTA 40H	180	< 45	< 45
MTA 70H	250	< 45	< 45
MTA 100H	400	< 62	< 62

4.2 Schwingungsniveau

Echtzeit-Schwingungsgeschwindigkeit [mm/s]*	< 1,8
---	-------

* Schwingungen nach ISO 10816-1 Klasse IB

5. Installation



Warnung

Die Pumpe ist so anzuordnen, dass Personen nicht versehentlich mit heißen Oberflächen an der Pumpe in Berührung kommen können.



Warnung

Die Pumpe ist so zu montieren, dass Personen nicht versehentlich in Berührung mit rotierenden Bauteilen kommen können.

5.1 Pumpenanordnung



Die MTA-Pumpen dürfen nur in senkrechter Position montiert werden.

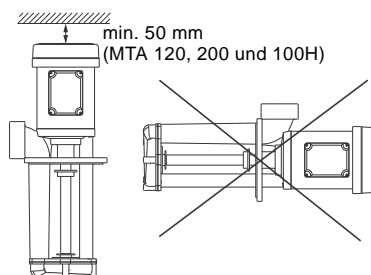


Abb. 2 Einbauposition

Die Pumpe ist für die Behältermontage in senkrechter Position bestimmt. Der untere Teil der Pumpe ragt über eine oben am Behälter oder im Behälterdeckel angeordnete Öffnung in den Behälter hinein. Der obere Teil der Pumpe wird mit Hilfe von zwei oder vier Sechskantschrauben am Montageflansch befestigt, der sich oben am Behälter oder am Behälterdeckel befindet. Es wird empfohlen, zwischen dem Pumpenflansch und dem Behälter eine Dichtung vorzusehen.

Oberhalb des Motors ist ein Freiraum von mindestens 50 mm vorzusehen, um eine ausreichende Kühlung der über einen Lüfter gekühlten Motoren zu gewährleisten (gilt für MTA 120, 200 und 100H).

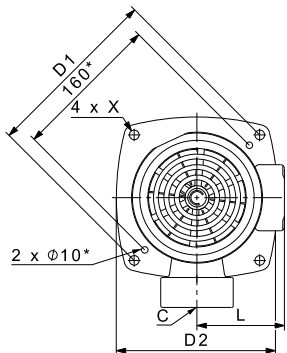
Die MTA-Pumpen sind nicht für die Aufstellung im Freien bestimmt.



Der Motor darf keinem direkten Wasserstrahl oder Spritzwasser ausgesetzt werden.

5.2 Abmessungen

5.2.1 Einbauabmessungen



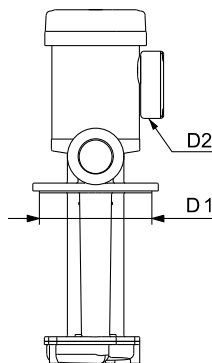
TM04 7991 1411

Abb. 3 Einbaumaße

* gilt nur für MTA 120

Pumpentyp	C	D1 [mm]	D2 [mm]	L [mm]	X [mm]
MTA 30	Rp 3/8 / G 1/2 / 1/2" NPT	132	116	100	Ø 7
MTA 60	Rp 1/2 / G 3/4 / 3/4" NPT	160	143	112,5	Ø 10
MTA 90	Rp 3/4 / G 3/4 / 3/4" NPT	160	154	112,5	Ø 10
MTA 120	Rp 1 / G 1 1/4 / 1 1/4" NPT	180	155	126,5	Ø 10
MTA 200	Rp 2 / G 1 1/2 / 1 1/2" NPT	220	200	134,5	Ø 12
MTA 20H	Rp 3/8 / G 1/2 / 1/2" NPT	132	116	100	Ø 7
MTA 40H	Rp 1/2 / G 3/4 / 3/4" NPT	160	143	112,5	Ø 10
MTA 70H	Rp 3/4 / G 3/4 / 3/4" NPT	160	154	112,5	Ø 10
MTA 100H	Rp 1 / G 1 / 1" NPT	180	175	124	Ø 10

5.2.2 Behälteröffnung und Kabeleinführung



TM05 0632 1311

Abb. 4 Behälteröffnung und Kabeleinführung

Pumpentyp	Behälteröffnung Kabeleinführung	
	D1 [mm]	D2 [mm]
MTA 30	Ø 90	Ø 22
MTA 60	Ø 115	Ø 22
MTA 90	Ø 128	Ø 22
MTA 120	Ø 135	Ø 22
MTA 200	Ø 180	Ø 22
MTA 20H	Ø 100	Ø 22
MTA 40H	Ø 135	Ø 22
MTA 70H	Ø 135	Ø 22
MTA 100H	Ø 155	Ø 22

5.3 Füllstand

5.3.1 MTA mit Zulauf von oben

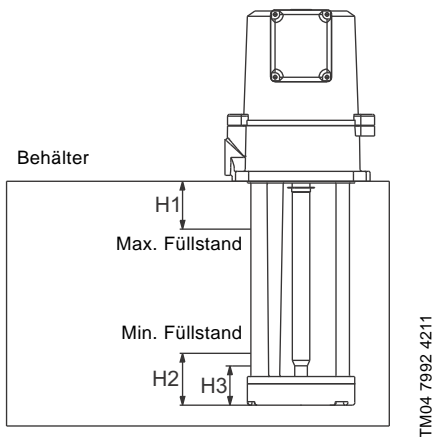


Abb. 5 MTA mit Zulauf von oben

Pumpentyp	H1 [mm]	H2* [mm]	H3** [mm]
MTA 30	15	60	50
MTA 60	20	70	45
MTA 90	20	85	58
MTA 120	20	110	70
MTA 20H	15	50	40
MTA 40H	20	70	40
MTA 70H	20	80	50
MTA 100H	20	110	60

* Erforderlicher Mindestfüllstand (bei Volllast).

** Erforderlicher Mindestfüllstand (bei reduzierter Förderleistung).

5.3.2 MTA mit Zulauf von unten

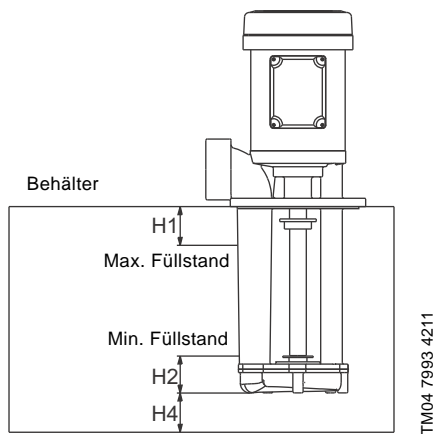


Abb. 6 MTA mit Zulauf von unten

Pumpentyp	H1 [mm]	H2* [mm]	H4 [mm]
MTA 30	15	20	10
MTA 60	20	20	10
MTA 90	20	25	15
MTA 120	20	25	20
MTA 200	25	50	30

* Erforderlicher Mindestfüllstand (bei Volllast).

6. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen vorgenommen werden.



Warnung

Vor jedem Eingriff in den Klemmenkasten der Pumpe muss die Spannungsversorgung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sein.

Die Betriebsspannung und Frequenz sind auf dem Typenschild angegeben. Es ist darauf zu achten, dass die auf dem Typenschild angegebenen elektrischen Daten mit der vorhandenen Spannungsversorgung übereinstimmen.

Der Motor ist in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften an einen externen Motorschutzschalter anzuschließen.

Ein Frequenzumrichterbetrieb wird nicht empfohlen.

Klemmenkastenstellungen

Der Klemmenkasten kann in eine andere Position gedreht werden.

Pumpentyp	Mögliche Klemmenkastenstellungen	
	9 Uhr (Standard)	3 Uhr
MTA 30	•	•
MTA 60	•	•
MTA 90	•	•
MTA 120	•	(•)
MTA 200	•	(•)
MTA 20H	•	•
MTA 40H	•	•
MTA 70H	•	•
MTA 100H	•	(•)

- Der Klemmenkasten kann nach der Auslieferung in eine andere Position gedreht werden.
- (•) Der Klemmenkasten kann nach der Auslieferung nicht mehr in eine andere Position gedreht werden. Die Pumpe muss deshalb mit der Klemmenkastenstellung 3 Uhr bestellt werden, wenn diese Klemmenkastenstellung gewünscht wird.

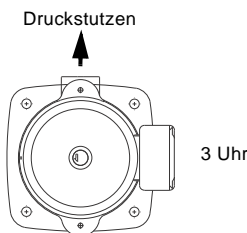
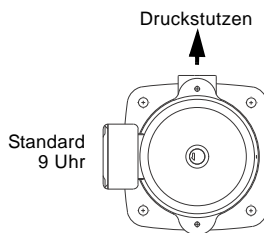


Abb. 7 Mögliche Klemmenkastenstellungen (Draufsicht)

Vorgehensweise:

1. Die Bolzen, die die Pumpe und den Motor miteinander verbinden, herausdrehen.
2. Den Motor in die gewünschte Position drehen.
3. Die Bolzen, die die Pumpe und den Motor miteinander verbinden, wieder einsetzen und festziehen.

Der Elektromotor ist gemäß dem im Klemmenkastendeckel abgedruckten Schaltplan anzuschließen.

TM05 1759 3611

TM05 1760 3611

7. Inbetriebnahme

Die Pumpe kann bei geöffnetem und bei geschlossenem Absperrventil, das zum Absperrn der Druckleitung dient, anlaufen.

Vor dem Einschalten der Pumpe ist unbedingt darauf zu achten, dass

- die Rohrverbindungen keine Undichtigkeiten aufweisen.
- die Pumpe bis zum vorgeschriebenen Niveau in das Fördermedium eingetaucht ist.
- die Auffangwannen für Späne nicht durch Verunreinigungen verstopft sind.

Einschalten der Pumpe:

1. Die richtige Drehrichtung auf der Lüfterabdeckung ablesen. Von oben gesehen dreht die Pumpe *gegen den Uhrzeigersinn*.
2. Die Pumpe einschalten und die Drehrichtung prüfen.

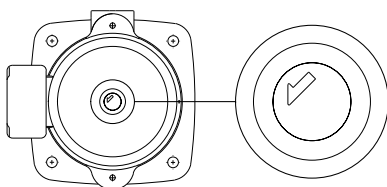


Abb. 8 Schauglas zur Anzeige der richtigen Drehrichtung

TM04 8003 2610

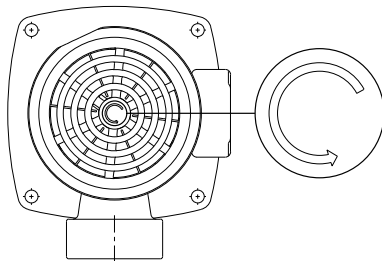


Abb. 9 Lüfterabdeckung mit Angabe der richtigen Drehrichtung

TM04 8004 2610

8. Betrieb und Wartung

8.1 Wartung und Schmierung

Werden die Pumpen entsprechend der vorliegenden Betriebsanleitung installiert, müssen so gut wie keine Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Die mit Fett gefüllten Wälzlager des Motors sind dauergeschmiert und vollständig abgedichtet. Ein Nachschmieren ist nicht erforderlich.

8.2 Filter

Auffangwannen für Späne, Filter, usw. sind regelmäßig zu reinigen, damit der Flüssigkeitsstrom nicht behindert oder unterbrochen wird. Dadurch wird auch die Lebensdauer der Pumpe erhöht.

8.3 Regelmäßige Überprüfungen

Je nach Betriebsbedingungen und Betriebsdauer sind die nachfolgenden Überprüfungen in regelmäßigen Abständen durchzuführen.

- Überprüfen der geförderten Flüssigkeitsmenge und des Betriebsdrucks
- Überprüfen des Gesamtsystems auf Leckagen
- Überprüfen des Motors auf Überhitzung
- Überprüfen, ob der Motorschutzschalter ordnungsgemäß auslöst
- Überprüfen der Regeleinrichtungen auf ordnungsgemäße Funktion.

Zeigen sich bei den oben aufgeführten Überprüfungen keine Unregelmäßigkeiten, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bei Auftreten von Störungen siehe Abschnitt 10. *Störungsübersicht*.

9. Instandhaltung

Warnung



Wurde die Pumpe zur Förderung einer gesundheitsgefährdenden oder giftigen Flüssigkeit eingesetzt, wird die Pumpe als kontaminiert eingestuft.

Eine kontaminierte Pumpe darf erst zur Instandsetzung an Grundfos zurückgeschickt werden, wenn alle erforderlichen Informationen zum Fördermedium vorliegen. Ansonsten kann Grundfos die Annahme der Pumpe verweigern. Eventuell anfallende Versandkosten gehen zu Lasten des Absenders.

10. Störungsübersicht



Warnung

Vor Beginn irgendwelcher Arbeiten an der Pumpe ist die Pumpe allpolig vom Netz zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern. Reparaturarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung läuft der Motor nicht an.	a) Die Spannungsversorgung ist unterbrochen.	Die Spannungsversorgung ordnungsgemäß herstellen.
	b) Die Sicherungen sind durchgebrannt oder haben ausgelöst.	Die Sicherungen austauschen oder wieder einschalten.
	c) Der Motorschutzschalter hat ausgelöst.	Den Motorschutz wieder aktivieren.
	d) Die Schaltkontakte oder die Spule des Motorschutzschalters sind defekt.	Die Schaltkontakte oder Magnetspule austauschen.
	e) Der Steuerkreis ist defekt.	Den Steuerkreis instand setzen.
	f) Der Motor ist defekt.	Die Pumpe austauschen.
2. Der Motorschutzschalter löst beim Einschalten der Pumpe sofort aus.	a) Die Sicherung einer Phase hat ausgelöst oder ist durchgebrannt.	Die Sicherung austauschen oder wieder einschalten.
	b) Die Schaltkontakte des Motorschutzschalters sind defekt.	Die Schaltkontakte des Motorschutzschalters austauschen.
	c) Die Kabelverbindung ist lose oder beschädigt.	Die Kabelverbindung festziehen oder austauschen.
	d) Die Motorwicklung ist defekt.	Die Pumpe austauschen.
	e) Die Pumpe ist mechanisch blockiert.	Die mechanische Blockade in der Pumpe aufheben.
	f) Der Motorschutzschalter ist zu niedrig eingestellt.	Den Motorschutzschalter korrekt einstellen.
3. Der Motorschutzschalter löst von Zeit zu Zeit aus.	a) Der Motorschutzschalter ist zu niedrig eingestellt.	Den Motorschutzschalter korrekt einstellen.
	b) Die Netzspannung ist in Spitzenzeiten zu niedrig.	Die Spannungsversorgung überprüfen.
4. Der Motorschutzschalter hat nicht ausgelöst, aber die Pumpe läuft nicht.	a) Die Punkte 1 a), b), d) und e) prüfen.	
5. Die Pumpe läuft, fördert aber nicht oder nur mit ungleichmäßiger Leistung.	a) Der Pumpenzulauf ist aufgrund von Verunreinigungen teilweise verstopft.	Den Pumpenzulauf reinigen.
	b) Der Füllstand im Behälter ist zu gering.	Den Füllstand erhöhen.
	c) Die Pumpe dreht in die falsche Richtung.	Die Drehrichtung des Motors durch das Tauschen zweier Phasen ändern.

11. Entsorgung

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden:

1. Nutzen Sie die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften.
2. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an die nächste Grundfos Gesellschaft oder Werkstatt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Safety declaration

Please copy, fill in and sign this sheet and attach it to the pump returned for service.

Medium and application

Which medium has the pump been used for: _____

In which application has the pump been used: _____

Fault description

If possible please make a circle around the faulty part.
(In case of an electrical fault, please mark the terminal box.)



TM04 0359 1008

Please give a short description of the fault:

We hereby declare that this product is free from hazardous chemicals, biological and radioactive substances.

Date and signature

Company stamp

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana, ramal Campana
Centro Industrial Garin - Esq. Haendel y
Mozart
AR-1619 Garin 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 Gröding/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +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 6C9
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
Peterburi 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 Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +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: +852-27858664

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 Lim-
ited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawasumur 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, Aju Building 679-5
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 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
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

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.
Šlandrova 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 (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.: +41-1-806 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 Chaloein 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
Ihsan 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

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Московська 86,
Тел.: (+38 044) 390 40 50
Факс.: (+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

Uzbekistan

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

Revised 19.12.2011

98061022 1211

Repl. 98061022 0911

ECM: 1086210

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.
