

MTR

ATEX-approved pumps



Supplement to installation and operating instructions

GB D F I E P GR S FIN DK PL
RU H SI HR SER RO BG CZ SK



GB Declaration of Conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products MTR, 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: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standards used: EN 60335-1: 2002 and EN 60335-2-51: 2003.
- EMC Directive (2004/108/EC).
- ATEX 94/9/EC (ATEX 100) (applies only to products with the ATEX mark on the nameplate).
Standards used: EN 13463-1: 2001 and EN 13463-5: 2003.

D Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte MTR, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 60335-1: 2002 und EN 60335-2-51: 2003.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
- ATEX 94/9/EG (ATEX 100) (gilt nur für Produkte mit der ATEX-Kennzeichnung auf dem Leistungsschild).
Normen, die verwendet wurden: EN 13463-1: 2001 und EN 13463-5: 2003.

F Déclaration de Conformité

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits MTR, 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 : 2009, EN 60204-1 : 2006.
- Directive Basse Tension (2006/95/CE).
Normes utilisées : EN 60335-1 : 2002 et EN 60335-2-51 : 2003.
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
- ATEX 94/9/CE (ATEX 100) (s'applique uniquement aux produits avec norme ATEX citée sur la plaque signalétique).
Standards utilisés: EN 13463-1 : 2001 et EN 13463-5 : 2003.

I Dichiarazione di Conformità

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti MTR, 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: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE).
Norme applicate: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-51: 2003.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).
- ATEX 94/9/CE (ATEX 100) (si applica solo ai prodotti che riportano la sigla ATEX sull'etichetta).
Standard usati: EN 13463-1: 2001 e EN 13463-5: 2003.

E Declaración de Conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos MTR, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de las Estados Miembros del EM:

- Directiva de Maquinaria (2006/42/CE).
Normas aplicadas: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE).
Normas aplicadas: EN 60335-1: 2002 y EN 60335-2-51: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- ATEX 94/9/CE (ATEX 100) (se refiere sólo a productos con la marca ATEX en la placa de características).
Normas aplicadas: EN 13463-1: 2001 y EN 13463-5: 2003.

P Declaração de Conformidade

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos MTR, 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: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE).
Normas utilizadas: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-51: 2003.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
- ATEX 94/9/CE (ATEX 100) (apenas aplicável a produtos com a inscrição ATEX gravada na chapa de características).
Normas utilizadas: EN 13463-1: 2001 e EN 13463-5: 2003.

GR Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα MTR 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/EC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/EC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60335-1: 2002 και EN 60335-2-51: 2003.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/EC).
- ATEX 94/9/EC (ATEX 100) (εφαρμόζεται μόνο σε προϊόντα με το σήμα ATEX στην πινακίδα τους).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 13463-1: 2001 και EN 13463-5: 2003.

S Försäkran om överensstämmelse

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

- Maskindirektivet (2006/42/EG).
Tillämpade standarder: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG).
Tillämpade standarder: EN 60335-1: 2002 och EN 60335-2-51: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EG).
- ATEX 94/9/EG (ATEX 100) (endast för produkter med ATEX-märkning på typskylten).
Använda standarder: EN 13463-1: 2001 och EN 13463-5: 2003.

FIN Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet MTR, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).
Sovellettavat standardit: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Pienjännitedirektiivi (2006/95/EY).
Sovellettavat standardit: EN 60335-1: 2002 ja EN 60335-2-51: 2003.
- EMC-direktiivi (2004/108/EY).
- ATEX 94/9/EY (ATEX 100) (soveltuu vain tuotteisiin, joissa on ATEX-merkintä arvokilvessä).
Käytetyt standardit: EN 13463-1: 2001 ja EN 13463-5: 2003.

DK Overensstemmelseserklæring

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

- Maskindirektivet (2006/42/EF).
Anvendte standarder: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF).
Anvendte standarder: EN 60335-1: 2002 og EN 60335-2-51: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).
- ATEX 94/9/EF (ATEX 100) (gælder kun for produkter med ATEX-mærkning på typeskiltet).
Anvendte standarder: EN 13463-1: 2001 og EN 13463-5: 2003.

PL Deklaracja zgodności

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

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
Zastosowane normy: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) (2006/95/WE).
Zastosowane normy: EN 60335-1: 2002 oraz EN 60335-2-51: 2003.
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
- ATEX 94/9/EG (ATEX 100) (dotyczy tylko wyrobów ze znakiem ATEX na tabliczce znamionowej).
Zastosowane normy: EN 13 463-1 i EN 13 463-5.

RU Декларация о соответствии

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

- Механические устройства (2006/42/ЕС).
Применявшиеся стандарты: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Низковольтное оборудование (2006/95/ЕС).
Применявшиеся стандарты: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-51: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/ЕС).
- АТЕХ 94/9/ЕС (АТЕХ 100) (действительно только для изделий с маркировкой АТЕХ на фирменной табличке с техническими данными),
применявшиеся стандарты: EN 13 463-1 и EN 13 463-5.

H Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a MTR termékek, amelyekre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Kifeszültségű Direktíva (2006/95/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 60335-1: 2002 és EN 60335-2-51: 2003.
- EMC Direktíva (2004/108/EK).
- ATEX 94/9/EC (ATEX 100) (csak az ATEX jelzéssel ellátott termékekre vonatkozik).
Alkalmazott szabvány: EN 13463-1: 2001 és EN 13 463-5.

SI Izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki MTR, 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: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/ES).
Uporabljeni normi: EN 60335-1: 2002 in EN 60335-2-51: 2003.
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
- ATEX 94/9/EC (ATEX 100) (velja samo za izdelke z oznako ATEX na tipski ploščici).
Uporabljeni standarda: EN 13463-1: 2001 in EN 13463-5: 2003.

HR Izjava o usklađenosti

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

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ).
Korištene norme: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Direktiva za niski napon (2006/95/EZ).
Korištene norme: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-51: 2003.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).
- ATEX 94/9/EC (ATEX 100) (vrijedi samo za proizvode s ATEX-znakom na natpisnoj pločici); korištene norme: EN 13463-1: 2001 i EN 13463-5: 2003.

SER Deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod MTR, 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: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Direktiva niskog napona (2006/95/EC).
Korišćeni standardi: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-51: 2003.
- EMC direktiva (2004/108/EC).
- ATEX 94/9/EC (ATEX 100) (odnosi se samo na proizvode sa natpisom ATEX na natpisnoj pločici).
Korišćeni standardi: EN 13463-1: 2001 i EN 13463-5: 2003.

RO Declarație de Conformitate

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele MTR, 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).
Standarde utilizate: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Directiva Tensiune Joasă (2006/95/CE).
Standarde utilizate: EN 60335-1: 2002 și EN 60335-2-51: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- ATEX 94/9/EC (ATEX 100) (se aplică numai la produsele cu marca ATEX pe plăcuța de înmatriculare).
Standarde folosite: EN 13463-1: 2001 și EN 13463-5: 2003.

BG Декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите MTR, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднавяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Direktiva za машините (2006/42/EC).
Приложени стандарти: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Direktiva za нисковолтови системи (2006/95/EC).
Приложени стандарти: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-51: 2003.
- Direktiva za електромагнитна съвместимост (2004/108/EC).
- ATEX 94/9/EO (ATEX 100) (отнася се само за продукти със символа ATEX върху табелата с данни).
Приложени норми: EN 13463-1: 2001 и EN 13463-5: 2003.

CZ Prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky MTR, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).
Použité normy: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Směrnice pro nízkonapětové aplikace (2006/95/ES).
Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-51: 2003.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
- ATEX 94/9/EC (ATEX 100) (týká se pouze výrobků nesoucích na typovém štítku značku ATEX).
Použité normy: EN 13463-1: 2001 a EN 13463-5: 2003.

SK Prehlásenie o konformite

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

- Smernica pre strojové zariadenie (2006/42/EC).
Použité normy: EN 809: 2009, EN 60204-1: 2006.
- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EC).
Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-51: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
- ATEX 94/9/EC (ATEX 100) (týka sa iba výrobkov nesúcich na typovom štítku značku ATEX).
Použité normy: EN 13463-1: 2001 a EN 13463-5: 2003.

Tatabánya, 15th June 2010



Gábor Farkas
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.

MTR

ATEX-approved pumps

Supplement to installation and operating instructions	6	GB
Nachtrag zur Montage- und Betriebsanleitung	8	D
Supplément à la notice d'installation et d'entretien	11	F
Supplemento alle istruzioni di installazione e funzionamento	13	I
Suplemento a las instrucciones de instalación y funcionamiento	16	E
Suplemento às instruções de instalação e funcionamento	19	P
Συμπλήρωμα στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	22	GR
Tillägg till monterings- och driftsinstruktion	25	S
Lisäys asennus- ja käyttöohjeisiin	27	FIN
Tillæg til monterings- og driftsinstruktion	29	DK
Dodatek do instrukcji montażu i eksploatacji	32	PL
Дополнения к руководству по монтажу и эксплуатации	35	RU
Kiegészítés a szerelési és üzemeltetési utasításhoz	38	H
Dodatek k navodilom za instalacijo in delovanje	41	SI
Dodatak uz montažne i pogonske upute	44	HR
Dodatak uputstvu za instalaciju i rad	47	YU
Supliment la instrucțiunile de instalare și funcționare	49	RO
Притурка към инструкциите за монтаж и работа	52	BG
Dodatek k montážním a provozním předpisům	55	CZ
Dodatok k montážnym a prevádzkovým predpisom	58	SK

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
1. Általános információ	38
2. Hivatkozás a szerelési és üzemeltetési utasításokra	38
3. Áttekintés, ATEX kategóriák MTR szivattyúkra	38
4. Azonosítás	39
4.1 MTR 1s, 1, 3, 5, 10, 15, 20	39
4.2 MTR 32, 45, 64	39
5. ATEX-minősítésű szivattyúk indítása előtt	40



A beszerelés megkezdése előtt gondosan tanulmányozza át a szerelési és üzemeltetési utasítást. A szerelésnek és beüzemelésnek összhangban kell lennie a helyi előírásokkal és az elfogadott gyakorlati szabályokkal.

1. Általános információ

Az ATEX-minősítésű Grundfos MTR szivattyúk esetén figyelembe kell venni ezen kiegészítésben leírtakat.

A MTR szivattyúk az Európai Unió 94/9/EC irányelve, az ún. ATEX szabvány szerint minősítettek.

A szivattyúk alkalmazhatók az 1999/92/EC számú előírásban meghatározott területeken (zónákban). Kérdéses esetben a fent nevezett szabványban talál részletes tájékoztatást, vagy vegye fel a kapcsolatot a helyi Grundfos képviselővel.

2. Hivatkozás a szerelési és üzemeltetési utasításokra

Ezen útmutató kiegészítéseként, az alapkivitelű MTR szivattyúk kezelési és üzemeltetési utasításában leírtakat vegyük figyelembe.

3. Áttekintés, ATEX kategóriák MTR szivattyúkra

Előírás	ATEX-minősített MTR szivattyúk							
	I. csoport		II. csoport					
	M kategória		1 kategória		2 kategória		3 kategória	
94/9/EC	1	2	G	D	G	D	G ²⁾	D
1999/92/EC ¹⁾			Zóna 0	Zóna 20	Zóna 1	Zóna 21	Zóna 2	Zóna 22
MTR szivattyúk	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	MTR	MTR	MTR
Motorok	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	VEM 2D 125°C	VEM 2G EEx e T3 ATB 2G EEx d T4	VEM 3D 125°C

- Fontos:** A csoportok, kategóriák és zónák közötti kapcsolat magyarázata az 1999/92/EC leírásában található. Vegyük figyelembe, hogy ez alapkövetelményeket fogalmaz meg. Néhány EU országban ezért lehetnek szigorúbb helyi előírások. A felhasználó vagy kivitelező felelős mindig azért, hogy ellenőrizze a beépítés helyének zóna besorolásához alkalmas-e az adott csoportú és kategóriájú szivattyú.
- Megjegyzés:** A Grundfos által, a 3 G besorolású MTR szivattyúkon elvégzett kockázatelemzés azt mutatja, hogy azok a 2 G kategória követelményeit is kielégíthetik, ha az ATEX előírásainak megfelelő szárazonfutás-elleni védelmet alkalmaznak.
A szárazonfutás-elleni védelem folyadékhiány esetén, le kell hogy állítsa a szivattyút.
Minden esetben ellenőrizzük, hogy a motor rendelkezik a 2 G kategóriájú besorolással, ill. a MTR szivattyú és a szárazonfutás-elleni védelem párosítása be van jegyezve a Robbanásbiztos Védelmi Dokumentációba az 1999/92/EC direktíva szerint. Mindezekért a kivitelező/felhasználó tartozik felelőséggel.

4. Azonosítás

4.1 MTR 1s, 1, 3, 5, 10, 15, 20

A szivattyú adattáblája az alábbi adatokat tartalmazza:

- Alapkvitelű szivattyú adatai
- ATEX jelzésre vonatkozó adatok
 - Technikai azonosító.
 - Sorozatszám.
 - Ex kategória.

1	2	3	4	5					
11	f	60	Hz	P ₂	0,55	kW			6
12	n	3500	min ⁻¹	H _{max}	38	m			7
13	Q	3,6	m ³ /h	H	27,1	m			8
14	p _{max} /t _{max}	25/90	bar/°C	CCW					9
15	Technical file no.	XXXXXXXXXX							
16	Serial No.	000001	Made in	Taiwan					
17	II 2G c 90 °C								

TM02 9053 1704

Sorszám	Megnevezés
1	Típuskód
2	Modell
3	Cikkszám
4	Gyártási hely
5	Gyártási év és hét
6	P ₂
7	Záráshoz tartozó szállítómagasság
8	Szállítómagasság névleges térfogatáramnál
9	Forgásirány CCW: Óra járásával ellentétes CW: Óra járásával megegyező
10	Gyártó ország
11	Frekvencia
12	Fordulatszám
13	Névleges térfogatáram
14	Maximális üzemi nyomás és közeghőmérséklet
15	KEMA által nyilvántartott műszaki dokumentáció azonosító száma (feltüntetve, ha a szivattyú ATEX minősített)
16	A szivattyú sorozatszám (feltüntetve, ha a szivattyú ATEX minősített)
17	ATEX kategória (feltüntetve, ha a szivattyú ATEX minősített)

4.2 MTR 32, 45, 64

A szivattyú adattáblája az alapkvitelű szivattyú adatait tartalmazza:

1	Type				
2	Model				
3	Q		m ³ /h	Q	
4	H		m	H	
5	n		min ⁻¹	n	
6					
7					
8					
9	t			t _{C MAX}	
10					

TM02 9305 2304

A motoron lévő adattábla tartalmazza az ATEX jelzésre vonatkozó kiegészítő adatokat:

- Technikai azonosító.
- Sorozatszám.
- Ex kategória.

11	DK-8850 Bjerringbro, Denmark
12	Technical file no.: 96499604
13	Serial No. 799485
14	II 2G c 125 °C

TM02 9303 2304

Sorszám	Megnevezés
1	Típuskód
2	Modell
3	Névleges térfogatáram, 50 Hz
4	Záráshoz tartozó szállítómagasság, 50 Hz
5	Fordulatszám, 50 Hz
6	Névleges térfogatáram, 60 Hz
7	Záráshoz tartozó szállítómagasság, 60 Hz
8	Fordulatszám, 60 Hz
9	Maximális közeghőmérséklet
10	Gyártó ország
11	Gyártó ország
12	KEMA által nyilvántartott műszaki dokumentáció azonosító száma (feltüntetve, ha a szivattyú ATEX minősített)
13	A szivattyú sorozatszám (feltüntetve, ha a szivattyú ATEX minősített)
14	ATEX kategória (feltüntetve, ha a szivattyú ATEX minősített)

5. ATEX-minősítésű szivattyúk indítása előtt

A listában leírtakat szigorúan tartsuk be:

1. Ellenőrizzük hogy a szivattyú és motor ATEX besorolása megfelel az adott alkalmazásnak.
Lásd a 3. Áttekintés, ATEX kategóriák MTR szivattyúkra fejezetet.
Ha a motor és a szivattyú besorolása különböző, az alacsonyabb besorolási osztályt kell érvényesnek tekinteni.
2. Ellenőrizzük a motor kimeneti teljesítményét, hogy az megfelel-e szivattyú adattábláján feltüntetett P_2 igénynek.
3. Ellenőrizzük, hogy a szivattyú gumi alkatrészei megegyeznek a rendelés szerinti elvárásokkal. Lásd az adattáblát.
4. Ellenőrizzük a fokozatok egytengelyűségét.
- Próbáljuk ki, hogy a tengely szabadon forog-e.
Nem lehet mechanikai kontaktus a járókerék és a kamra között.
5. Ellenőrizzük, hogy a szivattyú fel van töltve folyadékkal.
A szivattyú sohasem futhat szárazon.
6. Ellenőrizzük a motor forgásirányát, a ventilátor bukolaton vagy a kuplungvédő lemezen lévő nyílak alapján.
7. Győződjünk meg, hogy a közeg hőmérséklete soha nem haladja meg az adattáblán feltüntetett maximális értéket (t_{max}).
8. Kerüljük a szivattyú túlmelegedését.
Zárt nyomóoldali szerelvényt szemben üzemeltetett szivattyú túlmelegedhet. Alakítsunk ki megkerülő ágot egy biztonsági szelep beépítésével.
9. A szivattyút ismételtlen légteleníteni kell
- ha a szivattyú hosszú ideig üzemen kívül volt,
- ha levegő gyűlhetett össze a szivattyúban.
10. A szivattyú nem használható gyúlékony folyadékok szállítására, úgymint gázolaj és benzin.

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

Albania

COALB sh.p.k.
Rr.Dervish Hekali N.1
AL-Tirana
Phone: +355 42 22727
Telefax: +355 42 22727

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Lote 34A
1619 - Garin
Pcia. de Buenos Aires
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

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.
Boomssesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220090 Минск ул.Олешева 14
Телефон: (8632) 62-40-49
Факс: (8632) 62-40-49

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Paromilinska br. 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713290
Telefax: +387 33 231795

Brazil

GRUNDFOS do Brasil Ltda.
Rua Tomazina 106
CEP 83325 - 040
Pinhais - PR
Phone: +55-41 668 3555
Telefax: +55-41 668 3554

Bulgaria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Representative Office - Bulgaria
Bulgaria, 1421 Sofia
Lozenetz District
105-107 Arsenalski blvd.
Phone: +359 2963 3820, 2963 5653
Telefax: +359 2963 1305

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.
22 Floor, Xin Hua Lian Building
755-775 Huai Hai Rd, (M)
Shanghai 200020
PRC
Phone: +86-512-67 61 11 80
Telefax: +86-512-67 61 81 67

Croatia

GRUNDFOS predstavništvo Zagreb
Radoslava Cimermana 64a
HR-10000 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-438 906

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 44
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
Piispankylä
FIN-01730 Vantaa (Helsinki)
Phone: +358-9 878 9150
Telefax: +358-9 878 91550

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: info@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 Törökbalint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
Flat A, Ground Floor
61/62 Chamiers Aptmt
Chamiers Road
Chennai 600 028
Phone: +91-44 432 3487
Telefax: +91-44 432 3489

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 34, Stillorgan Industrial Park
Blackrock
County Dublin
Phone: +353-1-2954926
Telefax: +353-1-2954739

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
Hamamatsu City
Shizuoka pref. 431-21
Phone: +81-53-428 4760
Telefax: +81-53-484 1014

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 Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 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

Macedonia

MAKOTERM
Dame Gruev Street 7
MK-91000 Skopje
Phone: +389 91 117733
Telefax: +389 91 220100

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

Netherlands

GRUNDFOS Nederland B.V.
Postbus 104
NL-1380 AC Weesp
Tel.: +31-294-492 211
Telefax: +31-294-492244/492299

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Alderman, 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
Phone: (+48-61) 650 13 00
Telefax: (+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

Republic of Moldova

MOLDOCON S.R.L.
Bd. Dacia 40/1
MD-277062 Chishinau
Phone: +373 2 542530
Telefax: +373 2 542531

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, 109544 Москва, Школьная 39
Тел. (+7) 095 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 095 737 75 36, 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia and Montenegro

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 PUMPEN VERTRIEB
Ges.m.b.H.,
Podružnica Ljubljana
Blatnica 1, SI-1236 Trzin
Phone: +386 1 563 5338
Telefax: +386 1 563 2098
E-mail: slovenia@grundfos.si

Spain

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

Sweden

GRUNDFOS AB
Lunnagårdsgatan 6
431 90 Mölndal
Tel.: +46-0771-32 23 00
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.
947/168 Moo 12, Bangna-Trad Rd., K.M.
3,
Bangna, Phrakonong
Bangkok 10260
Phone: +66-2-744 1785 ... 91
Telefax: +66-2-744 1775 ... 6

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

ТОВ ГРУНДФОС Україна
ул. Владимирская, 71, оф. 45
г. Киев, 01033, Украина,
Тел. +380 44 289 4050
Факс +380 44 289 4139

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

96551018 0610	178
Repl. 96551018 0206	

ECM: 1062219

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.