

# NB, NBG, TP, TPD

## ATEX-approved pumps

Installation and operating instructions

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





# NB, NBG, TP, TPD

## ATEX-approved pumps

Installation and operating instructions	4	GB
Montage- und Betriebsanleitung	6	D
Notice d'installation et d'entretien	8	F
Istruzioni di installazione e funzionamento	10	I
Instrucciones de instalación y funcionamiento	12	E
Instruções de instalação e funcionamento	14	P
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	16	GR
Installatie- en bedieningsinstructies	18	NL
Monterings- och driftsinstruktion	20	S
Asennus- ja käyttöohjeet	22	FIN
Monterings- og driftsinstruktion	24	DK
Instrukcja montażu i eksploatacji	26	PL
Руководство по монтажу и эксплуатации	28	RU
Szerelési és üzemeltetési utasítás	30	H
Navodila za montažo in obratovanje	32	SI
Montažne i pogonske upute	34	HR
Uputstvo za montažu i upotrebu	36	SER
Instrucțiuni de instalare și utilizare	38	RO
Упътване за монтаж и експлоатация	40	BG
Montážní a provozní návod	42	CZ
Návod na montáž a prevádzku	44	SK

## TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
1. Általános információ	30
2. Hivatkozás a szerelési és üzemeltetési utasításokra	30
3. Áttekintés, ATEX kategóriák NB, NBG, TP, TPD szivattyúkra	30
4. Azonosítás	31
5. ATEX-minősítésű szivattyúk indítása előtt	31



*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 NB, NBG, TP, TPD szivattyúk esetén figyelembe kell venni ezen kiegészítésben leírtakat.

A NB, NBG, TP, TPD 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 fentnevezett szabványban talál részletes tájékoztatást vagy vegye fel a kapcsolatot a helyi Grundfos képvisellel.

### 2. Hivatkozás a szerelési és üzemeltetési utasításokra

Az ebben a dokumentumban leírtakon kívül az alábbi szerelési és üzemeltetési utasításokat kell figyelembe venni:

- NB, NBG
- TP, TPD
- TP

### 3. Áttekintés, ATEX kategóriák NB, NBG, TP, TPD szivattyúkra

Előírás	ATEX-minősített NB, NBG, TP, TPD szivattyúk							
	I. csoport		II. csoport					
94/9/EC	M kategória		1 kategória		2 kategória		3 kategória	
	1	2	G	D	G <sup>2)</sup>	D	G	D
1999/92/EC <sup>1)</sup>			Zóna 0	Zóna 20	Zóna 1	Zóna 21	Zóna 2	Zóna 22
NB, NBG szivattyúk TP, TPD	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	NB, NBG szivattyúk TP, TPD	Nincs	NB, NBG szivattyúk TP, TPD	NB, NBG szivattyúk TP, TPD

- 1) Fontos:** A csoportok, kategóriák és zónák közötti kapcsolat magyarázata az 1999/92/EC leírásában található. Vegyék figyelembe hogy az 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.
- 2) Megjegyzés:** A Grundfos által, a 3 G besorolású NB, NBG, TP, TPD 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 védelemnek le kell állítania a szivattyút, ha a minimális térfogatáram nem biztosítható. Minden esetben ellenőrizzük, hogy a motor rendelkezik a 2 G kategóriájú besorolással, ill. a NB, NBG, TP, TPD 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. Kérdéses esetekben, kérjük konzultáljon a helyi hatóságokkal.

#### 4. Azonosítás

A szivattyú adattáblája az alábbi adatokat tartalmazza:

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

Type	GRUNDFOS		CE
NB 80-315/320 A-F-A-BAQE			
Model	A 96539056 P2 0426 0001		
Q	127	m <sup>3</sup> /h H	33 m n 1460 min <sup>-1</sup>
p/t	16/120	bar/°C <sub>MAX</sub>	Made in HUNGARY
II	3Gc	120°C	Tech.file 96528409

TM03 4234 1906

#### 5. ATEX-minősítésű szivattyúk indítása előtt

##### Ellenőrzési lista

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 NB, NBG, TP, TPD szivattyúkra fejezetet.  
Ha a motor és a szivattyú besorolása különböző, az alacsonyabb besorolási osztályt kell érvényesnek tekinteni.
2. Ellenőrizzük, hogy a szivattyú gumi alkatrészei megegyeznek a rendelés szerinti elvárásokkal. Lásd az adattáblát.
3. Próbáljuk ki, hogy a tengely szabadon forog-e.  
A járókerék és a szivattyúház nem érintkezhet egymással.
4. Ellenőrizzük, hogy a szivattyú fel van töltve folyadékkal.  
A szivattyú sohasem futhat szárazon.
5. Ellenőrizzük a motor forgásirányát, a ventilátor burkolaton lévő nyilak szerint.
6. Győződjünk meg, hogy a közeg hőmérséklete soha nem haladja meg az adattáblán feltüntetett maximális értéket ( $t_{max}$ ).
7. Kerüljük a szivattyú túlmelegedését.  
Zárt szerelvényt szemben üzemeltetett szivattyú túlmelegedhet. Alakítsunk ki megkerülő ágot egy biztonsági szelep beépítésével.
8. A szivattyút ismételtlen légteleníteni kell
  - ha a szivattyú hosszú ideig üzemben kívül volt,
  - ha levegő gyűlhetett össze a szivattyúban.



**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

**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.  
Boomsesteenweg 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  
Paromlinska 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  
Cebini 37, Buzin  
HR-10000 Zagreb  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499

**Czech Republic**

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

**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  
FIN-01730 Vantaa  
Phone: +358-3066 5650  
Telefax: +358-3066 5650

**France**

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

**Germany**

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

**Greece**

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

**Hong Kong**

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

**Hungary**

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

**India**

GRUNDFOS Pumps India Private Limited  
118 Old Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
Chamiers Road  
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.  
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

**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 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  
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  
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

**România**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruinitei, 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**

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 Fuentesilla, 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  
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  
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

<b>96528411</b> 0207	<b>157</b>
Repl. 96528411 1006	