

# 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

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Allgemeines	6
2. Benötigte Montage- und Betriebsanleitungen	6
3. Umfang der ATEX-Kategorien bei NB, NBG, TP, TPD Pumpen	6
4. Identifikation	7
5. Vor der Inbetriebnahme einer ATEX-zugelassenen Pumpe	7

D



*Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei der Montage der explosionsgeschützten Pumpen unbedingt zu beachten sind. Diese Anleitung sowie die Montage- und Betriebsanleitung der Standardpumpe sind daher vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur zu lesen. Weiterhin sind die bestehenden nationalen Vorschriften zu beachten.*

## 1. Allgemeines

Bei ATEX-zugelassenen Grundfos NB, NBG, TP, TPD Pumpen muß dieser Nachtrag zur Montage- und Betriebsanleitung unbedingt befolgt werden.

Die NB, NBG, TP, TPD Pumpen sind nach der EG-Richtlinie 94/9/EG, der sogenannten ATEX-Richtlinie, geprüft worden.

Die Pumpen dürfen in Bereichen (Zonen) eingesetzt werden, die nach der Richtlinie 1999/92/EG klassifiziert sind. In Zweifelsfällen, konsultieren Sie bitte die obenerwähnten Richtlinien oder nehmen Sie mit Grundfos Verbindung auf.

## 2. Benötigte Montage- und Betriebsanleitungen

Außer dieser Anleitung muß die folgende Montage- und Betriebsanleitung unbedingt befolgt werden:

- NB, NBG
- TP, TPD
- TP

## 3. Umfang der ATEX-Kategorien bei NB, NBG, TP, TPD Pumpen

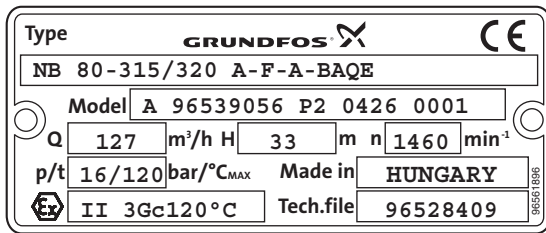
Richtlinie	ATEX-zugelassene NB, NBG, TP, TPD Pumpen							
	Gruppe I		Gruppe II					
94/9/EG	Kategorie M		Kategorie 1		Kategorie 2		Kategorie 3	
	1	2	G	D	G <sup>2)</sup>	D	G	D
1999/92/EG <sup>1)</sup>			Zone 0	Zone 20	Zone 1	Zone 21	Zone 2	Zone 22
NB, NBG, TP, TPD Pumpen	Keine	Keine	Keine	Keine	NB, NBG, TP, TPD Pumpen	Keine	NB, NBG, TP, TPD Pumpen	NB, NBG, TP, TPD Pumpen

- 1) **Wichtig:** Der Zusammenhang zwischen Gruppen, Kategorien und Zonen ist in der Richtlinie 1999/92/EG beschrieben. Es ist zu beachten, daß die Richtlinie 1999/92/EG die Mindestanforderung beinhaltet. In einigen EU-Ländern könnten daher verschärfte, örtliche Bestimmungen gelten. Der Benutzer bzw. Installateur ist immer dafür verantwortlich, daß die Gruppe und Kategorie der Pumpe der Zonenklassifikation des Einbaortes entsprechen.
- 2) **Achtung:** Die Risikobeurteilung, die Grundfos für NB, NBG, TP, TPD Pumpen der Kategorie 3 G gemacht hat, zeigt, daß die Pumpen durch die Montage eines ATEX-zugelassenen Trockenlaufschutzes für den Einsatz in Kategorie 2 G aufgewertet werden können. Dieser Trockenlaufschutz muß die Pumpe ausschalten, wenn die Mindestförderström nicht aufrechterhalten wird. Der Motor muß unbedingt für Kategorie 2 G verwendbar sein. Prüfen, daß die Kombination "NB, NBG, TP, TPD Pumpe" und "Trockenlaufschutz" im Explosionsschutzdokument gemäß der Richtlinie 1999/92/EG beschrieben ist. Die Verantwortung liegt beim Installateur/Besitzer. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde.

#### 4. Identifikation

Das Leistungsschild auf dem Kopfstück der Pumpe enthält folgende Informationen:

- Daten der Standardpumpe und
- Daten der ATEX-Kennzeichnung
  - Technical file no. (Nummer des technischen Dossiers)
  - Serial no. (Produktionsnummer)
  - Ex-Kategorie



TM03 4234 1906

#### 5. Vor der Inbetriebnahme einer ATEX-zugelassenen Pumpe

##### Prüfliste

Diese Punkte müssen unbedingt überprüft werden:

1. Prüfen, ob die ATEX-Kenndaten des Motors sowie die der Pumpe mit der spezifizierten Kategorie übereinstimmen. Siehe Abschnitt 3. *Umfang der ATEX-Kategorien bei NB, NBG, TP, TPD Pumpen.*  
Falls die Kategorie des Motors und die der Pumpe unterschiedlich sind, gelten die niedrigsten Daten.
2. Prüfen, ob die Gummitteile mit der Bestellung übereinstimmen, siehe Leistungsschilder.
3. Freigängigkeit der Welle prüfen.  
Es darf kein mechanischer Kontakt zwischen Laufrad und Pumpengehäuse bestehen.
4. Prüfen, ob die Pumpe mit Flüssigkeit aufgefüllt ist. Die Pumpe darf nie trocken laufen.
5. Drehrichtung des Motors überprüfen, siehe den Pfeil auf der Lüfterhaube des Motors.
6. Sicherstellen, daß die Medientemperatur unter keinen Umständen die maximale Medientemperatur ( $t_{max}$ ) auf dem Leistungsschild überschreitet.
7. Überhitzung der Pumpe verhindern.  
Pumpenbetrieb gegen ein geschlossenes Absperrventil in der Druckleitung kann zu Überhitzung der Pumpe führen. Eine Umlaufleitung mit Rückschlagventil zur Druckentlastung montieren.
8. Die Pumpe muß erneut entlüftet werden,
  - falls die Pumpe außer Betrieb genommen wurde oder
  - falls sich in der Pumpe Luft angesammelt hat.

D



**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 Fuentecilla, 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	