

NK, NKG

ATEX-approved pumps

Installation and operating instructions

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



NK, NKG

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	YU
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 NK, NKG 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 NK, NKG szivattyúk esetén figyelembe kell venni ezen kiegészítésben leírtakat.

Az NK, NKG 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 képviselővel.

3. Áttekintés, ATEX kategóriák NK, NKG szivattyúkra

Előírás		ATEX-minősített NK, NKG szivattyúk						
94/9/EC	I. csoport		II. csoport					
	M kategória		1 kategória		2 kategória		3 kategória	
	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
NK, NKG szivattyúk	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	NK, NKG szivattyúk	NK, NKG szivattyúk
Motorok	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	VEM EExnA 3G T3	VEM EEx 3D 125°C

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 NK, NKG 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 NK, NKG 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.

2. Hivatkozás a szerelési és üzemeltetési utasításokra

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

- NK, NKG

4. Azonosítás

A szivattyú adattáblája az alábbi adatokat tartalmazza:

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

Type	GRUNDFOS		CE
NK 125-250/269 AE-F-A-BAQE			
Model	B 96029550 P2 0514 0001		
Q	300	m ³ /h	H 21 m n 1460 min ⁻¹
p/t	16/120	bar/°C _{MAX}	Made in HUNGARY
Ex	II 3Gc	120 °C	Tech.file 96564262

TM03 4235 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 NK, NKG 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. A hajtás forgásiránya meg kell egyezzen a szivattyún található forgásirányt jelző nyíl irányával.
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
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: 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

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
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

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 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

96528412 1006	157
Repl. 96528412 1005	