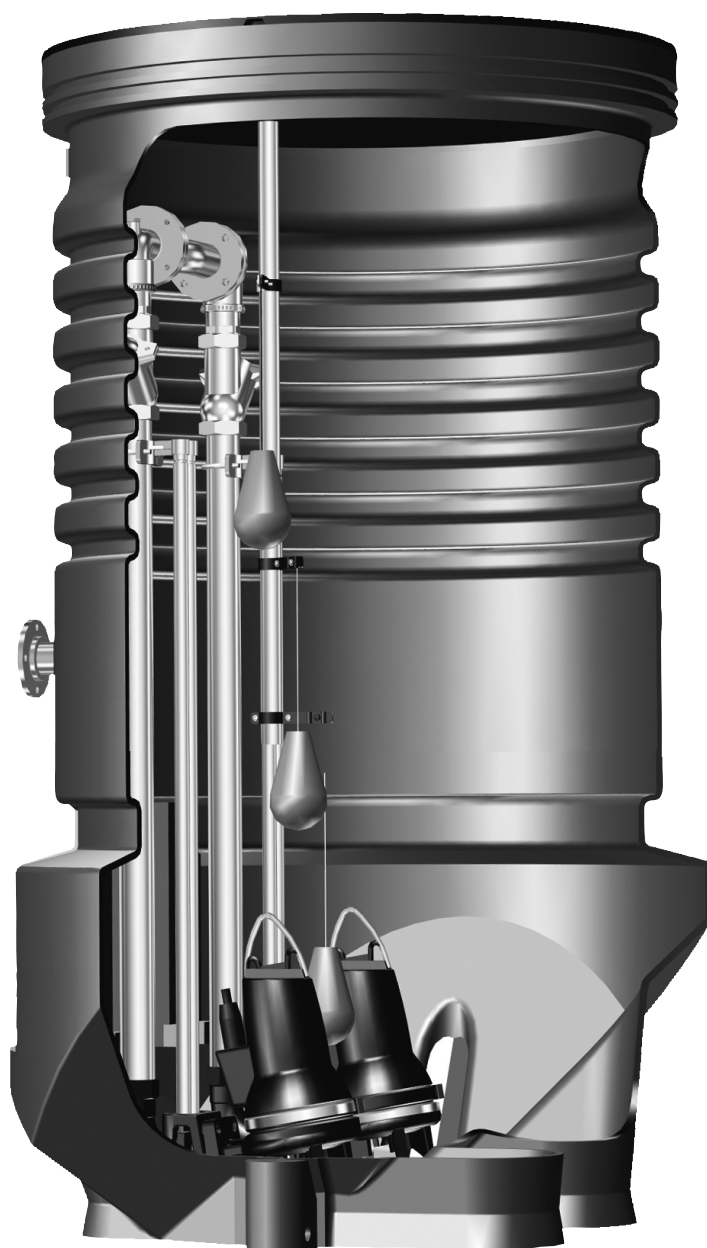


Pumping station systems

PS.R.05-17

Installation and operating instructions



Pumping station systems

English (GB)	
Installation and operating instructions	4
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod	18
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung	32
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion	47
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	61
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	77
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement	91
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	106
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	121
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	136
Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	151
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare	166
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion.	181
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku.	195
Türkçe (TR)	
Montaj ve kullanım kılavuzu	209
Declaration of conformity	224
Declaration of performance.	225
Operating manual EAC	233

Čeština (CZ) Montážní a provozní návod

Překlad originální anglické verze

Obsah

1. Obecné informace	18
1.1 Prohlášení o nebezpečnosti	18
1.2 Poznámky	18
2. Bezpečnostní pokyny	18
3. Příjem výrobku	19
3.1 Přeprava výrobku	19
3.2 Kontrola výrobku	19
3.3 Bezpečnostní opatření při zvedání	19
4. Instalace výrobku	20
4.1 Základ	20
4.2 Instalace nádrže a ventilové komory	20
4.3 Čerpadla a jejich regulátory	23
4.4 Regulátory hladiny	24
4.5 Elektrické připojení	25
5. Představení výrobku	26
5.1 Popis výrobku	26
5.2 Použití	26
5.3 Čerpané kapaliny	26
5.4 Soustavy čerpacích stanic (PS.S)	26
5.5 Označení CE soustavy PS.S	26
5.6 Modulární čerpací stanice (PS.M)	26
5.7 Identifikace	27
6. Servis	28
6.1 Přístup k výrobkům	28
6.2 Zdvihnutí závěsného nebo volně stojícího čerpadla	29
6.3 Zvedání čerpadla na automatické spoje	29
6.4 Oprava zpětného ventilu a soustavy potrubí	30
7. Likvidace výrobku	31
8. Prohlášení o shodě EU stanice PS.S	31

1. Obecné informace



Tento dokument si přečtete před instalací výrobku. Při instalaci a provozování je nutné dodržovat místní předpisy a uznávané osvědčené postupy.

1.1 Prohlášení o nebezpečnosti

Symbole a prohlášení o nebezpečnosti uvedené níže se mohou vyskytnout v montážních a instalačních pokynech k výrobkům Grundfos a v bezpečnostních a servisních pokynech.

**NEBEZPEČÍ**

Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředevjde) bude mít za následek smrt nebo újmu na zdraví.

**VAROVÁNÍ**

Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředevjde) by mohla mít za následek smrt nebo újmu na zdraví.

**UPOZORNĚNÍ**

Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředevjde) by mohla mít za následek menší nebo střední újmu na zdraví.

Prohlášení o nebezpečnosti jsou strukturována následujícím způsobem:

**SIGNÁLNÍ SLOVO****Popis nebezpečí**

Následky ignorování varování

- Akce, jak nebezpečí předejít.

1.2 Poznámky

Symbole a poznámky uvedené níže se mohou vyskytnout v montážních a instalačních pokynech k výrobkům Grundfos a v bezpečnostních a servisních pokynech.



Tyto pokyny dodržujte pro výrobky odolné proti výbuchu.



Modrý nebo šedý kruh s bílým grafickým symbolem označuje, že je nutná akce.



Červený nebo šedý kruh s diagonálním přeškrtnutím, a případně černým grafickým symbolem, označuje, že se akce nesmí provést nebo že musí být zastavena.



Pokud nebudou tyto pokyny dodrženy, mohlo by dojít k poruše nebo poškození zařízení.



Tipy a zařízení k usnadnění práce.

2. Bezpečnostní pokyny

Přeprava výrobku

**NEBEZPEČÍ****Nebezpečí rozdrčení**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Nádrž umístěte na rovnou podložku, abyste zabránili převrácení nádrže.

Bezpečnostní opatření při zvedání

**NEBEZPEČÍ****Nebezpečí rozdrčení**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před zdviháním výrobku zkontrolujte, zda jsou zvedací konzola nebo popruh utaženy. V případě nutnosti je utáhněte.
- Nedbalost během zdvihání nebo přepravy může způsobit zranění osob nebo poškození výrobku.
- Během zvedání ani po něm nestůjte pod výrobkem ani v jeho blízkosti. Dodržujte místní předpisy.

Základ

**POZOR****Nebezpečí zřícení**

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Podporu jeřábu umístěte v dostatečné vzdálenosti od nádrže, aby nedošlo k zasypání jámy pro nádrž.
- Pracujte v souladu s místními předpisy.

Čerpadla a jejich regulátory

**VAROVÁNÍ****Nebezpečí rozdrčení**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Zařízení použité ke zvedání čerpadla musí být dimenzováno na hmotnost čerpadla a musí odpovídat místním předpisům.

Elektrické připojení

**VAROVÁNÍ****Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Čerpadlo nebo regulátor čerpadla musí být připojeny k externímu nouzovému vypnutí.

NEBEZPEČÍ**Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte zdroj napájecího napětí.
- Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

Přístup k výrobkům**NEBEZPEČÍ****Výbušné prostředí**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před prací s elektrickými nástroji se ujistěte, že jsou z nádrže odčerpány výbušné plyny.

NEBEZPEČÍ**Nebezpečí udušení**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před vstupem do nádrže zajistěte její náležité větrání v souladu s místními předpisy. V opačném případě do nádrže nevstupujte.

NEBEZPEČÍ**Nebezpečí pádu**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Při vstupu do nádrže používejte bezpečnostní postroj a schválené zařízení pro zvedání osob z nádrže. Dodržujte místní předpisy.

VAROVÁNÍ**Rozdrcení rukou**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před vstupem do výrobku zkontrolujte, zda jsou víko i bezpečnostní mřížka zajištěny v otevřené poloze.

POZOR**Biologické nebezpečí**

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Používejte rukavice a jiné vhodné osobní ochranné prostředky v souladu s místními předpisy.

Zdvihnutí závěsného nebo volně stojícího čerpadla**NEBEZPEČÍ****Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte zdroj napájecího napětí. Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

Zvedání čerpadla na automatické spoje**NEBEZPEČÍ****Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte zdroj napájecího napětí.

Oprava zpětného ventilu a soustavy potrubí**POZOR****Uzavřená tlaková soustava**

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Před demontáží tlakové soustavy uvolněte tlak vyčerpáním soustavy.

NEBEZPEČÍ**Úraz elektrickým proudem**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před demontáží tlakové soustavy vyjměte pojistky nebo vypněte hlavní vypínač. Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

POZOR**Biologické nebezpečí**

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Před údržbou nebo servisem tlakovou soustavu důkladně propláchněte čistou vodou.

3. Příjem výrobku**3.1 Přeprava výrobku**

Při přepravě a manipulaci s výrobkem při nízkých teplotách mějte na paměti, že odolnost výrobku proti nárazům je omezena.

- Výrobek přepravujte v horizontální poloze a ukotvěte jej k nákladnímu vozu.
- Případné příslušenství zajistěte uvnitř výrobku.
- Při přepravě a manipulaci dodržujte následující body:
 - Při přepravě výrobek bezpečně zajistěte proti pohybu.
 - Výrobek z nákladního vozu neshazujte.
 - S výrobkem manipulujte a zvedejte jej v souladu s místními předpisy.
 - Při zvedání výrobku na nákladní automobil a při jeho vykládání nebo přenášení po staveništi používejte schválené popruhy z textilního nebo podobného materiálu.
 - Výrobek nesmí být vystaven bodovému zatížení.
 - Nevlečte výrobek po zemi.
 - Výrobek nesmí být vystaven ostrým hranám.
 - Pokud je výrobek položen na zemi, musí být daný povrch rovný.

NEBEZPEČÍ**Nebezpečí rozdrcení**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Nádrž umístěte na rovnou podložku, abyste zabránili převrácení nádrže.



Je-li nádrž vybavena zvedacím bodem, použijte jej při manipulaci.



Před zvednutím výrobku do svislé polohy odstraňte případné přepravní podpěry a příslušenství zevnitř výrobku.

Zákazník musí na místě vykládky poskytnout vhodné zvedací zařízení. Hmotnost nádrže je uvedena na jejím typovém štítku.

3.2 Kontrola výrobku

Zákazník musí výrobek zkontrolovat po převozu a před instalací.

Prohlídku dokončete pomocí následujícího postupu:

1. Zkontrolujte, zda nebyl výrobek během přepravy poškozen. V případě poškození se okamžitě obraťte na přepravce.
2. Zkontrolujte, zda dodané výrobky odpovídají objednávce.
3. Zkontrolujte polohu a rozměry armatur.
4. Utáhněte všechny spoje, během přepravy totiž mohlo dojít k jejich uvolnění.
5. Zkontrolujte, zda jsou všechny ventily, s výjimkou vypouštěcího ventilu ve ventilové komoře, otevřené.
6. Zkontrolujte další vybavení, např. odvětrávací potrubí.

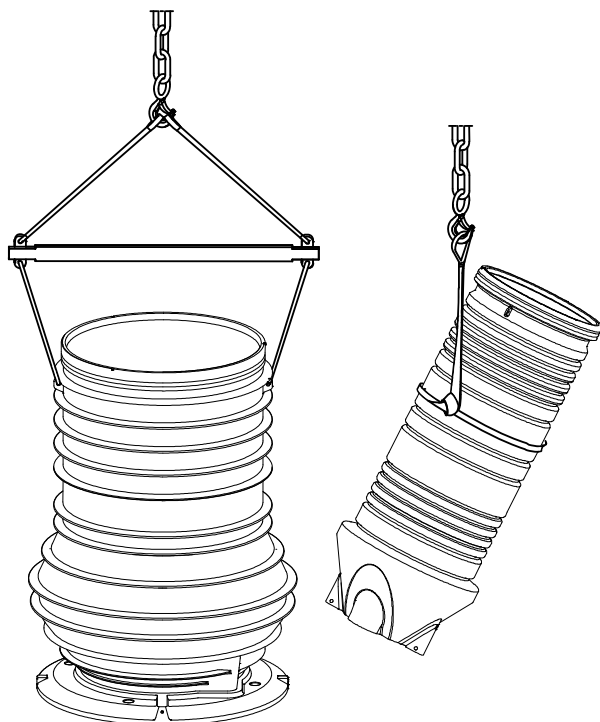
3.3 Bezpečnostní opatření při zvedání**NEBEZPEČÍ****Nebezpečí rozdrcení**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před zdviháním výrobku zkontrolujte, zda jsou zvedací konzola nebo popruh utaženy. V případě nutnosti je utáhněte.
- Nedbalost během zdvihání nebo přepravy může způsobit zranění osob nebo poškození výrobku.
- Během zvedání ani po něm nestůjte pod výrobkem ani v jeho blízkosti. Dodržujte místní předpisy.



Je-li výrobek vybaven zvedacím bodem, použijte jej při manipulaci a zvedání.



Zvedání nádrže

4. Instalace výrobku

4.1 Základ

POZOR

Nebezpečí zřícení



Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Podporu jeřábu umístěte v dostatečné vzdálenosti od nádrže, aby nedošlo k zasypaní jámy pro nádrž. Pracujte v souladu s místními předpisy.



Instalaci nádrží musí provádět oprávněná osoba v souladu s místními předpisy. Práce v nádržích na odpadní vody nebo v jejich okolí musí být prováděna podle místních předpisů.



Čerpací stanice musí být umístěna tak, aby nepoškodila jiné zařízení a naopak.

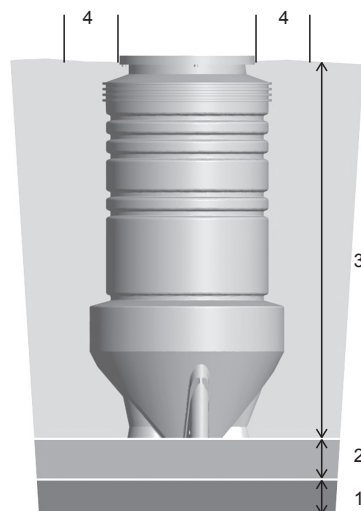
S odkazem na směrnici DS/EN 1997-1: Eurokód 7: 2. geotechnická kategorie: Před montáží nádrže doporučujeme provést geotechnický průzkum podmínek jejího umístění.

S odkazem na směrnici DS/EN 1997-1: Eurokód 7: 1. geotechnická kategorie: Geotechnický průzkum může být vyhodnocen jako nepotřebný, pokud jsou splněny následující podmínky:

- Existuje zanedbatelné riziko celkové nestability, pohybů podloží nebo nepříznivých půdních podmínek.
- Podle srovnatelných místních zkušeností jsou půdní podmínky dostatečně bezproblémové.
- Nebudou provedeny žádné výkopy pod hladinou podzemní vody.
- Podle srovnatelných místních zkušeností nebudou navrhované výkopy pod hladinou podzemní vody problematické.

V případě pochybností se poraďte s geotechnickým odborníkem.

TM060063



TM029362

Schématický instalační výkres

Pol. Popis

1	Základová vrstva
2	Podkladní vrstva
3	Záhaz, zhuťněný po vrstvách maximálně 30 cm
4	Mezní pruh 50 cm od krytu – zakázáno přilísné zatížení

4.1.1 Základová vrstva

- Jestliže rozbor půdy a informace o zatížení nádrže napovídají, že samotné dno nádrže nebude mít dostatečnou únosnost, je nutno připravit základovou vrstvu.
- Podkladní vrstva, na níž nádrž spočívá, se za základovou vrstvu nepovažuje.
- Základová vrstva může být položena po provedení výkopu. Pro tuto stabilní základovou vrstvu může být použit vhodný štěrk nebo podobný materiál, který bude zhuťněn po vrstvách max. 30 cm (což odpovídá zhruba 20 cm po zhuťnění). Stejná základová vrstva bude rovněž nutná, pokud byl pro nádrž omylem proveden příliš hluboký výkop.

4.1.2 Podkladní vrstva

- Materiál použitý pro podkladní vrstvu musí být hutnitelný a zvolený tak, aby jeho složení ani zhuťnění nemělo za následek poškození nádrže.
- Použitý materiál nesmí obsahovat zrna větší než 16 mm.
- Obsah zrn velikosti 8 až 16 mm nesmí překročit 10 %.
- Materiál nesmí být zmrzlý.
- Použitý materiál nesmí obsahovat ostré křemenné složky a podobné příměsi.
- Podkladní vrstva musí mít tloušťku 10 cm.

4.2 Instalace nádrže a ventilové komory

Před instalací nádrže nebo ventilové komory zajistěte, aby byla základová a podkladní vrstva provedena podle pokynů v

4.1 Základ.



Ventilovou komoru lze instalovat pouze pro nádrže PS.R.17.



Probíhá-li instalace nádrže při teplotě nižší než 0 °C, uvolněte všechny šrouby přírub a po dokončení instalace nádrže je znovu dotáhněte. Zabráníte tím pnutí potrubí.

Následující pokyny vás provedou instalací nádrže a ventilové komory.

- Nádrž a ventilovou komoru postavte na základovou vrstvu.
 - Zkontrolujte, zda je nádrž i ventilová komora umístěna vertikálně.

2. Provedte zához.

Zajistěte, aby zához probíhal podle pokynů v **4.2.1 Zához**.

- Do dokončení záhozu nesmí spodní voda stoupnout nad podkladní vrstvu.
- Před připojením potrubí zhuťnete zához kolem nádrže až k dolní části přípojky potrubí.

3. Vyrvejte otvory pro potrubí.

Otvory pro vtokové potrubí, elektrické připojení a odvětrávání je nutno vytvořit až na místě. Před připojením potrubí zkontrolujte následující:

- Potrubí i těsnění musí být čisté.
- Vtokové potrubí musí být náležitě zarovnáno s potrubní přípojkou.



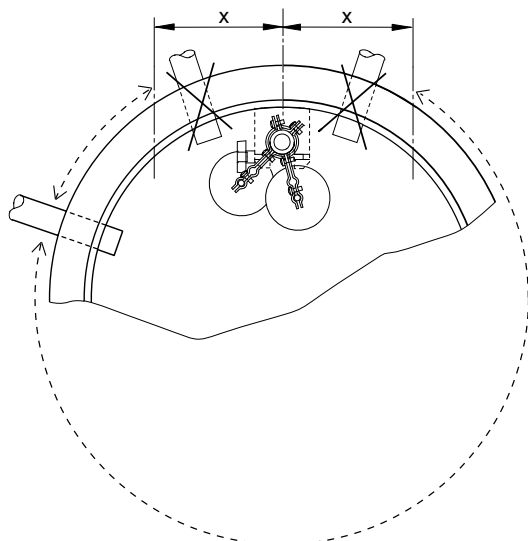
Nádrž doporučujeme opatřit odvětrávací trubkou (příslušenství).



Potrubní přípojky k čerpací stanici musí být provedeny v souladu s místními předpisy.

- a. Na tělese nádrže si vyznačte místo, v němž má být proveden vtokový otvor.

Vstup do nádrže se nesmí nacházet v oblasti průtokových spínačů, protože by narušil jejich funkci. Viz obrázek níže.



TM028961

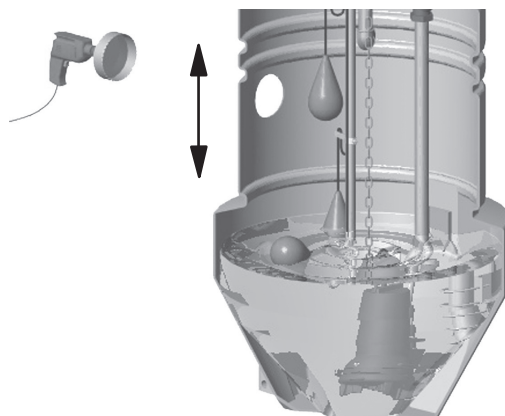
Umístění vtokové trubky, $x = 200 \text{ mm}$

- b. Pilou na otvory vyřežte příslušný otvor. Z okrajů hotového otvoru odstraňte všechny otřepy.

Plášť	Průměr potrubí	Pila na otvory [mm]	Tolerance vyřezaného otvoru [mm]
LM50/40	40	51	-2/+1
LM50/50	50	60	-2/+1
LM50/63	63	75	-2/+1
LM50/75	75	86	-2/+1
LM50/90	90	102	-2/+1
L965/110	110	127	-0/+2
L965/160	160	177	-0/+2
LM100/200	200	212	-2/+1

PS.R.05 - PS.R.10

Vtokový otvor doporučujeme vyříznout v hladké válcové části tělesa nádrže.



TM06802-1

Vyříznutí vtokového otvoru, $\varnothing 500-1\ 200$

PS.R.17



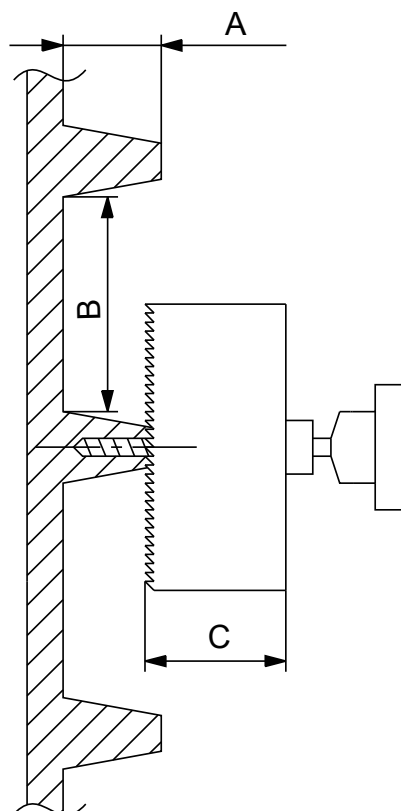
Pila na otvory musí mít výšku pilového listu minimálně 90 mm.



Vtokový otvor v tělese nádrže nesmí být prováděn v blízkosti potrubí, plovákových spínačů ani jiných součástí instalace nádrže.

Vrtání otvoru zvenčí

Má-li otvor průměr větší než 150 mm nebo má-li být proveden do výztužného žebra, vyvrtejte jej ve středu žebra.



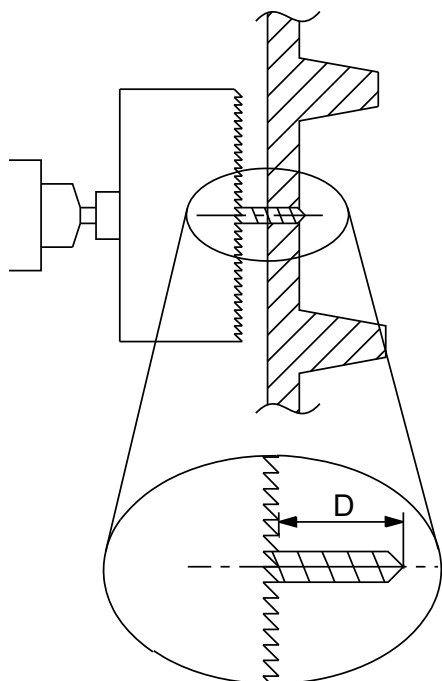
TM049441

Vrtání otvoru zvenčí

Poloha	Rozměry [mm]
A	65
B	150
C	90

Vrtání otvoru zevnitř

Vzhledem k válcovému tvaru nádrže musí vrták s vodícím čepem přesahovat řeznou hranu pily minimálně o 23 mm. Poloha otvoru zde není rozhodující.



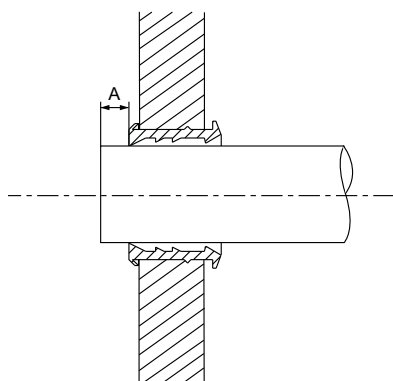
Vrtání otvoru zevnitř

Poloha	Rozměry [mm]
D	23

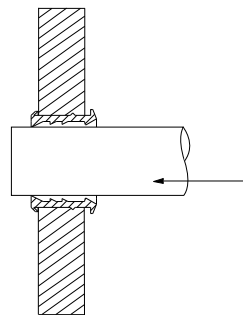
4. Instalujte průchodku.
 - a. Složte průchodku a vložte ji do otvoru (z vnější strany nádrže).
 - b. Průchodku rozviňte tak, aby spočívala rovnoměrně na obvodu otvoru.
 - c. Průchodku vytáhněte z otvoru tak daleko, aby se její límec dotýkal vnitřní stěny nádrže.
 - d. Vnitřek průchodky potřete mazacím tukem na bázi vody.
5. Proveďte zešíkmení hrany a přitlačte ji.

Průchodky LM50/LM100

Vtokovou trubku natlačte průchodkou.



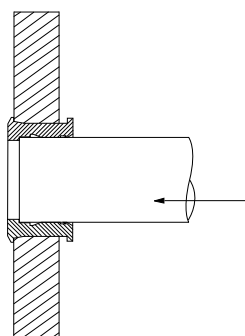
Aby bylo možno vytahovat čerpadlo z nádrže, nesmí konec vtokového potrubí přesahovat konec průchodky o více než 50 mm (A).



Trubka s průchodkou LM50/LM100 při pohledu z boku (strana nádrže je vlevo)

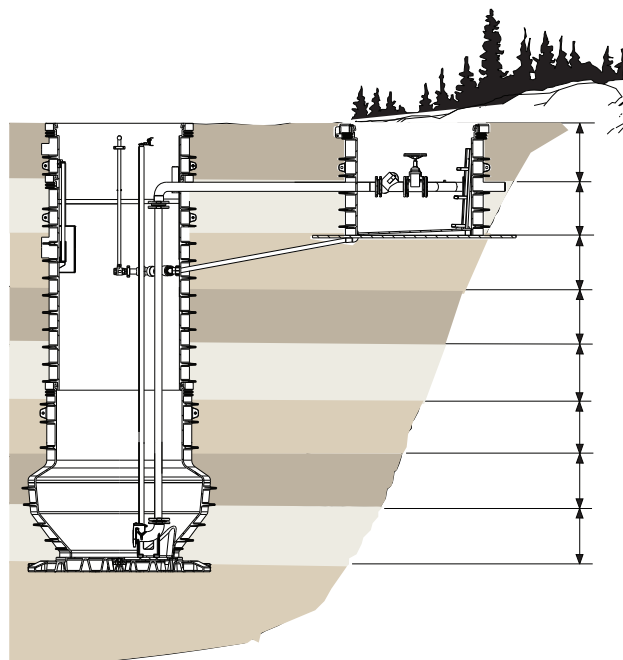
Průchodky L965

Vtokovou trubku natlačte do průchodky až po zarážku.



Trubka s průchodkou L965 při pohledu z boku (strana nádrže je vlevo)

Dokončena montáž nádrže a ventilové komory



Související informace

4.1 Základ

4.1.1 Základová vrstva

4.1.2 Podkladní vrstva

4.2.1 Zához

4.2.2 Prevence vztlaku

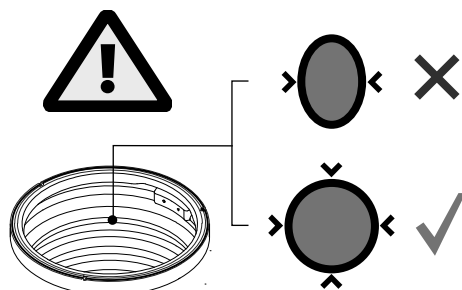
4.2.1 Zához

Při provádění záhozu musí být splněny následující podmínky:

- Zához zeminou musí splňovat stejné požadavky, jaké platí pro podkladní vrstvu.
- Zához musí nádrži poskytnout dostatečnou oporu po všech stranách a současně také zajistit, aby se zatížení mohlo přesouvat bez škodlivých bodových nebo jiných rázů.
- Zához musí být proveden tak, aby nedošlo k poškození nebo deformaci nádrže.



Při provádění záhozu a přechování musí být na nádrži nasazeno víko, aby nádrž nebyla vystavena deformaci (do oválného tvaru).



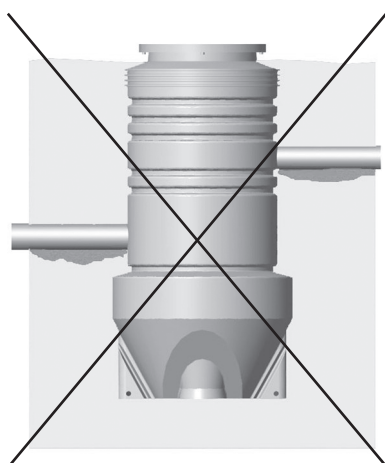
TM063603

Stejný tlak ze všech stran nádrže.

- Zához musí být přechován ve vrstvách max. po 30 cm, což po zhutnění odpovídá cca 20 cm.



Pod vtokovým a výtlačným hrdlem řádně zhutněte vrstvu záhozu, aby tato hrdla nebyla při dalším zhutňování vystavena sestupnému zatížení.



Nedostatečné zhutnění materiálu pod potrubím

TM069803



Pokud se pro instalaci nádrže předpokládá vrtaný otvor v zemi, proveďte zhutnění záhozu zvlášť pečlivě, aby se předešlo zvedání nádrže vzlakem.

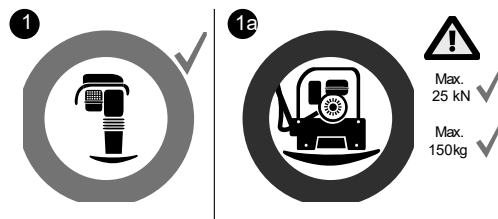


Ke zhutňování záhozu použijte příslušné zhutňovací zařízení a zához zhutněte na hustotu 97 % danou Proctorovou zkouškou (zhutňování zeminy).

- Při použití zhutňovačů v blízkosti nádrže musíte použít buď deskový, nebo vibrační zhutňovač. Velikost deskového zhutňovače nesmí překročit 25 kN / 150 kg.



Deskové zhutňovače zeminy nepoužívejte ve vzdálenosti menší než 30 cm od stěny nádrže.



TM063602

Povolené zhutňovače

4.2.2 Prevence vzlaku

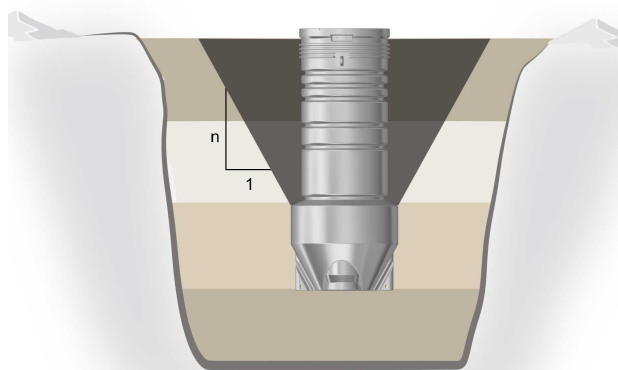
Konstrukce nádrže zajišťuje ochranu proti vzlaku, pokud je správně instalována (kromě D 800 × 1000 a D 1200 × 1500). Požadavky na zajištění prevence vzlaku závisí na geotechnických podmínkách místa instalace. Musí je specifikovat stavební technik nebo dodavatel stavby a Grundfos nenese v tomto směru žádnou odpovědnost.



Níže uvedené požadavky jsou pouze minimální požadavky. Dodržujte místní předpisy.

Zabezpečení proti vzlaku je stanoveno podle standardu Eurocode EN 1997-1 včetně národních dodatků, DS/EN 1997-1 DK NA:2015. Nejméně příznivé podmínky podzemní vody pro nádrž nastanou v případě, kdy hladina podzemní vody dosahuje úrovně terénu. V takovém případě vzniká nejvyšší hydrostatický tlak vody na dně nádrže a způsobuje nejvyšší snížení hmotnosti zeminy pro stabilizující objem zeminy.

Objem písku spočívající na límci nádrže představuje stabilizující sílu. Objem písku je definován jako kužel s dutým jádrem. Sklon kužele je zobrazen jako 1 : n. Sklon n lze určit na základě třecího úhlu pro danou konstrukci. Obvyklý třecí úhel pro písek s objemovou hmotností 19 kN/m³, zhutněný na hustotu 97 % danou Proctorovou zkouškou, je odhadován na 37 stupňů. Třecí úhel konstrukce je 32 stupňů, což odpovídá sklonu n = 1,6.



TM072503

Stabilizující objem písku

4.3 Čerpadla a jejich regulátory

Některé výrobky se dodávají bez nainstalovaných čerpadel. Bližší informace o instalaci a spuštění čerpadla jsou uvedeny v montážním a provozním návodu čerpadla.



Čerpadla do nádrže spouštějte opatrně, aby nedošlo k poškození čerpadel ani nádrže.

Nasazení řetězu

Jedná-li se o čerpadla instalovaná na automatické spojce, doporučujeme upevnit řetěz do prvního zvedacího oka zvedací konzoly. Počet zvedacích ok závisí na typu čerpadla.



TM029341

Řetěz upevněný k čerpadlu

VAROVÁNÍ**Nebezpečí rozdrčení**

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Zařízení použité ke zvedání čerpadla musí být dimenzováno na hmotnost čerpadla a musí odpovídat místním předpisům.

Řetězy dodávané společností Grundfos mají vyznačenu maximální nosnost a datum výroby. Nepřekračujte maximální dovolené zatížení. Řetězy udržujte v souladu s místními předpisy. Řetězy a třmeny dodávané společností Grundfos doporučujeme kontrolovat nejméně jednou ročně a hledat známky prasklin, koroze nebo jiné nepravidelnosti. V případě jakýchkoli závad řetěz nebo třmeny vyměňte.

4.4 Regulátory hladiny

Při instalaci hladinového řídicího systému použijte montážní a provozní návod k řídicímu systému.



Pokud je nádrž vybavena čerpadlem regulovaným pomocí zařízení AutoADAPT, není potřebný externí regulátor hladiny.

Při instalaci regulátorů hladiny dbejte níže uvedených pokynů:

- K zamezení vnikání vzduchu do čerpadla a vzniku jeho vibrací umístěte spínač vypínací hladiny tak, aby se čerpadlo vypínalo dříve, než nasaje vzduch.
- Aby bylo zajištěno chlazení čerpadel bez vnitřního chlazení statoru, musí být vypínací hladinový spínač namontován podle specifikací v montážním a provozním návodu čerpadla.
- Při provozu s jedním čerpadlem by měl být spouštěcí hladinový spínač instalován tak, aby se čerpadlo spustilo při požadované hladině. Čerpadlo však musí být spuštěno vždy předtím, než hladina kapaliny dosáhne spodního vstupního potrubí do nádrže.
- Při provozu se dvěma čerpadly:
 - Spínač zapínací hladiny musí první čerpadlo spustit dříve.
 - Druhé čerpadlo musí být spuštěno předtím, než hladina kapaliny dosáhne spodního okraje vstupního potrubí.
- Spínač alarmové signalizace vysoké hladiny kapaliny musí být vždy instalován asi 100 mm nad spouštěcím spínačem hladiny. Avšak alarm musí být vždy aktivován předtím, než hladina kapaliny dosáhne přívodního potrubí.

Další nastavení naleznete v montážních a provozních návodech regulátorů hladiny.

4.4.1 Zapínací a vypínací hladiny

Užitný objem nádrže musí být natolik velký, aby počet zapnutí čerpadla nepřekročil maximální dovolenou hodnotu.

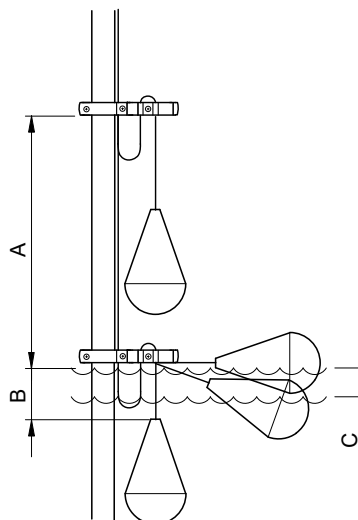
Bližší informace o maximálním počtu spuštění jsou uvedeny v montážním a provozním návodu čerpadla.

4.4.2 Nastavení plovákových spínačů**Plovákové spínače**

Pokud byly k ovládání čerpadla zvoleny plovákové spínače, je možno je umístit na trubce, již lze v případě potřeby z nádrže vytáhnout. Tím je dána možnost snadného seřizování plovákových spínačů.



Spodní plovákový spínač (vypínací hladina) musí vypínat čerpadlo dříve, než hladina kapaliny v nádrže klesne pod úroveň minimální hladiny čerpadla. Bližší informace jsou uvedeny v montážním a provozním návodu čerpadla.



TM028960

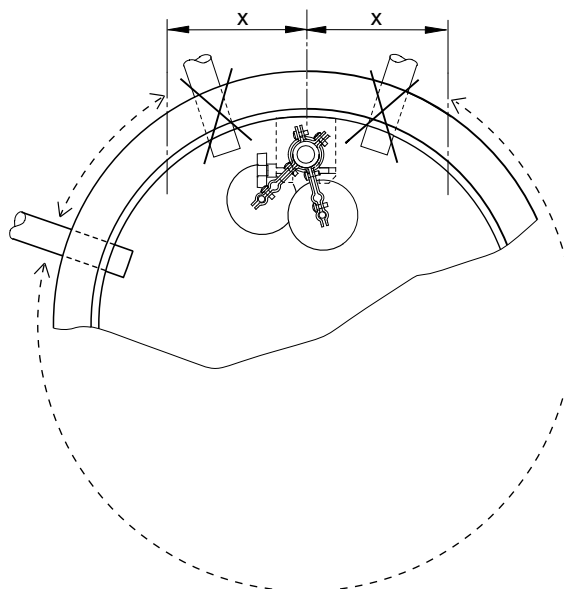
Nastavení plovákových spínačů

A	Minimálně 300 mm
B	50 až 100 mm
C	Provozní rozsah 110 mm



Vzdálenost B nesmí být příliš velká. Jinak by plovákový spínač mohl uváznout v jiných součástech instalace.

Vtokové potrubí nádrže se nesmí nacházet v oblasti znázorněné na obrázku níže. Jinak by narušoval funkci plovákových spínačů.



TM028961

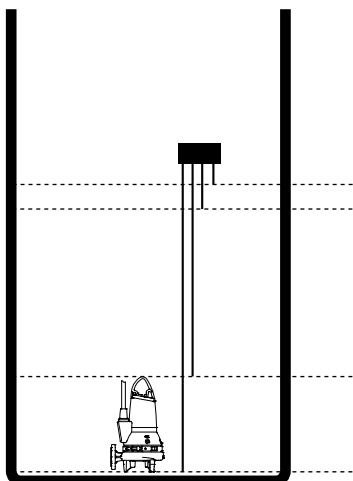
Umístění vtokové trubky, $x = 200$ mm

4.4.3 Nastavení elektrod

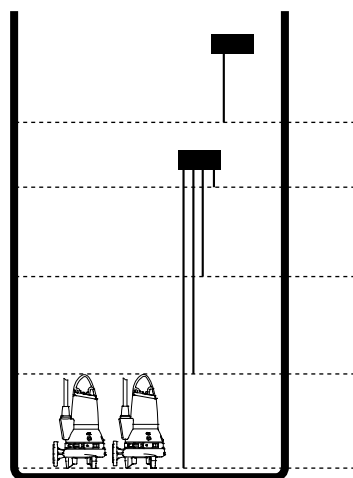
Elektrody jsou dodávány ve standardní délce 1 m. Pokud jsou k regulaci hladiny instalovány elektrody, je třeba přizpůsobit jejich délku tak, aby se aktivovaly vždy při dosažení patřičné hladiny. Po zkrácení kabelů na požadovanou délku odizolujte dolní konec elektrod v rozsahu 10 až 15 mm.

Pokud je to možné, elektrody ohněte, aby mezi nimi byla větší vzdálenost. Mezi elektrodami by mohly uváznout zbytky papíru či podobného materiálu a narušovat tak signál.

Elektrody se dodávají s 10 m kabelu.



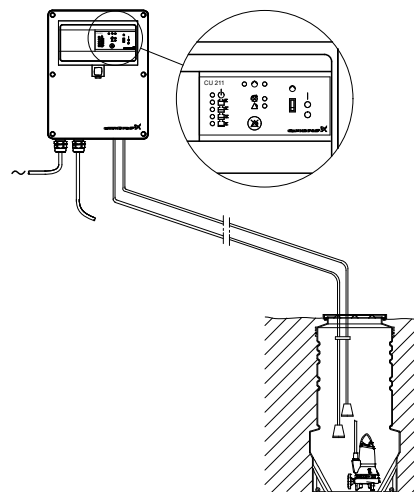
Elektrody v čerpací jímnice s jedním čerpadlem



Elektrody v čerpací jímnice se dvěma čerpadly

4.4.4 Pneumatické měřicí zvony

Pneumatické měřicí zvony slouží jako generátory impulzů pro tlakové spínače regulátoru čerpadla a fungují na principu změny tlaku. Tlak se mění spolu se změnou hladiny kapaliny v pneumatickém měřicím zvonu. Pneumatické měřicí zvony jsou připojeny k tlakovým spínačům regulátoru tlakovými hadicemi.



Pneumatické měřicí zvony v nádrži s jedním čerpadlem

4.4.5 Snímač tlaku

Pokud je k regulaci hladiny použit snímač tlaku, nainstalujte jej do ochranného potrubí, abyste předešli kontaminaci a usazeninám.

Můžete použít plovákové spínače jako zálohu pro případ, že by došlo k poruše snímače tlaku. Když je plovákový spínač umístěn v dolní části, bude chránit čerpadlo, a když je umístěn v horní části, bude bránit přetečení.

Čerpadla AutoADAPT nevyžadují snímače tlaku, protože mají zabudované tlakové snímače.

4.5 Elektrické připojení

Bližší informace jsou uvedeny v montážním a provozním návodu regulátoru čerpadla.



Elektrické připojení musí být provedeno osobou s příslušnou kvalifikací v souladu s platnými normami a místními předpisy.



VAROVÁNÍ Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Čerpadlo nebo regulátor čerpadla musí být připojeny k externímu nouzovému vypnutí.



NEBEZPEČÍ Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte zdroj napájecího napětí.
- Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.



Neinstalujte ovládací skříň Grundfos ani volný konec napájecího kabelu dovnitř čerpací stanice.

4.5.1 Kabely

Připojovací kabely k hladinovým spínačům a čerpadlům lze zavést do nádrže různými způsoby. Často se pro přívod kabelů používá kabelová průchodka umístěná na boku nádrže. Pokud je nádrž vybavena odvětrávací trubkou, může tato trubka sloužit také jako vstup kabelů.



Nastavte délku napájecího kabelu jeho navinutím na odlehčovací příslušenství a zajistěte tak, aby se kabel během provozu nepoškodil. Držák s namotaným kabelem potom zavěste na vhodný hák umístěný v horní části nádrže. Zkontrolujte, zda není kabel ostře ohnutý nebo proražený.



V případě přítomnosti korozivních plynů doporučujeme použít plynotěsný vstup kabelu.

TM028962

TM028963

TM029345

5. Představení výrobku

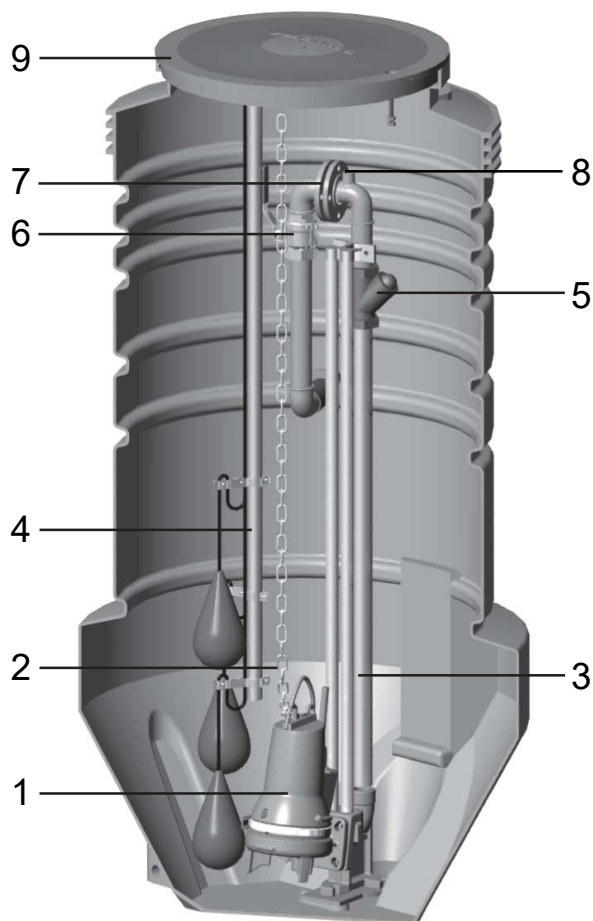
5.1 Popis výrobku

Čerpací stanice Grundfos jsou prefabrikované čerpací stanice určené pro jímání a čerpání odpadní vody.

Nádrž je vyrobena z materiálu PE-HD (polyetylén) a dodává se včetně namontovaného výstupního potrubí a armatur.

Potrubí je vyrobeno z materiálu PE nebo korozivzdorné oceli v závislosti na umístění nádrže a čerpané kapaliny, a tím i na zvoleném čerpadle.

Odpadní voda přitéká do nádrže. Jakmile hladina vody v nádrži dosáhne maximálního množství kapaliny, zapne se čerpadlo a bude čerpat vodu dále do kanalizace.



TM069807

Příklad čerpací stanice

Pol.	Popis
1	Čerpadlo
2	Řetěz
3	Vodicí tyče
4	Plovákový spínač
5	Zpětný ventil
6	Uzavírací armatura
7	Příruba nebo spojka
8	Připojení, vnitřní závit 1/2"
9	Kryt

5.2 Použití

Čerpací stanice Grundfos se používají k jímání a čerpání drenážní, mírně znečištěné odpadní vody nebo splašků. Informace o každém jednotlivém čerpadle, regulátoru nebo snímači naleznete v příslušném montážním a provozním návodu.

5.3 Čerpané kapaliny

Viskozita

Viskozita čerpané kapaliny nesmí překročit přípustnou úroveň viskozity čerpadla. Bližší informace najdete v montážním a provozním návodu čerpadla.

Kyseliny a zásady

Čerpací nádrž je odolná vůči silným kyselinám, zásadám a rozpouštědlům.

Čerpadlo se dodává s nádrží a za normálních okolností je vhodné pro kapaliny s hodnotou pH 4 až 10. V případě pochybností kontaktujte Grundfos.

Teplota kapaliny

Maximální teplota čerpaných kapalin v čerpací nádrži je 40 °C. V případě vyšších teplot kontaktujte Grundfos.



Čerpadlo vyberte s ohledem na teplotu kapaliny. Další informace o každém jednotlivém čerpadle naleznete v příslušném montážním a provozním návodu.

Hustota

Maximálně 1 100 kg/m³.

5.4 Soustavy čerpacích stanic (PS.S)

Tato kapitola se týká pouze systémů čerpacích stanic sestavených ze součástí a dílů schválených společností Grundfos uvedených na typovém štítku soustavy PS.S.

Systém čerpací stanice se skládá z několika prvků umožňujících funkci čerpací stanice jako jediné jednotky:

- nádrž,
- čerpadlo,
- regulátor čerpadla,
- regulátor hladiny,
- příslušenství.

Systém čerpací stanice nemusí vždy obsahovat všech pět prvků. Vždy však bude obsahovat nádrž a čerpadlo. Regulátor čerpadla a regulátor hladiny mohou být začleněny do čerpadla, příslušenství lze však přidat nebo vynechat.

5.5 Označení CE soustavy PS.S

Soustava PS.S je schválena v souladu s těmito směrnici a normami CE:

- Směrnice EU o strojních zařízeních EN 2006/42/ES
- EN/ISO 12100
 - Bezpečnost strojního zařízení
 - Obecné zásady konstrukce
 - Hodnocení rizik a jejich snižování.

S ohledem na zajištění bezpečné přepravy a podle požadavků zákazníka mohou být prvky PS.S smontovány až na místě. Schválení CE systému PS.S je však platné pouze při splnění následujících podmínek:

- Soustava PS.S byla smontována správně v souladu s montážním a provozním návodem soustavy PS.S a nádrže, čerpadla a regulačních systémů.
- PS.S obsahuje prvky uvedené společností Grundfos na typovém štítku soustavy PS.S. Typový štítek soustavy PS.S je upevněn uvnitř nádrže.

Není-li jedna nebo více součástí, například regulátorů, v systému čerpacích stanic dodána společností Grundfos, není možné získat schválení CE.

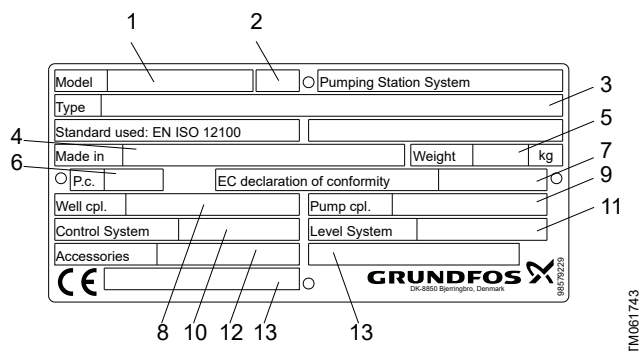
5.6 Modulární čerpací stanice (PS.M)

PS.M je použita místo PS.S, pokud není nutné označení CE pro celou soustavu, případně pokud některé ze součástí čerpací stanice, např. regulátory, nejsou dodány společností Grundfos. Zákazník musí v případě potřeby provést vyhodnocení rizik pro celou soustavu.

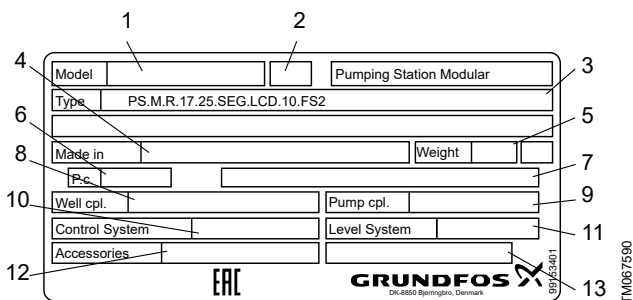
5.7 Identifikace

5.7.1 Typový štítek, PS.S a PS.M

Typový štítek PS.S



Typový štítek PS.M



Pol.	Popis
1	Objednací číslo
2	Výrobní závod
3	Typové označení
4	Země původu
5	Hmotnost
6	Výrobní kód (rok a týden)
7	Číslo publikace instalačního a provozního návodu
8	Objednací číslo, nádrž
9	Objednací číslo, čerpadlo
10	Objednací číslo, regulátor čerpadla
11	Objednací číslo, regulátor hladiny
12	Objednací číslo(a), příslušenství
13	Není vyplněno

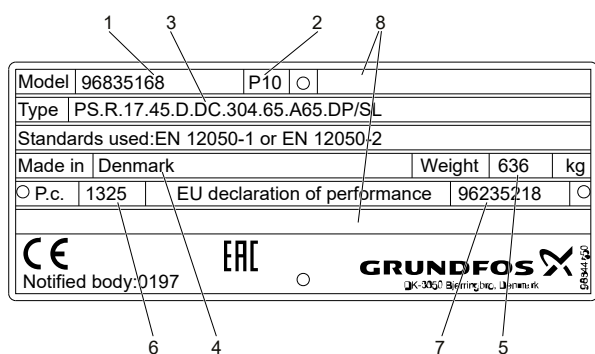
5.7.2 Typový štítek, PS.S a PS.M

Příklad: PS.S.R.17.25.SEG.LCD110.FS2

Kód	Vysvětlení	Název
PS	Čerpací stanice Grundfos	
S	Soustava s označením CE	Soustava
M	Modulární soustava	
R	Rotačně lisovaný PE	Typ a materiál nádrže
05	500 mm	
08	800 mm	
10	1000 mm	
12	1200 mm	
17	1700 mm	
25	2500 mm	Hloubka nádrže [mm] x 100

Kód	Vysvětlení	Název
CC	Unilift CC	
KP	Unilift KP	
AP12	Unilift AP12.50	
AP35	Unilift AP35, Unilift AP12.40	
AP50	Unilift AP50	
APB	Unilift AP35B, Unilift AP50B	Typ čerpadla
SEG	SEG	
DP/EF	DP (0,6–1,5 kW), EF	
DP/SL	DP (2,6 kW), SL1.50.65 a SLV.65.65	
DPK	DPK, DPK.V	
SE/SL	SE/SL	
X	Jiný regulátor než Grundfos	
BIP	Vestavěna do čerpadla	
CU	Řídící jednotka	
LC231S	Regulátor hladiny	
LC241S	Regulátor hladiny	
LC231D	Regulátor hladiny – dvě čerpadla	
LC241D	Regulátor hladiny – dvě čerpadla	
LC107	Regulátor hladiny	
LC108	Regulátor hladiny	
LC110	Regulátor hladiny	
LC115	Regulátor hladiny	Regulátor čerpadla
LCD107	Regulátor hladiny – dvě čerpadla	
LCD108	Regulátor hladiny – dvě čerpadla	
LCD110	Regulátor hladiny – dvě čerpadla	
LCD115	Regulátor hladiny – dvě čerpadla	
DC318	Specializovaná ovládání	
DC319	Specializovaná ovládání	
DCD318	Specializovaná ovládání – dvě čerpadla	
DCD319	Specializovaná ovládání – dvě čerpadla	
BIP	Vestavěna do čerpadla	
AB2	Dva pneumatické měřicí zvony	
AB3	Tři pneumatické měřicí zvony	
FS2	Dva plovákové spínače	
FS3	Tři plovákové spínače	
FS4	Čtyři plovákové spínače	
EL3	Tři elektrody	Regulátor hladiny
EL4	Čtyři elektrody	
EL5	Pět elektrod	
PT	Snímač tlaku	
PF1	Snímač tlaku a jeden plovákový spínač	
PF2	Snímač tlaku a dva plovákové spínače	

5.7.3 Typový štítek, PS.R.05 - PS.R.17



TM063908

Pol. Popis

1	Objednací číslo
2	Výrobní závod
3	Typové označení
4	Země původu
5	Hmotnost
6	Výrobní kód (rok a týden)
7	Číslo publikace instalačního a provozního návodu
8	Není vyplněno

5.7.4 Typový štítek, PS.R

Příklad: PS.R.17.25.D.GC.304.50.A50.SEG

Kód	Vysvětlení	Název
PS	Čerpací stanice	
R	Rotačně lisovaná nádrž	
05	500	
08	800	
10	1000	Průměr vany nádrže [mm] x 100
12	1200	
17	1700	
25	2500	Hloubka nádrže [mm] x 100
S	Jedno čerpadlo	Počet čerpadel
D	Dvě čerpadla	
DC	Přímý výtlak, společný	Konstrukce potrubí
GC	„Husí krk“, společný	
VC	Ventilová komora	
304.40	DN 40 (1 1/2")	
304.50	DN 50 (2")	Materiál potrubí a průměr potrubí
304.65	DN 65 (2 1/2")	Korozivzdorná ocel EN 1.4301 / AISI 304
304.80	DN 80 (3")	
304.100	DN 100 (4")	
316.40	DN 40 (1 1/2")	
316.50	DN 50 (2")	Materiál potrubí a průměr potrubí
316.65	DN 65 (2 1/2")	Korozivzdorná ocel EN 1.4401 / AISI 316
316.80	DN 80 (3")	
316.100	DN 100 (4")	

Kód	Vysvětlení	Název
PE.40	D 40 mm (1 1/4")	
PE.50	D 50 mm (1 1/2")	
PE.63	D 63 mm (2")	Materiál potrubí a průměr potrubí
PE.75	D 75 mm (2 1/2")	Polyetylén
PE.90	D 90 mm (3")	
PE.110	D 110 mm (4")	
A40	Připojení čerpadla DN 40	
A50	Připojení čerpadla DN 50	
A65	Připojení čerpadla DN 65	Typ instalace
A80	Připojení čerpadla DN 80	Automatická spojka
A100	Připojení čerpadla DN 100	
S	Volně stojící čerpadlo	Typ instalace
H40	Připojení čerpadla DN 40	Volně stojící čerpadlo
KP	Unilift KP, Unilift CC	
AP35	Unilift AP12.40, Unilift AP35	
AP50	Unilift AP12.50, Unilift AP50	
APB	Unilift AP35B, Unilift AP50B	
SEG	SEG	Typ čerpadla
DP/EF	DP (0,6–1,5 kW) / EF	
DP/SL	DP (2,6 kW) / SL1.50.65 / SLV.65.65	
DPK	DPK, DPK.V	
SE/SL	SE/SL	

1 Hloubka nádrže maximálně 3 m

6. Servis

Bližší informace o servisu čerpadla nebo regulátoru čerpadla jsou uvedeny v montážním a provozním návodu daného výrobku.

Zákazník může uzavřít servisní smlouvu s místní pobočkou společnosti Grundfos.



Doporučujeme provádět všechny údržbové a servisní práce po umístění čerpadla mimo nádrž.

6.1 Přístup k výrobkům



Do stanic PS.R.05–PS.R.12 nevstupujte ani v nich nepracujte.



Nádrž musí být zajištěna, aby se zabránilo nežádoucímu přístupu.

NEBEZPEČÍ
Výbušné prostředí

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před prací s elektrickými nástroji se ujistěte, že jsou z nádrže odčerpány výbušné plyny.



NEBEZPEČÍ Nebezpečí udušení

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před vstupem do nádrže zajistěte její náležité větrání v souladu s místními předpisy. V opačném případě do nádrže nevstupujte.



NEBEZPEČÍ Nebezpečí pádu

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Při vstupu do nádrže používejte bezpečnostní postroj a schválené zařízení pro zvedání osob z nádrže. Dodržujte místní předpisy.

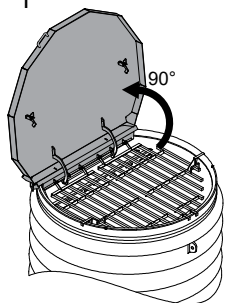


VAROVÁNÍ Rozdrčení rukou

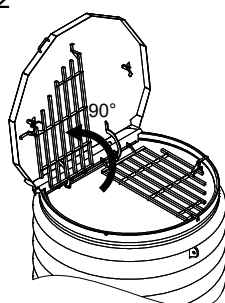
Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před vstupem do výrobku zkontrolujte, zda jsou víko i bezpečnostní mřížka zajištěny v otevřené poloze.

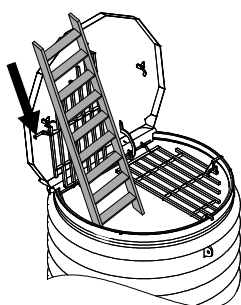
1



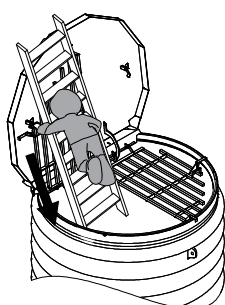
2



3



4



TM060535



Žebřík dodávaný společností Grundfos, servisní plošinu a jejich upevnění doporučujeme kontrolovat nejméně jednou ročně a hledat známky prasklin, koroze nebo jiné nepravidelnosti. Dodržujte místní předpisy.



Veškeré práce v čerpací jímce je nutno provádět v souladu s místními předpisy a pod dohledem alespoň jedné osoby mimo čerpací stanici.



V případě práce na otevřeném prostranství nebo v blízkosti otevřené čerpací stanice nebo ventilové komory umístěte kolem nádrže výstražná znamení a vhodné bezpečnostní zábrany, abyste zabránili pádu osob do nádrže. Výstražná znamení musí být viditelná ze všech směrů.



Pokud průměr horního otvoru nepřesahuje 1 000 mm, budou postačovat standardní opatření. Otvory s průměrem přesahujícím 1 000 mm musí být opatřeny bezpečnostními zábranami nebo jinými bezpečnostními prostředky.



Pokud je přirozené světlo nedostatečné, musí pracovníci údržby použít lampy.



POZOR Biologické nebezpečí

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Používejte rukavice a jiné vhodné osobní ochranné prostředky v souladu s místními předpisy.

6.2 Zdvihnutí závěsného nebo volně stojícího čerpadla

Pokud je při zvedání zařízení výstupní trubka stále připojena k čerpadlu, zkontrolujte, zda je nad nádrží dostatek místa.



Čerpadla lze zvedat pomocí jeřábu ve zvedacích bodech. Použijte náležité třmeny a řetězy schválené ke zvedání.



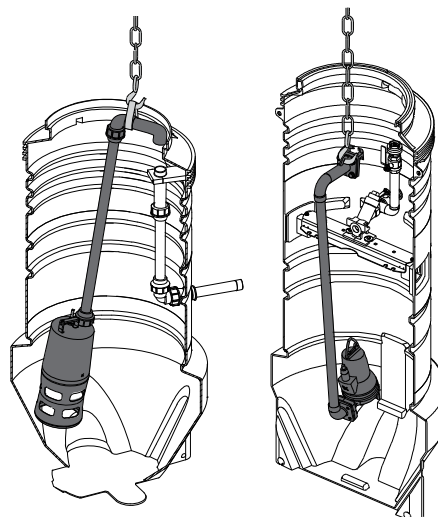
NEBEZPEČÍ Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte zdroj napájecího napětí. Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

1. Odpojte napájecí napětí.
2. Odpojte výstupní trubku v horním ohybu.
3. Zvedněte čerpadlo a připojenou výstupní trubku pomocí zvedacího řetězu. Dbejte, abyste vedli výstupní trubku.

Příklad:



TM0702251

6.3 Zvedání čerpadla na automatické spoje

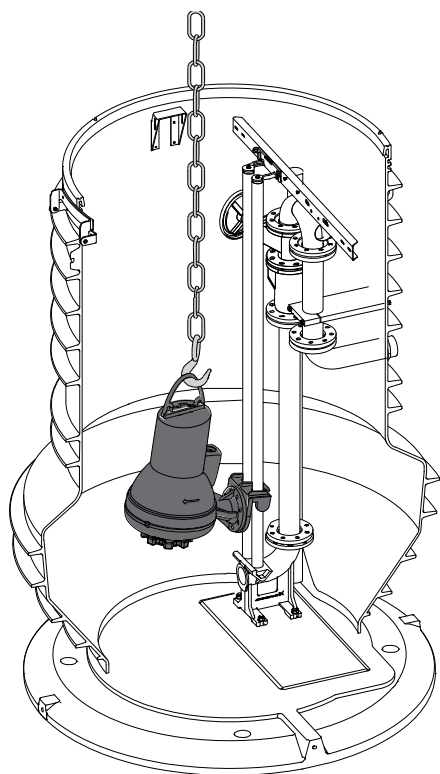
Před zvednutím čerpadla zkontrolujte, zda jsou výstupní ventily uzavřené.



NEBEZPEČÍ Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte zdroj napájecího napětí.



1. Odpojte napájecí napětí.
2. Čerpadlo zvedejte za zvedací řetěz.

6.4 Oprava zpětného ventilu a soustavy potrubí



POZOR

Uzavřená tlaková soustava

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Před demontáží tlakové soustavy uvolněte tlak vyčerpáním soustavy.



NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob

- Před demontáží tlakové soustavy vyjměte pojistky nebo vypněte hlavní vypínač. Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.



POZOR

Biologické nebezpečí

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob

- Před údržbou nebo servisem tlakovou soustavu důkladně propláchněte čistou vodou.



Zajistěte, aby nebylo možno náhodně otevřít uzavírací ventily.

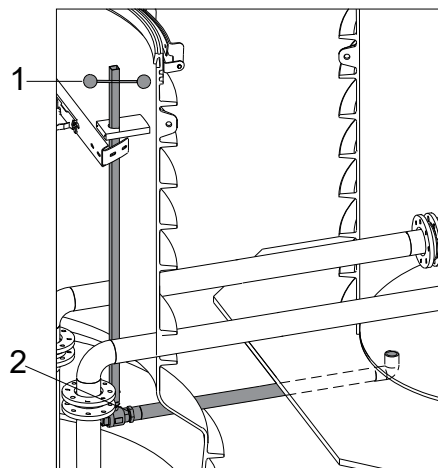


Ke vstupu do ventilové komory použijte žebřík. Ventily ovládejte vždy zevnitř ventilové komory.



Při vstupu do ventilové komory nestoupejte na potrubí ani na ventily.

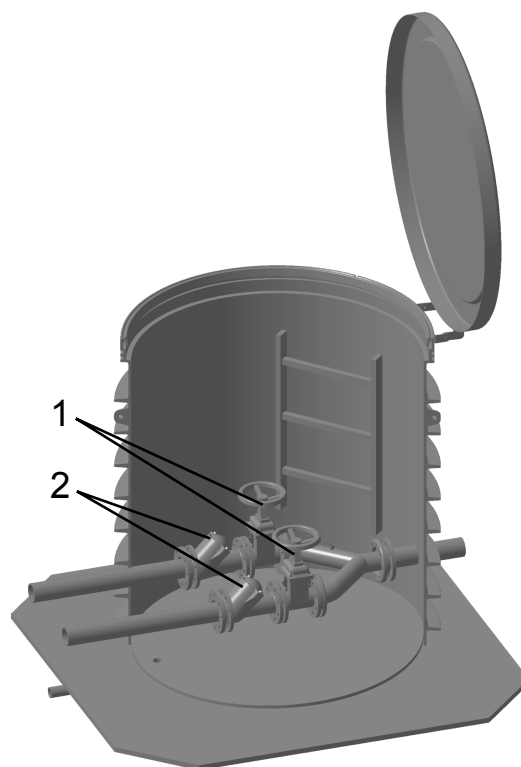
1. Otevřete vypouštěcí ventil ventilové komory pomocí madla ventilu ventilu v nádrži, aby mohla být vypuštěna nádrž ventilové komory.



Vypouštěcí ventil

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Madlo ventilu |
| 2 | Vypouštěcí ventil |

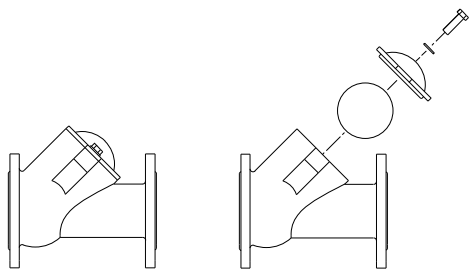
2. Zavřete uzavírací ventily.



Ventilová komora

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | Uzavírací armatury |
| 2 | Zpětné ventily |

- Uvolněte a vyjměte dva šrouby na krytu zpětných ventilů.



TM061756

Zpětný ventil

- Nahradte opotřebené koule ventilů a vyčistěte vnitřek ventilů.
- Opět zavřete kryt ventilů a utáhněte šrouby.
- Otevřete uzavírací armatury.
- Zavřete vypouštěcí ventil uvnitř nádrže.

7. Likvidace výrobku

Likvidace tohoto výrobku nebo jeho součástí musí být provedena v souladu se zásadami ochrany životního prostředí.

- Likvidaci nechejte provést autorizovanou službou zabývající se sběrem odpadu.
- Pokud sběrová služba v dané lokalitě neexistuje nebo nemůže pracovat s materiálem použitým ve výrobcích, dopravte výrobek nebo některé nebezpečné materiály z jeho součástí do nejbližší pobočky nebo servisního střediska firmy Grundfos.
- Pokud není možno zlikvidovat produkt jako kompletní soustavu, vyjměte čerpadlo s montážním příslušenstvím a nádrž naplňte a zakryjte zeminou. K naplnění nádrže doporučujeme použít písek.



Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku znamená, že musí být likvidován odděleně od domovního odpadu. Pokud výrobek označený tímto symbolem dosáhne konce životnosti, vezměte jej do sběrného místa určeného místními úřady pro likvidaci odpadu. Oddělený sběr a recyklace těchto výrobků pomůže chránit životní prostředí a lidské zdraví.

Viz také informace o konci životnosti na stránkách www.grundfos.com/product-recycling.

8. Prohlášení o shodě EU stanice PS.S

Prohlášení o shodě ES pro systém čerpací stanice Grundfos, typ PS.S (PS.R, PS.W)

Toto prohlášení o shodě ES se vztahuje pouze na systém čerpací stanice Grundfos, typ PS.S, který je na typovém štítku označen značkou CE. Podmínkou platnosti prohlášení je, že systém čerpací stanice musí vždy zahrnovat správné komponenty a produkty schválené společností Grundfos uvedené na typovém štítku systému čerpací stanice.

My, firma Grundfos, prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že soustava čerpací stanice, typ PS.S, na kterou se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s ustanoveními směrnice Rady o sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství uvedených níže:

Systém čerpací stanice, typ PS.S, vždy zahrnuje nádrž, minimálně jedno čerpadlo a, v závislosti na typu čerpadla, také regulátor čerpadla a regulátor hladiny, případně další příslušenství podle seznamu níže:

Prohlášení o shodě ES, případně prohlášení EU o výkonu komponent a produktů, naleznete v montážním a provozním návodu dodaném s těmito komponentami a produkty.

Směrnice:

Směrnice o strojních zařízeních (2006/42/ES).

Použitá norma: EN ISO 12100:2010.

RoHS Directive: 2011/65/EU and 2015/863/EU.

Použitá norma: EN IEC 63000:2018.

Komponenty a výrobky:

Nádrž: PS.R.05, PS.R.08, PS.R.10, PS.R.12, PS.R.17, PS.W.04, PS.W.06, PS.W.08, PS.W.10, PS.W.20

Čerpadlo: CC, KP, AP12, AP35, AP50, APB, SEG, DP/EF, DP/SL, DPK, DPK.V, SE/SL, CC-A, KP-A, AP12-A, AP35-A, AP50-A, APB-A, SEG AUTOADAPT, DP/EF AUTOADAPT, DP/SL AUTOADAPT, SE/SL AUTOADAPT

Regulátor čerpadla: CU, DC/DCD, LC/LCD

Regulátor hladiny: Měřicí pneumatické zvony, plovákové spínače, elektrody, snímač tlaku.

Příslušenství: Ventilační sada, vakuový jistič, manometr, manžety, řetězy, koš filtru, ochranná přepážka.

Toto prohlášení EU o shodě je platné pouze tehdy, pokud je zveřejněno jako součást montážních a provozních návodů Grundfos (publikace číslo 96235218).

Székesfehérvár, 27 October 2020

Róbert Kis

Senior Manager

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

Osoba oprávněná sestavit technický soubor a zplnomocněná podepsat prohlášení o shodě EU.

ROBERT-KIS-GMH/KI

Declaration of conformity

**GB: Moroccan declaration of conformity**

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Moroccan laws, orders, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for products:

The pumping station system, type PS.S, always consists of a pit, minimum one pump and, depending on the pump type, also a pump controller and a level controller, and possibly accessories, all selected from the list below:

Pit: PS.R.05, PS.R.08, PS.R.10, PS.R.12, PS.R.17, PS.W.04, PS.W.06, PS.W.08, PS.W.10, PS.W.20

Pump: CC, KP, AP12, AP35, AP50, APB, SEG, DP/EF, DP/SL, DPK, DPK.V, SE/SL, CC-A, KP-A, AP12-A, AP35-A, AP50-A, APB-A, SEG AUTOADAPT, DP/EF AUTOADAPT, DP/SL AUTOADAPT, SE/SL AUTOADAPT

Pump controller: CU, DC/DCD, LC/LCD

Level controller: Air bells, float switches, electrodes, pressure transducer.

Accessories: Ventilation package, vacuum breaker, pressure gauge, sleeves, chains, screen basket, baffle plate.

Law No 24-09, 2011 Safety of products and services and the following orders:

Order No 2573-14, 2015 Safety Requirements for Low Voltage Electrical Equipment

Standards used: NM ISO 12100:2017

This Moroccan declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

**FR: Déclaration de conformité marocaine**

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux lois, ordonnances, normes et spécifications marocaines pour lesquelles la conformité est déclarée, comme indiqué ci-dessous :

Valable pour les produits Grundfos:

La station de pompage de type PS.S se compose toujours d'une fosse, et selon le type de pompe, d'un coffret de commande et d'un régulateur de niveau, et éventuellement d'accessoires, tous sélectionnés dans la liste ci-dessous:

Cuve: PS.R.05, PS.R.08, PS.R.10, PS.R.12, PS.R.17, PS.W.04, PS.W.06, PS.W.08, PS.W.10, PS.W.20

Pompe: CC, KP, AP12, AP35, AP50, APB, SEG, DP/EF, DP/SL, DPK, DPK.V, SE/SL, CC-A, KP-A, AP12-A, AP35-A, AP50-A, APB-A, SEG AUTOADAPT, DP/EF AUTOADAPT, DP/SL AUTOADAPT, SE/SL AUTOADAPT

Coffret de commande: CU, DC/DCD, LC/LCD

Régulateur de niveau: Capteurs de niveau, interrupteurs à flotteur, électrodes, transducteur de pression.

Accessoires: Kit aération, reniflard, manomètre, manchons, chaînes, panier de crible, déflecteur.

Sécurité des produits et services, loi n° 24-09, 2011 et décrets suivants :

Exigences de sécurité pour les équipements électriques basse tension, ordonnance n° 2573-14, 2015

Normes utilisées : NM ISO 12100:2017

Cette déclaration de conformité marocaine est uniquement valide lorsqu'elle accompagne la notice d'installation et de fonctionnement Grundfos.

**AR: إقرار المطابقة المغربي**

نحن، جرونڤوس، نقر تحت مسؤوليتنا وحدنا بأن المنتجات التي يتعلق بها الإقرار أدناه، تتوافق مع القوانين والقرارات والمعايير والمواصفات المغربية التي تم إقرار المطابقة بشأنها، كما هو موضح أدناه:

ساري على منتجات جرونڤوس:

يتكون نظام محطة الضخ، نوع PS.S، دائما من حفرة (أو خزان)، مضخة واحدة على الأقل ووفقا لنوع المضخة، أيضا وحدة التحكم في المضخة، وحدة التحكم في المنسوب، وربما الملحقات، كلها مختارة من القائمة أدناه:

الحفرة: PS.R.05, PS.R.08, PS.R.10, PS.R.12, PS.R.17, PS.W.04, PS.W.06, PS.W.08, PS.W.10, PS.W.20

المضخة: CC, KP, AP12, AP35, AP50, APB, SEG, DP/EF, DP/SL, DPK, DPK.V, SE/SL, CC-A, KP-A, AP12-A, AP35-A, AP50-A, APB-A, SEG AUTOADAPT, DP/EF AUTOADAPT, DP/SL AUTOADAPT, SE/SL AUTOADAPT

وحدة التحكم في المضخة: CU, DC/DCD, LC/LCD

جهاز التحكم بالمستوى: أجراس الهواء، المفاتيح ذات العوامة، الأقطاب الكهربائية، محول طاقة الضغط.

الملحقات: حزمة التهوية، قاطع الفراغ، مقياس الضغط، الأكمام، سلاسل، سلة الشاشة، لوحة يربك.

قانون رقم 24-09، 2011 بشأن سلامة المنتجات والخدمات والقرارات التالية:

القرار رقم 14-2573، 2015 متطلبات السلامة للمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض المعايير المستخدمة:

NM ISO 12100:2017

يكون إقرار المطابقة المغربي صالحا فقط عند نشره كجزء من تعليمات جرونڤوس.

Székesfehérvár, 12 November 2020

Róbert Kis

Senior Manager D&E Waste Water

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Moroccan declaration of conformity.

FR: Fabricant et personne habilitée à signer la Déclaration de conformité marocaine.

AR: الجهة المصنعة والشخص المفوض بتوقيع إقرار المطابقة المغربي.

10000269113

Declaration of performance

GB: Declaration of performance

EC declaration of performance in accordance with Annex III of Regulation (EU) No 305/2011

(Construction Product Regulation)

1. Unique identification code of the product type:
 - EN 12050-1 or EN 12050-2.
2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required pursuant to Article 11(4):
 - PS.R pumping stations marked with EN 12050-1 or EN 12050-2 on the nameplate.
3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer:
 - Pumping stations for pumping of wastewater containing faecal matter marked with EN 12050-1 on the nameplate.
 - Pumping stations for pumping of faecal-free wastewater marked with EN 12050-2 on the nameplate.
4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required pursuant to Article 11(5):
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Denmark.
5. NOT RELEVANT.
6. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V:
 - System 3.
7. In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonised standard:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identification number: 0197.
Performed test according to EN 12050-1 or EN 12050-2 under system 3. (description of the third party tasks as set out in Annex V)
 - LGA Test Report No. 60343845-003 and 60419657-002. Type-tested and monitored.
8. NOT RELEVANT.
9. Declared performance: The products covered by this declaration of performance are in compliance with the essential characteristics and the performance requirements as described in the following:
 - Standards used: EN 12050-1:2001 or EN 12050-2:2000.
10. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9.

CZ: Prohlášení o vlastnostech

Prohlášení o vlastnostech ES v souladu s Dodatkem III předpisu (EU) č. 305/2011

(Předpis pro stavební výrobky)

1. Jedinečný identifikační kód typu výrobku:
 - EN 12050-1 nebo EN 12050-2.
2. Typ, dávka nebo výrobní číslo nebo jakýkoliv prvek umožňující identifikaci stavebního výrobku podle požadavku Článku 11(4):
 - PS.R Čerpací stanice odpadních vod s označením EN 12050-1 nebo EN 12050-2 na typovém štítku.
3. Zamýšlená použití stavebního výrobku v souladu s příslušnou harmonizovanou technickou specifikací výrobce:
 - Čerpací stanice odpadních vod s fekáliemi s označením EN 12050-1 na typovém štítku.
 - Čerpací stanice odpadních vod bez fekálií s označením EN 12050-2 na typovém štítku.
4. Název, registrovaný obchodní název nebo registrovaná ochranná známka a kontaktní adresa výrobce podle požadavku Článku 11(5):
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Dánsko.
5. NESOUVISÍ.
6. Systém nebo systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebního výrobku podle ustanovení Dodatku V:
 - Systém 3.
7. V případě prohlášení o vlastnostech stavebního výrobku zahrnutého v harmonizované normě:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikační číslo: 0197.
Proveden test podle EN 12050-1 nebo EN 12050-2 v systému 3. (popis úkolů třetí strany podle ustanovení Dodatku V)
 - Zpráva o testu LGA č. 60343845-003, 60419657-002. Typ testován a monitorován.
8. NESOUVISÍ.
9. Prohlašované vlastnosti: Výrobky uvedené v tomto Prohlášení o vlastnostech jsou v souladu se základními charakteristikami a požadavky na vlastnosti, jak je popsáno níže:
 - Použité normy: EN 12050-1:2001 nebo EN 12050-2:2000.
10. Vlastnosti výrobku uvedeného v bodech 1 a 2 v souladu s prohlašovanými vlastnostmi v bodě 9.

DK: Ydeevnedeklaration

EU-ydeevnedeklaration i henhold til bilag III af forordning (EU) nr. 305/2011 (Byggevareforordningen)

- Varetypens unikke identifikationskode:
 - EN12050-1 eller EN 12050-2.
- Type-, parti- eller serienummer eller en anden form for angivelse ved hjælp af hvilken byggevaren kan identificeres som krævet i henhold til artikel 11, stk. 4:
 - PS.R pumpestationer der er mærket med EN 12050-1 eller EN 12050-2 på typeskiltet.
- Byggevarens tilsigtede anvendelse eller anvendelser i overensstemmelse med den gældende harmoniserede tekniske specifikation som påtænkt af fabrikanten:
 - Pumpestationer til pumpning af spildevand med fækalier der er mærket med EN 12050-1 på typeskiltet.
 - Pumpestationer til pumpning af fækaliefrit spildevand der er mærket med EN 12050-2 på typeskiltet.
- Fabrikantens navn, registrerede firmabetegnelse eller registrerede varemærke og kontaktadresse som krævet i henhold til artikel 11, stk. 5:
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danmark.
- IKKE RELEVANT.
- Systemet eller systemerne til vurdering og kontrol af at byggevarens ydeevne er konstant, jf. bilag V:
 - System 3.
- Hvis ydeevnedeklarationen vedrører en byggevarer der er omfattet af en harmoniseret standard:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikationsnummer: 0197. Udført test i henhold til EN 12050-1 eller EN 12050-2 efter system 3. (beskrivelse af tredjepartsopgaverne, jf. bilag V).
 - LGA testrapport nr. 60343845-003, 60419657-002. Typetestet og overvåget..
- IKKE RELEVANT.
- Deklareret ydeevne: De produkter der er omfattet af denne ydeevnedeklaration, er i overensstemmelse med de væsentlige egenskaber og ydelseskrav der er beskrevet i følgende:
 - Anvendte standarder: EN 12050-1:2001 eller EN 12050-2:2000.
- Ydeevnen for den byggevarer der er anført i punkt 1 og 2, er i overensstemmelse med den deklarerede ydeevne i punkt 9.

DE: Leistungserklärung

EC-Leistungserklärung gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukte-Verordnung)

- Einmalige Kennnummer des Produkttyps:
 - EN 12050-1 oder EN 12050-2.
- Typ, Charge, Seriennummer oder jedes andere Element, das eine Identifizierung des Bauprodukts erlaubt, wie in Artikel 11 (4) vorgeschrieben.
 - PS.R pumpstationen, auf dem Typenschild mit EN 12050-1 oder EN 12050-2 gekennzeichnet.
- Verwendungszweck oder Verwendungszwecke des Bauprodukts, gemäß den geltenden harmonisierten technischen Spezifikationen, wie vom Hersteller vorgesehen:
 - Pumpstationen für die Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser, auf dem Typenschild mit EN 12050-1 gekennzeichnet.
 - Pumpstationen für die Förderung von fäkalienfreiem Abwasser, auf dem Typenschild mit EN 12050-2 gekennzeichnet.
- Name, eingetragener Markenname oder eingetragenes Warenzeichen und Kontaktanschrift des Herstellers, wie in Artikel 11(5) vorgeschrieben.
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Dänemark
- NICHT RELEVANT.
- System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:
 - System 3.
- Bei der Leistungserklärung bezüglich eines von einer harmonisierten Norm erfassten Bauprodukts:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Kennnummer: 0197. Vorgenommene Prüfung gemäß EN 12050-1 oder EN 12050-2 unter Anwendung von System 3. (Beschreibung der Aufgaben von unabhängigen Dritten gemäß Anhang V)
 - LGA Testbericht Nr. 60343845-003, 60419657-002. Typgeprüft und überwacht.
- NICHT RELEVANT.
- Erklärte Leistung: Die von dieser Leistungserklärung erfassten Produkte entsprechen den grundlegenden Charakteristika und Leistungsanforderungen, wie im Folgenden beschrieben:
 - Angewendete Normen: EN 12050-1:2001 oder EN 12050-2:2000.
- Die Leistung des in Punkt 1 und 2 genannten Produkts entspricht der in Punkt 9 erklärten Leistung.

ES: Declaración de prestaciones

Declaración CE de prestaciones conforme al Anexo III del Reglamento (EU) n.º 305/2011

(Reglamento de productos de construcción)

1. Código de identificación único del tipo de producto:
 - EN 12050-1 o EN 12050-2.
2. Tipo, lote o número de serie, o cualquier otro elemento que facilite la identificación del producto de construcción de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 11(4):
 - PS.R Estaciones de bombeo en cuya placa de características figuren las normas EN 12050-1 o EN 12050-2.
3. Uso o usos previstos del producto de construcción, conforme a la especificación técnica armonizada correspondiente, según lo previsto por el fabricante:
 - Estaciones de bombeo para el bombeo de aguas residuales que contengan materia fecal en cuya placa de características figure la norma EN 12050-1.
 - Estaciones de bombeo para el bombeo de aguas residuales que no contengan materia fecal en cuya placa de características figure la norma EN 12050-2.
4. Nombre, nombre comercial registrado o marca comercial registrada y domicilio de contacto del fabricante de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 11(5):
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Dinamarca.
5. NO CORRESPONDE.
6. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la continuidad de las prestaciones del producto de construcción, de acuerdo con lo establecido en el Anexo V.
 - Sistema 3.
7. Si la declaración de prestaciones concierne a un producto de construcción cubierto por una norma armonizada:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, número de identificación: 0197.
Ensayo ejecutado según las normas EN 12050-1 o EN 12050-2, sistema 3. (Descripción de las tareas de las que deben responsabilizarse otras partes de acuerdo con lo establecido en el Anexo V).
 - Informe de prueba LGA no. 60343845-003, 60419657-002. Tipo sometido a ensayo y monitorizado.
8. NO CORRESPONDE.
9. Prestaciones declaradas: Los productos que cubre esta declaración de prestaciones satisfacen las características fundamentales y requisitos en materia de prestaciones descritos en:
 - Normas aplicadas: EN 12050-1:2001 o EN 12050-2:2000.
10. Las prestaciones del producto indicado en los puntos 1 y 2 cumplen lo declarado en el punto 9.

FI: Suoritustasoilmoitus

EY-suoritustasoilmoitus laadittu asetuksen 305/2011/EU liitteen III mukaisesti (Rakennustuoteasetus)

1. Tuotetypin yksilöllinen tunnistus:
 - EN 12050-1 tai EN 12050-2.
2. Tyypin-, erä- tai sarjanumero tai muu merkintä, jonka ansiosta rakennustuotteet voidaan tunnistaa, kuten 11 artiklan 4 kohdassa edellytetään:
 - PS.R Pumppaamot, joiden arvokilvessä on merkintä EN 12050-1 tai EN 12050-2.
3. Valmistajan ennakoima, sovellettavan yhdenmukaistetun teknisen eritelmän mukainen rakennustuotteen aiottu käyttötarkoitus tai -tarkoitukset:
 - Pumppaamot ulosteperäistä materiaalia sisältävien jätevesien pumppaukseen. Arvokilvessä on merkintä EN 12050-1.
 - Pumppaamot sellaisen jätevesien pumppaukseen, jotka eivät sisällä ulosteperäistä materiaalia. Arvokilvessä on merkintä EN 12050-2.
4. Valmistajan nimi, rekisteröity kauppanimi tai tavaramerkki sekä osoite, josta valmistajaan saa yhteyden, kuten 11 artiklan 5 kohdassa edellytetään:
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Tanska.
5. EI TARVITA.
6. Rakennustuotteen suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä(t) liitteen V mukaisesti:
 - Järjestelmä 3.
7. Kun kyse on yhdenmukaistetun standardin piiriin kuuluvan rakennustuotteen suoritustasoilmoituksesta:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, tunnistenumero: 0197.
Testaus suoritettu standardien EN 12050-1 tai EN 12050-2 ja järjestelmän 3 mukaisesti. (Liitteessä V esitettyjä kolmannen osapuolen tehtävien kuvauksia noudattaen.)
 - LGA-testiraportti nro 60343845-003, 60419657-002. Tyypitestattu ja valvottu
8. EI TARVITA.
9. Ilmoitetut suoritustasot: Tähän suoritustasoilmoitukseen kuuluvien tuotteiden perusominaisuudet ja suoritustasovaatimukset:
 - Sovellettavat standardit: EN 12050-1:2001 tai EN 12050-2:2000.
10. Kohdissa 1 ja 2 yksilöidyn tuotteen suoritustasot ovat kohdassa 9 ilmoitettujen suoritustasojen mukaiset.

FR: Déclaration des performances

Déclaration des performances CE conformément à l'Annexe III du Règlement (UE) n° 305/2011

(Règlement Produits de Construction)

1. Code d'identification unique du type de produit :
 - EN 12050-1 ou EN 12050-2.
2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction comme l'exige l'Article 11(4) :
 - PS.R Stations de pompage marquées EN 12050-1 ou EN 12050-2 sur la plaque signalétique.
3. Usage(s) prévu(s) du produit de construction conformément à la spécification technique harmonisée applicable comme indiqué par le fabricant :
 - Stations de pompage pour le pompage des effluents contenant des matières fécales marquées EN 12050-1 sur la plaque signalétique.
 - Stations de pompage pour le pompage des effluents exempts de matières fécales marquées EN 12050-2 sur la plaque signalétique.
4. Nom, nom de commerce déposé ou marque commerciale déposée et adresse du fabricant comme l'exige l'Article 11(5) :
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danemark.
5. NON APPLICABLE.
6. Système ou systèmes d'attestation et de vérification de la constance des performances du produit de construction comme stipulé dans l'Annexe V :
 - Système 3.
7. En cas de déclaration des performances d'un produit de construction couvert par une norme harmonisée :
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, numéro d'identification : 0197.
Test effectué conformément aux normes EN 12050-1 ou EN 12050-2 selon le système 3. (description des tâches de tierce partie comme stipulé dans l'Annexe V)
 - Rapport de test LGA n° 60343845-003, 60419657-002. Contrôlé et homologué.
8. NON APPLICABLE.
9. Performances déclarées : Les produits couverts par cette déclaration des performances sont conformes aux caractéristiques essentielles et aux exigences de performances décrites par la suite :
 - Normes utilisées : EN 12050-1:2001 ou EN 12050-2:2000.
10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées au point 9.

IT: Dichiarazione di prestazioni

Dichiarazione CE di prestazioni in conformità all'all. III del Regolamento (UE) n. 305/2011

(regolamento sui prodotti da costruzione)

1. Codice identificativo esclusivo del tipo di prodotto:
 - EN 12050-1 oppure EN 12050-2.
2. Tipo, lotto o numero di serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione come necessario secondo l'art. 11(4):
 - PS.R Stazioni di pompaggio, marcate con EN 12050-1 oppure EN 12050-2 sulla targa dei dati identificativi.
3. Utilizzo o utilizzi previsti del prodotto da costruzione, in accordo alla specifica tecnica armonizzata pertinente, come previsto dal fabbricante:
 - Stazioni di pompaggio di acque reflue contenenti materiali fecali, marcate con EN 12050-1 sulla targa dei dati identificativi.
 - Stazioni di pompaggio di acque reflue non contenenti materiali fecali, marcate con EN 12050-2 sulla targa dei dati identificativi.
4. Denominazione, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo di contatto del fabbricante secondo l'art. 11(5):
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danimarca.
5. NON RILEVANTE.
6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni del prodotto da costruzione come definito sub all. V:
 - Sistema 3.
7. In caso di dichiarazione di prestazioni concernente un prodotto da costruzione conforme a una norma armonizzata:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, numero d'identificazione: 0197.
Test eseguito secondo EN 12050-1 oppure EN 12050-2 con il sistema 3. (descrizione delle mansioni di terzi come definito sub all. V)
 - Rapporto di test LGA n.60343845-003, 60419657-002. Testato per il tipo e monitorato..
8. NON RILEVANTE.
9. Prestazioni dichiarate: I prodotti coperti dalla presente dichiarazione di prestazione sono conformi alle caratteristiche essenziali ed ai requisiti di prestazioni descritti dove segue:
 - Norme applicate: EN 12050-1:2001 oppure EN 12050-2:2000.
10. Le prestazioni del prodotto identificato ai punti 1 e 2 sono conformi alle prestazioni dichiarate al punto 9.

NL: Prestatieverklaring

Prestatieverklaring van EG in overeenstemming met Bijlage III van verordening (EU) nr. 305/2011 (Bouwproductenverordening)

1. Unieke identificatiecode van het producttype:
 - EN 12050-1 of EN 12050-2.
2. Type-, batch- of serienummer of enig ander element dat identificatie van het bouwproduct mogelijk maakt zoals vereist conform artikel 11(4):
 - PS.R Pompstations gemarkeerd met EN 12050-1 of EN 12050-2 op het typeplaatje.
3. Beoogde toepassing of toepassingen van het bouwproduct, in overeenstemming met de van toepassing zijnde geharmoniseerde technische specificatie, zoals voorzien door de fabrikant:
 - Pompstations voor het verpompen van afvalwater dat fecale materie bevat gemarkeerd met EN 12050-1 op het typeplaatje.
 - Pompstations voor het verpompen van afvalwater dat geen fecale materie bevat gemarkeerd met EN 12050-2 op het typeplaatje.
4. Naam, gedeponeerde handelsnaam of gedeponeerd handelsmerk en contactadres van de fabrikant zoals vereist conform artikel 11(5):
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Denemarken.
5. NIET RELEVANT.
6. Systeem of systemen voor beoordeling en verificatie van constantheid van prestaties van het bouwproduct zoals beschreven in Bijlage V:
 - Systeem 3.
7. In het geval van de prestatieverklaring voor een bouwproduct dat onder een geharmoniseerde norm valt:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identificatienummer: 0197. Uitgevoerde test conform EN 12050-1 of EN 12050-2 onder systeem 3. (beschrijving van de externe taken zoals beschreven in Bijlage V)
 - LGA-testrapport nr. 60343845-003, 60419657-002. Type getest en bewaak.
8. NIET RELEVANT.
9. Verklaarde prestatie: De producten die vallen onder deze prestatieverklaring zijn in overeenstemming met de essentiële eigenschappen en de prestatievereisten zoals beschreven in het volgende:
 - Gebruikte normen: EN 12050-1:2001 of EN 12050-2:2000.
10. De prestaties van het product dat is geïdentificeerd in punten 1 en 2 zijn in overeenstemming met de verklaarde prestaties in punt 9.

PL: Deklaracja właściwości użytkowych

według załącznika III do dyrektywy (WE) nr 305/2011 w/s wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:
 - EN 12050-1 lub EN 12050-2.
2. Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:
 - PS.R Przepompownie oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-1 lub EN 12050-2.
3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:
 - Przepompownie do pompowania ścieków zawierających fekalia, oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-1.
 - Przepompownie do pompowania ścieków bez fekalii, oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-2.
4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5:
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Dania.
5. NIE DOTYCZY.
6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V:
 - System 3.
7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną:
 - Jednostka certyfikująca TÜV Rheinland LGA Products GmbH, numer identyfikacyjny: 0197. przeprowadziła badanie określone w EN 12050-1 lub EN 12050-2, w systemie 3 i wydała certyfikat. (opis zadań strony trzeciej, określonych w załączniku V)
 - Raport z badania LGA nr 60343845-003, 60419657-002 (certyfikat badania typu i stałości właściwości użytkowych).
8. NIE DOTYCZY.
9. Deklarowane właściwości użytkowe: Wyroby, których dotyczy niniejsza deklaracja właściwości użytkowych są zgodne z zasadniczymi charakterystykami i wymaganiami określonymi w następujących normach:
 - Zastosowane normy: EN 12050-1:2001 lub EN 12050-2:2000.
10. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt 9.

PT: Declaração de desempenho

Declaração de desempenho CE, em conformidade com o Anexo III do Regulamento (UE) N.º 305/2011

(Regulamento de Produtos da Construção)

1. Código de identificação exclusivo do tipo de produto:
 - EN 12050-1 ou EN 12050-2.
2. Tipo, lote ou número de série ou qualquer outro elemento que permita a identificação do produto de construção, em conformidade com o Artigo 11(4):
 - PS.R Estações de bombeamento com a indicação EN 12050-1 ou EN 12050-2 na chapa de características.
3. Utilização ou utilizações prevista(s) do produto de construção, em conformidade com a especificação técnica harmonizada aplicável, conforme previsto pelo fabricante:
 - Estações de bombeamento para bombeamento de águas residuais com conteúdo de matéria fecal com a indicação EN 12050-1 na chapa de características.
 - Estações de bombeamento para bombeamento de águas residuais sem matéria fecal com a indicação EN 12050-2 na chapa de características.
4. Nome, nome comercial registado ou marca registada e endereço de contacto do fabricante, em conformidade com o Artigo 11(5):
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Dinamarca.
5. NÃO RELEVANTE.
6. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção, conforme definido no Anexo V:
 - Sistema 3.
7. Em caso de declaração de desempenho referente a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, número de identificação: 0197. Teste realizado em conformidade com EN 12050-1 ou EN 12050-2 ao abrigo do sistema 3. (descrição das tarefas de partes terceiras, conforme definido no Anexo V)
 - Relatório de teste LGA nº 60343845-003, 60419657-002. Testado e monitorizado..
8. NÃO RELEVANTE.
9. Desempenho declarado: Os produtos abrangidos por esta declaração de desempenho cumprem as características essenciais e os requisitos de desempenho conforme descritos em:
 - Normas utilizadas: EN 12050-1:2001 ou EN 12050-2:2000.
10. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 encontra-se em conformidade com o desempenho declarado no ponto 9.

RO: Declarație de performanță

Declarație CE de performanță în conformitate cu anexa III a Regulamentului (UE) nr 305/2011

(reglementare privind produsele pentru construcții)

1. Cod unic de identificare a tipului de produs:
 - EN 12050-1 sau EN 12050-2.
2. Tipul, lotul sau seria, sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții după cum este necesar în conformitate cu articolul 11 (4):
 - Stații de pompare PS.R marcate cu EN 12050-1 sau EN 12050-2 pe placa de identificare.
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții, în conformitate cu specificația tehnică armonizată aplicabilă, astfel cum este prevăzut de către producător:
 - Stații de pompare pentru pomparea apei uzate conținând materii fecale, marcate cu EN 12050-1 pe placa de identificare.
 - Stații de pompare pentru pomparea apei uzate fără materii fecale, marcate cu EN12050-2 pe placa de identificare.
4. Numele, denumirea comercială înregistrată sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului cerute conform cu articolului 11 (5):
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danemarca.
5. NU ESTE RELEVANT.
6. Sistemul sau sistemele de evaluare și verificare a constanței performanței produsului pentru construcții astfel cum este prevăzut în anexa V:
 - Sistemul 3.
7. În cazul declarației de performanță pentru un produs pentru construcții specificat într-un standard armonizat:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, număr de identificare: 0197. Test efectuat conform EN 12050-1 sau EN 12050-2 potrivit sistemului 3. (descrierea sarcinilor terței părți așa cum este prevăzut în anexa V)
 - Nr. raport de testare LGA 60343845-003 și 60419657-002. Tip testat și monitorizat..
8. NU ESTE RELEVANT.
9. Performanță declarată: Produsele specificate de această declarație de performanță sunt în conformitate cu caracteristicile esențiale și cerințele de performanță descrise în cele ce urmează:
 - Standarde utilizate: EN 12050-1:2001 sau EN 12050-2:2000.
10. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată la punctul 9.

SK: Vyhlásenie o parametroch

Vyhlásenie o parametroch v súlade s prílohou III nariadenia (EÚ) č. 305/2011 (Nariadenie o stavebných výrobkoch)

- Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:
 - EN 12050-1 alebo EN 12050-2.
- Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:
 - PS.R Čerpace stanice s označením EN 12050-1 alebo EN 12050-2 na typovom štítku.
- Zamýšľané použitia stavebného výrobku, ktoré uvádza výrobca, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:
 - Čerpace stanice určené na čerpanie splaškov s obsahom fekálií s označením EN 12050-1 na typovom štítku.
 - Čerpace stanice určené na čerpanie splaškov bez obsahu fekálií s označením EN 12050-2 na typovom štítku.
- Názov, registrovaný obchodný názov alebo registrovaná obchodná značka a kontaktná adresa výrobcu podľa požiadaviek článku 11, ods. 5:
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Dánsko.
- NEVZŤAHUJE SA.
- Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku podľa ustanovení prílohy V:
 - Systém 3.
- V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikačné číslo: 0197.
Vykonal skúšku podľa EN 12050-1 alebo EN 12050-2 v systéme 3. (popis úloh tretej strany, ako sa uvádzajú v prílohe V)
 - LGA Protokol o skúške Č. 60343845-003, 60419657-002. Typovo skúšaný a monitorovaný.
- NEVZŤAHUJE SA.
- Deklarované parametre: Výrobky, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie o parametroch, vyhovujú podstatnými vlastnosťami a parametrami nasledovne:
 - Použité normy: EN 12050-1:2001 alebo EN 12050-2:2000.
- Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovanými parametrami v bode 9.

SE: PrestandadeklARATION

EG prestandadeklARATION enligt bilaga III till förordning (EU) nr 305/2011 (byggproduktförordningen)

- Produkttypens unika identifikationskod:
 - EN 12050-1 eller EN 12050-2.
- Typ-, parti- eller serienummer eller någon annan beteckning som möjliggör identifiering av byggprodukter i enlighet med artikel 11.4:
 - PS.R Pumpstationer märkta med EN 12050-1 eller EN 12050-2 på typskylten.
- Byggproduktens avsedda användning eller användningar i enlighet med den tillämpliga, harmoniserade tekniska specifikationen, såsom förutsett av tillverkaren:
 - Pumpstationer för pumpning av avloppsvatten innehållande fekalier märkta med EN 12050-1 på typskylten.
 - Pumpstationer för pumpning av fekaliefritt avloppsvatten märkta med EN 12050-2 på typskylten.
- Tillverkarens namn, registrerade företagsnamn eller registrerade varumärke samt kontaktadress enligt vad som krävs i artikel 11.5:
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danmark.
- EJ TILLÄMPLIGT.
- Systemet eller systemen för bedömning och fortlöpande kontroll av byggproduktens prestanda enligt bilaga V:
 - System 3.
- För det fall att prestandadeklARATIONEN avser en byggprodukt som omfattas av en harmoniserad standard:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikationsnummer: 0197.
Utförde provning enligt EN 12050-1 eller EN 12050-2 under system 3. (beskrivning av tredje parts uppgifter såsom de anges i bilaga V)
 - GA-testrapport nr. 60343845-003, 60419657-002. Typprobad och övervakad..
- EJ TILLÄMPLIGT.
- Angiven prestanda: Produkterna som omfattas av denna prestandadeklARATION överensstämmer med de väsentliga egenskaperna och prestandakraven i följande:
 - Tillämpade standarder: EN 12050-1:2001 eller EN 12050-2:2000.
- Prestandan för den produkt som anges i punkterna 1 och 2 överensstämmer med den prestanda som anges i punkt 9.

TR: Performans beyanı

305/2011 sayılı AB Yönetmeliği Ek III'e uygun olarak performans beyanı
(İnşaat Ürünü Yönetmeliği)

1. Ürün tipi özel tanımlama kodu:
 - EN 12050-1 veya EN 12050-2.
2. Gereken şekil inşaat ürününün Madde 11(4)'e göre tanımlanmasına izin veren tip, parti, seri numarası veya başka bir öge:
 - Etiketinde EN 12050-1 veya EN 12050-2 işareti bulunan PS.R pompa istasyonları.
3. Üretici tarafından öngörülen biçimde ilgili uyumlu teknik özelliklere uygun olarak inşaat ürününün amaçlanan kullanımı ve kullanımları:
 - Dışkı içeren atık suların pompalanmasına yönelik, etiketinde EN 12050-1 bilgisi bulunan pompa istasyonları.
 - Dışkı içermeyen atık suların pompalanmasına yönelik, etiketinde EN 12050-2 bilgisi bulunan pompa istasyonları.
4. Madde 11(5)'e göre gereken şekilde üreticinin adı, tescilli ticari adı veya tescilli ticari markası ve iletişim adresi:
 - Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danimarka.
5. İLGİLİ DEĞİL.
6. Ek V'te belirtilen şekilde inşaat ürününün performansının tutarlılığının değerlendirilmesi ve doğrulanmasına yönelik sistem veya sistemler:
 - Sistem 3.
7. Uyumlu bir standart kapsamındaki bir inşaat ürünüyle ilgili performans beyanı durumunda:
 - TÜV Rheinland LGA Products GmbH, tanımlama numarası: 0197.
EN 12050-1 veya EN 12050-2 göre sistem 3 altında gerçekleştirilen test. (Ek V'te belirtilen şekilde üçüncü taraf işlemlerin açıklaması)
 - LGA Test Rapor No: 60343845-003, 60419657-002. Tip test edilmiş ve izlenmiştir.
8. İLGİLİ DEĞİL.
9. Beyan edilen performans: Bu performans beyanı kapsamına giren ürünler, aşağıda belirtilen şekilde temel özelliklere ve performans gereksinimlerine uygundur:
 - Kullanılan standartlar: EN 12050-1:2001 veya EN 12050-2:2000.
10. 1. ve 2. noktalarda belirtilen ürünün performansı, 9. noktada beyan edilen performansa uygundur.

Signature

EU declaration of performance reference number: 96235218
Székesfehérvár, 27 October, 2020.



Róbert Kis
Senior Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

RUS

PS.R, PS.M**Руководство по эксплуатации**

Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Насосы типа PS.R, PS.M сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

KAZ

PS.R, PS.M**Пайдалану бойынша нұсқаулық**

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақташасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы ақпарат:

PS.R, PS.M типті сорғылары «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталды.

KG

PS.R, PS.M**Пайдалануу боюнча колдонмо**

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

PS.R, PS.M түрүндөгү соргучтар Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган: ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электромагниттик шайкештиги».

ARM

PS.R, PS.M

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնտաժման և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

PS.R, PS.M տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ TP TC 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», TP TC 010/2011 «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ» ; TP TC 020/2011

«Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:



<http://net.grundfos.com/qr/i/99032604>

10000103234	0517
ECM: 1209573	

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 - Garin Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
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
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Columbia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod. 1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +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
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

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
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

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

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +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
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 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
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +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
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +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
Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea
A2, etaj 2
Str. Tipograflor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod
013714
Bucuresti, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

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

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886-4-2305 0868
Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloom Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Water Utility Head Quarters
Brookshire, Texas 77423 USA

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

Revision Info

Last revised on 09-09-2020

96235218	11.2020
ECM: 1300528	

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2020 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.