

**solid-clAir®** Gründlich ist besser.

# Installationsanleitung SBR-Kleinkläranlage solid-clAir Quick

Version 12/2020

**solid-clAir Quick** – SBR-Kleinkläranlage  
aus Polyethylen nach DIN EN 12566-3 für 4 – 50 EW

Zulassung: Z-55.31-281    Ablaufklasse D  
              Z-55.31-282    Ablaufklasse C



# Návod k instalaci solid-clAir® Quick

## Obsah

<b>1. Obecné</b> .....	<b>3</b>	1.1 O tomto Pokyny .....	<b>3</b>
.....	3	1.1.1 .....	1.1
Všeobecné informace o instalaci a provozu .....	3	1.2 Záruka .....	3
osoby .....	3	<b>3.2 Bezpečnost při montáži a instalaci</b> .....	<b>3</b>
.....	3	.....	3
<b>2.1 Ikony</b> .....	<b>4</b>	.....	4
a jeho význam .....	4	2.2 Základní bezpečnostní opatření při	4
montáži a instalaci .....	4	2.3 Nebezpečí při nerespektování bezpečnostních pokynů	4
.....	4	.....	4
<b>3 Přeprava a skladování</b> .....	<b>4</b>	3.1 Doprava .....	4
.....	4	3.2 Stárnutí .....	4
.....	4	.....	4
<b>4 Instalace septiku a zařízení</b> .....	<b>5</b>	4.1 Výběr řazení podmínky na	5
místě .....	5	4.1.1 Allgemeine b autechnische Voraussetzungen .....	5
.....	5	.....	5
4.1.2 Dopravní oblasti .....	5	4.1.3 Půdní	5
podmínky .....	5	.....	5
4.1.4 Instalace v podzemních a vrstevních vodách nebo v soudržných zeminách .....	5	4.1.5 Umístění u	5
budov .....	5	4.1.6 Svahy / zvláštní situace při	5
instalaci .....	5	4.2 Pokyny k instalaci .....	5
.....	5	4.2.1 B augrube .....	5
.....	5	.....	5
4.2.2 Zásypový materiál .....	7	4.2.3 Načasování	7
instalace v pochozích prostorách .....	7	.....	7
4.2.3.1 Instalace v přístupných oblastech .....	10	4.2.4 Montážní výkresy a montážní rozměry	10
.....	10	.....	10
4.2.5 Instalace kabelových potrubí a připojení vzduchových hadic .....	12	4.3 Kontrola vodotěsnosti po instalaci	12
.....	12	<b>12.5 Instalace ovládání čistírny odpadních vod</b>	<b>12</b>
.....	12	<b>5.1</b>	<b>5</b>
Všeobecné informace o instalaci rozvaděčů .....	12	12.5.2 Montáž rozvaděče z plastového vnějšího	12
sloupku .....	12	12.5.3 Spojení agregátů .....	12
.....	12	12.5.4 Připojení externích poplašných zařízení (volitelné)	12
.....	12	.....	12
.....	12	.....	12
<b>6 Konstrukce systémů m i te iner Tuch motorové čerpadlo pro přívod paliva</b> .....	<b>15</b>	6.1 Rozsah použití	15
.....	15	6.2 Instalace čerpadla a volitelných	15
Alarmschwimmerschalters .....	15	6.3 Připojení čerpadla a volitelného plovákového spínače alarmu k	15
regulátoru .....	15	<b>17 . Kontrolní seznam pro dokončení instalačních prací</b> .....	<b>17</b>

# 1 Všeobecné

## 1.1 K tomuto návodu

### 1.1.1 Všeobecné poznámky k instalaci a provozu

Děkujeme vám za výběr jako olid-clAir® SBR-Kleinkläranlage.

Na následujících stránkách najdete informace a důležité poznámky, které vyžadují důkladnou instalaci a abezpečný provoz vaší malé čistírny odpadních vod Solid-clAir. Snažili jsme se vám poskytnout návodpotřást si rukou, což zase nenechá žádné otázky nezodpovězené. Abychom se mohli neustále zlepšovat, ptáme seDejte nám vědět, pokud vám v tomto návodu k instalaci něco chybí nebo se vám to zdá nesrozumitelné. Napsat:info@nautilus.de

Je bezpodmínečně nutné, abyste během instalace a provozu pečlivě dodržovali pokyny k instalacistejně jako návod k obsluze a údržbě. Jen tak můžeme zaručit bezporuchový provoz vašeho pevného malá čistírna odpadních vod clAir®. Všimněte si, že je nutné pro typové schválení andet, auzavřít smlouvu o údržbě. Prostřednictvím této smlouvy o údržbě systém a jeho expirační hodnoty nepřetržitě

pod dohledem.

Před instalací a uvedením do provozu je nutné si celý návod přečíst. Během instalace a provozu je inje nutné přesně dodržovat informace uvedené v návodu k obsluze.

Uschovejte prosím tyto pokyny na bezpečném místě, abyste se k nim mohli v budoucnu vrátitNe.

**Instalace a provoz malé čistírny odpadních vod v souladu se souhlasem stavebního dozoru!**

### 1.1.2 Struktura dokumentace a cílové osoby

Návod k obsluze pro malý systém čištění odpadních vod solid-clAir® Quick se skládá ze 2 částí:

ÿ Tato část 1 obsahuje pokyny k instalaci.Toto je zaměřeno na specialisty na plánování a instalaci systému solid-clAir® Quick pro malé čištění odpadních vod.

ÿ Část 2 obsahuje návod k obsluze a údržbě.To je zaměřeno na specialisty v plánování, instalaci a údržbě systému solid-clAir® pro malé čištění odpadních vodRychle a provozovateli systému (stavebníkovi).

Výrobek je navíc dodáván s návodem k obsluze jednotlivých komponentů (např. pro případný vzduchový kompresor).Zde uvedené pokyny pro instalaci, provoz a údržbu tohoto zařízení je třeba dodržovat.

## 1.2 Záruka

Záruka se vztahuje na vady, které lze vysledovat až k výrobě nebo materiálu. Tyto vadymusí být prokázáno i přes správnou přepravu, instalaci a zamýšlené použitíprošli návodem k obsluze.Po obdržení dodávky je třeba zkontrolovat úplnost systému se všemi souvisejícími komponenty a naopakvelmi dobré zkontrolovat. Poškození nebo nedostatky musí být povoleny přepravcem. StanoveníZjevné vady je nutné reklamovat ihned, v případě nerozpoznaných nebo skrytých vad ihned po jejich převzetíRozpoznatelnost musí být sdělena písemně.Záruka předpokládá, že systém je instalován a provozován v souladu s návodem k obsluze,se systémem není nesprávně zacházeno nebo je neoprávněně upravován, vyžaduje údržbu a opravyjsou odborně sepsány a kompletně zdokumentovány v provozním deníku.



Zohlednění informací v tomto návodu k instalaci je záručními předpisy.Může dojít k neoprávněným změnám systému nebo nesprávnému používání k zániku záručních nároků.

## 2 Bezpečnost při montáži a instalaci

### 2.1 Symboly a jejich význam

Tento návod k obsluze se zabývá zbytkovými riziky, kterým se nelze vyhnout při montáži a instalaci vypíchnut. Rizika mohou být nejlepší pro lidi, zařízení nebo životní prostředí. Vy budete v rámci tohoto Návod k obsluze zvýrazněny pomocí bezpečnostních pokynů a symbolů:



Tento symbol označuje, že je třeba očekávat nebezpečí pro lidi (nebezpečí života, nebezpečí zranění) a/nebo s nebezpečím pro systém (zařízení, stroje, materiál) a/nebo prostředí, se kterým je třeba počítat.



Hinweis

Tento symbol označuje důležité informace.

### 2.2 Základní bezpečnostní opatření při montáži a instalaci

Pro montáž a instalaci platí: Pro všechny práce platí příslušné předpisy úrazové prevence dle



BGV C 22 z u notent. Při kontrole kontejnerů je nutná druhá osoba pro bezpečnost. Během práce nebo údržby musí být systémy vždy odstaveny a vypnuty aby bylo zajištěno neoprávněné zapnutí. Víko nádoby musí zůstat zavřené, pokud se v nádobě nepracuje existuje vysoké riziko nehod. Instalaci směřují provádět pouze firmy, které mají odborné zkušenosti, vhodné vybavení a zařízení, stejně jako dostatek vyškoleného personálu. Aby se předešlo nebezpečí pro zaměstnance a třetí osoby, příslušná nehoda dodržovat pravidla antikoncepce. Montáž a uvedení do provozu nebo vyřazení z provozu musí odpovídat obvyklým národním normám shodují a podle návodu k obsluze. Práce může být provedena pouze prostřednictvím kvalifikace se udělují specialistům. Uvedení do provozu musí být provedeno až po dokončení a úplné instalaci funkční (viz ý návod k obsluze a údržbě).

### 2.3 Nebezpečí při nerespektování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů může ohrozit lidi, systémy, stroje nebo životní prostředí. Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést ke ztrátě jakýchkoliv škod stanovit nároky.

## 3 Doprava a skladování

### 3.1 Doprava



Přeprava a zvedání malého septiku je možné pouze v nenaplněném stavu povoleno! Při přepravě musí být kontejner např. zajištěn napínacími pásy proti sklouznutí. The Vyztužení je třeba provést tak, aby bylo vyloučeno poškození nádoby. Použití

Ty žádné řetězy ani drátěná lana! Přeprava a náklad musí být vždy bez nárazů!

Tahání nebo tlačení nádrže po zemi není povoleno!

### 3.2 Skladování



Skladování by mělo být na rovném povrchu bez špičatých předmětů. Zajistěte šachtu proti vniknutí dešťové vody, nečistot nebo nárazů synové (zejména děti). Některé části systému (např. břitová těsnění) jsou pouze částečně odolné vůči UV záření.

## 4 Montáž septiků a zařízení

### 4.1 Výběr místa a podmínky místa

#### 4.1.1 Všeobecné konstrukční požadavky

Při výběru místa instalace je třeba dbát na to, aby malá čistička byla neustále přístupná a aby odstraňování kalů je možné kdykoliv. Vzdálenost systému od stávajících a plánovaných vodních hladin musí být dostatečně velké, aby se předešlo poškození. V oblastech ochrany vod jsou národní předpisy, které je třeba dodržovat. V případě potřeby navazující infiltrační systém musí být funkční. Instalace a provoz malých čistíren odpadních vod vytváří směs nebo avodopravní povolení příslušným orgánem.



Systém musí být vybaven střešním větracím systémem! Nepřetržitá provozní připravenost rostlina zajištěna!

Upravená voda musí mít vždy možnost odtékat bez zpětné vody!

#### 4.1.2 Provoz v oblasti

Místo instalace musí být zajištěno proti neúmyslnému přejetí vhodnými sítěmi. Malé čistírny odpadních vod jsou bez dalších technických opatření pro nosnost třídy A dle EN 124 (chodec, cyklista) vhodné. Dopravní plochy, které jsou silně vytižené, **sjízdnost automobilů**, dodržujte informace uvedené v **4.2.3.1** speciální pokyny k instalaci.

#### 4.1.3 Pozemní podmínky

Podloží musí být stabilní a podložní zemina musí mít možnost odvodnění (pro určené fyzikální poměry půdy, je třeba si vyžádat půdní zprávu od místního stavebního úřadu).

Zvláštnosti podzemních a vrstvených vod: viz bod 4.1.4

#### 4.1.4 Instalace v podzemní vodě a vrstvené vodě nebo soudržných zeminách

Instalace nádrží v oblastech s trvalou nebo dočasnou podzemní vodou, stratovou vodou popř. vzdušná voda je možná pouze za prioritních podmínek a výhledů popisu doplňování. Pro instalaci v nattenen je maximum přípustné pro různé typy nádrží hloubka ponoru (viz Tabulka 1). Hloubka ponoření je definována jako míra mezi hladinou vody na nádrži adno nádrže (vně).



Je obecným pravidlem, že i krátkodobé porušení nehloubka ponoru je vyloučena!

K tomu potřebná opatření (např. odvodnění nebo zadržování vody) je třeba provést odborně a uzavřít ovládání (je-li k dispozici). Pro účely odvodnění g gf jsou instalována drenážní čerpadla regulovaná pro kontrolu funkčnosti. Při instalaci nádrže v oblastech se soudržnou zeminou, např. kruhová drenáž zpět než tvorba úžlabí (hromadění vody v podestýlce) je vyloučena.



Instalace nádrží v oblastech, kde je maximální ponorná hloubka nádrží může být dočasně překročeno není přípustné!

**Stůl 1:** Maximální přípustné E intaufiefen

High E intauchtiefe*		
solid-clAir® Quick 4/10 IT (kontejner cl 3700)	solid-clAir® Quick 6 EW (kontejner cl 5 300)	solid-clAir® Quick 8 / 12 / 16 / 18 IT (kontejner cl 6 500)
<b>Max. 800 mm</b>	<b>Max. 500 mm</b>	<b>Max. 500 mm</b>

\* Hloubka ponoru je k dispozici na nádrži ne Wasserstand, m easudreerd B aebh ä dleter rU n terkante



Při instalaci nádrží v oblastech s trvalou nebo dočasnou půdou, vrstvy nebo vzdutá voda, nádoby musí být zajištěny proti vztlaku! **Kontejnery nelze rozdělit na mobilní a základní**, vrstvy nebo stojatá voda B dosah!

Až do maximálních hloubek ponoření uvedených v tabulce 1 platí pravidlo zakrývání nádob zeminou vypnout, abyste zabránili jeho vyplavení. Půdní pokryv potřebný k zajištění vztlaku se stává normou dosáhne se při zasypání nádrže zeminou (hustota > 1 800 kg / m<sup>3</sup>) až po horní hranu kopule.

#### 4.1.5 Umístění budov

Kontejnery nesmí být přestavěny a nemohou absorbovat žádné zatížení budovy nebo základů. Musí být zachována bezpečná vzdálenost od budov. O minimální vzdálenosti rozhoduje m in i t

odborná stavební firma pověřená instalací nádrže. Doporučujeme 3 - 6 m ke kontejneru.

#### 4.1.6 Svahy / zvláštní instalační situace

Na svahu je nutná opěrná zeď, která absorbuje boční zemní tlak. To je ve vzdálenosti / obvodu 5 m z k postavení nádrží. Zásoby stromů, stávající potrubí, toky podzemní vody atd. jsou tak uzavřené. Upozornění, že narušení a nebezpečí jsou vyloučena.

## 4.2 Pokyny k instalaci

### 4.2.1 B augrube

Potřebný prostor se vypočítá z délky a šířky kontejnerů plus šířky pracovní plochy (0,5 m). Dno jámy plus rozšíření díky úhlu sklonu (45° - 80°). Hloubka vyplývá z nádoby rozměr nebo poloha přípojek / přívodního potrubí a výška lože 0,2 m. max. Jsou specifikovány instalační hloubky ( v Tabulka 2).



Zemní práce vyžadují odborné znalosti! Úhly násypu odpovídají provádět příslušné směrnice a příslušné předpisy pro prevenci úrazů  
poznámenat!

Nesmí být překročeny stanovené maximální instalační hloubky nádobten!



Dbejte na čisté provedení spodní podestýlky a boční výplně stejně jako prioritu šířky pracovní plochy 500 mm!

Tabulka 2: Maximální přípustné instalační hloubky

Maximální instalační hloubka*		
solid-clAir® Quick 4 EW (kontejner 3 700 cl)	solid-clAir® Quick 6 EW (kontejner cl 5 300)	solid-clAir® Quick 8 EW (kontejner cl 6 500)
<b>Max. 2 800 mm</b>	<b>Max. 3 100 mm</b>	<b>Max. 3 100 mm</b>

\* Měřeno mezi dnem nádrže (vně) a horním okrajem terénu

### 4.2.2 Zásypový materiál

Zásypový materiál musí být odolný proti smyku, snadno zhuštinelný, propustný pro vodu a vzduch a mrazuvzdorný. Být terizovaný a nesmí obsahovat žádné ostré zapletení. Tyto požadavky splňuje B . Kies, Kiesgemische (kulaté zrno) **bez frakci**, o zrnitosti 2 mm - 16 mm. (Požádejte o svůj stavební materiál maloobchodník). Výše uvedené doplňuje použití vytěžené zeminy nebo materiálů označovaných jako „zásypový písek“. V mnoha případech tyto podmínky nejsou vhodné a nejsou přípustné.

### 4.2.3 Časová osa instalací v pochozích oblastech

#### (1) Příprava

Je třeba zkontrolovat neporušenost nádoby a jejich vnitřků a polohu vstupu a výstupu změřit. Při přípravě na vložení nádoby do výkopové jámy se na dno jámy položí podestýlka (tloušťka 0,2 m) vyrobeno z výplňového materiálu:

Jednotlivé vrstvy o výšce 0,1 m jsou navezeny a silně ztuhněny (deskový vibrátor nebo 3 praculičky s ručním pýchem 15 kg na vrstvu). Povrch musí být přesně vodorovný.

#### (2) Vložení nádoby

Vložení nádoby do jámy a její umístění na podestýlku se musí hladce naplnit.



Die Tanks haben 2 A nhängeösen im D ombereich. Používejte pouze schválené a schválené zařízení pro manipulaci s nákladem! Nádrže lze zvedat pouze prázdné!

Nebezpečí života při pobytu pod zavěšenými břemeny (nádrž)!

Pro upevnění je nádoba z poloviny naplněna vodou.

#### (3) Zасыпání a ztuhnění spodní části jámy

Zасыповý materiál se ukládá ve vrstvách 0,1 m v šířce minimálně 0,3 m kolem kontejneru. Vykopaná jáma a ruční pých 1 5 kg (bez použití strojů) v jedné operaci stlačený na vrstvu.

Zbývající plocha na vrstvu může být vyplněna výkopem a musí být ztuhněna přesně stejným způsobem zасыповý materiál.



Zalévání/smývání zасыповého materiálu není povoleno!

#### (4) Položení přívodního a výstupního potrubí

Po zасыпání / ztuhnění spodní části jámy se napojí přívodní řady se spádem (min. 1 - 2 %). Nádrž, odpadní potrubí se spádem (min. 1 %) od nádrže a položena kabelová trubka (ý 4.2.5).

#### (5) Instalace ventilace

Musí být zajištěno dostatečné větrání aktivačního systému. To lze provést takto:

ý Střešní větrání nebo přídavné potrubní spoje směřující ven (např. ze vstupního nebo výstupního potrubí). Vsakovací systémy musí mít průduchy nebo v případě vypouštěcích míst v Oberje možné odvětrání povrchové vody systému. ý O otvory a/nebo ventilační potrubí vhrádel c přes (pozor na případné znečištění / zvukovou izolaci / emise zápachu).

#### (6) Zасыпání a ztuhnění horní části jámy

Před zасыпáním / ztuhněním se nasadí a vyrovná poklop šachty.

Kryt musí být zabezpečen proti neoprávněnému přístupu veřejnosti.

Plnění/komprese do cca. Zbytek zасыпу lze vyplnit ornici nebo výkopem.

#### 4.2.3.1 Instalace na nepřístupných místech



**Na místě je zajištěno, že kontejnery nejsou vyššíbýt vystaven zátěží!**



**Použití kontejnerů je přípustné pouze na přenosných pokladnách, kde automobilová doprava probíhá nízkou rychlostí!**

(1) Postupujte jako v bodech (1) – (5) pod 4.2.3

(2) **Teleskopická kopule je** postavena a podvázána. Povoleny jsou pouze teleskopické kopule výrobce  
Lze použít kryt, zatížitelný do 1 5kN (viz ražba v krytu).

Kopule **dalekohledu** je posunuta do požadované výšky a **provizorně upevněna zevnitř**.

(3) **Poté se podzemní nádrž naplní vodou až po spodní okraj přípojek.**

(4) Další **zasypání / zhutnění kolem a nad nádrží a** až po spodní prstenec  
Teleoskopdoms, jako u spodní části jámy. Je důležité zajistit, aby obvody byly bez napětí a zaseknuté!

(5) **Kolem boku kopule dalekohledu** se položí štěrková základní vrstva o výšce alespoň 300 mm vápenopískové cihly 2/45 nebo ekvivalentní materiál (nejlépe) zavedena i ve vrstvách 100 mm s ručním pýchem 15 kg (**bez použití strojů!**) tvoří velikost podlahy výkopu. Provizorní upevnění se musí odstranit, pokud teleskopická kopule prochází z hutněný zásyp je upevněn!

(6) Kromě základní vrstvy drceného kamene je rám teleskopické kopule **osazen** cca 1 50 mm vysokým nanášenou výstelka ze suché malty (hotová směs ze železárství). Tento posun musí být po celém obvodu alespoň 200 mm široký a může být dodáván přímo na kopuli dalekohledu.

#### Oddělení \*1 Obrázek 1

(7) Na štěrkovou základní vrstvu se nanese vrstva zásypového materiálu o výšce cca 100 mm.

(8.) Na plochy, které jsou přejížděny, se doporučuje připevnit travníkové mřížky.



**Při instalaci verze, se kterou lze jezdit, je vždy důležité její oddělení \*1** všimněte si uchycení hřídele z nádrže! Zatížení vozidla nesmí za žádných okolností být zachycen přímo na nádobě! Prvky prodloužení hřídele mohou nesmí být sešroubované dohromady!

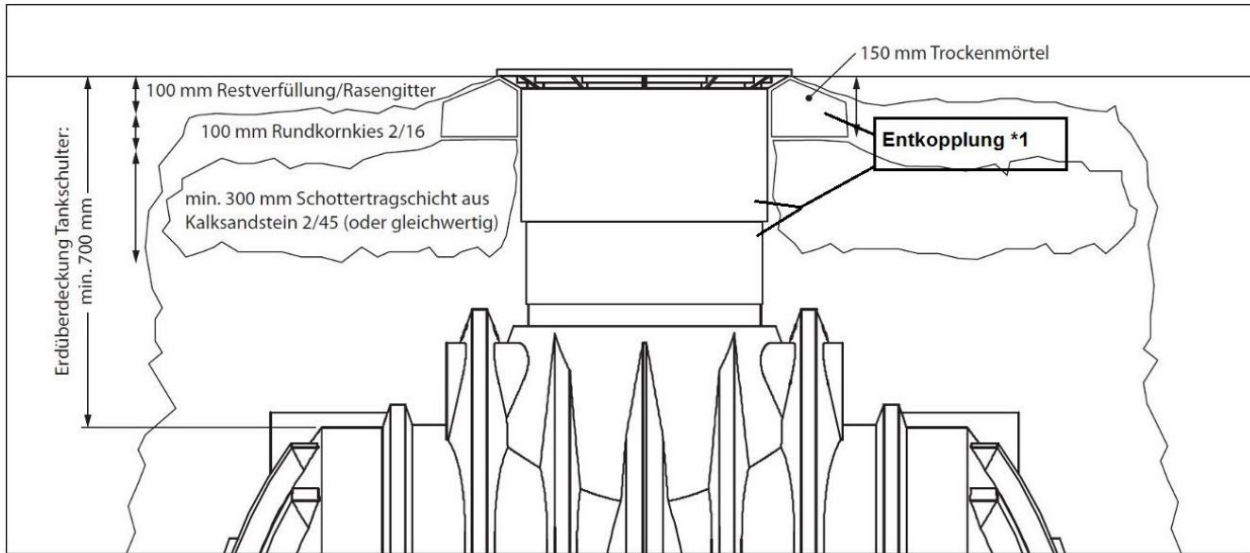
(9) **Při pokládání dlažebních kostek musí být nádoba naplněna vodou až po začátek šachty.** Vstup, výstup a přívodní potrubí / prázdné potrubí slouží k tomu až do dokončení stavebních prací

**zavřít.**



**Pro aplikaci dlažebních kostek lze ke hutnění použít pouze komerčně dostupné** plošné vibrátory do m ax. Lze použít 60 kg! Větší zařízení nebo zařízení označovaná jako hop jsou přípustná!



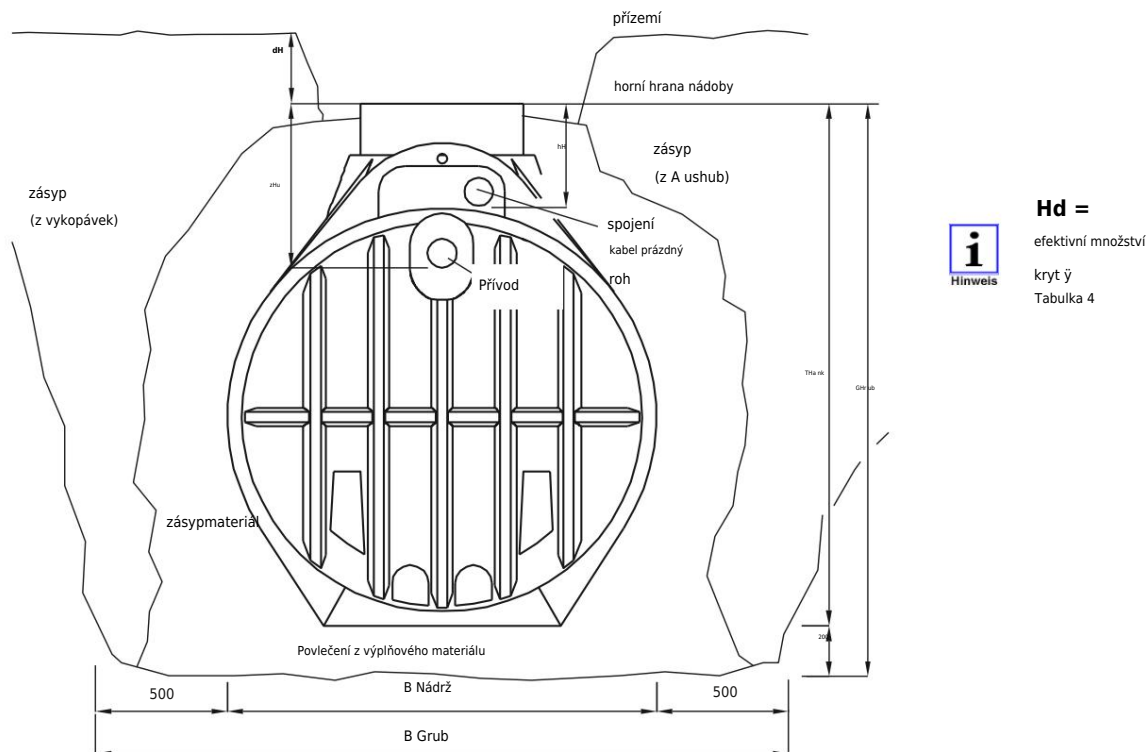
**Obrázek 1: Výroba plavební nástavby s teleskopickou kopulí na místě**

**Zemní kryt (vzhledem k rameni nádrže) musí být nejméně 700 mmgen!** Boční podestýlka je postavena z kulatého štěrku 2/16. Existují vrstvy 100 mm a dokončena ručním pěchovadlem (15 kg) ve třech pracovních krocích na vrstvěpíše! Zhutňování stroje není přípustné!

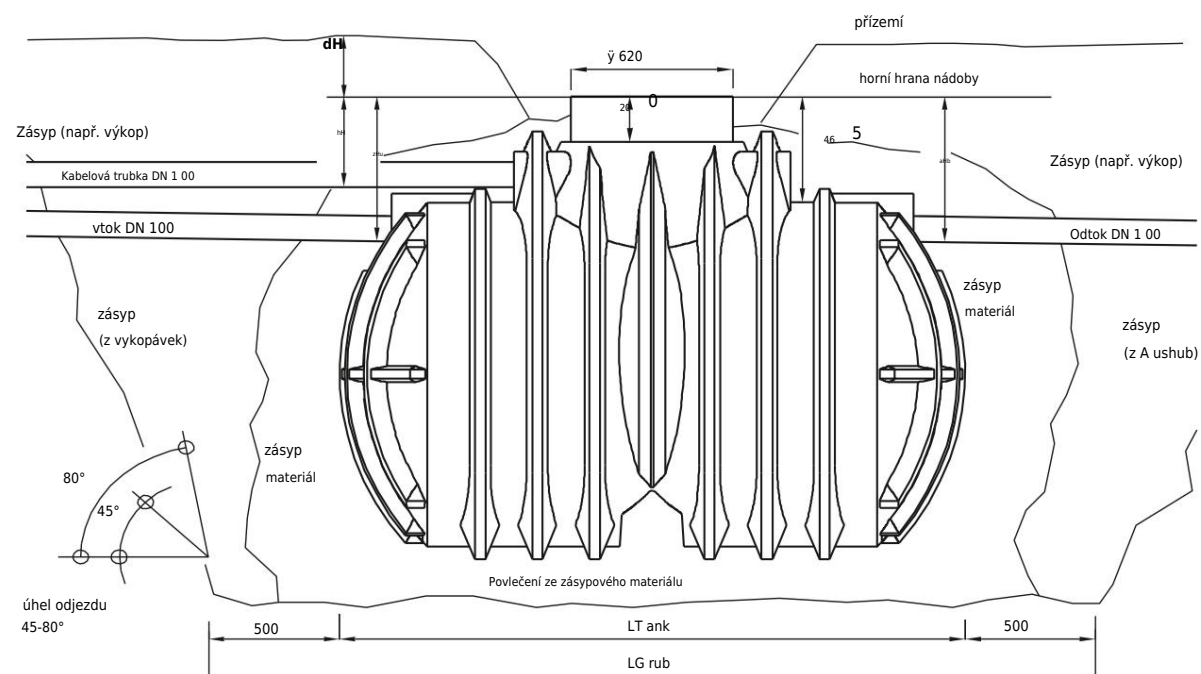
**Odpojení \*1 - uvolněte provizorní upevnění a ujistěte se, že spodní část katedrály je oddělena od horní.**

#### 4.2.4 Montážní výkresy a montážní rozměry

Návrh výkopové jámy je na obrázku 2 a obrázku 3 na příkladu typu systému Quick 4 EW umístěna. Instalační rozměry jsou shrnuty v tabulce 3 nebo na výkresech v kapitole **Chyby ! Verbílý zdroj nebyl nalezen.**



**Obrázek 2:** Návrh výkopové jámy na příkladu typu systému Quick 4 EW (přední strana nádoby)



**Obrázek 3:** Návrh výkopové jámy na příkladu typu systému Quick 4 EW (boční pohled na kontejner)

## Návod k instalaci solid-clAir® Quick

Tabulka 3: instalační rozměry

Hlavní rozměry a rozměry výkopové jámy				
Hmotnost	Popis	Rychlý 4 EW	Rychlý 6 EW	Rychlý 8 EW
L Nádrž	Délka nádrže	2400	2400	2930
L jáma	Délka dna výkopové jámy	3400	3400	3930
BT	Šířka kontejneru	1630	1980	1980
BG rube	Šířka základu stavební jámy	2630	2980	2980
H výška nádrže	nádoby (bez krytu)	2040	2350	2350
H jáma	Hloubka dna výkopové jámy (požární krytí)	2240	2550	2550
H d	Efektivní množství krytí	Viz ý tabulka 4		

Hlavní rozměry a rozměry výkopové jámy				
Hmotnost	Popis	Rychlý 4 EW	Rychlý 6 EW	Rychlý 8 EW
H to	Hloubka vtoku od spodního okraje potrubí do Horní okraj nádoby bez krytu Tiefe des Kabelleerohranschlusses von U nter kante	590	620	620
H h	Rohr b je Horní okraj nádoby bez krytu	390	385	385
H ab	Hloubka odvodnění od spodního okraje potrubí do Horní okraj nádoby bez krytu	690	720	720


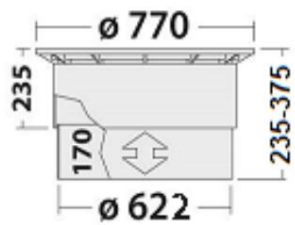
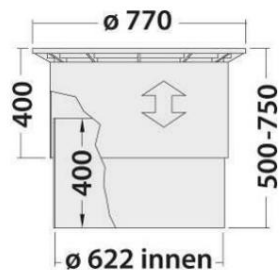


Hinweis

Uvedené rozměry jsou jmenovité rozměry. V důsledku tolerancí při výrobě a zpracování se odchylují.

Před započítáním montáže zkontrolujte příslušné rozměry nádob!

Tabulka 4: Efektivní výška krytů

<b>PE kryt lze zatížit až 200 kg dětskou pojistkou</b> 		Efektivní výška PE krytu je 100 mm.
<b>PE teleskopický segment, nosnost do 200 kg s dětskou pojistkou</b> 		<b>H dm sekera = 325 mm</b> H dm in = 185 mm  Díky plynulému nastavení výšky (vertikální posuv obou segmentů) efektivní výška mezi 185 a 320 mm se může měnit (matrice Přesah s kopulí kontejneru musí být minimálně 50 mm!).  Je možné další snížení účinné výšky / zvýšení přesahu na nádobu pomocí zkrácení segmentů průlezu.
<b>Teleskopická kopule 15kN průchozí s dětskou pojistkou</b> 		<b>H dm ax = 700 mm</b> H dm in = 450 mm  Díky plynulému nastavení výšky (vertikální posuv segmentů) efektivní výšku lze měnit mezi 450 a 700 mm (přesah s kopulí kontejneru musí být nejméně 50 mm!) a další snížení efektivní výšky je možné zvýšením překrytí na nádobě nebo zkrácením segmentů hřídele.

#### 4.2.5 Montáž kabelových trubek a připojení vzduchových hadic

Ochranná trubka kabelu (doporučený vnitřní průměr 100mm) je nainstalován. Zde je položena dodaná sada hadic.

Hadice musí být položeny bez zauzlování.



Délka hadic by neměla přesáhnout 10 m. Delší hadice by měly být použity pouze po konzultaci s lze využít specializovaného prodejce nebo výrobce.

Ochranná trubka kabelu musí být z obou stran utěsněna (např. montážní pěnou)!



Hinweis

Jako kabelovou trubku lze použít ohebnou kabelovou ochrannou trubku z P VC-U pro podzemní instalaci.

Alternativně lze použít komerční K G-Pipe DN 100. Je třeba se vyvarovat použití trubkových ohybů zde pokud možno (maximálně 1 5°).

Tříbarevné ovládací hadičky (vnitřní průměr 13 mm) se připojují ke sponě dle barevného kódu. hadice, bílá/transparentní, pro ventilaci (vnitřní průměr 19 mm) je připevněna k horní části ventilační tyče. Upevnění hadic potěšení dodávanými hadicovými svorkami.

Obrázek 7: Strana 17



Hinweis

Doporučuje se, aby byly hadice dimenzovány tak dlouho, aby bylo možné sponu sejmout bez odpojení hadic od nádoby lze vyjmout.

### 4.3 Zkouška vodotěsnosti po instalaci

Vnější stěny a základny částí systému a potrubní spoje musí být utěsněny. Pro testování naplňte systém vodou instalace. Ztráta vody není povolena. Podrobnosti jsou upraveny v souhlasu stavebního dozoru.

## 5 Instalace řízení čistírny odpadních vod

### 5.1 Všeobecné informace o instalaci rozvaděčů

Elektroinstalační práce mohou provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři!

Před zahájením montážních prací obnovte výpadek napětí a zajistěte proti opětovnému zapnutí!

Napájení celé malé čističky je napájeno centrálně přes zásuvku s ochranným kontaktem na místě dodávané a nainstalované v rozvaděči. Napájení se provádí následovně:



~ 1 ~ 230 V / 50 Hz

~ samostatně jištěno přes ochranu vedení B 16 A  
FI jistič 30 mA (25 A)

Nesmí být hlášeny žádné změny na síťové zástrčce. Zásuvka s uzemňovacím kontaktem musí být vhodná pro servisní pracovníci jsou vždy dobře informováni, aby v případě potřeby mohli odpojit systém od sítě. V případě potřeby je třeba provést opatření na ochranu před bleskem.

Ochranná trubka kabelu musí být oboustranně utěsněna (např. montážní pěnou)!

Vzdálenost mezi ovladačem a nádobou by měla být taková, aby délkaobsažená v oblíbené sadě hadic SBR 10 m je dostačující!



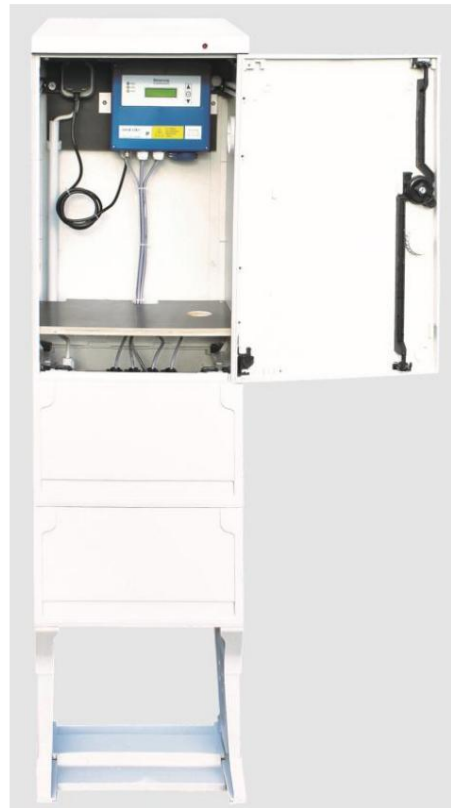
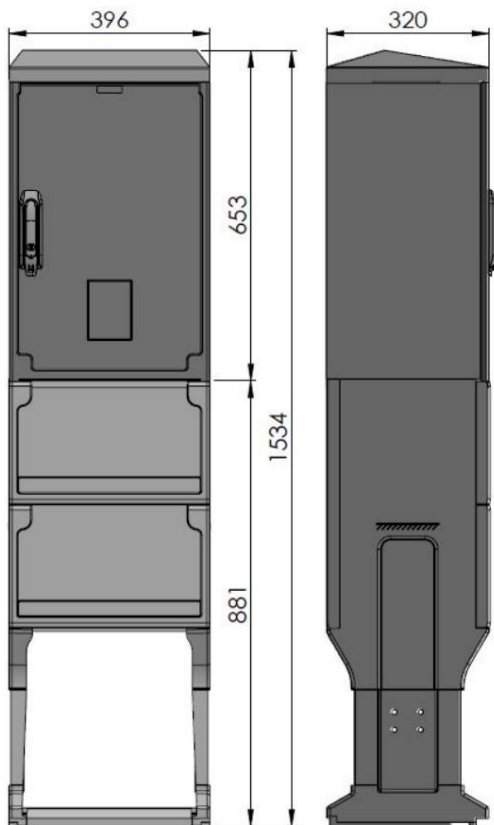
Ovládací prvek musí být snadno přístupný pro pravidelné kontroly obsluhy a pro údržbu. Ovládání je instalováno tak, aby optické a akustické signály mohly vzniknout. Alarmové výstupy z registru operátora. Existuje nebezpečí, že chybová hlášení nebudou detekována, lze k ovládání připojit další externí výstražné světlo (viz 5.4).

K ovládání nesmí mít přístup nepovolané osoby. Ovládací skříň je vždy udržovat zavřenou a pouze pomocí speciálního nástroje / klíče od rozvaděče OTEVŘENO. Umístění ovládání musí být dobře větrané. Větrací otvory musí

být vždy volný!

## 5.2 Montáž rozvaděče z plastového vnějšího sloupku

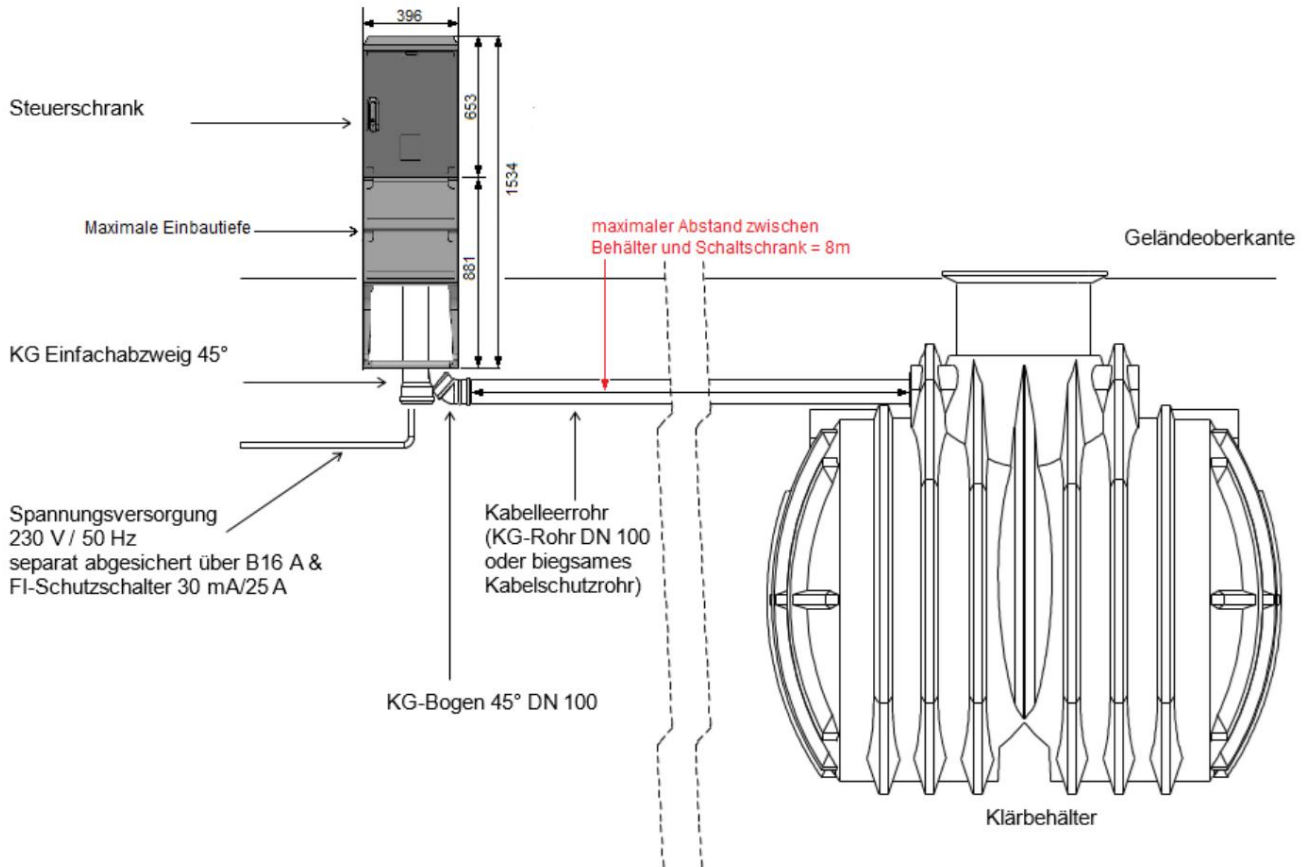
Plastová ovládací skříň je absolutně odolná vůči povětrnostním vlivům, a proto velmi dobrá pro nechráněnou instalaci v bezprostřední blízkosti nádrže (viz obr. 4). Krátké kabelové cesty mezi ovládacími prvky a nádobou přinášejí výhodu nízkých tlakových ztrát při provozu kompresoru.



**Obrázek 4 :** Plastová ovládací skříň

vlevo, odjet: vnější pohled s hlavními rozměry  
vpravo, odjet: vnější pohled s hlavními rozměry

Obrázek 5



**Obrázek 5 :** Montáž rozvaděče z plastového venkovního sloupku (příklad instalace; materiál potrubí si zajistí zákazník umístěn)

### 5.3 Připojení agregátů

Vzduchové hadice uložené v kabelovodu jsou v rozvaděči, barevné kódy jsou uvedeny na výstupu. Zákupce blok solenoidového ventilu a upevněte jej pomocí dodaných svorek šnekového pohonu. Ochranná trubka kabelu musí být z obou stran utěsněna (např. montážní pěnou)! **Luftverdichter je umístěn pod P latinensteuerung as pomocí dodaného příslušenství** (hadicová spojka 19 mm; průhledná PVC hadice DN 19) na úhlové hadicové hubici bloku elektromagnetického ventilu zlomit



Konektor vzduchového kompresoru se zasune do zásuvky na spodní straně Montážní zásuvka s ochranným kontaktem pro ovládání desky! Za žádných okolností nesmí být kompresor připojen k jinému/transformovanému napájecímu zdroji! To může způsobit poškození kompresoru a narušení jeho provozu proces čištění.

Po dokončení všech instalačních prací se síťová zástrčka ovládání desky plošných spojů zastrčí do staveniště instalovaná zásuvka s ochranným kontaktem.



Ovládání nemá samostatný síťový vypínač a spouští se s automatickou funkcí funguje ihned po připojení k síti! Zařízení lze náhle spustit / zapnout! Před uvedením systému do provozu zasunutím síťových zástrček P latinensteuerung musí být zajištěno, že: ý zsvěcení od odborníka vás naplní tím, jak to funguje celý systém a obsah návodu k obsluze jsou známé všechny předpoklady pro instalaci uvedené v návodu k obsluze a údržbě

jsou splněny ý ze systému nehrozí žádné nebezpečí!

## 5.4 Připojení k externím poplašným zařízením (volitelné)

V případě potřeby lze na výstup č. 3 připojit místní signalizační zařízení 230 V (poplachové světlo nebo houkačka). 6 (= poplachový výstup) regulátoru být spojen. Výstup je zapínán přerušovaně (zapínací a vypínací impuls každý cca 1 s ec), dokud nedojde k potvrzení, že je přítomna alarmová zpráva.

Elektroinstalační práce svěřte pouze kvalifikovaným elektrikářům! Před zahájením instalačních prací (např. před otevřením ovládní) se ujistěte, že není žádné napětí a proti bezpečné opětovné zapnutí!



V případě poplachu je na svorky poplachového výstupu (výstup 6) přivedeno síťové napětí (230 V). Alarm nebo výstup je zatíženo max. 8 A. Jištění výstupu musí být zapnuto na poplašném zařízení. Apropojovací kabel poplašného zařízení je odvětrávána kabelovými vývodkami namontovanými na boku skříně. Kabelová průchodka je provádět tak, aby byla zachována třída ochrany zařízení!



Print k lemme z um A  
nschluss externího poplašného zařízení  
výstup 6

Obrázek 6: Výstup externího alarmu

## 6 Provoz systému s ponorným motorovým čerpadlem provýstup čisté vody (volitelně)

### 6.1 Aplikace a oblast

Vypouštění čisté vody lze realizovat pomocí ponorného motorového čerpadla (= čerpadlo čisté vody) při vypouštění upravené vody do jímací vody nebo průsak z důvodu výškového rozdílu není možný při volném pádu nebo není překonán vzduchovým zvedákem může být. Čerpadlo je dodáno zákazníkem a mělo by mít následující údaje o výkonu (doporučeno):

Typ: Čerpadlo na znečištěnou vodu pro odpadní vodu bez pevných látek,

Verze s plovákovým spínačem

Přípustná velikost tělesa:  $\bar{y}$  30 mm

Maximální výška dopravníku: přibliž. 5-7 m

Maximální průtok: cca. 6 - 9 m<sup>3</sup>/h Napájení: 1~ 2 30 V / 50 H z  
přes bezpečnostní zástrčku

Délka kabelu:  $\bar{y}$  10 m



Čerpadlo je provozováno přímo na řízení malé čistírny odpadních vod a tím v automatickém režimu řízena časově závislým způsobem. K tomuto účelu je ovládní z výroby připraveno pro připojení čerpadla (upřesněte prosím při objednání).



Pro výstup hlášení o vysoké vodě v případě poruchy čerpadla čisté vody lze použít doporučený plovákový spínač (dodán na místě). Tento plovákový spínač alarmu je nezávislý na plovákovém spínači čerpadla a je napojen přímo na řízení čistírny odpadních vod. Plovákový spínač alarmu musí mít kontakt "Full". funkce:

- ve spodní poloze plováku je elektrický kontakt sepnut v horní
- Poloha (= plavec se vznášel) je elektrický kontakt

Při poruše čerpadla stoupne hladina vody v nádobě na nepřijatelnou úroveň. Der A larmschwimm m erschalter s wwimmt aufa kontakt spínače, který se v důsledku toho rozezne, spustí na ovladači poplachovou zprávu.

## 6.2 Instalace čerpadla a volitelného spínače alarmu

Čerpadlo na čistou vodu je zavěšeno v komoře SBR pomocí řetězu z nerezové oceli. Čerpadlo by mělo být umístěn tak, aby hladina vody v reaktoru kolem úrovně P min ležela pod dělicí stěnou při provozu čerpadla je přerušen vlastním plovákovým spínačem čerpadla (un t erer S chaltpunkt / S schwimmerschalter in d er u nteren Position). D jako M aß P min (= poloha minimální hladiny vody) je důležitá pro různé typy systémů v tabulce 5.

**Tabulka 5:** Rozměr Pmin pro různé systémy

Použitý typ rostliny	Poloha minimální hladiny vody vzhledem k horní hraně příčky	
Rychlé 4 EW	Pmin = 0,43 m	Pmin: Měřeno mezi horní hranou příčky a Minimální hladina vody (= výška, ve které je ie). čerpadlo se zastaví)
Quick 6 EW & Quick 8 EW	Pmin = 0,43 m	

Mělo by být zajištěno, že volná délka kabelu čerpadla vlastní plovákový spínač není příliš dlouhý:



Když je komora SBR opět vyjmuta z vyrovnávací nádrže na začátku nového čistícího cyklu je nabitý, vlastní plovákový spínač čerpadla by se měl v rané fázi vrátit do horní polohy spínače dosáhnout. To zajišťuje, že čerpadlo běží na konci čistícího cyklu během čistícího cyklu může začít vypouštění čisté vody a reaktor se vyprázdní zpět na minimální hladinu vody.



Čerpadlo musí být umístěno tak, aby bylo možné bezpečně a bezpečně spínat vlastní plovákový spínač čerpadla. funkce nebude ovlivněna instalací stěn kontejneru. Jinak může přetéct

celé rostliny. Umístění čerpadla musí být provedeno podle tabulky 5!

Mezi čerpadlem a jediným vypouštěcím bodem je zajištěna možnost odběru vzorků. Za tuhle plechovku mezi jímku a jediným odvodňovacím místem bude zapotřebí další šachta pro odběr vzorků (např. Používá se šachta KG-DN 400) nebo rozvodná šachta vsaku. Spojení mezi čerpadlem a odpadem / Místo odběru vzorků může být navrženo s trubicí nebo hadicí (ujistěte se, že je bezpečně upevněno!).

Volitelný plovákový spínač alarmu lze připevnit ke sponě například kabelovými sponami. Ovladač vydá poplachovou zprávu pokud plovák alarmu plaval a kontakt se rozevřel (nebo je přerušeno kabel). vodní zrcadlo, při které se alarm spustí, měl by být ve výšce maximální hladiny vody v reaktoru. Prostřednictvím včasného upozornění na poplach je zajištěno, že je stále ještě určitá doba pro zavádění, dokud nedojde ke zpětnému proudění vody v přírodním potrubí do jímky ke k dispozici nápravné opatření.

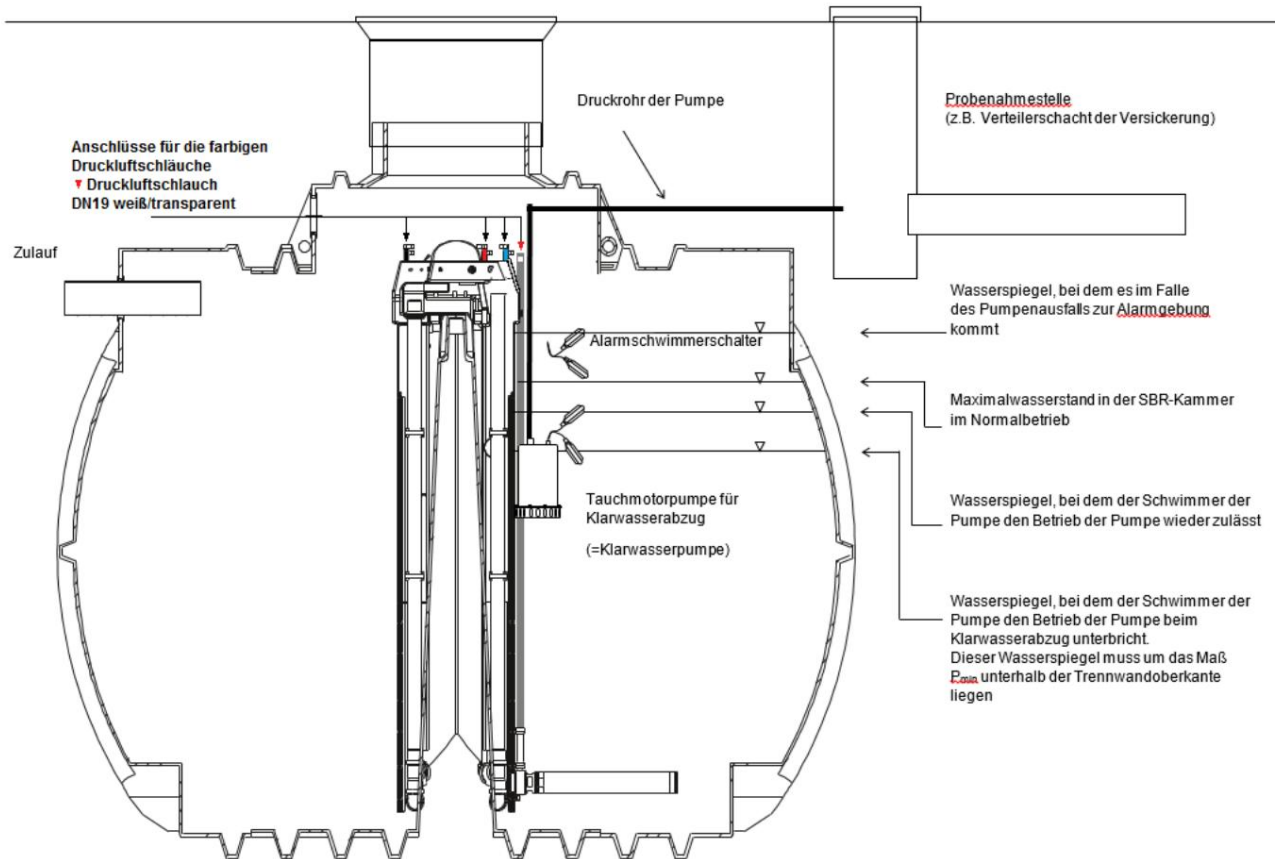


Volná délka kabelu plovákového spínače alarmu by měla být co nejkratší, aby Alarmové hlášení lze rychle potvrdit, jakmile hladina vody poklesne.

Plovákový spínač musí být schopen spolehlivě spínat a nesmí procházet vestavěnými součástmi nebo stěnami šachty být narušen ve funkci.



Obrázek 7



Obrázek 7: Instalace ponorného motorového čerpadla pro odvod čisté vody (= čerpadlo čisté vody)

Vzorná reprezentace  
Rozměr P min: viz tabulka 5



Hinweis

Pokud se čistá voda odebírá pomocí ponorného motorového čerpadla, hladina čisté vody zůstává nepoužitá. V prázdné kabelové trubce mezi ovladačem a systémem není přívod přívodní vedení (hadice stlačeného vzduchu DN 13 modrá) pro zvedák čisté vody!

## 6.3

## Připojení čerpadla a volitelného plovákového spínače alarmu kontrole

Elektroinstalační práce svěřte pouze kvalifikovaným elektrikářům!



Před zahájením instalačních prací (např. před otevřením ovladače) se ujistěte, že není žádné napětí resetujte a zajistěte proti opětovnému zapnutí!

Síťový kabel ponorného motorového čerpadla a kabel snímače volitelného plovákového spínače alarmu jsou spolu se vzduchovými hadicemi vedeny kabelovou průchodkou k ovládání.

Čerpadlo čisté vody je spojeno přímo s ovládáním čistírny odpadních vod pomocí ochranné kontaktní spojky ZAVŘENO. Tato spojka s ochranným kontaktem je z výroby namontována pro připojení čerpadla (upřesněte prosím při objednávce!). Spojka je umístěna přímo na výstupu 4 (výstup čisté vody). Ve standardní verzi zde je k regulátoru připojen elektromagnetický ventil č. 3 pro ovládání čerpadla čisté vody. Tam a tady Pokud v popsané aplikaci není použit zvedák čisté vody, elektromagnetický ventil č. 3 není připojený. Regulátor aktivuje čerpadlo čisté vody přes výstup 4 pouze během fáze vypouštění čisté vody. To je nutné po dobu 10 minut (se 4 EW systémy). Během toho vypouštěcí čerpadlo čisté vody běží po určitou dobu, dokud není ovládáno vlastním plovákovým spínačem čerpadla

je přerušeno.

Čerpadlo čisté vody smí být připojeno pouze k mongetite protection conhodinová spojka k připojení!

Čerpadlo nesmí být namontováno na spodní straně regulátoruSchuko zásuvka! Slouží k připojení vzduchového kompresoru!



Čerpadlo nesmí být nikdy připojeno k externímu / trvalému napájenívůle. To nevyhnutelně vede k poruše malé čistírny odpadních vod!

Výstup 4 pro připojení čerpadla čisté vody je vnitřně vybaven 2,5A přesnou pojistkouzajištěno. Při použití čerpadla s větším příkonem je to takVyměňte tenkou pojistku za odpovídající dimenzovanou pojistku s jemným drátem (Techřídící údaje desky)!

Obsluha K larwaspumpe je možná se standardním softwarem. K tomu musí být pouze následování E ve stellunguupraveno:

V systémové nabídce (y viz návod k obsluze a údržbě) možnost"**Ponorné čerpadlo**" musí být **zvoleno v bodě 4.13** Čerpadlo čisté vody



Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda Einstellung unter 4.13 d es Systemmenu je správné.

Pokud není nastavení správné, nevyhnutelně se objeví chybové hlášení!

Přídavný plovákový spínač alarmu (je-li použit) je připojen k ovládání na vstupní svorce "Úroveň 1". aSvorka je umístěna vpravo dole na desce a je přístupná po namontování předního krytu řadiče desky.



Kabel snímače volitelného plovákového spínače alarmu je připojen na stranu jedním zKabelové průchodky přenesené do pouzdra. Kabelová průchodka musí být specifikována taktřída ochrany zařízení je zachována!



Hinweis

Použití volitelného plovákového spínače alarmu nevyžaduje žádná speciální nastaveníu kontrol!

Jakmile tato druhá vstupní svorka „Úroveň 1“ zaregistruje rozpojený kontakt, dojde k tomuUpozornění „vysoká voda“.

## 7. Kontrolní seznam pro dokončení instalačních prací

	io
Zkontrolováno větrání střechy a zajištěna funkce nebo větrání, pokud je to nutné pro instalace hadic nádob položených bez zauzlení v prázdné kabelové trubce / hadicích ne delší než	
10 m	
Prázdná kabelová trubka utěsněná na obou stranách	
Hadice odpovídající barevnému kódu připevněné ke sponě	
Vyčištěná voda může kdykoliv vytéct z nádoby na odběr vzorků bez protitlaku	
Zkouška těsnosti nádoby dle DIN 1610 prošla a vyhověla	
Vzduchové hadice připojené v ovládací skříni odpovídající barevnému kódu na bloku elektromagnetického ventilu sen	
Připojte vzduchový kompresor na tlakové straně k bloku elektromagnetického ventilu a zástrčku zařízení k zapojení do spodní části ovladače	
Napájení systému přes bezpečnostní zásuvku (230 V / 50 Hz; samostatnějištěno jističem B 16 A a FI)	