

Návod k obsluze a montáži
Pískový filtrační systém BS Line
Premium Side s 6cestným bočním
ventilem
Č. výr. 300903 – 300904 – 300905



Důležité pokyny:

- Použití filtračního systému pro bazény a jejich chráněné oblasti je povoleno pouze tehdy, jsou-li instalovány v souladu s VDE 0100-49D.
- Zeptejte se svého odborného prodejce nebo elektrikáře.
- Další informace naleznete v návodu k obsluze čerpadla.

Pozor, aby nedošlo k poškození:

- Nikdy nenechávejte čerpadlo běžet nasucho
- 6cestný ventil používejte pouze při vypnutém čerpadle

Návod k obsluze a montáži

Filtrační systémy pro bazény série BS Line Premium Side

1. Filtrační systém - popis

S vaším filtračním systémem od OKU Obermaier GmbH jste zakoupili vysoce kvalitní výrobek. Doufáme, že se vám bude váš bazén a filtrační systém líbit.

Doporučujeme, abyste si pečlivě přečetli montážní návod a návod k obsluze, abyste se seznámili se speciálními vlastnostmi a možným použitím tohoto systému. Filtrační systém se stará o mechanickou úpravu vody v bazénu. Bezvadná funkce je však zaručena pouze tehdy, je-li provedena i chemická úprava vody. Všimněte si proto našeho popisu ÚPRAVA VODY v příloze.

1.1. Popis 6cestného zpětného proplachovacího ventilu:

Jednotlivé funkce a pozice na přední straně plastového ventilku jsou přehledně označeny, aby nehrozila záměna.

1.1.1 Filtr: Filtr

V této poloze prochází bazénová voda filtrem (poté přes výměník tepla).

1.1.2 Uzavřeno: Montáž

V této poloze jsou zablokovány všechny funkce. Oběhové čerpadlo nesmí být zapnuto. Tato poloha se používá pro údržbářské práce ve filtrační nádobě.

1.1.3 Zpětné proplachování: Čištění

V této poloze je bazénová voda protlačována přes filtr v opačném směru.

1.1.4 Cirkulace: Cirkulace bez filtrování

V této poloze neprotéká bazénová voda filtr, ale přímo do výměníku tepla a do bazénu.

1.1.5 Výplach: Filtrace do kanálu

V této poloze voda z bazénu normálně proudí přes filtrační nádrž a přímo do kanalizačního systému.

1.2 Popis oběhového čerpadla

Úkolem oběhového čerpadla je vytlačit vodu z bazénu přes filtrační nádobu. Výsledný tlak lze odečíst na manometru filtrační nádoby (0,4-1,5 bar).

1.2.1 Předfiltr

Předfiltr instalovaný na sací straně chrání čerpadlo před hrubými nečistotami (např. vlasy, listí, kamínky).

1.2.2 Hřídelové těsnění

Čerpadlo je vybaveno mechanickou ucpávkou mezi tělesem čerpadla a motorem pro utěsnění hřídele motoru. Toto těsnění je součástí podléhající opotřebení (viz bod 4.2.3).

1.3 Popis filtrační nádoby

Filtrační nádoba je vysoce kvalitní zařízení, které má za úkol...

Bazénová voda je mechanicky očištěna od nečistot pomocí speciálního křemičitého písku (0,4-0,8 mm). To se děje při tlaku 0,4-0,8 bar. Zpětně promytý filtr ukazuje 0,4-0,8 bar. Při zvýšení tlaku (max. o 0,6 baru) je nutné filtr propláchnout. (viz bod 2.3)

2. Uvedení do provozu

2.1 Naplnění křemenného pískového filtru

Odstraňte horní víko nádoby.

Před plněním pískem bezpečně zakryjte otvor potrubí.

Opatrně nasypete filtrační křemičitý písek o zrnitosti 0,4-0,8 mm.

Dbejte na přesnou zrnitost. Pokud je velikost zrna příliš malá, písek se smyje do bazénu; příliš velká velikost zrna zhoršuje kvalitu filtru.

Množství náplně: křemičitý písek o zrnitosti 0,4 mm – 0,8 mm

pro kontejnery Ø 600 mm 125 kg, Ø 500 mm 75 kg, Ø 400 mm 50 kg.

Pečlivě očistěte okraj nádoby, pryžový kroužek a víko a vložte pryžový kroužek do těsnicí drážky.

Nasadte víko nádoby a rovnoměrně utáhněte šrouby.

2.2 Naplnění vodou - uvedení filtru do provozu

Po vyčištění bazénu a naplnění vodou až do poloviny povrchového vysavače (skimmeru) je nutné naplnit vodou i filtrační čerpadlo.

2.2.1 Systém pod hladinou vody

Otevřete šoupátka v potrubí do a z bazénu (sací a tlakové potrubí).

2.2.2 Systém nad vodní hladinou

U filtrů namontovaných nad hladinou vody kryt bazénové vody - Demontujte oběhové čerpadlo.

Naplňte čerpadlo vodou a našroubujte zpět kryt čerpadla. Ujistěte se, že těsnění vložené do víka není poškozené nebo zkroucené. Čerpadlo funguje správně pouze v případě, že těsnění dobře těsní a nelze nasávat další vzduch.

2.2.3 Systém se závěsným skimmerem

Sací hadici je nutné nejprve zcela naplnit vodou a poté připojit ke skimmeru.

2.3 Propláchněte křemičitý písek

Zatlačte ruční páku 6-ti cestného ventilu a otočte ji do polohy BACKWASH, nechte ruční páku zapadnout, zapněte elektricky filtrační systém.

U velmi dlouhých sacích potrubí to může trvat až 10 minut.

Voda z bazénu je čerpána. Pokud oběhové čerpadlo neběží podle šipky směru otáčení na tělese čerpadla, musí směr otáčení opravit elektrikář. Po zahájení čerpání vody nasměrujte vodu do kanalizačního systému po dobu asi 3 minut, aby se zabránilo vniknutí otěru křemenného písku do bazénu přes vstupní trysku.

Přívod vody je vidět v průhledítku na 6cestném ventilu.

2.4 Vyčistěte předfiltr

Protože se v hrubém filtru čerpadla mohly nahromadit stavební nečistoty nebo cizí tělesa, je nutné hrubý filtr po prvním použití vyčistit.

Oběhové čerpadlo nesmí být uvedeno do provozu bez síťového koše (hrubého filtru), jinak by mohlo dojít k ucpání a ucpání čerpadla.

2.5 Filtr – Obsluha

Nastavte ruční páku 6cestného ventilu do polohy –FILTERING-. Díky automatické ventilaci zabudované do křemičitého pískového filtru není potřeba žádné ruční odvětrávání.

Křemenný pískový filtr OKU je nyní připraven k použití pro mechanickou úpravu vody ve vašem bazénu - zapněte filtrační systém elektricky.

Aby bylo možné určit dobu čištění filtru -BACKWASHING-, je nutné odečíst tlak na manometru. Pokud se tlak zvýší o 0,3 bar (max. 0,6 bar), je nutné

Probíhá zpětné proplachování. Doporučuje se provádět zpětné proplachování na týdenní bázi, i když této hodnoty není dosaženo - filtrační písek tak zůstává volný.

2.6 Nastavení doby filtrování

Provozní doba křemičitého pískového filtru závisí na obsahu bazénu, obsazenosti, počasí a chemikáliích.

Příklad: Doporučuje se recirkulovat obsah bazénu dvakrát za 24 hodin.

Pokud je obsah bazénu 50 m³ cirkulován dvakrát, musí být cirkulováno celkem 100 m³ za hodinu.

Pokud čerpadlo dodává 10 m³ za hodinu, provozní doba filtru je 10 hodiny. Tato doba může nastat v cyklech nebo všechny dohromady.

3. Pravidelné zpětné proplachování

DŮLEŽITÉ ! Zpětný proplachovací ventil lze aktivovat pouze při zastaveném oběhovém čerpadle. Pokud tlak stoupne maximálně o 0,6 baru nad počáteční tlak nebo pokud od posledního zpětného proplachu uplynul týden, je nutné filtr vyčistit.

Čerpadlo musí být vypnuto.

3.1 Zpětné proplachování

Nastavte zpětný proplachovací ventil na –BACKFLUSH-. Zapněte filtrační systém.

Sledujte průhledítko.

Pokud je čerpána čistá voda, je proces zpětného proplachování dokončen, což by mělo trvat maximálně asi 3 minuty.

Vypněte filtrační systém. Nastavte zpětný proplachovací ventil na –FILTER nebo RINSE-.

3.2 Opláchněte

Zpětný proplachový ventil v plastovém provedení nabízí další možnost dílů

Zbytkové nečistoty by po zpětném proplachu neměly směřovat do bazénu, ale do kanalizace.

Pro tento proces musí být ventil zpětného proplachu nastaven na –RINSE-.

Zapněte filtrační systém na max. 30 sekund, poté jej vypněte a nastavte ventil na – FILTER-.

Znovu zapněte filtrační systém.

4. Údržbářské práce

4.1 Údržba filtrační nádoby

Pokud je systém pod hladinou vody, musí být šoupátka během údržby uzavřena a po dokončení údržby znovu otevřena.

Hladinu a kvalitu křemičitého písku je nutné kontrolovat jednou ročně, výška plnění by měla být stejná jako výška spodní části nádoby.

Písek vám musí volně protékat rukou! Pokud se tvoří hrudky, je nutné vyměnit veškerý křemičitý písek. Viz sekce „Plnění 2.1“ a „Uvedení do provozu 2“.

4.2 Údržba oběhového čerpadla

Vypněte čerpadlo, otočte 6cestný ventil do polohy –ZAVŘENO-. Pozor na bod 2.2.2!

Vyjměte a vyčistěte filtrační koš. Neprovozujte čerpadlo bez filtračního koše.

4.2.1 Předfiltr

Předfiltr zabudovaný do čerpadla je nutné čas od času vyčistit v závislosti na stupni znečištění.

4.2.2 Sklad

Dva držáky motoru jsou samomazné a nevyžadují žádnou údržbu.

4.2.3 Hřídelová ucpávka

Hřídel je vybavena mechanickou ucpávkou, která může po delší době provozu uniknout. Výměna u specialisty.

4.2.4 Těsnění

Těsnění O-kroužků jsou při správném používání méně vystavena opotřebení, pokud dojde po delším používání k netěsnosti, je nutné je vyměnit.

4.2.5 Motor

Není nutná žádná speciální údržba.

4.2.6 Údržba 6cestného ventilu

Tento ventil je bezúdržbový. Pokud těsnění netěsní, vyměňte je.

4.3 Obecná údržba

- O bazén se musí starat a udržovat v souladu s příslušnými předpisy výrobce (viz také bod 7).
- Filtrační koš v plošném vysavači (skimmeru) je nutné čistit pravidelně v kratších intervalech.
- Je důležité zajistit, aby výška vody v bazénu vždy dosahovala alespoň do středu skimmeru.

5. Vyřazení z provozu

- Bazén musí být zazimován v souladu s příslušnými předpisy výrobce bazénu.
- Při nebezpečí mrazu je nutné filtrační systém zazimovat.
- Vezměte prosím na vědomí následující: Vypusťte vodu z nádoby filtru.
- Potrubí do a z bazénu musí být zcela vypuštěno.
- Vypněte napájení (nastaveno na 0), vytáhněte zástrčku Schuko.

6. Příčiny poruch – odstraňování poruch

6.1 Čerpadlo nenasává vodu samostatně nebo je doba sání velmi dlouhá

1. Zkontrolujte, zda je sací těleso naplněno vodou, alespoň po sací přípojku
2. Zkontrolujte těsnost sacího potrubí, protože pokud je potrubí netěsné, čerpadlo bude nasávat vzduch
3. Zkontrolujte hladinu vody v bazénu; Pokud je hladina vody ve skimmeru příliš nízká, čerpadlo také nasává vzduch; Naplňte hladinu vody až do středu otvoru skimmeru.
4. Zkontrolujte, zda není zaseknutá klapka skimmeru - čerpadlo špatně saje nebo se vždy ulomí vodní sloupec.
5. Zkontrolujte, zda nejsou síťové koše ve skimmeru a čerpadle znečištěné a v případě potřeby je vyčistěte
9. Zkontrolujte, zda je kryt čerpadla v čisté poloze a zda je pevně přišroubován
7. Je-li sací potrubí velmi dlouhé a položené nad hladinou vody, musí být instalován zpětný ventil bez pružiny
8. Zkontrolujte, zda jsou otevřená šoupátka v sacím a tlakovém potrubí

6.2 Vypne jistič motoru

1. U čerpadel 400 V: Zkontrolujte, zda je spínač ochrany motoru nastaven na jmenovitý proud čerpadla
2. Pokud dojde k aktivaci ochranného spínače motoru, měli byste se pokusit uvést čerpadlo zpět do provozu pouze jednou, tj. zatlačit ochranný spínač motoru zpět; podruhé zavolejte elektrikáře a nechte systém zkontrolovat (motor, přívodní kabel atd.)
3. Před použitím ochranného spínače motoru otočte ventilátorem čerpadla pomocí šroubováku, abyste zjistili, zda se čerpadlo snadno otáčí.
4. Pokud se čerpadlo obtížně otáčí, může být ucpané oběžné kolo. To je možné, pokud čerpadlo běželo bez koše síta.
5. Odšroubujte kryt a vyčistěte oběžné kolo a kryt
6. Příliš vysoká spotřeba proudu s nízkým protitlakem; Nechte zkontrolovat elektrikářem, v případě potřeby přiškrtnit tlakové potrubí pomocí šoupátka

6.3 Oběhové čerpadlo neposkytuje dostatečný výkon

1. Filtr je špinavý - je třeba jej propláchnout
2. Posuvníky v systému nejsou zcela otevřené
3. Koše sítky v čerpadle a skimmeru jsou znečištěné - čisté
4. Směr otáčení čerpadla je špatný (s třífázovým proudem) - nechte jej znovu připojit elektrikářem
5. Potrubí je příliš dlouhé a sací výška příliš vysoká
6. Sací potrubí netěsní, čerpadlo nasává vzduch

6.4 Oběhové čerpadlo je příliš hlučné

Viz také bod 6.3

1. Cizí tělesa v čerpadle, odšroubujte těleso čerpadla, vyčistěte těleso a oběžné kolo
2. Uložení motoru je příliš hlasité, motor je kompletní. vyměňte za oběžné kolo
3. Čerpadlo stojí na holé dřevěné nebo betonové podlaze, což způsobuje přenos hluku do budovy (hluk přenášený konstrukcí).
4. Umístěte čerpadlo na izolační povrch (guma, korek atd.)

6.5 Oběhové čerpadlo se samo nespustí

1. Zkontrolujte, zda je elektrické vedení pod napětím
2. Zkontrolujte, zda je pojistka v pořádku
3. U AC čerpadla zkontrolujte, zda je kondenzátor v pořádku
4. Zkontrolujte, zda je motor v pořádku; Nechte vinutí zkontrolovat elektrikářem
5. Zkontrolujte, zda se čerpadlo nezaseklo (hřídel motoru lze snadno otáčet šroubovákem, jinak bod 6.4.2.)
6. Zkontrolujte, zda se nevypnul ochranný spínač motoru; pokud se spustí, viz bod 6.2

6.6 Voda pochází z oběhového čerpadla mezi tělesem čerpadla a motorem

1. Při spuštění může voda vytékat po kapkách v intervalech cca 2 minut. Po několika hodinách provozu, kdy dojde k proražení kluzného těsnění, se kapání samo zastaví
2. Pokud v tomto bodě neustále vytéká voda, je mechanická ucpávka vadná a musí být vyměněna

6.7 Křemenný písek je splachován z filtru do bazénu

1. Nesprávná velikost zrna (příliš jemné); Je zapotřebí speciální křemenný písek o zrnitosti 0,4-0,8 mm
2. Poškozený filtrační kříž ve filtrační nádobě – vyměňte
3. Poškozená ventilační trubice

6.8 Tlak filtru na manometru se po zpětném proplachu nevrací na počáteční tlak nebo je počáteční tlak příliš vysoký

1. Vadný manometr – vyměňte
2. Křemenný písek ztvrdne – vyměňte
3. Příliš malé sací nebo tlakové potrubí nebo uzavřený ventil

6.9 Voda není čistá

1. Příliš malé množství chlorace způsobuje přetížení filtru;
2. Upravte hodnotu chlóru a pH na předepsané hodnoty
3. Filtr je navržen příliš malý
4. Příliš krátká doba oběhu
5. V případě potřeby použijte flokulanty pro křemenné pískové filtry
6. Nedostatečné zpětné proplachování způsobuje krátké doby chodu filtru

6.10 Bazén ztrácí vodu přes filtrační zařízení

1. Zpětný proplachovací ventil – vadná těsnění – vyměnit
2. Přívodní potrubí do bazénu netěsní

7. Úprava vody – obecné informace

K udržení čisté vody v bazénu je zapotřebí řada opatření:

pro kterou byl vytvořen termín „péče o vodu“. Kromě mechanické úpravy vody v bazénu filtračním systémem je nutná chemická úprava vody. Především je třeba zabránit růstu mikroorganismů, zejména řas.

7.1 ph – hodnota

Nejpříznivější hodnota pH pro vodu v bazénu je mezi 7,2 a 7,6, protože v tomto rozmezí:

- a) nelze očekávat kyselé ani zásadité podráždění lidské sliznice
- b) materiální útoky na bazén, potrubí atd. zůstat v tolerovatelných mezích
- c) v neposlední řadě mají nejlepší účinek dezinfekční prostředky a prostředky proti řasám

Hodnota pH neposkytuje žádné další informace o chemickém složení vody.

Říká nám však, zda voda bývá vysoce zásaditá (hodnota ph nad 7,6). Hodnota pH je mírou reakce vody, která ukazuje, jak zásaditá nebo kyselá se stala.

Příliš vysoká hodnota pH (nad 7,8) by měla být snížena přidáním kyseliny. Pro tento účel je na trhu bezpečný, snadno rozpustný kyselý granulát. Příliš vysoké hodnoty pH se obvykle vyskytují v uhličitánově tvrdé vodě, ve které lze hodnotu pH regulovat pouze opakovaným přidáváním kyseliny. Mezitím se hodnota pH znovu a znovu zvyšuje.

Příliš nízká hodnota pH (obvykle pod 7) se měří hlavně v měkké vodě. Zde postačí jednorázové přidání vhodného alkalického přípravku k požadovanému zvýšení hodnoty pH a, což je u měkké vody stejně důležité, k její stabilizaci, aby již nemohlo docházet k silným výkyvům pH. K tomuto účelu obvykle postačí přídavek 50 g alkalického činidla na metr krychlový, v případě potřeby může být zapotřebí 100 g/cbm.

7.2 Kontrola řas

Řasy si najdou cestu do každé otevřené vodní plochy a velmi rychle tam rostou a množí se, protože jsou to velmi nenáročné organismy. Opatření pro boj s řasami jsou naprosto nezbytná v každém bazénu. Spolehlivé prevence růstu řas a ničení stávajících řas je dosaženo pomocí moderního tekutého prostředku na hubení řas.

7.3 Porucha

Organické nečistoty, jako jsou kožní sekrety, sluneční olej, saze a části rostlin atd., se dostávají do každé vody v bazénu často nejprve jemně rozptýlené, ale časem se hromadí a bývají spolu s vysráženým vápnem příčinou zákalu.

Tyto kontaminanty jsou především také živnou půdou pro mikroorganismy.

Organické nečistoty se nejlépe odstraňují pomocí chlóru, který má nejen dezinfekční účinek, ale také rozkládá organické látky oxidací (proces podobný spalování). Jako zdroj chlóru slouží čtené chlórové produkty na trhu. Obvyklou formou je v současnosti chlórová tableta.

7.4 Trvalá chlorace

Ve veřejných bazénech (sem patří i hotelové bazény, společné bazény v obytných komplexech, výukové bazény atd.) je nutná a povinná neustálá dezinfekce chlórem.

Kontinuální chloraci lze provádět velkými, extrémně pomalu se rozpouštějícími chlórovými tabletami, které se rozpouštějí buď v tabletové bóji nebo speciálním dávkovacím zařízením. Další možností pro přidávání chlórových produktů je systém dávkování kapaliny.

7.5 Zákal

Zákal se obvykle skládá z částic, které jsou tak jemné, že je filtr již nedokáže zadržet. Pískové filtry lze použít přidáním vhodného flokulantu

Dosáhněte ostření, to znamená, že vrstva vloček na filtračním loži zadrží i jemné částice zákalu. K tomu je zvláště vhodný flokulant, který funguje nezávisle na hodnotě pH.

7.6 Příčiny nevyhovujícího stavu vody

1. Pokud se voda i přes cirkulační filtraci nevyčistí, mohou být příčiny následující.
2. Hodnota pH není správná, což znamená, že přidaný chlór zůstává téměř neúčinný
3. Nedostatečná dezinfekce vody (příliš dlouhé časové intervaly, příliš nízké dávkování) neudrží rozvoj mikroorganismů v požadovaných mezích
4. Filtrační systém je příliš malý
5. Filtrační systém nebyl zpětně proplachován příliš dlouho
6. Pracovní cykly filtru jsou příliš těsné, takže lze přefiltrovat pouze část vody, takže zbývající část zůstane zakalená nefiltrovaná
7. Rozměry sacího a tlakového potrubí mohou být příliš malé. To nevyhnutelně znamená, že cirkulační výkon je snížen a může také vést k zakalení vody