

PROČ NEMÁME PRŮZRAČNOU VODU V BAZÉNU?

To je zpravidla první otázka, kterou si klademe po tom, co jsme si pořídili nový bazén. Dříve se stavěla většina bazénů bez filtračního zařízení. Bazén se jednoduše napustil čistou vodou a po určité době, když voda začala být špinavá, se vypustil, vyčistil a znovu naplnil čistou vodou. Tento způsob již patří minulosti, neboť neodpovídá současným nárokům na hygienu, ani ekonomickým kritériím. Proto je vhodné bazény vybavit nezbytnou technologií a vodu ošetřovat.

Na bazénovou vodu působí celá řada faktorů, které mění její kvalitu. Především dochází:

- 1.- Ke kontaminaci vody mikroorganismy pocházejícími ze vzduchu nebo zanesenými plavci. Ty se pak v teplém prostředí rozmnožují a během krátké doby dochází k vytváření různých kultur, především řas a k zezelenání vody v bazénu.
- 2.- Vzduchem a deštěm se do vody zanáší prach, bláto a listí, které způsobují zakalení vody.

Oba uvedené faktory mají za následek ztrátu hygienické nezávadnosti vody a navíc koupání v zakažené vodě není příjemné.

Abychom uvedeným jevům zabránili, je třeba:

1.- CHEMICKÉ OŠETŘENÍ VODY

Ve vodě je třeba udržovat stálé množství dezinfektantu (chlor, brom, aktivní kyslík, aj.), který zničí všechny bakterie a mikroorganismy. Způsob desinfekce vody závisí na předpisech a normách dané země. Dosud nejpoužívanější bazénový dezinfektant je chlor.

2.- MECHANICKÉ ČIŠTĚNÍ VODY

Bazén je vybaven čerpadlem a filtrem, ve kterém jsou zachycovány všechny nerozpustné nečistoty obsažené ve vodě.

pH FAKTOR

pH faktor se měří na stupnici 0-14 a udává kyselost či zásaditost prostředí, v našem případě vody. Hodnotu pH 0-7 vykazují látky kyselé, pH 7-14 látky zásadité. Bazénová voda by měla mít pH 7,2-7,6.

Proč je hodnota pH tak důležitá?

Důvodů je několik :

Chlór skutečně působí jako aktivní dezinfektant jen při dodržení pH v daném rozmezí.

Při vyšším pH než 7,6 se kyselé látky obsažené ve vodě srážejí a sedimentují, voda dostává mléčný zákal, filtrační zařízení se rychle zanáší a dochází k usazování sedimentů na stěnách a dnu bazénu.

Při nižším pH než 7,2 se voda stává agresivní, má korozivní účinky (i na nerezové části bazénu) a dochází k dráždění očí a nosohltanu.

Uvedené důvody nám dokazují, že kvalita vody v bazénu je značně ovlivňována hodnotou pH.

CHLÓR**Závazný předpis**

Dle platné vyhlášky č. 464 MZ obsah VOLNÉHO CHLÓRU v bazénové vodě nemá přesáhnout hodnotu 0,3-0,5 mg/l (g/m^3).

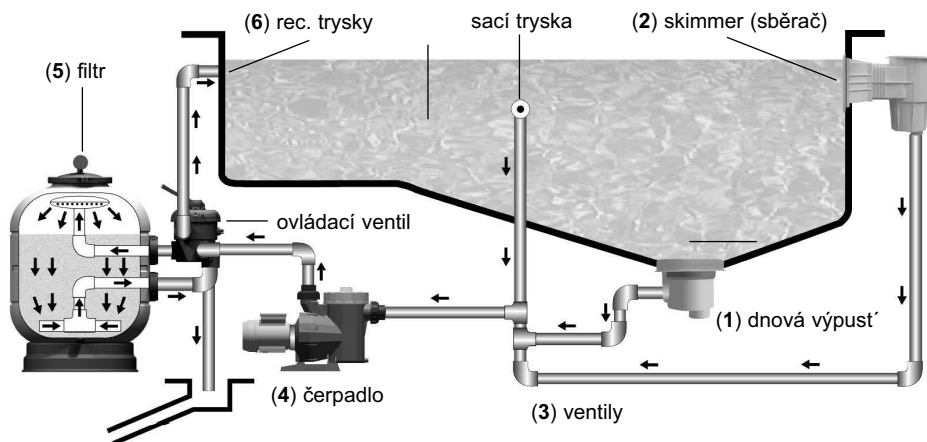
Co se rozumí pod pojmem volný neboli zbytkový chlor ?

Ve vodě i po jejím přefiltrování zůstává celá řada bakterií a kultur, které je nutné zahubit.

K tomu je třeba nadávkovat do vody potřebné množství chlóru, který účinkuje ve své aktivní formě jako kyselina chlorná a ničí bakterie a organické zbytky obsažené ve vodě. Ty se do vody dostávají různým způsobem, např. větrem, vzduchem, deštěm nebo s plavci. Chlór, který jako kyselina chlorná "čeká" na to, aby zareagoval s dalšími bakteriemi a org. látkami, se nazývá VOLNÝ (ZBYTKOVÝ) CHLOR.

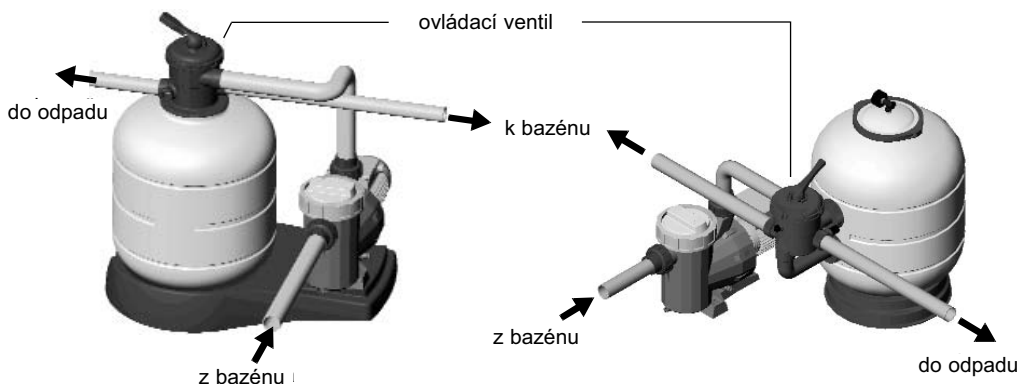
FILTRACE

Filtrace je součástí celkové úpravy bazénové vody. To znamená, že samotné filtrační zařízení bez správného chemického ošetření vody nemůže zajistit požadované parametry vody. Stejně tak samotná chemická úprava vody bez filtrace není postačující.

PRINCIP FILTRACE

Voda je nasávána čerpadlem ze dna bazénu bazénovou výpustí (1) a z povrchu bazénu skimmery /sběrači/ (2) přes ventil (3) do filtru (5), kde se čistí. Pak je vytlačována recirkulačními tryskami (6) zpět do bazénu. Trysky jsou umístěny na opačné straně, než je nainstalována dnová výpust' a skimmery. Vlastní filtr obsahuje pískovou náplň, ve které se zachycují nerozpustné nečistoty obsažené ve vodě. Po určité době filtrování dojde k zanesení písku, takže se pro vodu stává těžko prostupným. Je proto nutné písek proprat. Proprání neboli proplach se provádí tak, že se voda přivádí do filtru v opačném směru než při filtračním procesu.

Dochází ke zviření písku a uvolňování nečistot, které písek zachytil. Tato prací voda se odvádí do odpadu. Proplach filtru je třeba provést, když tlak na manometru filtru překročí hranici 1,3 kg/cm².



UMÍSTĚNÍ FILTRU

Filtr má být umístěn co nejblíže bazénu a cca 0,5 m pod hladinou vody. Výhodné je umístění v blízkosti napojení na odpadní potrubí.

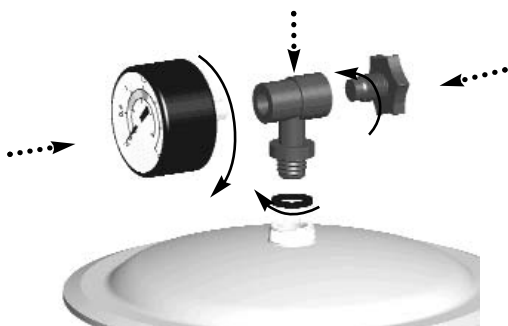
⚠ Důležité: pro připojení ovládacího 6-ti cestného ventilu na přívodní i výtlačné potrubí nepoužívejte železné potrubí a konopí, ale plastové rozvody a teflonovou pásku. Veškeré tvarovky by měly být též z PVC nebo polypropylenu.

V okolí filtru by měl být dostatek místa pro údržbu a eventuální opravy.

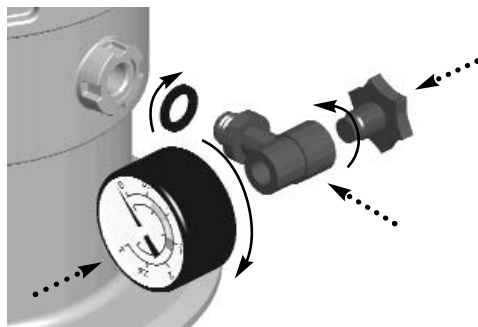
MONTÁŽ FILTRAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Správnou montáž filtru proved'te následovně:

- 1.- Zajistěte, aby podlaha, na které bude umístěn filtr, byla rovná a čistá.
- 2.- Filtr dejte na své místo.
- 3.- Pokud k filtru patří boční ovládací ventil, připojte jej. Ověřte správné nasazení všech těsnění mezi filtrem a ovládacím ventilem.
- 4.- Propojte všechny 3 otevřené vývody ovládacího ventilu s příslušným potrubím: potrubí od čerpadla do ovládacího ventilu, z ovládacího ventilu k recirkulačním tryskám a z ovládacího ventilu do odpadu. Označení vývodů je uvedeno přímo na ventilu.
- 5.- Na filtr našroubujte příložený T-kus s podložkou, manometr a odvzdušňovací zátku (viz obrázek). Není třeba používat teflonovou pásku k dotěsnění závitů, neboť k utěsnění slouží gumová podložka. Současně se vyvarujte dotahování manometru jakýmkoli nástrojem, stačí dotáhnout rukou.



Montáž manometru u filtru s bočním ventilem



Montáž manometru u filtru s ventilem Top

PÍSKOVÁ NÁPLŇ

Pro maximální účinnost filtru je třeba použít jako náplň křemičitý písek velikosti zrna (granulometrie) 0,5-0,7 mm (pokud výrobce filtru neurčí jinak). Množství písku se mění dle typu filtru.

Postup naplnění filtru pískem je následující:

1. Poté, co jste umístili filtr na své místo a připojili jej na potrubí, připravte si písek předepsané zrnitosti a v potřebném množství.
2. Sundejte víko filtru a opatrně sundejte i těsnění.
3. Do poloviny filtru nalijte vodu.
4. Po malých množstvích naložte písek.
5. Očistěte sedlo pro těsnění a těsnění vložte zpět.
6. Umístěte zpět víko filtru a dotáhněte šrouby (uzávěr).

OVLÁDÁNÍ

Ovládací ventil je vybaven pákou pro přepínání 6-ti poloh ventilu. Každá z poloh odpovídá jedné funkci filtru.

⚠ Důležité: Měnit polohu ovládacího ventilu je povoleno jen při vypnutém čerpadle, jinak může dojít k jeho poškození !

FILTROVÁNÍ (FILTRATION)

Při vypnutí čerpadle nastavte ovládací ventil do polohy "FILTRACE". Zapněte čerpadlo.

Během provozu občas zkontrolujte tlak, který ukazuje manometr, abyste měli představu o stavu zanesení filtru nečistotami. Když tlak dosáhne hodnoty 1,3 kp/cm², proveďte "PROPLACH". Ventily na sacím potrubí ze dna bazénu a od skimmerů se přivírají nebo otevírají dle množství nečistot na vodní hladině. Je dobré si uvědomit, že při zcela otevřeném ventilu na potrubí ze dna bazénu, je sání skimmery na hladině nízké. Proto je při větším znečištění hladiny bazénu vhodné přiškrtnout ventil na dnovém potrubí.



0,8 kg/cm² - 11,4 PSI: běžný tlak ve filtru nezaneseném nečistotami



1,3 kg/cm² - 18,5 PSI: tlak ve filtru vyžadující provedení PROPLACHU

PROPLACH (BACKWASH)

V každé pískové náplni se při filtraci vytvoří bezpočet prostupových cest, které zadržují nečistoty obsažené ve vodě. Zachycováním nečistot se počet prostupových cest neustále zmenšuje a dochází k zvyšování tlaku ve filtru. Při dosažení tlaku 1,3 kp/cm² filtrační písek již nedokáže zachytit více nečistot, a proto je potřebné provést "PROPLACH". Postup je následující:

Ovládací ventil přepněte při vypnutí čerpadle do polohy "PROPLACH"

Při plně otevřených ventilech na sání i na výtlačku zapněte čerpadlo na 2 minuty.

Po ukončení operace je filtr opět čistý a připraven pro další filtraci.



RECIRKULACE (RECIRCULATION)

Při této poloze ovládacího ventilu se voda vrací přes čerpadlo zpět do bazénu, aniž by procházela filtrem. Používá se např. pro ohřev vody tepelným výměníkem, aniž by se voda filtrovala.

**VYPOUŠTĚNÍ (WASTE)**

V případě, že Váš bazén nemá výpusť napojenou přímo na kanalizaci, je možné provést vypuštění bazénu přes čerpadlo. Pro tuto operaci je třeba přepnout ovládací ventil do polohy "VYPOUŠTĚNÍ". Při otevřeném ventilu na potrubí od dnové výpusťi zapněte čerpadlo. Aby čerpadlo správně fungovalo, je nutné ověřit, že zachycovač hrubých nečistot čerpadla a sací potrubí je naplněno vodou.

Před tím, než provedete tuto operaci, se přesvědčete, že ventily na potrubí od skimmerů a na sání pro čistič dna jsou zavřeny.

**ZAFILTROVÁNÍ -USAZOVACÍ PROPLACH - (RINSE)**

Kdybyste provedli "PROPLACH" filtru a hned zahájili "FILTROVÁNÍ", v prvních vteřinách by do bazénu přitékala zakalená voda obsahující drobné nečistoty, které se při proplachu nestačily odplavit do odpadu. Abyste tomuto jevu zabránili, používá se "ZAFILTROVÁNÍ". Proveďte jej následovně:

Okamžitě po "PROPLACHU" nastavte ovl. ventil do polohy "ZAFILTROVÁNÍ". Na 1 minutu zapněte čerpadlo. Vypněte čerpadlo a ovládací ventil přepněte do polohy "FILTROVÁNÍ".

Při poloze ventilu "ZAFILTROVÁNÍ" se voda nevrací do bazénu, ale jde do odpadu.



ZAVŘENO (CLOSED)

Tato poloha se používá při čištění lapače hrubých nečistot čerpadla.



UVEDENÍ DO PROVOZU

Po naplnění filtru pískem je nutné provést jeho proprání, a to následovně:

1. Přepněte ovládací 6-ti cestný ventil do polohy "PROPLACH".
2. Otevřete ventily, které jsou napojeny na sací potrubí a na 4 minuty zapněte čerpadlo.
3. Zastavte čerpadlo a ovládací ventil přepněte do polohy "FILTRACE". Po těchto operacích je filtr připraven na normální filtrační provoz.

ÚDRŽBA

K čištění povrchu filtru nepoužívejte žádná ředidla ani agresivní látky, které by mohly filtr poškodit.

V případě výměny některých dílů filtru používejte jen originální náhradní díly výrobce.

Pravidelně provádějte proplachy a zafiltrování dle návodu.

1 x ročně vyčistěte písek ve filtru některým přípravkem z naší nabídky (např. CTX-55) tak, aby se nezhoršovaly jeho filtrační parametry. Přibližně po 3 letech provozu se doporučuje písek ve filtru vyměnit.

Zazimování:

Aby nedošlo v zimním období k poškození filtru, je třeba:

- provést proplach a zafiltrování
- vypustit z filtru všechnu vodu
- otevřít horní víko filtru k jeho odvětrávání
- pokud chcete filtr používat, postupujte dle tohoto návodu - Uvedení do provozu

NEJČASTĚJŠÍ ZÁVADY

DRUH ZÁVADY	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
filtr dává malý průtok vody sací tryska málo nasává	lapač nečistot je zanesený	vyčistěte lapač nečistot
	motor má obrácený chod	ověřte, zda šipka otáčení na víku motoru čerpadla souhlasí se skutečným směrem otáčení motoru, pokud ne, zaměňte 2 fáze motoru (platí jen u 3-fáz. motorů) *
	Sací nebo výtlačné potrubí je ucpané	potrubí vyčistěte
tlak ve filtru velmi rychle narůstá	vysoké pH vody(voda má mléčný zákal)	snižte pH vody
	nedostatek chlóru (voda má nazelenalou barvu)	nadávkujte potřebné množství chlóru a přípravku proti řase
tlak na manometru rychle kolísá	čerpadlo nasává vzduch	dotáhněte víko zachycovače hrubých nečistot a odstraňte netěsnosti na sacím potrubí
	ventily sacího potrubí jsou téměř zavřeny	otevřete ventily (dnový a od skimmeru)

*Pokud na čerpadle nenaleznete šipku označující směr otáčení, lze správný směr ověřit následovně: při pohledu na zadní kryt ventilátoru elektromotoru čerpadla se musí ventilátor otáčet ve směru hodinových ručiček.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Nespouštějte filtrační zařízení, aniž by byly filtr i čerpadlo naplněny vodou. Pamatujte na to, že při vysávání nečistot ze dna bazénu vysavačem, je nezbytné předem zavodnit vysavačovou hadici, jinak dojde k zavadušení čerpadla a jeho poškození. Při jakékoli manipulaci s filtrem nebo čerpadlem odpojte zařízení od přívodu elektrického napětí.

Na filtrační zařízení je zakázáno si sedat.

Zamezte přímému napojení filtru na vodovodní řad, došlo by k jeho zničení nadměrným tlakem.

Filtr i jeho víko čistěte jen vodou s malým množstvím saponátu, nepoužívejte jiné látky, které by mohly způsobit jejich poškození.

Vzhledem k tomu, že všechny spoje jsou osazeny těsněním, není třeba nadměrně dotahovat šrouby a matky filtru. Vyhněte se tak deformaci či poškození plastových částí filtru.