

Montáž a instalace solárních panelů OCEAN – teplá voda

Voda z plaveckého bazénu může přes absorbér OCEAN protékat v libovolném směru. Montáž se může provést v podélném i v příčném směru. Přípojky jednotlivých absorbčních řad se provádějí v uspořádání podle Tichelmanna (souproudé uspořádání, stejná délka vedení pro každou řadu). Doporučujeme vám, abyste nespojovali víc než osm absorbérů za sebou.

Stanovení rozměrů solárních panelů

Tabulka uvádí doporučenou plochu absorbéru v procentech plochy povrchu bazénu u volných bazénů se zakrytím nebo u halových bazénů (začátek května až konec září). Zvýšení teploty o 4 až 7 °C ve srovnání s nevyhříványými plaveckými bazény.

Úhel sklonu	Směr sklonu				
	východ	jihovýchod	jih	jihozápad	západ
90 °	90	80	70	75	85
60 °	80	65	55	60	70
45 °	70	60	50	55	65
30 °	60	55	45	45	55
15 °	55	50	50	50	55
0 °	50	50	50	50	50

V případě provedení bez zakrytí bazénu je potřeba volit absorbční plochu o 50 % větší. Regionální rozdíly v době slunečního svitu je možné zohlednit pomocí zvětšení nebo zmenšení absorbční plochy v rozsahu do ± 20 %.

Výkon čerpadla

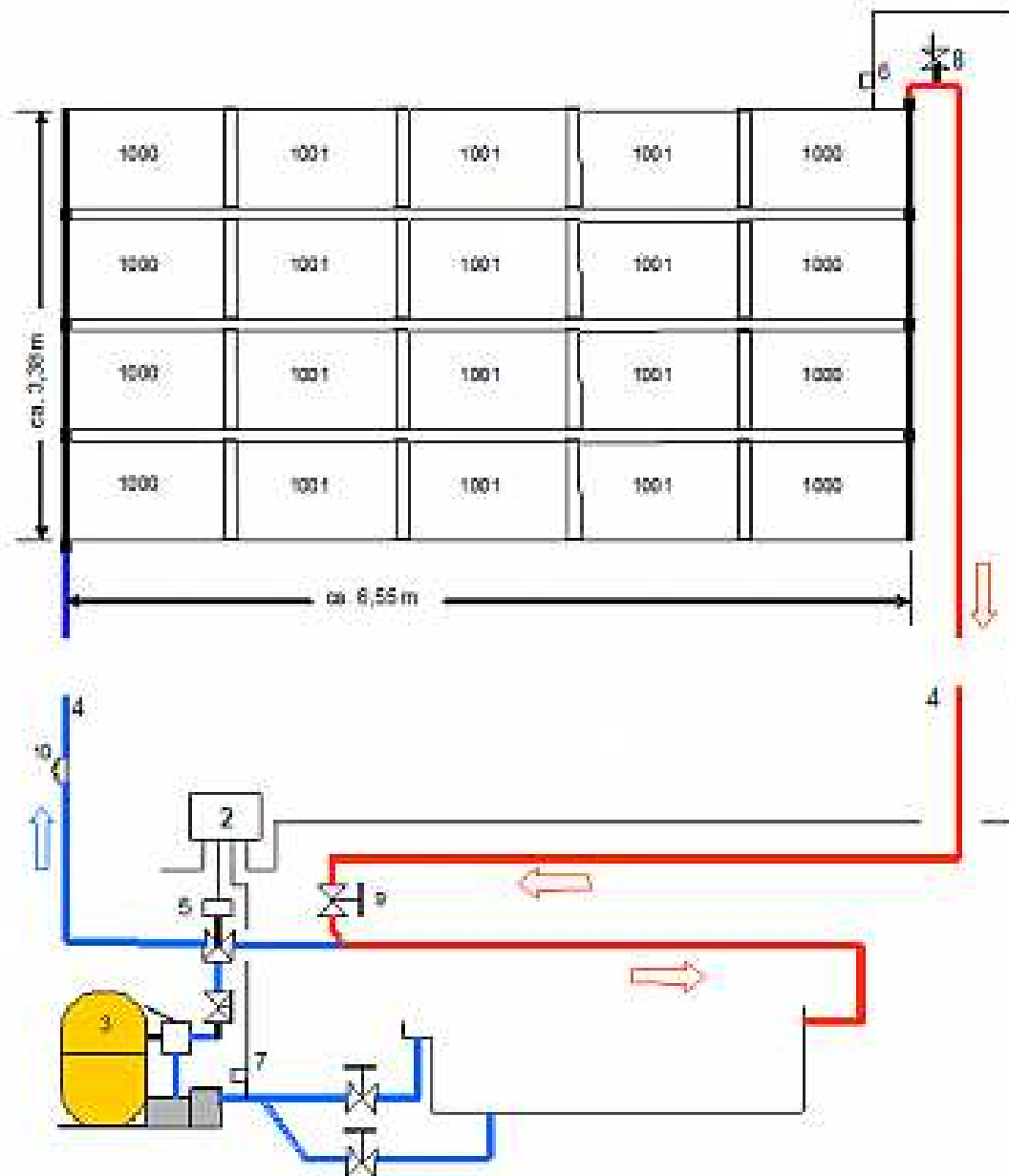
Doporučená hodnota průtočného množství je od 150 do 250 litrů za hodinu na metr čtverečný absorbční plochy. Potřebný typ čerpadla je možné snadno určit. Čerpané množství se stanoví jako absorbční plocha krát 200. Čerpací výška je daná rozdílem výšky vodní hladiny k výšce absorbční plochy, plus asi 5 metrů přídavek.

Potřeba místa pro solární absorbéry OCEAN



Návrh instalace pro bazén 8 × 4

Provoz s trojcestným motorovým kulovým ventilem a s rozdílovou teplotní regulací při využití filtračního čerpadla



1. solární panel OCEAN
2. solární ovládací jednotka SC01
3. filtrační zařízení
4. dopředné a zpětné vedení solárního okruhu
5. trojcestný kulový ventil
6. teplotní čidlo absorbéru
7. teplotní čidlo plaveckého bazénu
8. odvzdušňovací zařízení
9. kulový ventil
10. vypouštěcí ventil
11. čerpadlo solárního okruhu
12. zpětný ventil



Instalace zařízení

1. Solární panely OCEAN se dodávají s částí přípojek v uzavřeném stavu. Pokud se pro sériové spojení vyžadují další přípojky, tak vždy pomocí pily na železo odřízněte krytky.
2. Solární panely OCEAN uložte na vhodnou plochu a spojte je pomocí spojek a hadicových spon. U strmějších střeš začněte od spodní strany a zároveň absorbéry také průběžně připevňujte ke střeše, aby se zabránilo sesmeknutí absorbérů v průběhu práce.
3. Připravte přípojky pro dopředné a zpětné vedení. Hadicové nátrubky zalepte do hrdla nebo do kolínka a připojte na absorbér hadicovou přípojku. Při přechodu na trubku 50 mm nebo na větší rozměr přilepte redukční kus.
4. Odvzdušňovací zařízení (pozice 8) se musí namontovat v kolmé poloze na nejvyšší místo. Přilepte redukční „T“ - kus a s použitím teflonové pásky zašroubujte odvzdušňovací zařízení.
5. Dozadu za filtrační zařízení (3) namontujte trojcestný kulový ventil (5).
6. Do vedení směřujícího k nádrži zalepte „T“ - kus pro dopředné vedení. Do dopředného vedení zalepte kulový ventil (9) – spádový škrťací ventil – aby se zamezilo vypouštění vzduchu u vtokové trysky.
Pozor: Nesmí se nikdy zcela uzavřít.
Po stanovení optimální polohy páčku sejměte.
7. Namontujte dopředné a zpětné vedení absorbérů (4). Pokud je potřeba zařízení v zimních měsících vypouštět, tak na vhodné místo nalepte redukční „T“ - kus s redukcí ½" pro vypouštěcí kohout.
8. Regulace: bezpodmínečně postupujte v souladu s montážním a s provozním návodem pro dodanou rozdílovou teplotní regulaci, pro trojcestné ventily a případně pro čerpadlo. Bezpodmínečně postupujte v souladu s předpisy pro provedení elektrické instalace. Zařízení pro plavecké bazény musejí být vybavené jističem proti chybovému proudu.
9. Čidla absorpčního zařízení připevněte pomocí spon na absorbér. Redukční „T“ - kus s redukcí ½" zalepte do vedení přicházejícího z nádrže a s použitím teflonové těsnicí pásky zašroubujte čidlo pro teplotu vody v plavecké nádrži. Rozdílovou teplotní regulaci připevněte na vhodné místo a zapojte podle zapojovacího schématu. Pro prodloužení použijte kabel pro čidla o průřezu $2 \times 1 \text{ mm}^2$.
10. U čerpadel s příkonem přes 600 W a u čerpadel s motorem na motorový proud je potřeba nainstalovat jistič.

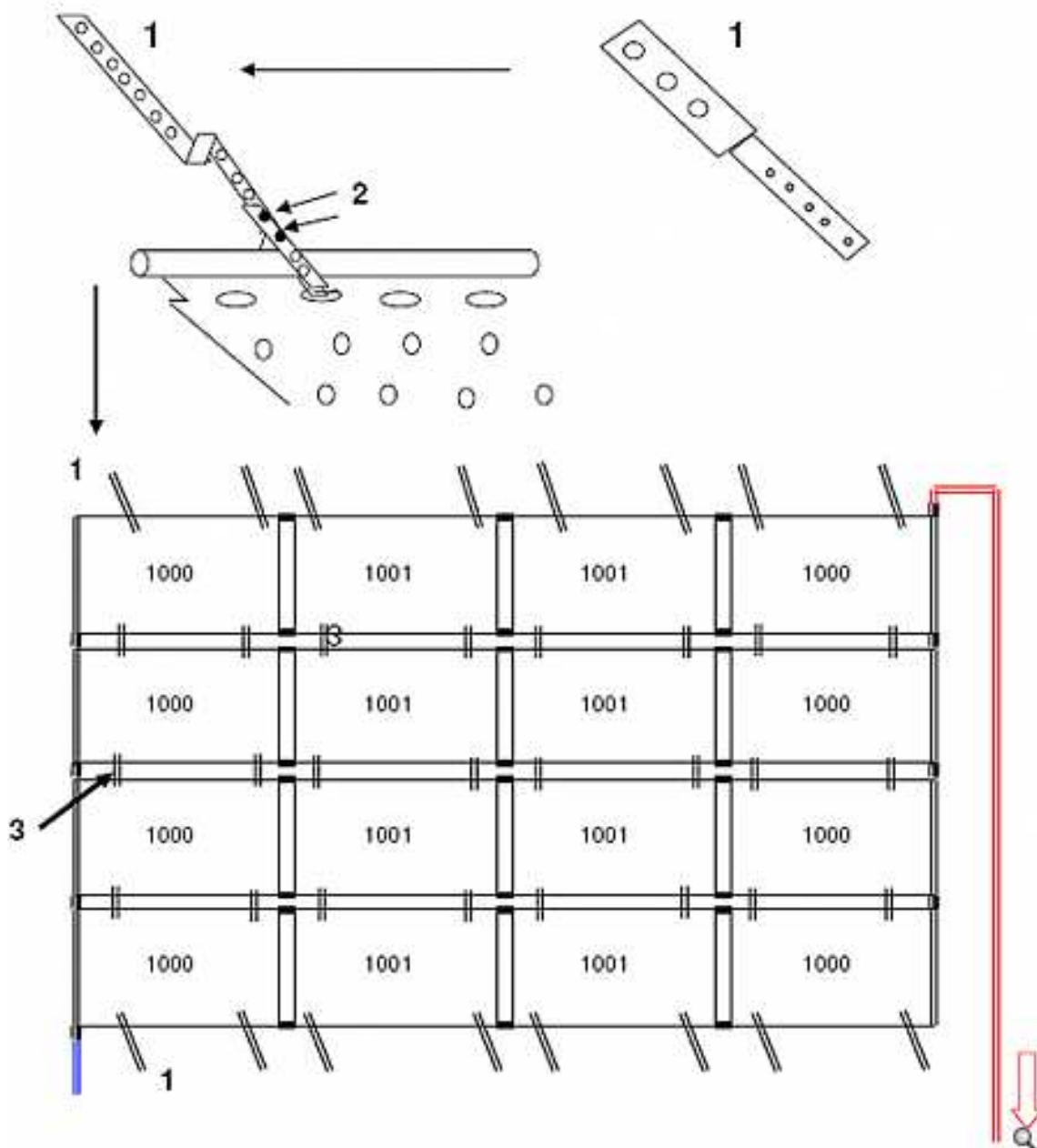
Pokyny pro lepení PVC trubek

Trubky PVC lepte jen tehdy, pokud jsou naprosto suché. Voda, kondenzát a vlhkost brání dobrému spojení. Nelepte při teplotách pod 5 °C. Doba schnutí je asi 24 hodin, teprve potom je možné spoje vystavit tlaku. Konce a spojovací tvarovky (fitinky) očistěte čisticím prostředkem. Na oba díly naneste rovnoměrnou vrstvičku lepidla. Použijte plochý štětec.

Lepidlo bezpodmínečně roztírejte v podélném směru trubky, od vnitřní strany směrem ven. Konce trubek a spojovací tvarovky ihned po nanesení lepidla zastrčte do sebe. Přebývající lepidlo ihned odstraňte. Štětec vyčistěte pomocí čisticího prostředku.

Připevnění solárních panelů OCEAN na taškovou krytinu pomocí univerzálních upevňovacích závěsů

1. artikl číslo 3217 : univerzální upevňovací závěs, z nerezové oceli
2. artikl číslo 3211 : šroub M5 × 16 s maticí
3. artikl číslo 3210 + 3211 : děrovaná páska, zinkovaná, 12 × 1, se šrouby M5 × 16, artikl číslo 3211



Provozní návod

Při uvedení regulátoru do chodu nastavte rozdílovou teplotu na 3 až 4 °C a ruční spínač přepněte do polohy „automat“. U zařízení poháněných filtračním čerpadlem nastavte filtrační cyklus patřičným způsobem podle doby slunečního svitu. Zařízení s vlastním čerpadlem pracují nezávisle na filtračním cyklu.

Pokud zařízení po několika minutách provozu ještě nepracuje bez vzduchových bublin, tak poněkud omezte nastavení kulového ventilu (9, spádový škrtecí ventil), až se na vstupní trysce dosáhne výstup vody prakticky bez vzduchu. Kohout zůstane takto nastavený stále. Navíc je možné podle potřeby zavřít uzavírací klapku na odvzdušňovacím zařízení.

Zimní provoz

Absorbéry OCEAN jsou odolné proti mrazu. Je ovšem potřeba v případě nebezpečí mrazu vypustit potrubí. U zařízení, která se při vypojení vždy samostatně úplně vyprázdňují, nejsou zpravidla nutná žádná preventivní opatření.

Zdroj: <http://www.mvb.cz/produkty/domacnosti/solarni-panely/solarni-panely-ocean/montaz-a-instalace/>