



# Komplexní řešení kvality povrchových vod

KATALOG PRODUKTŮ



Společnost Photon Water Technology nabízí komplexní služby v oblastech sanace kontaminovaných území a vodního hospodářství. Aktivně spolupracujeme s výzkumnými ústavami a podporujeme rozvoj nových technologií.

Naším cílem je zajistit našim zákazníkům taková řešení, která jsou technologicky a investičně nejvýhodnější a zároveň představují nejlepší dostupnou technologii (BAT) s využitím čisté energie tak, abychom podporovali koncept trvale udržitelného rozvoje.

Disponujeme také unikátním informačním systémem, který vhodně doplňuje naše produkty a služby, zákazníkovi dokáže poskytnout cenné informace – technické, technologické, aktuální analýzy, měření aj. z pohodlí domova, kanceláře či terénu.

## OBSAH

### Komplexní řešení eliminace sinic

- Přehled našich řešení v rybnících a jezerech ..... 4
- Photon Water Ekosystém ..... 5–6

### Ultrazvuková eliminace sinic ..... 6–8

### Aerační systémy ..... 9–10

- Plovoucí solární aerační systémy ..... 11
- Břehové aerační systémy ..... 12–21
  - Shallow Water Series™ ..... 14–15
  - PondSeries™ ..... 16–17
  - LakeSeries™ ..... 18
  - Náhradní díly a příslušenství ..... 19–21

### Fontány

- Fontána EcoSeries™ ..... 22–25
- Osvětlovací sady pro fontány ..... 26–27

### Eliminace živin ..... 28

- Plovoucí rákosové ostrovy AquaGreen® ..... 29
- Plovoucí rákosové norné stěny AquaGreen® ..... 30
- Chemické a biologické přípravky ClearPAC ... 31–34
- Bakteriální přípravek ALGAWAY Bio W ..... 35

### Eliminace živin srážením fosforu ..... 36–37

### Monitorovací systémy

- Plovoucí solární monitorovací systém ..... 38

Společnost Photon Water Technology dlouhodobě spolupracuje s předními výrobci speciálních produktů zaměřujících se na vodní hospodářství a eliminaci sinic.



### Aerace

Produkty společnosti Airmax® jsou výsledkem více než deseti let výzkumu a testování ve skutečných podmínkách. Společnost Airmax® je zaměřena exkluzivně na rybníky a jezera a stala se jednou z neznámějších značek v oboru se zásadami přírodního a jednoduchého řešení pro vodní hospodářství.



### Eliminace živin

Crystal Clear nabízí kvalitní produkty pro čištění vodních ploch a zahradních jezírek po více než 20 let. Strategií je kombinace šetrných a přírodě blízkých systémů čištění.



### Plovoucí kořenové čistírny

Společnost Bestmann Green Systems (BGS) je jedním z předních světových výrobců bioinženýrských produktů a aplikací. Vegetační plovoucí systémy pro čištění a úpravu vody (produktová řada AquaGreen®) jsou ekologickou variantou nejrůznějších technických opatření. Plovoucí rákosové ostrovy, vegetační pásy, ostrovní komplexy a rákosové norné stěny zajišťují nejen úpravu kvality vody, neméně významné je vytváření stanovišť pro vodní flóru i faunu. Produkty AquaGreen® se používají také jako olejová nebo sedimentační bariéra, popř. k vymezení nebo ohraničení vodních ploch.



### Ultrazvuk

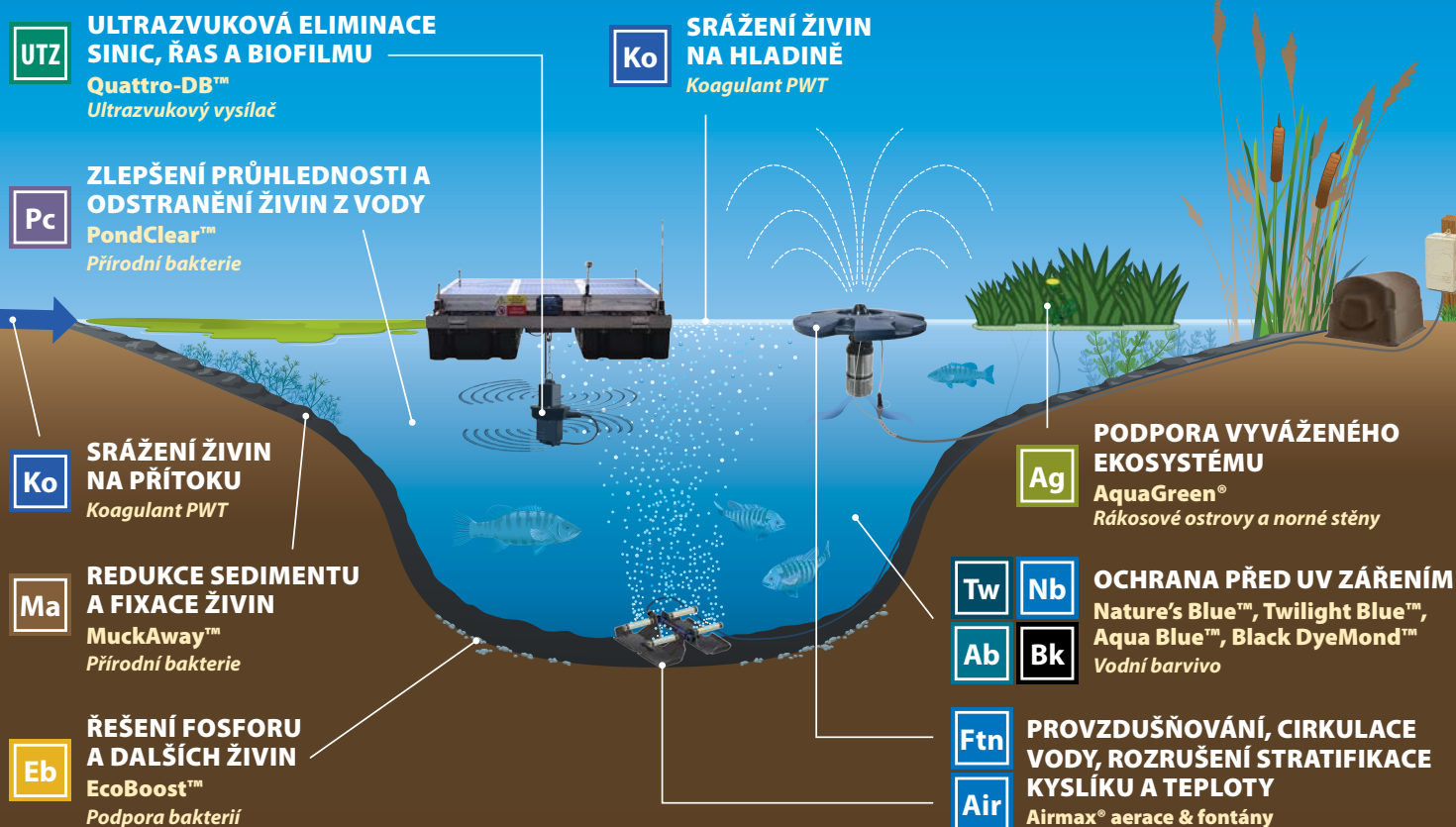
Hydro BioScience® se od roku 2006 zabývá řešením problematiky související s výskytem sinic a řas ve vodních nádržích pomocí inovativní a chemikálií prosté ultrazvukové technologie. Název firmy se tak stal symbolem pro ekonomicky i ekologicky udržitelné vodní hospodářství, které se snažíme přinést i do České republiky.



### Monitorovací stanice

Společnost Photon Water Technology na základě svých zkušeností vyvinula monitorovací systémy, např. plovoucí solární monitorovací stanice a informační systém, které dokáží včas informovat o zhoršování kvality vody a potřebě instalace některé z nabízených technologií, např. ultrazvuku či aerace, nebo aplikaci produktů, např. bakteriálního ošetření. Zároveň využíváme SMART systémy k řízení dávkování a monitoringu srážení fosforu (P).

# Přehled našich řešení v rybnících a jezerech



## PROAKTIVNÍ VS. REAKTIVNÍ VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Do nedávné doby se vodohospodáři většinou spoléhali na **REAKTIVNÍ** strategii v péči o vodní hospodářství, pomocí které se snažili udržet vodní plochy v kondici bez nadměrného růstu mikroorganismů ve vodě. Tradičně až v případě vzniku problémů následovalo jejich řešení, a to zejména s využitím chemikálií. Ačkoli se někdy tato strategie může zdát jako dobré akutní řešení, většinou pouze zatíží vodní plochy dalšími živinami.

Program Photon Water Ecosystem nabízí **PROAKTIVNÍ** přístup. Aplikace aerace a 100% přírodních bakterií umožňuje dostat se přímo ke **ZDROJI** problému – nadměrnému obsahu nutrientů ve vodě a usazenin na dně vodní plochy. Využití ultrazvuku pro eliminaci sinic a řas je 100% šetrné k životnímu prostředí, ultrazvuk i „zatemnění“ s použitím vodních barviv účinně napomáhají ke zlepšení kvality vod rybníků i jezer.



# Photon Water Ekosystém #5

Základním principem je environmentálně šetrná metodika eliminace sinic a řas „Photon Water Ekosystém #5“ založená na pěti základních simultánně aplikovaných procesech, kterými jsou provzdušňování (okysličování) vody, využití bakterií, instalace rákosových ostrovů, působení ultrazvuku a srážení fosforu. Společně těchto pět elementů dokáže udržovat v kondici i problematické vodní plochy a přitom používat pouze přírodě blízké metody, které jsou bezpečné pro vodní ekosystém.

### Srážení fosforu

Chemickým srážením je z eutrofizovaných vod odstraněn biodostupný fosfor, sinice a řasy. Je dosaženo zvýšené průhlednosti ve vodním sloupci.

### Provzdušňování

Zvýšené koncentrace kyslíku ve vodním tělese udržují bakterie aktivní a schopné konzumovat nutrienty, které jsou životně důležité pro rozvoj sinic a řas. Promíchání a dobré okysličení celého vodního sloupce podporuje i život dalších vodních organismů v ekosystému (ryby, zooplankton, ...).



### Rákosové ostrovy

Rákosové systémy zvyšují samočisticí schopnost vody, kořenový systém z vody odčerpává živiny, které rostliny zabudovávají do svých těl a zároveň přivádí do vody kyslík. V létě rákosové systémy regulují nadměrný ohřev vody a poskytují životní prostředí pro organismy kompetitivní sinicím a řasám.

### Bakterie

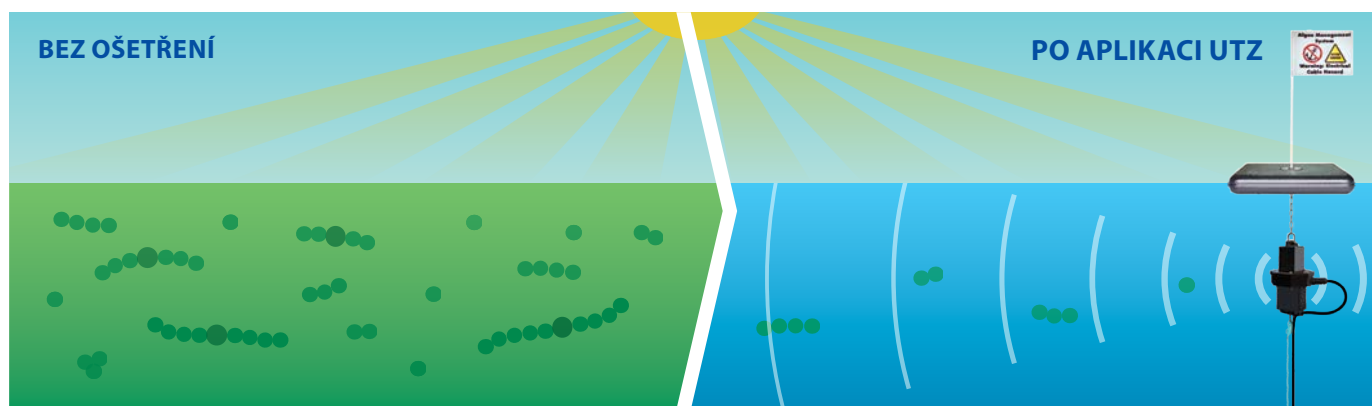
Vybrané bakterie přidávané do jezera pomáhají konzumovat problematické typy nutrientů – dusík, fosfor a organické látky. Tyto nutrienty nejsou nadále dostupné pro sinice.

### Ultrazvuk

Ultrazvukový vysílač redukuje většinu typů sinic, které rostou v jezerech a nádržích. Nízkofrekvenční ultrazvukový vysílač nevykazuje kavitační efekt, působí efektem rezonančním, který poškozuje specifické části uvnitř buňky sinice a řasy, ale nedochází k úniku toxinů sinic.

## Ultrazvuk • Redukce sinic, řas a biofilmu

- 100% šetrné k životnímu prostředí
- Nevznikají žádné vedlejší produkty
- Nehrozí genetická mutace pozůstatků
- Jednoduchá instalace
- Téměř bezúdržbový provoz
- Nevyžaduje žádné chemické látky či aditiva
- Velmi nízká spotřeba energie
- Relativně dostupná pořizovací cena
- Vhodné i pro rozsáhlé vodní plochy
- Biofilm, ve kterém vzniká významné množství bakterií, lze výrazně zredukovat nebo zcela odstranit



Ultrazvuk je funkční na většinu typů sinic, řas a rozsivek a na prevenci vzniku biofilmu. Ve všech případech je reprodukce sinic včas zastavena a šetrným způsobem je dále kontrolována. Nízkovýkonná rezonanční ultrazvuková technologie byla opakovaně prokázána jako mimořádně bezpečná pro ryby a ostatní vodní organismy. Naše ultrazvukové jednotky byly optimalizovány a frekvenčně upraveny tak, aby byly poškozeny pouze buněčné stěny sinic, ale aby nedocházelo k úniku toxinů do vody.

# Efekt ultrazvuku

## Princip eliminace sinic

Sinice pociťují ultrazvukové vibrace jako turbulence vody a nikoliv jako fyzikální nebo chemické změny. Ultrazvuk způsobuje vnitřní poškození, protože dojde k popraskání plyných měchýřků sinic. Únikem plynu dojde k potopení buněk v důsledku ztráty vztlaku. Sinice pak klesnou na dno s nedostatkem světla, dojde ke zpomalení jejich růstu a úplnému zastavení reprodukce.

## Princip eliminace řas

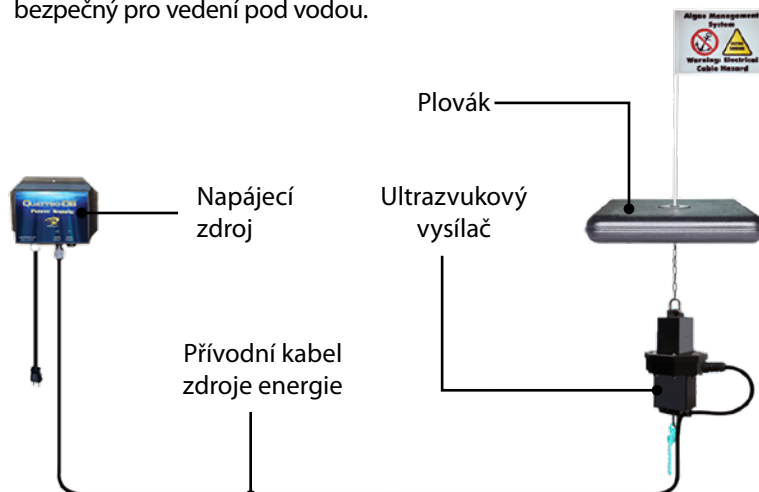
Ultrazvuk způsobuje vnitřní porušení plazmatické membrány, která se oddělí od vnitřní strany buněčné stěny zelených řas. Tím dojde k přerušení průniku živin dovnitř buněk a odpadních látek ven z buněk. Zelené řasy pomalu odumírají. Jakmile je plazmatická membrána odtržena od vnitřní stěny buněk, tyto již dále nejsou schopny udržovat vnitřní tlak a jsou napadány bakteriemi, které je degradují zevnitř.

## Princip eliminace biofilmu

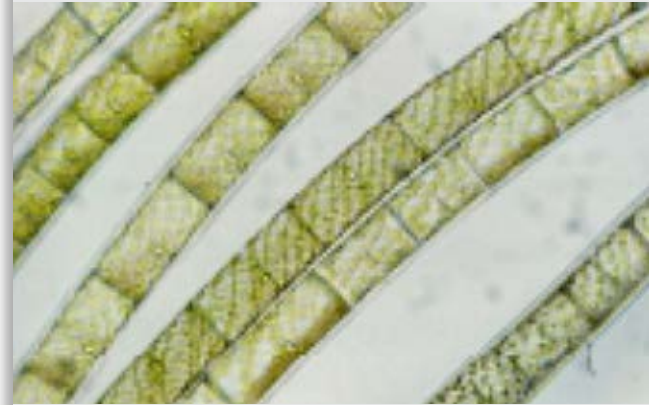
Ultrazvukový signál způsobuje bakteriím tvořícím biofilm vjem turbulentního prostředí, ve kterém tyto organismy nejsou schopny kolonizovat povrchy a tvořit biofilm. Obecně bakterie nekolonizují v turbulentním prostředí. V prostředí s dostatečně výkonným ultrazvukem pak bakterie nenarůstají na stěnách zařízení.

# Výhody ultrazvuku

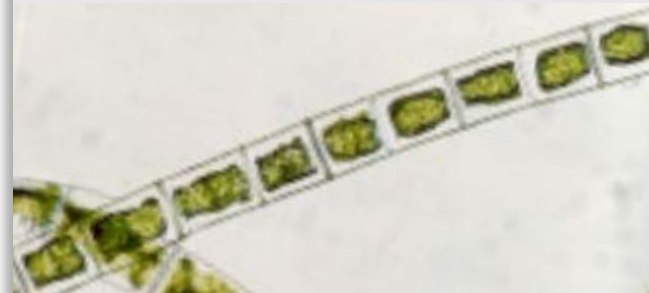
- **Plovák:** vymezuje umístění ultrazvukového vysílače, viditelné označení předchází poškození např. lodí a poskytuje majiteli přehled o umístění.
- **Napájecí zdroj:** je umístěn přímo na plováku nebo na břehu jezera, jednoduše dostupný pro ovládání vysílače.
- **Ultrazvukový vysílač:** může mít 2–4 vysílací moduly, záleží na tvaru a velikosti nádrže, nevykazuje kavitační efekt a nebyla prokázána škodlivost pro vodní a další organismy.
- **Přívodní kabel zdroje energie:** různá délka dle potřeby, bezpečný pro vedení pod vodou.



## Pozorované účinky ultrazvuku



Obrázek výše ukazuje zdravou spirogyru, buňky plné cytoplazmy a charakteristické spirálovité chloroplasty. Řasy pocházely z nádrže v CAPM v Sonnigu a byly zdravé po dobu nejméně 5 let.



Tento snímek byl pořízen 7 dní po ovlivnění ultrazvukem. Plazmatická membrána se odděluje od buněčné stěny a buňky se zmenšily. Je zde patrná zvýšená granulace cytoplazmy, což naznačuje ztrátu chloroplastové struktury a ztrátu spojení s jinými buňkami a vnějším prostředím.



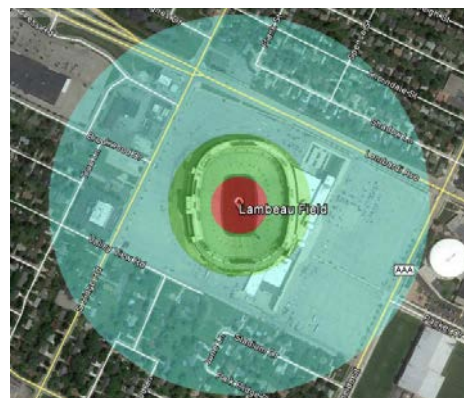
Obrázek výše byl pořízen po 21 dnech a ukazuje kompletní rozklad buněčné struktury.

# Produkty

## Quattro-DB

### Vlastnosti:

- Ultrazvukový vysílač se čtyřmi vysílacími moduly.
- Ultrazvukové vlny do čtyř směrů, pokrytí signálem má tvar kruhu v nádrži.
- Vhodné pro velké nádrže, jezera, vodárenské objekty apod.
- Červená nejmenší zóna vyznačuje kontrolu růstu biofilmu, zelená zóna kontrolu růstu zelených řas a modrá nejširší zóna kontrolu růstu sinic, ta může dosahovat až 800 metrů.



### Technická specifikace:

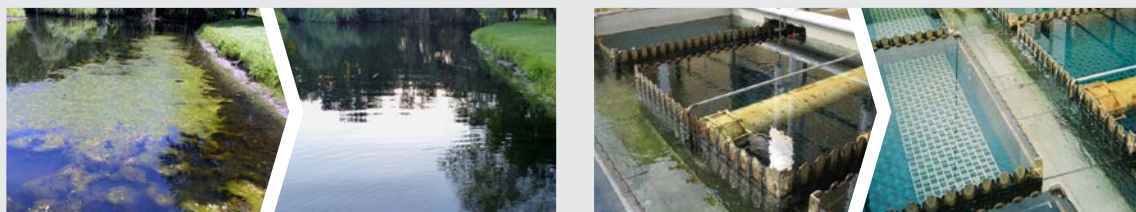
Napětí ..... AC 115 V, AC 230 V, DC 24 V  
 Max. hloubka ..... neomezeno

### Quattro-DB obsahuje:

- Ultrazvukový vysílač se čtyřmi vysílacími moduly
- Přívodní kabel napájení
- Plovák s vlajkou
- Napájecí zdroj



## Před a po aplikaci



## Příslušenství • Přídavné fotovoltaické napájení

### Solární panely umístěné na břehu

- Instalace na břehu vodní nádrže
- Obsahuje baterie pro akumulaci energie
- Spojení s ultrazvukovým vysílačem přes kabel položený na dně nádrže
- Adekvátní pozice solárních panelů pro maximální využití sluneční energie



### Plovoucí solární panely

- Přímé spojení s ultrazvukovým vysílačem
- Konstrukce plovoucí na hladině
- Bezdrátové připojení
- Adekvátní pozice pro maximální využití solární energie





# Aerace



Instalace aerace má několik pozitivních účinků na vodní plochu. Společnost Photon Water Technology nabízí dva druhy aerace, plovoucí solární aerační systémy, nebo břehové systémy napájené ze sítě nebo s využitím fotovoltaiky.

PWT pro každou vodní plochu nabízí řešení na míru, přizpůsobené profilu vodní plochy, hloubce a požadavkům klienta.



## Zlepšení kvality vody

Spodní aerace podporuje cirkulaci vody v nádrži, její promíchávání a okysličování, čímž je výrazně potlačena teplotní i kyslíková stratifikace a omezen vznik bezkyslíkatých zón u dna nádrží. Zamezení vzniku anaerobního prostředí je podstatné pro snižování dotace fosforem z uložených sedimentů a zároveň je velmi důležité pro zlepšení životních podmínek vodních organismů.

## Podpora rybí osádky

Provzdušňování je běžnou součástí chovných rybníků, kde dochází často k poklesu koncentrace rozpuštěného kyslíku. Doplnuje tak fotosyntézu např. v ranních hodinách nebo v letních měsících, kdy dodávaný kyslík není dostačující, nebo je zkonsumován nadměrnou populací sinic. Zároveň je aerace využívána jako vhodné hospodářské opatření, napomáhající ke zvýšení množství přirozené potravy pro ryby.

## Redukce a prevence

### usazování sedimentu na dně rybníka

Aerační systém podporuje mikrobiální rozkladné procesy, přirozeně probíhající v uloženém sedimentu, ale také funkčnost a životnost dodaných benefičních bakteriálních kmenů. Optimální koncentrace rozpuštěného kyslíku podporuje aerobní bakterie, které konzumují živiny uložené v bahně.





**Airmax**  
Safe, Simple Solutions™

- Efektivní
- Tichý
- Výkonný
- Jednoduchá instalace
- Vyrobený v USA

## Aerace – případová studie

### Zlepšení čistoty vody a redukce usazenin v 90 dnech!

#### Experimentální důkaz

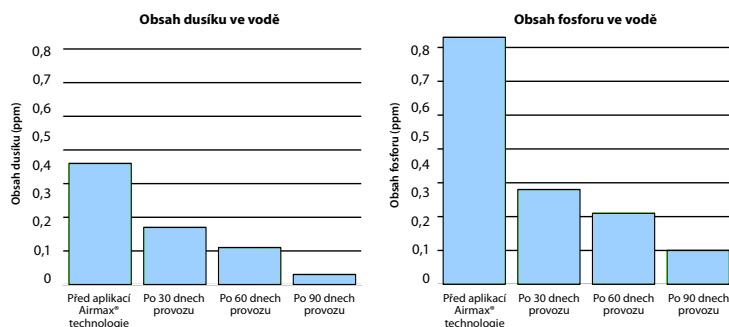
Nezávislá studie Airmax® aeračních systémů

**Vodní plocha:** 2 000 m<sup>2</sup>, ledvinovitý tvar, více než deset let existující vodní plocha v Severní Karolíně.

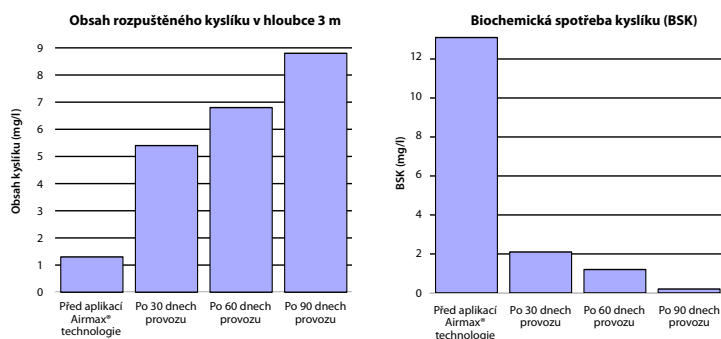
**Plán:** Před instalací Airmax® aeračního systému byly odebrány vzorky vody a provedena analýza obsahu fosforu, dusíku, biologické spotřeby kyslíku (BSK5), rozpuštěného kyslíku a průhlednosti. Fosfor a dusík jsou hlavními příčinami růstu řas, zatímco množství rozpuštěného kyslíku a hodnota BSK5 určují potenciál pro tvorbu dnových usazenin a nutrient-redukující anaerobní bakterie. Po instalaci PS20 Airmax® systému byly vzorky vody odebrány každých 30 dní.

**Výsledky za 90 dní:** Dusík a fosfor byly zredukovány z 90 %. Saturace kyslíkem byla výrazně navýšena a čistota vody se dramaticky zlepšila. Snížila se i četnost ručního odstraňování řas. Hodnota BSK5 se také snížila, zatímco bakteriální aktivita vzrostla, čímž byla způsobena redukce 0,6 cm usazenin během pouhých 90 dní.

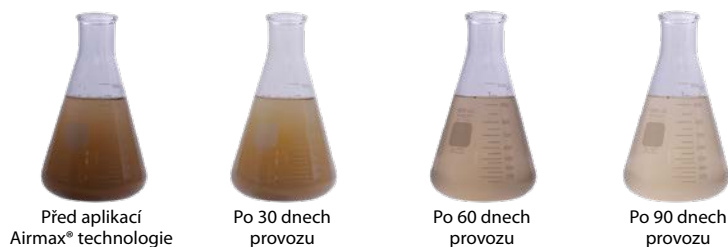
#### Snížením obsahu nutrientů bylo dosaženo zvýšení průhlednosti vody



#### Snížením obsahu usazenin a vyšší saturací kyslíkem bylo dosaženo lepších podmínek pro život ryb



#### Výsledky viditelné během 90 dní



# PWT plovoucí solární aerační systémy

Kombinací PWT plovoucích solárních panelů a Airmax® difuzérů lze nabídnout autonomní aerační systém, který nepotřebuje dlouhé potrubí přívodního vzduchu a ani přípojku elektrické energie.

Pro některé lokality, kde není vybudované příslušné zázemí, je tato varianta investičně méně náročná a instalace technologie může proběhnout ihned bez dalších příprav zázemí.

Stav baterií a dobíjení solárních panelů je sledován v reálném čase a zobrazován ve webovém rozhraní. Klient nebo operátor má tak jednotky plně pod kontrolou.



## Produkt

### Plovákový solární systém

Dodává energii kompresoru, ze kterého je vzduch rozváděn zátěžovou přívodní hadicí EasySet™ do difuzérů ProAir™, které jsou umístěny na dně nádrže.

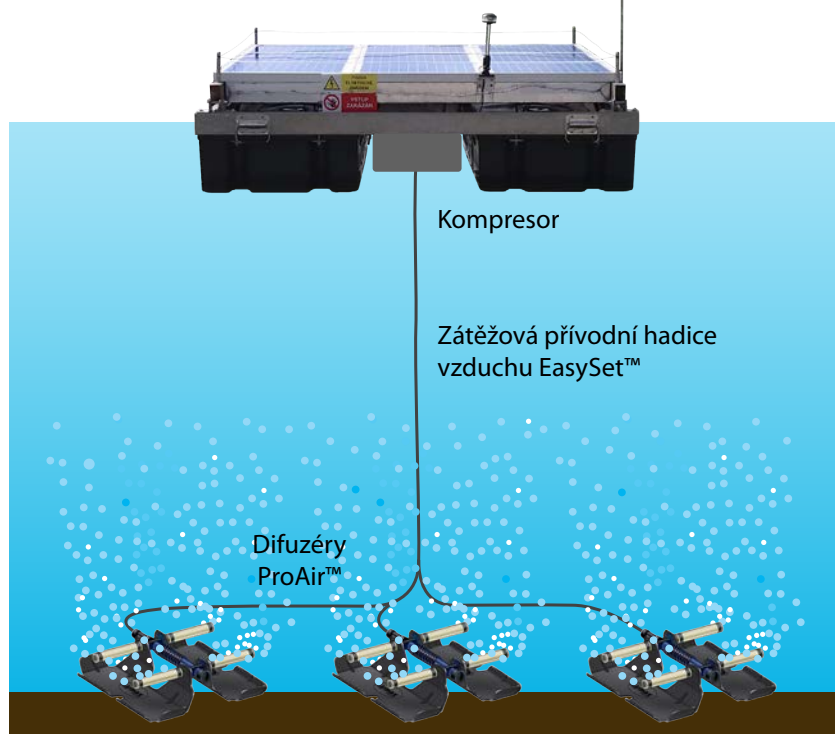
### Kompresor

Napětí 24 V a DC proud umožňuje efektivní využití energie ze solárního systému, bez ztrát běžných při konverzi. Použití 24V systému také předchází vážným úrazům proudem na vodě. Kompresor je tichý, výkonný a uzavřený v ochranné odhlučňené skříni, která je připevněná v konstrukci plováku. Tento typ kompresoru je vhodný pro max. hloubku nádrže 4 metry.

### Difuzér ProAir™

Výkonný trubkový difuzér s teflonovými návleky poskytuje jemnobublinnou aeraci. Údržba je mnohem jednodušší než např. u aeračních kamenů, které většinou rychle zarůstají a ucpávají se. Dle rozměrů a potřeb jednotlivých nádrží může být systém dodáván s 3–4 ks difuzérů v balení.

Plovák se solárním systémem Photon Water Technology



V případě potřeby je možné plovoucí solární aerační systém doplnit o měření rozpuštěného kyslíku a teploty včetně dálkového přenosu a online sledování. Klient nebo operátor pak může mít kompletní přehled o dodaném kyslíku do vodního tělesa.



## Břehové aerační systémy

### Shallow Water Series™

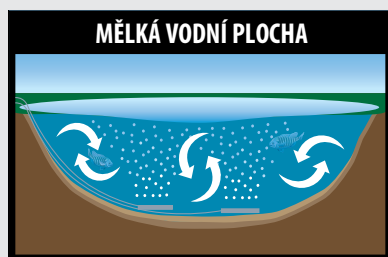
#### Vlastnosti:

- Ideální pro mělké vodní plochy či pobřežní oblasti do 3 metrů hloubky
- Jediný difuzér může provzdušňovat až 2 000 m<sup>2</sup>
- ETL certifikace elektrické bezpečnosti
- Extrémně efektivní, měsíční provozní náklady 124 Kč při provozu 24/7\*
- Dostupné jako 115 V nebo 230 V

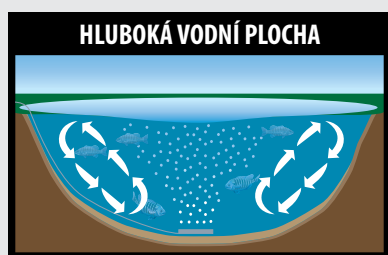


### Proč je důležitá hloubka vodní plochy

Čím hlouběji je difuzér v nádrži umístěn, tím větší oblast může efektivně provzdušňovat. Mělké vodní plochy či plochy s nepravidelnými tvary vyžadují více aeračních difuzérů, aby pokryly celou vodní plochu.



V mělkých vodních plochách není sloupec difundovaného vzduchu z difuzéru schopen se plně „rozevřít“, což snižuje účinnost každého difuzéru. Zákřuty a zátoky nepravidelných vodních ploch blokují cirkulaci provzdušňování, řešením je pak instalace více difuzérů, které provzdušňují izolované části vodní plochy.



Difundovaný vzduch v hluboké vodní ploše proudí z difuzéru směrem ke hladině ve tvaru „V“. Čím výše je vodní hladina nádrže, tím širší tento tvar může být a zajistit tak cirkulaci vzduchu ve větším objemu vody.

### PondSeries™

#### Vlastnosti:

- Ideální pro mělké vodní plochy či pobřežní oblasti do 6,5 metru hloubky
- Jediný difuzér může aerovat až 32 000 m<sup>2</sup>
- ETL certifikace elektrické bezpečnosti
- Extrémně efektivní, měsíční provozní náklady 331 Kč při provozu 24/7\*
- Dostupný ve verzi 115 V nebo 230 V



### LakeSeries™ High Volume

#### Vlastnosti:

- Ideální pro velké rybníky a jezera až do 15 metrů hloubky
- Jediný difuzér může provzdušňovat plochu až do 24 000 m<sup>2</sup>
- Extrémně efektivní, měsíční provozní náklady 1 697 Kč při provozu 24/7\*
- ETL certifikace elektrické bezpečnosti
- Dostupný jako 115 V nebo 230 V



\* Provozní měsíční náklady vychází z údajů 2,50 Kč/kWh. Cena se může lišit dle lokálních podmínek.

### Airmax® Záruční doba

- Přívodní vzduchové hadice a difuzér – 5 let
- Kompresor – 2 roky



# Výhody Airmax®

## Kompresor SilentAir™

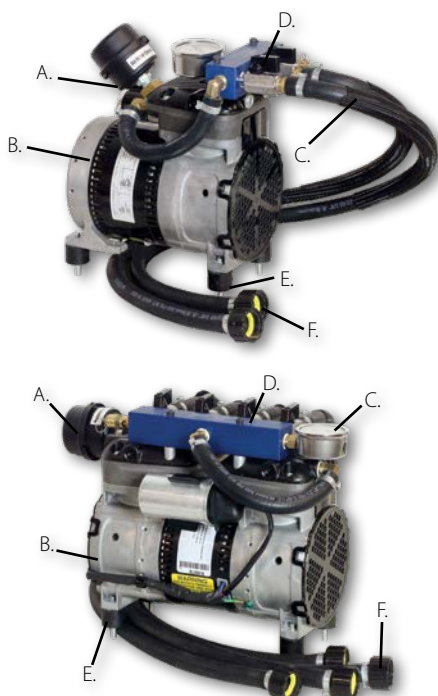
Vysoká účinnost & dlouhá výdrž  
Dvouletá záruční doba  
Vyrobeno v USA

- A. Velký vzduchový filtr – zvyšuje životnost kompresoru
- B. Vysokoúčinný tichý kompresor
- C. Splétaný hadicový návlek – ochrana před vnitřním opotřebením
- D. Rozdělovač s poniklovanými kulovými ventily – pro jednodušší řízení průtoku vzduchu
- E. Gumové kompresorové drážky – snižují hluk a vibrace při provozu
- F. Rychlospojky – jednoduché připojení i odpojení systému

### LR Series Linear Diaphragm



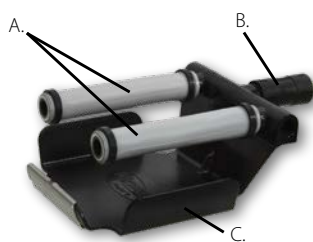
### RP Rocking Piston Series



## ProAir™ Difuzéry se závažím

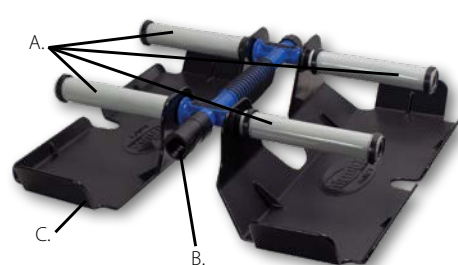
Maximální cirkulace & minimální údržba  
5 let záruční doba  
Vyrobeno v USA

- A. Teflonové nepřílnavé 6" membránové trubkové difuzéry – poskytují provzdušňování stejné kvality jako aeračními kameny, avšak nejsou náročné na údržbu
- B. Zpětný ventil – zabraňuje zpětnému tlaku do kompresoru



**ProAir™ 2 pro mělké vodní plochy**  
Velikost difuzéru:  
37,5 cm (d) x 20,3 cm (š) x 9,5 cm (v)

- C. Inovativní konstrukce – uchovává difuzér ponořený při zachování vzpřímené polohy během instalace



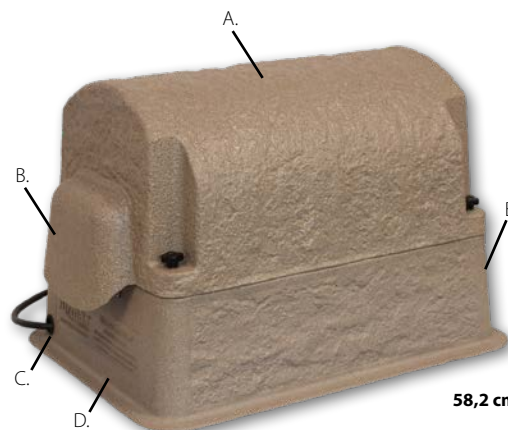
**ProAir™ 4 pro mělké vodní plochy**  
Velikost difuzéru:  
48,3 cm (d) x 48,3 cm (š) x 12,7 cm (v)

## Airmax® Kompozitní skříň

Design pro tichý provoz & jednoduchá instalace  
Doživotní záruka  
Dvouletá záruka na elektrické komponenty

- A. Kompozitní skříň s odnímatelným poklopem – chrání komponenty uvnitř, které jsou jednoduše dostupné skrz vrchní poklop
- B. Ventilátor s ochranou proti poškození vodou – ochlazuje a ochraňuje vnitřní komponenty před vlhkostí a tepelným poškozením

- C. Elektrická skříňka s předem zapojenými kabely – zjednodušuje elektrické připojení a nastavení
- D. Vytýšená základna – ochrana proti poškození vodou
- E. Sací filtr – Chrání kompresor před vnějšími kontaminacemi



Velikost standardní skříně:  
58,2 cm (d) x 43,2 cm (š) x 38,1 cm (v)

Velikost velké skříně:  
68,6 cm (d) x 61,0 cm (š) x 47,6 cm (v)



## Shallow Water Series™ Max. hloubka 1,8 m



### SW20 • Aerace vodních ploch až do 1 000 m<sup>2</sup>, 1,8 m hloubky

#### SW20 specifikace:

Proud (A).....	0,6
Napětí (V).....	115
Max. CFM .....	2,5
Max. hloubka (m).....	1,8
Provozní měsíční náklady (24/7)* .....	124 Kč

#600801 - SW20, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení 5/8"

#600803 - SW20, EasySet™ přívodní hadice vzduchu, délka 60 m, průměr 3/8"

#### SW20 obsahuje:

- (2x) ProAir™ 2 difuzéry se závažím
- Standardní Airmax® kompozitní skříň
- Vysoce účinný LR25 SilentAir™ Linear Diaphragm kompresor



### SW40 • Aerace vodních ploch až do 2 000 m<sup>2</sup>, 1,8 m hloubky

#### SW40 specifikace:

Proud (A).....	1,1
Napětí (V).....	115
Max. CFM .....	4,9
Max. hloubka (m).....	1,8
Provozní měsíční náklady (24/7)* .....	228 Kč

#600811 - SW40, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení 5/8"

#600813 - SW40, EasySet™ přívodní zátěžová hadice vzduchu, délka 120 m, průměr 3/8"

#### SW40 obsahuje:

- (4x) ProAir™ 2 difuzéry se závažím
- Standardní Airmax® kompozitní skříň
- Vysoce účinný LR25 SilentAir™ Linear Diaphragm kompresor



\*Provozní měsíční náklady vychází z údaje 2,50 Kč/kWh. Cena se může lišit dle lokálních podmínek.

## Airmax® aerace je jednoduchá na instalaci

Airmax® systémy mohou být instalovány přímo na břehu vodní plochy nebo dokonce ve vzdálenosti až 400 metrů od břehu.

### Různé možnosti s Airmax®

Airmax® aerační systémy jsou nejjednodušší a nejuniverzálnější systémy, které lze pořídit na trhu. Airmax® aerační systémy lze instalovat na břehu vodní plochy nebo až 400 metrů daleko! Na břehu není třeba žádné napájení! Airmax® využívá přívodní potrubí vzduchu EasySet™ k dodávce kyslíku do vašeho jezera bez dalších vícenákladů za elektrické rozvody.

## Shallow Water HP Series™ Vysoký tlak, max. hloubka 3 m



x2

### SW20HP • Aerace vodních ploch až do 1 000 m<sup>2</sup>, 3 m hloubky

#### SW20HP specifikace:

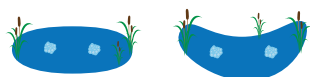
Proud (A).....	1,6 nebo 0,8
Napětí (V).....	115 nebo 230
Max. CFM .....	2,3
Max. hloubka (m).....	3
Provozní měsíční náklady (24/7)* .....	331 Kč

#600804 - SW20HP, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení 5/8", 115 V

#600805 - SW20HP, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení 5/8", 230 V

#### SW20HP obsahuje:

- (2x) ProAir™ 2 difuzéry se závažím
- Standardní Airmax® kompozitní skříň
- RP25 1/4 HP SilentAir™ Rocking Piston kompresor



x4

### SW40HP • Aerace vodních ploch až do 2 000 m<sup>2</sup>, 3 m hloubky

#### SW40HP specifikace:

Proud (A).....	4,1 nebo 2,1
Napětí (V).....	115 nebo 230
Max. CFM .....	4,7
Max. hloubka (m).....	3
Provozní měsíční náklady (24/7)* .....	869 Kč

#600814 - SW40HP, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení 5/8", 115 V

#600815 - SW40HP, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení 5/8", 230 V

#### SW40HP obsahuje:

- (4x) ProAir™ 2 difuzéry se závažím
- Standardní Airmax® kompozitní skříň
- RP50 1/2 HP SilentAir™ Rocking Piston kompresor



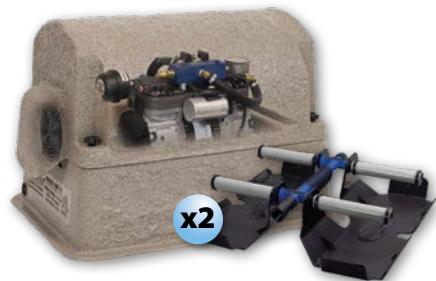
\*Provozní měsíční náklady vychází z údaje 2,50 Kč/kWh. Cena se může lišit dle lokálních podmínek.



## PondSeries™ Systémy pro vodní plochy až do 32 000 m<sup>2</sup>



x1



x2



x3

### PS10 • Aerace až do 4 000 m<sup>2</sup>

#### PS10 specifikace:

Proud (A).....	1,6 nebo 0,8
Napětí (V).....	115 nebo 230
Max. CFM.....	2,3
Max. hloubka (m).....	6,5 **
Provozní měsíční náklady (24/7)*.....	331 Kč

#600821 - PS10, bez hadic pro přívod vzduchu, vyž. průměr připojení pouze 5/8", 115 V

#600822 - PS10, přívodní zátěžová hadice vzduchu, délka 30 m, průměr 3/8", 115 V

#600824 - PS10, bez hadic pro přívod vzduchu, vyž. průměr připojení pouze 5/8", 230 V

#600825 - PS10, přívodní zátěžová hadice vzduchu, délka 30 m, průměr 3/8", 230 V

#### PS10 obsahuje:

- (1x) ProAir™ 4 difuzér se závažím
- Standardní Airmax® kompozitní skříň
- RP25 1/4 HP SilentAir™ Rocking Piston kompresor

#### Aerace pro:

Max. 1 000 m <sup>2</sup> .....	1,8–2,7 m hloubky
Max. 2 000 m <sup>2</sup> .....	2,7–3,7 m hloubky
Max. 4 000 m <sup>2</sup> .....	3,7–6,5 m hloubky

### PS20 • Aerace až do 8 000 m<sup>2</sup>

#### PS20 specifikace:

Proud (A).....	4,1 nebo 2,1
Napětí (V).....	115 nebo 230
Max. CFM.....	4,7
Max. hloubka (m).....	6,5 **
Provozní měsíční náklady (24/7)*.....	869 Kč

#600831 - PS20, bez hadic pro přívod vzduchu, vyž. průměr připojení pouze 5/8", 115 V

#600832 - PS20, přívodní zátěžová hadice vzduchu, délka 60 m, průměr 3/8", 115 V

#600834 - PS20, bez hadic pro přívod vzduchu, vyž. průměr připojení pouze 5/8", 230 V

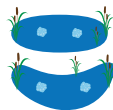
#600835 - PS20, přívodní zátěžová hadice vzduchu, délka 60 m, průměr 3/8", 230 V

#### PS20 obsahuje:

- (2x) ProAir™ 4 difuzér se závažím
- Standardní Airmax® kompozitní skříň
- RP50 1/2 HP SilentAir™ Rocking Piston kompresor

#### Aerace pro:

Max. 2 000 m <sup>2</sup> .....	1,8–2,7 m hl.
Max. 4 000 m <sup>2</sup> .....	2,7–3,7 m hl.
Max. 8 000 m <sup>2</sup> .....	3,7–6,5 m hl.



### PS30 • Aerace až do 12 000 m<sup>2</sup>

#### PS30 specifikace:

Proud (A).....	4,1 nebo 2,1
Napětí (V).....	115 nebo 230
Max. CFM.....	4,7
Max. hloubka (m).....	6,5 **
Provozní měsíční náklady (24/7)*.....	869 Kč

#600841 - PS30, bez hadic pro přívod vzduchu, vyž. průměr připojení pouze 5/8", 115 V

#600842 - PS30, přívodní zátěžová hadice vzduchu, délka 90 m, průměr 3/8", 115 V

#600845 - PS30, bez hadic pro přívod vzduchu, vyž. průměr připojení pouze 5/8", 230 V

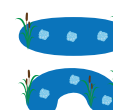
#600846 - PS30, přívodní zátěžová hadice vzduchu, délka 90 m, průměr 3/8", 230 V

#### PS30 obsahuje:

- (3x) ProAir™ 4 difuzér se závažím
- Standardní Airmax® kompozitní skříň
- RP50 1/2 HP SilentAir™ Rocking Piston kompresor

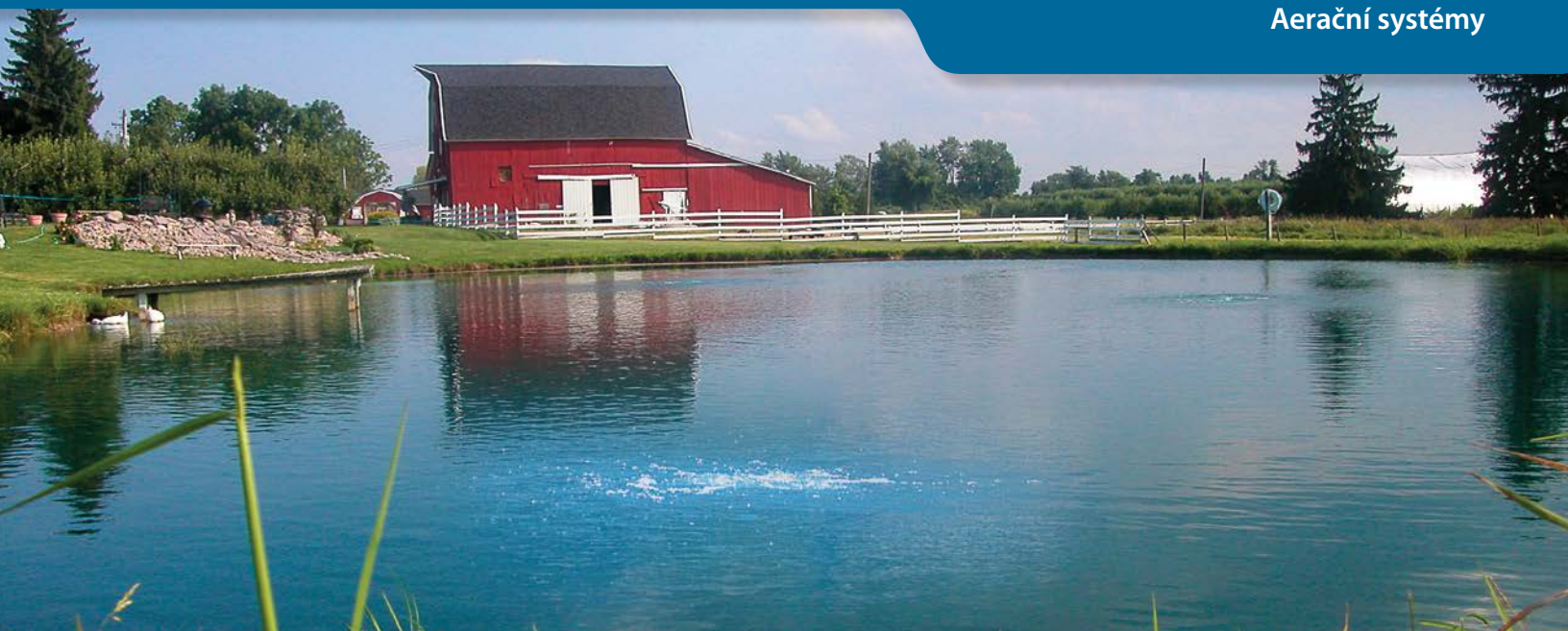
#### Aerace pro:

Max. 6 000 m <sup>2</sup> .....	1,8–2,7 m hl.
Max. 8 000 m <sup>2</sup> .....	2,7–3,7 m hl.
Max. 12 000 m <sup>2</sup> .....	3,7–6,5 m hl.

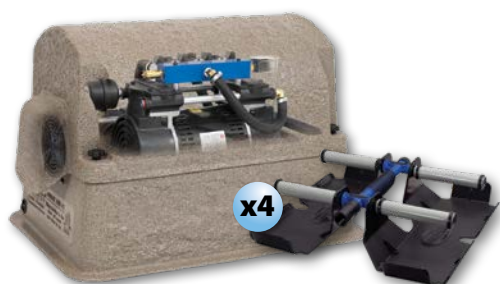


\* Provozní měsíční náklady vychází z údaje 2,50 Kč/kWh. Cena se může lišit dle lokálních podmínek.  
 \*\* Pro provoz v hloubce nad 6,4 m použijte Sadu součástek pro provoz ve větších hloubkách (Deep Water Kit), strana 19.





## PondSeries™ Systémy pro vodní plochy až do 32 000 m<sup>2</sup>



### PS40 • Aerace až do 16 000 m<sup>2</sup>

#### PS40 specifikace:

Proud (A).....	5,3 nebo 2,7
Napětí (V).....	115 nebo 230
Max. CFM .....	5,8
Max. hloubka (m).....	6,5 **
Provozní měsíční náklady (24/7)* .....	1 118 Kč

- #600851 - PS40, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení pouze 5/8", 115 V
- #600855 - PS40, přívodní zátěžová hadice vzduchu, délka 120 m, průměr 3/8", 115 V
- #600857 - PS40, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení pouze 5/8", 230 V
- #600858 - PS40, přívodní zátěžová hadice vzduchu, délka 120 m, průměr 3/8", 230 V

#### PS40 obsahuje:

- (4x) ProAir™ 4 difuzéry se závažím
- Standardní Airmax® kompozitní skříň
- RP75 3/4 HP SilentAir™ Rocking Piston kompresor

#### Aerace pro:

- Max. 8 000 m<sup>2</sup> ..... 1,8–2,7 m hloubky
- Max. 12 000 m<sup>2</sup> ..... 2,7–3,7 m hloubky
- Max. 16 000 m<sup>2</sup> ..... 3,7–6,5 m hloubky



### PS80 • Aerace až do 32 000 m<sup>2</sup>

#### PS80 specifikace:

Proud (A).....	10,6 nebo 5,3
Napětí (V).....	115 nebo 230
Max. CFM .....	11,6
Max. hloubka (m).....	6,5 **
Provozní měsíční náklady (24/7)* .....	2 194 Kč

- #600948 - PS80, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení pouze 5/8", 115 V
- #600949 - PS80, bez hadic pro přívod vzduchu, vyžadován průměr připojení pouze 5/8", 230 V

#### PS80 obsahuje:

- (8x) ProAir™ 4 difuzéry se závažím
- Velká Airmax® kompozitní skříň
- (2x) RP75 3/4 HP SilentAir™ Rocking Piston kompresor

#### Aerace pro:

- Max. 16 000 m<sup>2</sup> ..... 1,8–2,7 m hloubky
- Max. 24 000 m<sup>2</sup> ..... 2,7–3,7 m hloubky
- Max. 32 000 m<sup>2</sup> ..... 3,7–6,5 m hloubky

\* Provozní měsíční náklady vychází z údaje 2,50 Kč/kWh. Cena se může lišit dle lokálních podmínek.

\*\* Pro provoz v hloubce nad 6,4 m použijte Sadu součástek pro provoz ve větších hloubkách (Deep Water Kit), strana 19.



## LakeSeries™ Systémy pro vodní plochy až do 24 000 m<sup>2</sup>



### LS40 • Aerace až do 20 000 m<sup>2</sup>

#### LS40 specifikace:

Proud (A) .....	8,2 nebo 4,1
Napětí (V) .....	115 nebo 230
Max. CFM .....	9,4
Max. hloubka (m) .....	15
Provozní měsíční náklady (24/7)* .....	1 697 Kč

#600931 - LS40, bez hadic pro přívod vzduchu, 115 V

#600933 - LS40, bez hadic pro přívod vzduchu, 230 V

#### LS40 obsahuje:

- (4x) ProAir™ 4 difuzér se závažím
- Velká Airmax® kompozitní skříň s Airmax® rozvodnou skříňkou
- (2x) RP50 ½ HP SilentAir™ Rocking Piston kompresor
- Přívodní hadice vzduchu je prodávána zvlášť – průměr připojení pouze 5/8"

#### Aerace pro:

<b>Max. 10 000 m<sup>2</sup></b> .....	1,8–2,7 m hloubky
<b>Max. 14 000 m<sup>2</sup></b> .....	2,7–3,7 m hloubky
<b>Max. 20 000 m<sup>2</sup></b> .....	3,7–15 m hloubky

### LS60 • Aerace až pro 24 000 m<sup>2</sup>

#### LS60 specifikace:

Proud (A) .....	10,6 nebo 5,3
Napětí (V) .....	115 nebo 230
Max. CFM .....	11,6
Max. hloubka (m) .....	15
Provozní měsíční náklady (24/7)* .....	2 194 Kč

#600941 - LS60, bez hadic pro přívod vzduchu, 115 V

#600943 - LS60, bez hadic pro přívod vzduchu, 230 V

#### LS60 obsahuje:

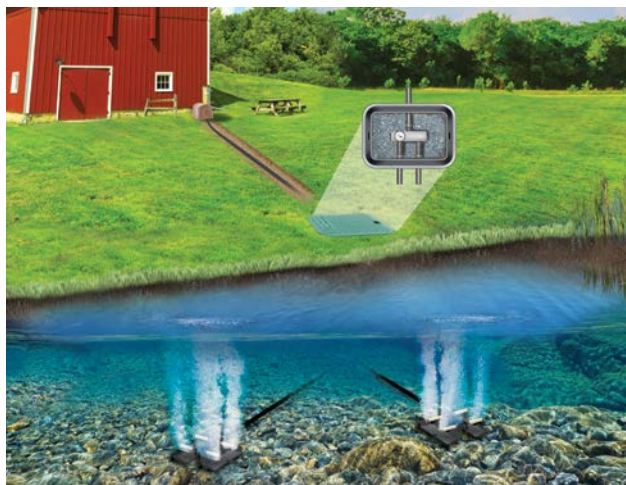
- (6x) ProAir™ 4 difuzér se závažím
- Velká Airmax® kompozitní skříň s Airmax® rozvodnou skříňkou
- (2x) RP75 ¾ HP SilentAir™ Rocking Piston kompresor
- Přívodní hadice vzduchu je prodávána zvlášť – průměr připojení pouze 5/8"

#### Aerace pro:

<b>Max. 12 000 m<sup>2</sup></b> .....	1,8–2,7 m hloubky
<b>Max. 16 000 m<sup>2</sup></b> .....	2,7–3,7 m hloubky
<b>Max. 24 000 m<sup>2</sup></b> .....	3,7–15 m hloubky

\*Provozní měsíční náklady vychází z údaje 2,50 Kč/kWh. Cena se může lišit dle lokálních podmínek.

## Příslušenství



### Sada rozdělovačů s dálkovým ovládním

Navrženo pro provzdušňovací zařízení, která mají zdroj energie daleko od vodní plochy, sada dálkových rozdělovačů umožňuje vedení jediného přívodu vzduchu ze zdroje na vodní plochu. To dává možnost upravit nastavení průtoku vzduchu na jezírku vzdáleně a mít tak difuzéry pod kontrolou. Všechny sestavy obsahují ventilovou šachtu, rozdělovač s dálkovým ovládním a potřebné přípojky k připojení 1" poly či PVC potrubí.

- #600192 – 2-portové systémy  
SW20, SW20HP & PS20
- #600190 – 3-portový systém PS30
- #600194 – 4-portové systémy  
SW40, SW40HP & PS40
- #600193 – 4-portový systém LS40
- #600191 – 6-portový systém LS60
- #600247 – 8-portový systém PS80



### Sada součástek pro provoz ve větších hloubkách

Sada Airmax® Deep Water je speciálně navržena pro systémy aerace PondSeries™, které umožňují provoz v hloubce větší než 6,5 metru. Díky pevným západkám je systém PondSeries™ Aeration Systems schopen pracovat ve hloubce až 15 metrů. Sada je kompatibilní s 5/8" zátěžovou přívodní hadicí vzduchu, nebo 5/8" přímým podzemním přívodem vzduchu.

- #510435 – PS10
- #510436 – PS20
- #510437 – PS30
- #510438 – PS40
- #510439 – PS80



### Montážní sada pro kompozitní skříň

Tato montážní sada obsahuje součástky pro kompozitní skříň, které je třeba kvůli ochraně před vnějšími podmínkami umístit do vyvýšené pozice. Součástky jsou pokryty hliníkem, sada obsahuje montážní konzolu a hardware pro připevnění kompozitní skříně na kulaté nebo čtvercové dřevěné sloupky o průměru 10 cm nebo větší.

- #652121 – Montážní sada pro standardní kompozitní skříň
- #652122 – Montážní sada pro velké kompozitní skříně

### Airmax® Rozvodná skříňka

Rozvodnou skříňku lze použít se všemi Airmax® aeračními systémy. Uspodňuje přístup k elektrickému připojení pod kompozitní skříň, rozvodná skříňka je součástí balení všech Airmax® LakeSeries systémů.

Rozměry:  
30,5 cm (š) x 43,2 cm (d) x 15,2 cm (v).



- #490369 – Rozvodná skříňka

Existující Airmax® kompozitní skříň

Rozvodná skříňka



## Shallow Water Series™ Náhradní díly



## Skříně & kompresory

### 1. LR Series SilentAir™ kompresor

#120912 – LR25 Linear Diaphragm kompresor

#120913 – LR50 Linear Diaphragm kompresor

*Poznámka: kompresory LR Series po výměně mají záruční dobu 2 roky.*

### Sady pro údržbu\*

#510147 – LR25 sada pro údržbu

#510148 – LR50 sada pro údržbu

### 2. Rozdělovač vzduchu

#600177 – SW20 rozdělovač vzduchu

#600178 – SW40 rozdělovač vzduchu

### 3. Ventilátor

#510345 – Ventilátor

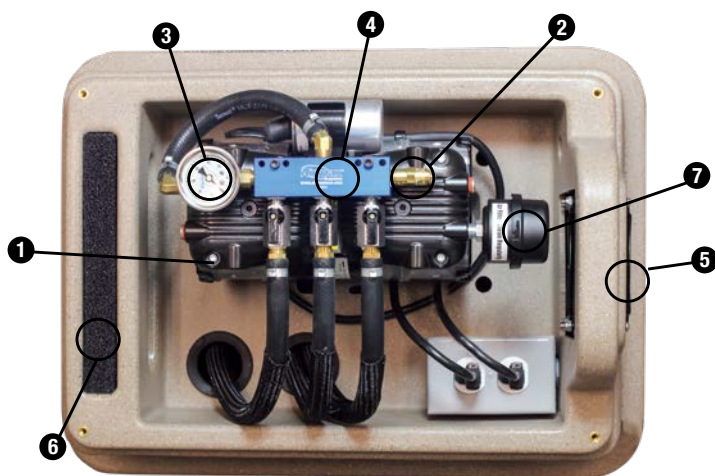
### 5. Filtr vzduchu

#510158 – LR25 filtr vzduchu, 2 balení

#510159 – LR50 filtr vzduchu, 2 balení

### 4. Sací filtr

#510395 – Sací filtr



## Shallow Water HP Series™, PondSeries™ & LakeSeries™ Náhradní díly

### 1. RP Series SilentAir™ Rocking Piston kompresor

#510503 – RP25 (87R), 115 V

#510504 – RP25 (87R), 230 V

#510501 – RP50 (87R), 115 V

#510505 – RP50 (87R), 230 V

#510502 – RP75 (72R), 115 V

#510506 – RP75 (72R), 230 V

*Poznámka: Náhradní díly do RP Series kompresorů mají záruční dobu 1 rok.*

### Sada pro údržbu\*

#510108 – RP25 (74R) 1/4 HP

#510510 – RP25 (87R) 1/4 HP

#510111 – RP33 (82R) 1/3 HP

#510115 – RP50 (72R) 1/2 HP

#510511 – RP50 (87R) 1/2 HP

#510512 – RP75 (72R) 3/4 HP

### 2. Zpětný ventil

#490239 – Zpětný ventil

### 3. Tlakoměr

#490272 – Tlakoměr

### 4. Rozdělovač vzduchu

#600244 – SW20HP

#600241 – PS40

#600236 – SW40HP

#600246 – PS80

#600186 – PS10

#600237 – LS40

#600242 – PS20

#600239 – LS60

#600243 – PS30

### 5. Ventilátor

#510345 – SW20, SW40, SW20HP, SW40HP, PS10-PS40, 115V

#510344 – SW20HP, SW40HP, PS10-PS40, 230V

#510452 – PS80, LS40, LS60, 115V

#510453 – PS80, LS40, LS60, 230V

### 6. Sací filtr

#510395 – Sací filtr, standardní kompozitní skříň

#510417 – Sací filtr, velká kompozitní skříň

### 7. Vzduchový filtr

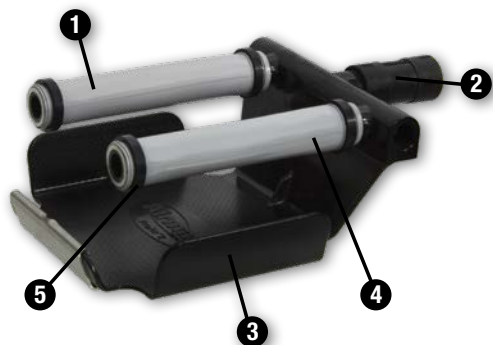
#510150 – Vzduchový filtr, kompletní součástka

#510151 – Vzduchový filtr, pouze filtr



*\*Poznámka: Pro nejlepší výsledky Airmax® doporučuje pravidelnou údržbu každých 6–12 měsíců u všech LR Series kompresorů a každých 12–18 měsíců u RP Series kompresorů. Navštivte [airmaxeco.com](http://airmaxeco.com) a podívejte se na videonávody pro údržbu.*

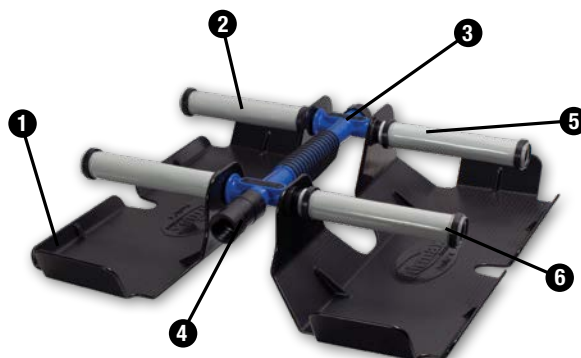
## ProAir™ Difuzéry



### ProAir™ 2 Náhradní díly

1. #510168 – Kompletní 6" membránové trubkové difuzéry
2. #490340 – Zpětný ventil
3. #490333 – Konstrukce difuzéru
4. #610008 – PTFE 6" membránové návleky
5. #610004 – Membránový pojistný kroužek
- \* #490229 – Svorka z nerezové oceli
- \* #490227 – Redukce z 5/8" na 3/4"
- \* #490225 – Redukce z 3/8" na 3/4"
- #490354 – Kompletní ProAir™ 2 difuzér

\* Není znázorněno na obrázku



### ProAir™ 4 Náhradní díly

1. #490337 – Konstrukce difuzéru – pouze jedna strana
2. #510168 – Kompletní 6" membránové trubkové difuzéry
3. #490374 – Rozdělovač vzduchu
4. #490340 – Kontrolní ventil
5. #610008 – PTFE 6" membránové návleky
6. #610004 – Membránový pojistný kroužek
- \* #490229 – Svorka z nerezové oceli
- \* #490227 – Redukce z 5/8" na 3/4"
- \* #490225 – Redukce z 3/8" na 3/4"
- #510166 – Kompletní ProAir™ 4 difuzér

\* Není znázorněno na obrázku



## EasySet™ Přívod vzduchu & příslušenství

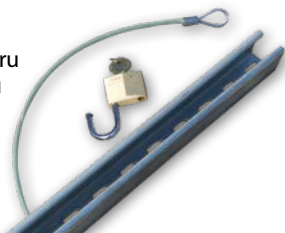
- 5/8" zátěžová přívodní hadice vzduchu
- 3/8" zátěžová přívodní hadice vzduchu
- 5/8" přímá podzemní přívodní hadice vzduchu

- #510218 – 3/8" zátěž. přívod. hadice, 7,5 m balení
- #510130 – 3/8" zátěž. přívod. hadice, 15 m balení
- #510118 – 3/8" zátěž. přívod. hadice, 30 m balení
- #510217 – 3/8" zátěž. přívod. hadice, 150 m balení
- #510119 – 5/8" zátěž. přívod. hadice, 30 m balení
- #510169 – 5/8" zátěž. přívod. hadice, 150 m balení
- #510120 – 5/8" přímá podzemní přívod. hadice, 30 m balení
- #490204 – 3/8" sada pro připojení
- #490205 – Sada pro přip. z 3/8" na 5/8"
- #490206 – 5/8" sada pro připojení
- #490313 – Uzávěry přív. vzduchu, Shallow Water, Pond Series
- #490323 – Uzávěry přív. vzduchu, Lake Series
- #490309 – Těsnění pro uzavěry přívodu vduchu, Shallow Water, Pond Series

### Sada pro zabezpečení

Sada pro zabezpečení skříňě kompresoru obsahuje: (1x) 60 cm kovovou schránku pro vedení kabelu, (1x) 60 cm kabel, (1x) mosazný bezpečnostní zámek.

- #510430 – Sada pro zabezpečení kompozitní skříňě



## D-SCALE™

Čisticí přípravek pro fontány a aerační elementy



Před aplikací



Po aplikaci

D-SCALE™ je silný, vysoce účinný přípravek, který odstraňuje vodní kámen, vápník, korozi a další usazeniny. Tento čisticí přípravek je 100% biologicky rozložitelný. Lze použít pro aerační elementy, fontány, čerpadla apod.

- #530298 – D-SCALE™ s rozprašovací násadou pro aplikaci, 946 ml
- #530299 – D-SCALE™, 3 800 ml

# Airmax®

Safe, Simple Solutions™

## EcoSeries™ Fontána

- Vysoká energetická účinnosť
- Najlepší modely rozstříku vody na trhu
- Design motoru nevyžadující náročnou údržbu
- Jednoduchá instalace a údržba



### Výhody EcoSeries™

Proč je EcoSeries™ Fontána nejlepší volbou pro vaši vodní plochu: [airmaxeco.com/compare](http://airmaxeco.com/compare)

## Airmax® EcoSeries™ ½ HP Fontána



Standardní ovládací panel s časovačem & fotobuňkou



Napájecí kabel s odlehčením tahu

### Vlastnosti EcoSeries® Fontány:

- ½ HP čerpadlo fontány lze provozovat již při hloubce vody pouhých 60 cm
- Asynchronní motor, hřídelové ložisko z karbidu křemíku (SiC) & keramická hřídel
- Tělo i nasávací část z nerezové oceli
- Obal motoru z nerezové oceli

### Sada EcoSeries® obsahuje:

- 3 modely rozstříku vody: klasický, kónický, korunový & kónický
- Energeticky účinný, voděodolný motor s certifikací UL, proud 6 A, příkon 690 W, napětí 120 V.
- Standardní ovládací panel s časovačem, GFCI & fotobuňkou pro volitelnou sadu světel
- Napájecí kabel s odlehčením tahu
- Vodotěsná elektrická přípojka

#### Sady EcoSeries™

- #652800 - EcoSeries™ ½ HP plovoucí fontána s 30 m kabelem
- #652801 - EcoSeries™ ½ HP plovoucí fontána s 45 m kabelem
- #652802 - EcoSeries™ ½ HP plovoucí fontána s 60 m kabelem
- #652803 - EcoSeries™ ½ HP plovoucí fontána s 76 m kabelem
- #652804 - EcoSeries™ ½ HP plovoucí fontána s 91 m kabelem
- #652806 - EcoSeries™ ½ HP plovoucí fontána s 106 m kabelem
- #652807 - EcoSeries™ ½ HP plovoucí fontána s 121 m kabelem

#### Dostupné také s:

**Nerezovými či polyflexem potaženými kabely**

### Příslušenství

#### Deluxe ovládací panel

Uzamykatelný, dešti odolný, s bezpečnostní ochranou NEMA 3R Deluxe ovládací panel obsahuje dva oddělené 24 hodinové digitální časovače a proudové chrániče pro fontánu i osvětlení. Velikost je 30.5 x 30.5 x 15.2 cm a konstrukce je vyrobena z oceli s příměsí uhlíku pro vysokou odolnost vůči korozi. Je třeba více elektrické energie?

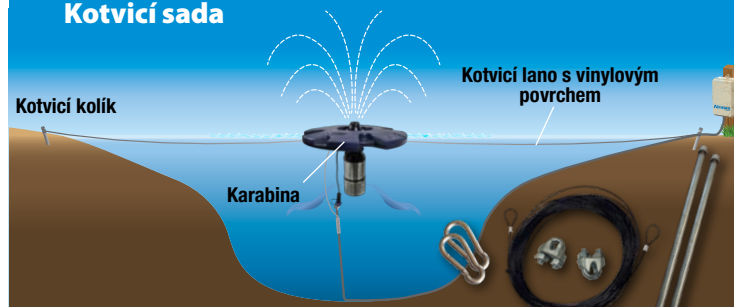
Lze zakoupit pomocný zdroj energie pro provoz aeračního systému či dalšího vybavení pro vodní plochy. Napětí 115 V, proud 5 A na svorkách.

#652105 - Deluxe Panel

#652106 - Deluxe Panel s přídatným napájením



#### Kotvicí sada



**Sada obsahuje:** 2 kolíky, 2 karabiny, 2 kabelové svorky, kotvicí lano s vinylovým povrchem

#651052 - Kotvicí sada 45 m, 2 části po 22,5 m

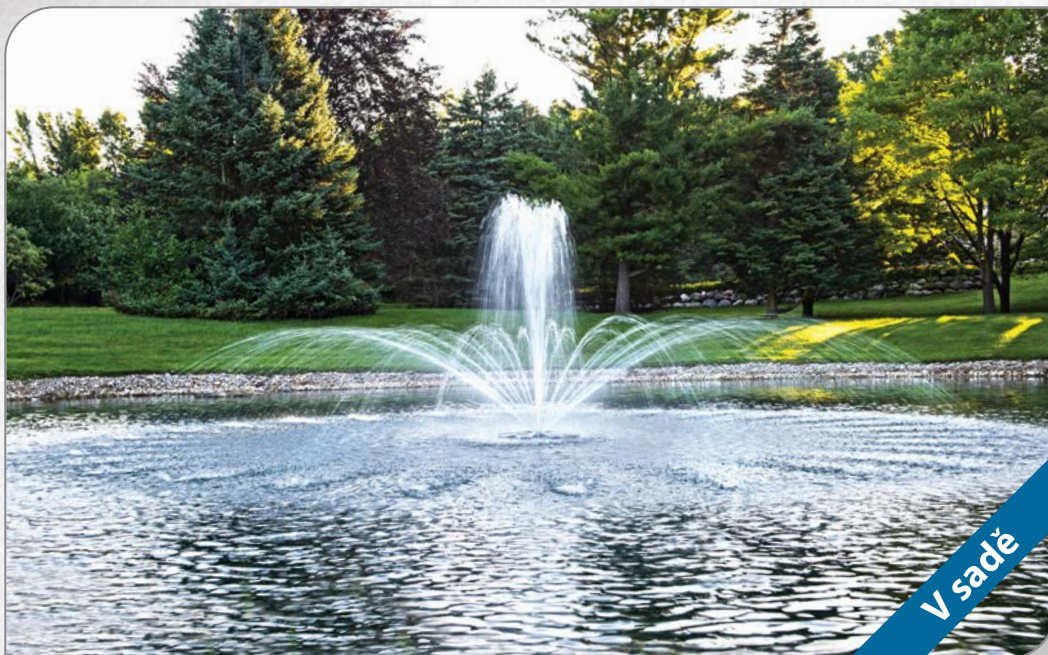
#651054 - Kotvicí sada 76 m, 2 části po 38 m

#651055 - Kotvicí sada 152 m, 1 část po 152 m

#651623 - EcoSeries™ filtrační rukáv

Filtruje usazeniny a další malé částice před motorem, aniž by snižoval průtok vody





V sadě

Model rozstříku vody:

**Korunový & kónický**

Airmax® korunový & kónický model rozstříku vody kombinuje obloukovité a kónické tvary, které vytvářejí majestátní pohled na vaše jezero či rybník.

Rozměry rozstříku:

Kónický tvar: **2,5 m (v)**Korunový: **1,2 m (v) x 9,75 m (š)**Kat. číslo: **#651703**

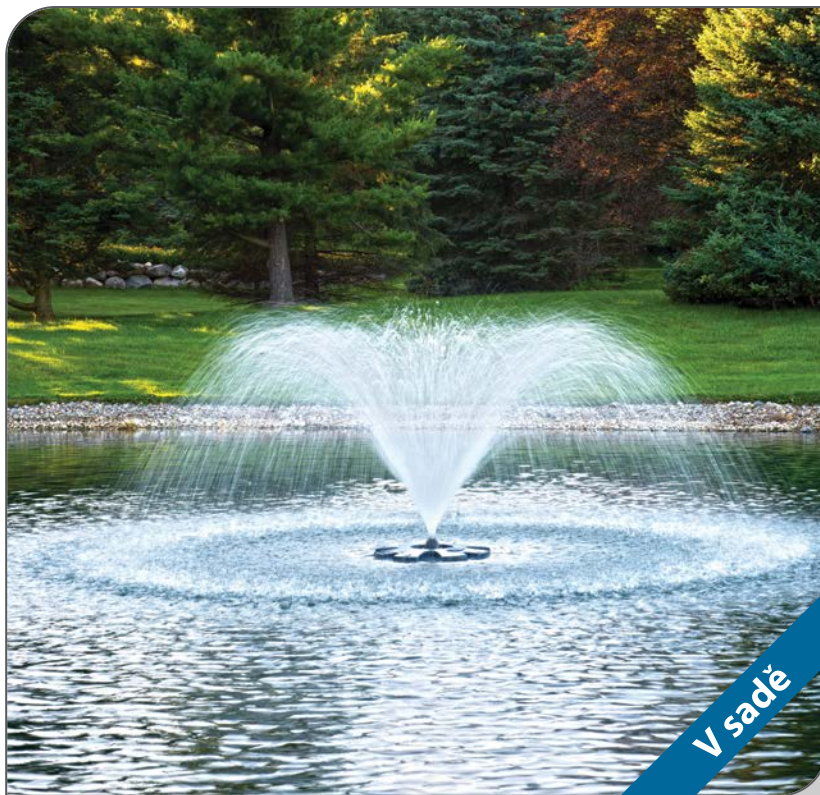
Podívejte se na videa fontán  
na [airmaxeco.com/ecoseries](http://airmaxeco.com/ecoseries)



V sadě

Model rozstříku vody: **Kónický**

Kónický tvar rozstříku vody představuje úžasnou a prostorově výraznou podívanou doprovázenou příjemným podkresovým šuměním vody.

Rozměry rozstříku: **4,3 m (v) x 2,1 m (š)** Kat. číslo: **#651708**

V sadě

Model rozstříku vody: **Klasický**

Klasický model rozstříku vody je zároveň i předinstalovaným modelem na všech Airmax® EcoSeries™ fontánách. Tento okouzující model rozstříku vody doprovází i relaxační šumění vody, která tiše dopadá na vodní hladinu.

Rozměry rozstříku: **1,8 m (v) x 4,9 m (š)**Kat. číslo: **#651164**



## EcoSeries™ Prémiové modely rozstříku vody



Model rozstříku vody:

### Dvojitý oblouk & gejzír

Kombinace překrývajících se dvojitých oblouků s tryskajícím gejzírem uprostřed tvoří úchvatné představení.

Rozměry rozstříku:

Gejzír: **2,7 m (v)**

1. oblouk: **2,1 m (v) x 3,6 m (š)**

2. oblouk: **1,5 m (v) x 10,3 m (š)**

Kat. číslo:

**#651447**



Model rozstříku vody:

### Jednoduchý oblouk

Model jednoduchého oblouku disponuje silnými tryskami, vzhled vodní plochy je upravený s uklidňující atmosférou.

Rozměry rozstříku:

**2,4 m (v) x 4,9 m (š)**

Kat. číslo:

**#651446**



Model rozstříku vody:

### Dvojitý oblouk

Model překrývajících se dvou oblouků vytváří úžasný vizuální zážitek. Perfektní je například na větších vodních plochách, neboť je poměrně prostorově výrazný.

Rozměry rozstříku:

1. oblouk: **3 m (v) x 4,9 m (š)**

2. oblouk: **1,5 m (v) x 11,6 m (š)**

Kat. číslo:

**#651445**

# LED osvětlení pro fontány

- Nízká spotřeba energie, vysoký výkon LED žárovek
- Plně přizpůsobitelné, nevyžadují žádné nářadí – snap-on mechanismus
- Instalováno nad vodou pro maximální osvětlení a nízkou údržbu



## Ukázka osvětlení v praxi

Podívejte se, jak EcoSeries™ fontána s LED osvětlením vypadá v noci, navštivte [airmaxeco.com/ecoseries](http://airmaxeco.com/ecoseries)

## Volitelné LED osvětlení pro fontány

# RGBW sada barevného osvětlení

## Bezdrátové ovládání s dosahem 60 m



Dostupné barevné odstíny LED žárovek znázorněny výše



### Sada LED osvětlení pro fontány obsahuje:

- Energeticky vysoce účinné LED žárovky s velkým výkonem, 120 V.
- Voděodolný design pro umístění nad vodní hladinu s nízkým nárokem na údržbu.
- Veškerá osvětlení obsahují opletení z nerezové oceli na napájecím kabelu a také na propojení mezi jednotlivými žárovkami.
- Napájecí šňůry jsou standardně vybaveny odlehčením tahu a rychlospojkami pro snadné odpojení a připojení; 30 m, 45 m, 61 m, 76 m, 91 m, 106 m, 122 m délky. Také dostupné v provedení z nerezové oceli či potažené polyflexem.
- Bílá barva osvětlení dostupná v sadě po 2 nebo 4 LED žárovkách. RGBW barevné osvětlení dostupné v sadě po 2, 4 nebo 8 LED žárovkách.
- Dálkové ovládání s 60m dosahem je součástí balení všech RGBW sad barevných osvětlení.
- Záruční doba 3 roky.

### LED sada osvětlení fontány



Kompletně voděodolný design připevnění osvětlení s jednoduchým nasazováním

**Příslušenství:** Všechny sady osvětlení obsahují opletení z nerezové oceli na přívodním elektrickém kabelu a také mezi jednotlivými žárovkami

### Eliminace živin

Photon Water Technology nabízí několik typů opatření pro snížení množství živin, popř. omezení jejich dostupnosti a potlačení rozvoje sinic:

- Plovoucí rákosové ostrovy a norné stěny
- Bakteriální ošetření vody i sedimentu
- Technická opatření – rekonstrukce a odbahnění nádrží, budování sedimentačních hrází, předzdrží, případně sedimentačních nádrží na nátoku (projekční i realizační činnost) – viz samostatný leták
- Srážení fosforu

Eutrofizované vodní plochy nadměrně zatížené živinami, zejména fosforem, jsou problémem posledních desetiletí po celém světě. Dominantním zdrojem fosforu jsou městské a obecní odpadní vody, ale také zemědělství a intenzivní chov ryb. Živiny jsou rozptýlené ve vodním sloupci, zároveň se ale s odumírající biomasou ukládají i v sedimentu nádrží. Sinice dokáží živiny rychle a efektivně využít, jsou výjimečně konkurenceschopné. Při vhodných klimatických podmínkách dochází k jejich přemnožení, výskytu vodního květu a následně snižování koncentrací kyslíku ve vodním sloupci až vzniku bezkyslíkatých zón. Postižená nádrž není vhodná ke koupání, úprava na pitnou vodu se stává nákladnější.

# Plovoucí rákosové ostrovy AquaGreen®

Rákosový porost na březích vodních ploch a toků je dnes spíše výjimkou, příčinou mohou být příliš příkré břehy, které neposkytují pro rákosiny příhodné podmínky pro růst, nebo nadměrný okus vodním ptactvem. Benefity rákosových zón jsou však značné:

- **Zvýšená samočisticí schopnost vody:** rostliny z vody odebírají živiny, metabolizují škodlivé látky a ukládají je do svého těla. Bohaté kořeny rostlin dodávají do vody kyslík.
- **Prostor pro rozvoj vodního společenství:** rákosiny tvoří prostor, který umožňuje rozmnožování a život mnoha organismům, např. hmyzu, obojživelníkům a rybám. Vyvážené společenství zabraňuje přemnožení jednoho druhu, např. řas a sinic.
- **Zastínění vodní hladiny:** v letních měsících se vodní sloupec vody může velice rychle ohřívat, vyšší teplota vody je příhodná pro rozvoj sinic a řas. Rákosiny brání ohřevu, vznikají chladnější zóny, které pozitivně přispívají proudění vody a zachování vyváženého ekosystému.

Plovoucí rákosové ostrovy navíc nabízí i výhodu úspory vysokých investičních nákladů spojených s terénními úpravami pro budování běžných rákosových břehů. Plovoucí rákosové ostrovy mohou být instalovány ve všech ročních obdobích, jsou předpěstovány dopředu a na místě pouze spojeny dohromady a ukotveny na pozici.

## Produkt

### Nosná vegetační rohož RepoFloat®

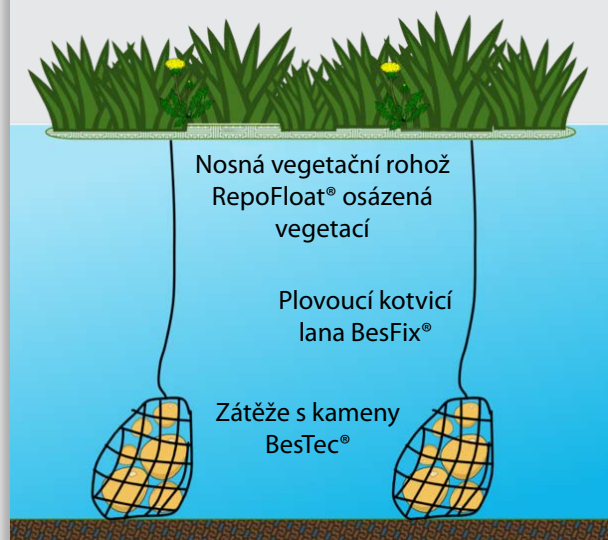
Slouží jako ukotvující médium pro pěstování rákosin, plně syntetický materiál podobný síti je odolný vůči vnějším vlivům. Do rohože jsou během výroby zainkorporovány plovoucí lana tak, aby byla rohož schopna nabídnout dostatečný vztlak, standardně 8–10 kg/m<sup>2</sup>.

### Nosná vegetační mříž

Alternativa k rohoži, pokud je místo instalace vysoce hydraulicky zatíženo, např. výskyt vln.

### Kotvicí lana BesFix® a zátěže z kamenů BesTec®

Po umístění vegetačního média s rákosinami na hladinu je plovoucí ostrov člunem dotážen na konkrétní místo a ukotven pomocí lan a zátěží.



# Plovoucí rákosové norné stěny AquaGreen®

Zelené rákosové norné stěny jsou skvělou náhradou nebo doplňkem stávajících řešení z oceli či plastu, které nevyhovují krajinným a estetickým požadavkům.

Rákosové norné stěny mohou být použity jako oživení svislých betonových břehů v městských vodotečích, v přístavech a kanálech, pro vymezení plaveckých a vegetačních částí, jako ochrana proti erozi břehů nebo samostatně s přidanou ponornou zástěnou např. pro zachytávání sedimentů a olejů na vtocích do rybníků. Další využití je vytvoření zeleně v zoologických zahradách, přehradách a nádržích, nebo parcích.

## Produkt

### Rákosový válec ArmaFlor®

Plovoucí norná stěna obsahuje 2 kusy válců (průměr 20 cm, délka 3 m) tvořených převážně z kokosových vláken, která jsou z hlediska stability a pomalého rozkladu optimální pro zakořenění rostlin.

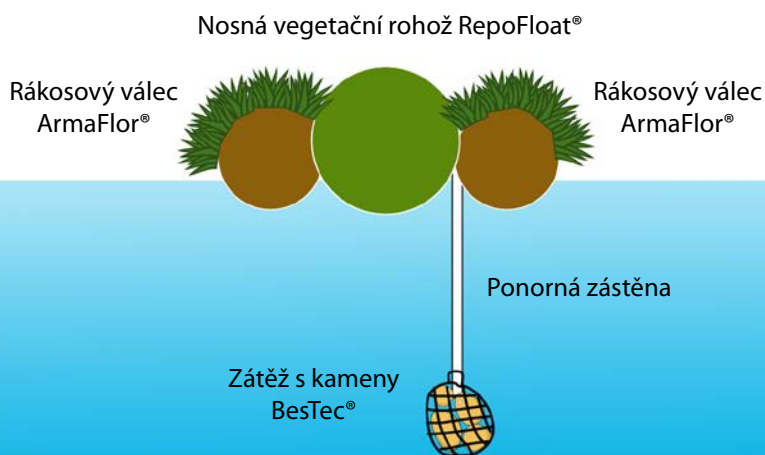
### Nosná vegetační rohož RepoFloat®

Rohož je stočená do válce a je pokryta 100% kokosovým materiálem BesTex®. Celý modul slouží jako vztlakové těleso norné stěny a je osázen rostlinami. Jednotlivé plovoucí norné stěny pak mohou být flexibilně spojeny do jakékoliv délky.

### Kotvicí lana BesFix® a zátěže z kamenů BesTec®

Po umístění vegetačního média s rákosinami na hladinu je rákosová norná stěna člunem dotažena na konkrétní místo a ukotvena pomocí lan a zátěží.

V případě použití norné stěny pro záchyt sedimentů a olejů je součástí instalace i **ponorná zástěna** v podobě zavěšené plachty. Plachta je uchycena nad hladinou mezi válce a na spodní straně zatížena kameny tak, aby zůstala v ideální pozici, tedy kolmo ke dnu. Norná stěna může být navíc vybavena ochrannými prvky proti okusu vodním ptactvem.



# Bakteriální ošetření vodních ploch

## ClearPAC® PLUS - DIY sada

Kompletní program pro péči o vodní plochu

ClearPAC® PLUS je sada obsahující nezbytné produkty pro vodní hospodářství, není třeba hledat složité kombinace různých produktů, neboť ty nejlepší jsou v této sadě obsaženy. ClearPAC® PLUS umožňuje vodohospodářům eliminovat řasy, zlepšit kvalitu vody, zredukovat usazeniny na dně, zlepšit životní podmínky pro ryby a udržet křišťálově čistou vodu několika jednoduchými technologickými kroky.

### ClearPAC® PLUS obsahuje:

- Prostředky pro péči o plochu velikosti 1 000 m<sup>2</sup> po dobu 6 měsíců nebo o plochu velikosti 2 000 m<sup>2</sup> po dobu 3 měsíce.
- Balení 3 785 ml algicidu Algae Defense®
- 24 ks balení PondClear™
- 16 odměrek EcoBoost™
- Balení 1 137 ml barviva Nature's Blue™
- 8 odměrek MuckAway™

#700110 - ClearPAC® PLUS

#700117 - ClearPAC® PLUS

bez algicidu Algae Defense



Eb

Nb

Pc

Ad

Ma

PŘED APLIKACÍ...



PO APLIKACÍ!



## Pond Dye Plus

Barvivo a bakterie



- Kombinace účinku barviva a přírodních bakterií PondClear™
- 3 785 ml přípravku vyčistí až 4 000 m<sup>2</sup> vodní plochy o hloubce 1,2 m
- Dostupné ve 2 barvách
- Bezpečné pro vodní i domácí živočichy

Pond Dye PLUS kombinuje dva produkty – Pond Dye a přírodní bakterie PondClear™. Přídavkem přírodních bakterií a zároveň barviva je dosaženo vyšší průhlednosti vody, neboť rozpuštěné organické látky a nutrienty jsou snadno rozloženy. Barvivo je dostupné ve dvou odstínech: přírodní modré je dosaženo produktem Nature's Blue™, nebo půlnoční modré s prostředkem Twilight Blue™. Barviva jsou jednoduchá na použití, žádné rozmíchávání není třeba. Aplikace je každých 4–8 týdnů nebo dle potřeby.

#570107 • Nature's Blue™ PLUS, 3 785 ml

#570110 • Twilight Blue™ PLUS, 3 785 ml



## Pond Dye kapsle

Vodou rozpustné kapsle



- Jednoduché použití, praktické vodou rozpustné kapsle
- Dvě balení čistí až 4 000 m<sup>2</sup> vodní plochy o hloubce 1,2–1,8 m
- Dostupné ve 3 odstínech
- Bezpečné pro vodní i domácí živočichy

Zlepšete vzhled vašeho jezera přídavkem modrého barviva, aplikace pomocí vodou rozpustných kapslí je velice jednoduchá. Jednoduše vhodíte kapsli do jezírka a vyčistíte až 2 000 m<sup>2</sup> vodní plochy o hloubce 1,2–1,8 m. Dostupné ve 2 barvách: přírodní modrá jako Nature's Blue™ nebo zrcadlově černá jako Black DyeMond™. Aplikace každých 4–8 týdnů nebo dle potřeby.

#530356 • Nature's Blue™, 2 kapsle

#530359 • Black DyeMond™, 2 kapsle

#530357 • Nature's Blue™, 4 kapsle

#530360 • Black DyeMond™, 4 kapsle

## Pond Dye

Standardní balení



- 1 bal. pro aplikaci až na 4 000 m<sup>2</sup> vodní plochy o hloubce 1,2–1,8 m
- Dostupné ve 3 barvách
- Bezpečné pro vodní i domácí živočichy

Přídavek barviva zlepšuje vzhled vašeho jezera. Dostupné v přírodní modré jako Nature's Blue™, nebo půlnoční modré Twilight Blue™ nebo azurově modré jako Aqua Blue™. Jednoduchá aplikace bez rozmíchávání. Aplikace každých 4–8 týdnů nebo dle potřeby.

#530173 • Nature's Blue™, 3 785 ml

#530220 • Twilight Blue™, 3 785 ml

#250202 • Aqua Blue™, 3 785 ml

Pond Dye  
Barevný klíč





## **Pc** PondClear™ Přírodní čisticí bakterie

- Udržuje vodní plochu čistou s vysokou průhledností po celou sezónu
- Odstraňuje přebytečné nutrienty a zápach
- Bezpečné pro vodní i domácí živočichy
- Jednoduché použití, vodou rozpustné balení

Udržujte svoji vodní plochu po celý rok křišťálově čistou pomocí přírodních bakterií PondClear™. PondClear™ odstraňuje přebytečné nutrienty a rozpuštěné organické látky, což vede k vyšší průhlednosti vody. Dostupné jako roztok nebo vodou rozpustné kapsle, 100% přírodní a bezpečné pro vodní i domácí živočichy. Použijte půl standardního tekutého balení nebo 2 kapsle pro vodní plochu až do velikosti 2 000 m<sup>2</sup> každé 2 týdny, při teplotě vody vyšší než 10 °C.

**#570106** • PondClear™, 3 785 ml – čistí 1 000 m<sup>2</sup> vodní plochy až po dobu 1 měsíce

**#570098** • PondClear™, 1,36 kg, 12 kapslí – čistí 1 000 m<sup>2</sup> až po dobu 3 měsíců

**#570100** • PondClear™, 2,72 kg, 24 kapslí – čistí 1 000 m<sup>2</sup> až po dobu 6 měsíců

**#570116** • PondClear™, 10,88 kg, 96 kapslí – čistí 4 000 m<sup>2</sup> až po dobu 6 měsíců



### Recenze

od zákazníků: ★★★★★

„Spravuji 16 000 m<sup>2</sup> retenční nádrž pro malou komunitu, voda v ní je pořád zakalená, zkusil jsem aplikovat tento přípravek po několik týdnů a dnes vidím rozdíl, voda je mnohem čistší!“  
- Jack, St. Charles, IL

## **Eb** EcoBoost™ Obhacení přírodními bakteriemi

- Zvyšuje bakteriální aktivitu a bakteriální růst, zvyšuje průhlednost vody
- Váže fosfáty a poskytuje více než 80 stopových prvků pro zlepšení životních podmínek pro ryby
- Perfektní v kombinaci s PondClear™ a MuckAway™
- Bezpečné pro vodní i domácí živočichy

EcoBoost™ podporuje růst a aktivitu přírodních bakterií v jezeře, váže fosfáty, zlepšuje tak průhlednost vody. Vhodný pro jezera, do kterých se dostávají přebytečné nutrienty například z hnojení přilehlých zahrad, kanalizace či přítoků z okolních jezer s vysokým obsahem usazenin na dně. Aplikace spočívá v rozpuštění dávky v kbelíku rybníční vody a v rovnoměrné distribuci po jezeře. Dávkování je 2 odměrky na každých 1 000 m<sup>2</sup> vodní plochy. Doporučuje se použití v kombinaci s PondClear™ nebo MuckAway™ pro ty nejlepší výsledky. 100% přírodní a bezpečné pro veškeré vodní a domácí živočichy.

**#570101** • EcoBoost™, 3,63 kg, 16 odměrek – čistí až 1 000 m<sup>2</sup> po dobu 4 měsíců

**#570132** • EcoBoost™, 10,88 kg, 48 odměrek – čistí až 1 000 m<sup>2</sup> po dobu 12 měsíců





## Dosáhněte skvělých výsledků s MuckAway™

### Případová studie na jezeru Fox

Redukce přes 15 cm usazenin na dně za méně než 6 měsíců

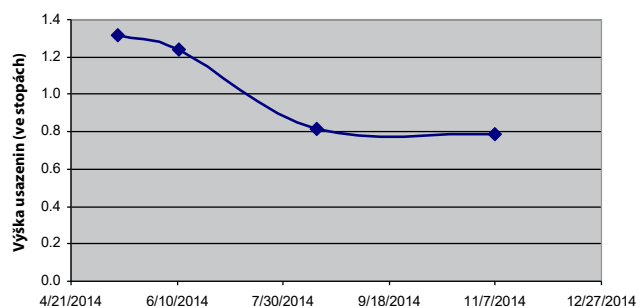
**Jezero:** Fox je jezero o velikosti 36 000 m<sup>2</sup>, jeho problematikou jsou hlavně usazeniny na dně, nadměrný růst vodní zeleně a eutrofizovaná voda.

**Postup:** MuckAway™ TL bylo aplikováno přes léto a usazeniny byly měřeny několikrát během léta použitím Sludge Judge™ a další metodou pro srovnání.

**Výsledky:** Usazeniny na dně jezera se snížily průměrně o 16 cm.

**Studie:** Pro shlédnutí celé studie prosím navštivte [www.airmaxeco.com/foxlake](http://www.airmaxeco.com/foxlake)

Snížení výšky usazenin po aplikaci MuckAway™



### Před & po aplikaci MuckAway™

Reálné výsledky od reálných zákazníků

**Sanford, Michigan:** Distributor ve městě Sanford, MI čistil pobřeží jezera pomocí MuckAway™ každé dva týdny od dubna do září. Během podzimu byl vodní stav v jezeře snížen, aby mohla být provedena oprava hráze. Oblast, kde nebyl použit přípravek MuckAway™, vykazuje vyšší množství usazenin, zatímco oblast ošetřovaná pravidelně MuckAway™ vykazovala přítomnost pouze přírodního písčitého dna.



Pobřeží bez ošetření přípravkem MuckAway™



Pobřeží pravidelně ošetřováno MuckAway™

# ALGAWAY Bio W

## Bakteriální přípravek pro úpravu kvality přírodních povrchových vod

- 20 balíčků pro aplikaci až na 10 000 m<sup>2</sup> vodní plochy
- Aplikace 1–2x měsíčně
- Bezpečné pro vodní i domácí živočichy

Přípravek působí příznivě na koloběh živin, optimalizuje biologické procesy, snižuje produkci amoniaku a dusitanů, urychluje rozklad organické biomasy a omezuje vznik kyslíkového deficitu. Omezuje a likviduje fekální a patogenní organismy.

Přípravek je složen z vybraných kmenů nepatogenních saprofytických bakterií v zaspórovaném stádiu. Přípravek není geneticky upraven. Mikroorganismy použité při jeho výrobě se přirozeně nacházejí v půdě i ve vodě.

Vyvinuto a otestováno společností Photon Water Technology.

Obsah balení: **58 balíčků, 6,5 kg**



## Eliminace živin srážením fosforu

Další metodou, jak zabránit eutrofizaci nádrže, je eliminace biodostupného fosforu aplikací koagulačních činidel na bázi hliníku nebo železa. Koagulací živin a nerozpuštěných látek způsobujících zákal (tedy i sinic a řas) se sloučeninami hliníku nebo železa dojde k jejich vysrážení v podobě separovatelných vloček a sedimentaci na dně nádrže. Na vodní ploše je dosaženo rychlého vyčeření a zvýšení průhlednosti vodního sloupce.

Fosfor je zavázán v relativně stabilních, nerozpustných sloučeninách a převeden na formu nedostupnou pro biologické procesy. Benthické organismy dna sraženinu rychle zapracují pod povrch bahna, kde se Al i Fe stanou součástí přirozené chemické konstituce usazenin.

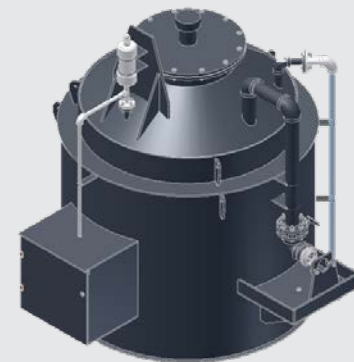
Aplikace může probíhat na přítoku do nádrže, i přímo na nádrži do vodního sloupce.



**Bujení řas a sinic před ošetřením**



**Čistá průzračná voda po ošetření**



### Aplikace na přítoku

Ideálním místem pro kontinuální aplikaci koagulantu na přítoku je koryto vodoteče, nebo jakýkoliv technický objekt přiváděče vody do nádrže, štola, apod.

Dávkovací technologie obsahuje zásobník s roztokem koagulantu, dávkovací čerpadlo, řídicí jednotku s dálkovým přenosem dat a sestavu pro kontinuální monitoring (průtok, pH, vodivost).

### Aplikace na hladině

Jednorázová aplikace na hladině se provádí z lodi. Lodní šrouby vytvářejí vodní vír, který zabezpečuje rozmíchání koagulantu ve vodním sloupci.

Cílem aplikace v podzimním období je ošetřit dno dlouhodobě působícím prostředkem, který je schopen zachytit biodostupný fosfor přitékající do nádrže z povodí, případně postupně uvolňovaný ze dna.

Aplikace v jarních, popř. letních měsících je zaměřena na fosfor dostupný pro rychle se rozvíjející fytoplankton ve vegetační sezóně. V letním období je třeba vytvořit dobře vločující sraženinu, která bude rychle sedimentovat ke dnu a nebude interferovat s rekreačním využitím.



# Realizace srážení fosforu v ČR

## Zámek Liblice

### Popis problému:

Zámecké jezírko zatížené zahnívajícími organickými usazeninami.

### Počet aplikací: 1

### Popis:

Podzimní aplikace srážedla a úprava průhlednosti vody zajistila průzračnou vodu i přes zimní měsíce.



PŘED SRÁŽENÍM



PO SRÁŽENÍ

## Sudovo Hlavno

### Popis problému:

Obecní požární nádrž zatížená bujením sinic a řas, snížená průhlednost, plovoucí organické znečištění

### Počet aplikací: 3

### Popis:

První jarní i druhá letní aplikace srážedla vytvořila dobře sedimentující sraženinu. Třetí podzimní udržovací dávka zajistila průhlednost i přes zimní měsíce.



PŘED 1. KOLEM SRÁŽENÍ



PO 3. KOLE SRÁŽENÍ

# Monitorovací systémy

## PWT plovoucí solární monitorovací stanice

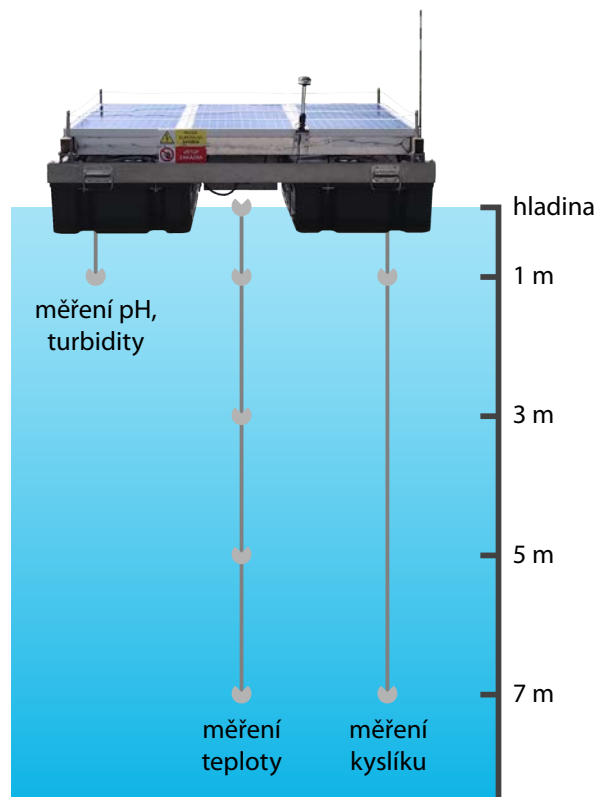
Pro dlouhodobé online sledování fyzikálně-chemických vlastností kvality vody v nádrži nebo toku nabízíme plovoucí solární monitorovací stanice. Sledování a průběžné vyhodnocování několika veličin umožňuje upozornit provozovatele na zvýšený potenciál růstu nežádoucích sinic a řas hned na začátku a včas mohou být podniknuty kroky k zamezení růstu a eliminaci. Monitorovací stanice jsou proaktivním nástrojem, který vodohospodářům umožní předejít radikálnímu zhoršení kvality vody.

### Sledované veličiny:

- Teplota v pěti úrovních hloubky nádrže
- Rozpuštěný kyslík ve dvou úrovních hloubky nádrže
- pH a turbidita v jedné úrovni hloubky nádrže

Naměřené hodnoty jsou zobrazovány ve webovém rozhraní (PC, smartphone, tablet) v reálném čase společně se stavem baterií a aktuálního dobíjení ze solárního panelu.

V případě vyhodnocení rizika růstu sinic je možnost k monitorovací stanici připojit ultrazvukový vysílač a zahájit tak kontrolu a eliminaci sinicového bujení.



## Informační systém SIS

Systém nabízí sběr a správu dat z geologických, hydrogeologických, sanačních, vodárenských a dalších lokalit. Spravuje technické a technologické informace, prostorovou polohu, analýzy, měření, mapy a další. Umožňuje zpřístupnění dat online i offline, sjednocuje formáty a může zpřístupnit data i externím spolupracovníkům.

Klienti, kteří tento systém ocení, jsou například sanační společnosti, vodárenské a distribuční firmy, obce, výrobci nápojů a další.





Generála Svobody 25/108  
460 01 Liberec XII – Staré Pavlovice  
+420 704 296 693 | [www.photonwater.com](http://www.photonwater.com)