

DANIEL-LM s.r.o. | AquaTech North Bohemia

AquaTech ACDeC Whirlpool

Průlomová kontrola mikrobiálního znečištění a
vázaného chloru ve vířivkách, wellness vanách a dětských bazénech

Výzva pro wellness a dětské bazény

Rizika teplovodních provozů

- Zvýšená teplota vody (30–38 °C) vytváří ideální prostředí pro rychlé množení bakterií a patogenů.
- Zvýšená odolnost mikroorganismů vůči běžné chlorové dezinfekci.
- Tvorba agresivního vázaného chloru, zápachu a dráždění očí/pokožky.
- Nutnost nákladné a časté kompletní obměny vody.

Řešení AquaTech ACDeC Whirlpool

- Unikátní antimikrobiální mechanické rozrušení buněčných membrán bakterií bez chemikálií.
- 0 % riziko tvorby biologického biofilmu na povrchu médií.
- Současná redukce vázaného chloru o 90 % již při prvním průchodu reaktorem.
- Zásadní snížení provozních nákladů a plná garance vyhlášky č. 238/2011 Sb.

Kontaktní eliminace patogenů bez chemie

Srdcem systému AquaTech ACDeC Whirlpool je speciálně upravený adsorbent s imobilizovanou nanostrukturou umístěný v kompaktních polypropylenových reaktorech.

Klíčové mechanismy:



Bunkobuněčný kontakt: Při průchodu vody dochází k mechanickému rozrušení buněčné stěny bakterií a jejich okamžitému úhynu.



Absence biofilmu: Bakterie nemohou na povrchu nanostruktur přežít ani se množit – nedochází ke vzniku biofilmu.



Dvojitý účinek: Během jediného cyklu probíhá současně eliminace bakterií i katalytický rozklad vázaného chloru na dusík a soli.

Kompaktní integrace do každé strojovny

Zařízení je navrženo speciálně pro instalaci do rozměrově omezených prostorů technických místností u vířivek a wellness van.

Specifikace:

- **Minimální nároky na prostor:** Půdorys pouhých 1 × 1 m díky vertikálnímu stohování reaktorů.
- **Zapojení:** Jednoduché napojení na bypass cirkulačního okruhu (za pískovou filtrací).
- **Konstrukční prvek:** Polypropylenové kolony vyztužené nerezovou nosnou kostrou.
- **Nastrojení:** Integrované posilovací čerpadlo, předfiltr s PP kuličkami/vložkou a plovákový průtokoměr.
- **Provoz:** Zcela bezobslužný s regulovatelným průtokem (např. 1 m³/h dle zátěže).



Provozní výsledky: Mikrobiologie vířivky (7 m³)

Ověřená data měření kultivovatelných bakterií při 36 °C (KTJ/100 ml)

- **Výchozí stav:** Dlouhodobé a opakované překračování zákonného limitu (limit = 100 KTJ/100 ml), dosahující v sezóně až 3 000 KTJ/100 ml.
- **Instalace zařízení:** 11. března 2024 na odbočku cirkulace s průtokem 1 m³/h.
- **Výsledek do 14 dnů:** Pokles mikrobiálního znečištění na stavy blízké NULE (0–4 KTJ/100 ml).
- **Dlouhodobý efekt:** Stabliní udržení nulových hodnot i po více než 3 měsících nepřetržitého provozu bez zvýšeného dávkování chemie.

Inženýring na míru vašeho provozu

Zakázkový vývoj: Nekupujete kompromis. Na základě našich ověřených zkušeností konfigurujeme ideální poměr a hustotu nanovláken.

- Individuální dimenzování počtu reaktorů a průtoku podle objemu vířivky a návštěvnosti.
- Zpracování bezplatné technické a ekonomické studie úspor pro váš provoz.
- Garance dodržení přísných hygienických norem pro dětské i komerční wellness zóny.



Připravíme pro vás audit a návrh řešení

Kontaktujte naše specialisty pro nezávaznou konzultaci.

DANIEL-LM s.r.o.

divize AquaTech North Bohemia

- Vedení společnosti: +420 777 321 846
- Technologické oddělení: +420 777 919 877
- Obchodní oddělení: +420 773 992 321
- E-mail: info@aquananotech.eu
- Web: www.aquananotech.eu

AquaTech ACDeC Whirlpool

DANIEL-LM s.r.o. | divize AquaTech North Bohemia

Průlomová kontrola mikrobiálního znečištění a
vázaného chloru ve vířivkách, wellness vanách a dětských bazénech

www.aquananotech.eu | info@aquanotech.eu