

BIOTHANE



## **SPARTHANE™ (AnSBR)**

*Špičková anaerobní technologie pro čištění odpadních vod s vysokým obsahem tuků a nerozpuštěných látek*

# Řešení Sparthane (AnSBR)

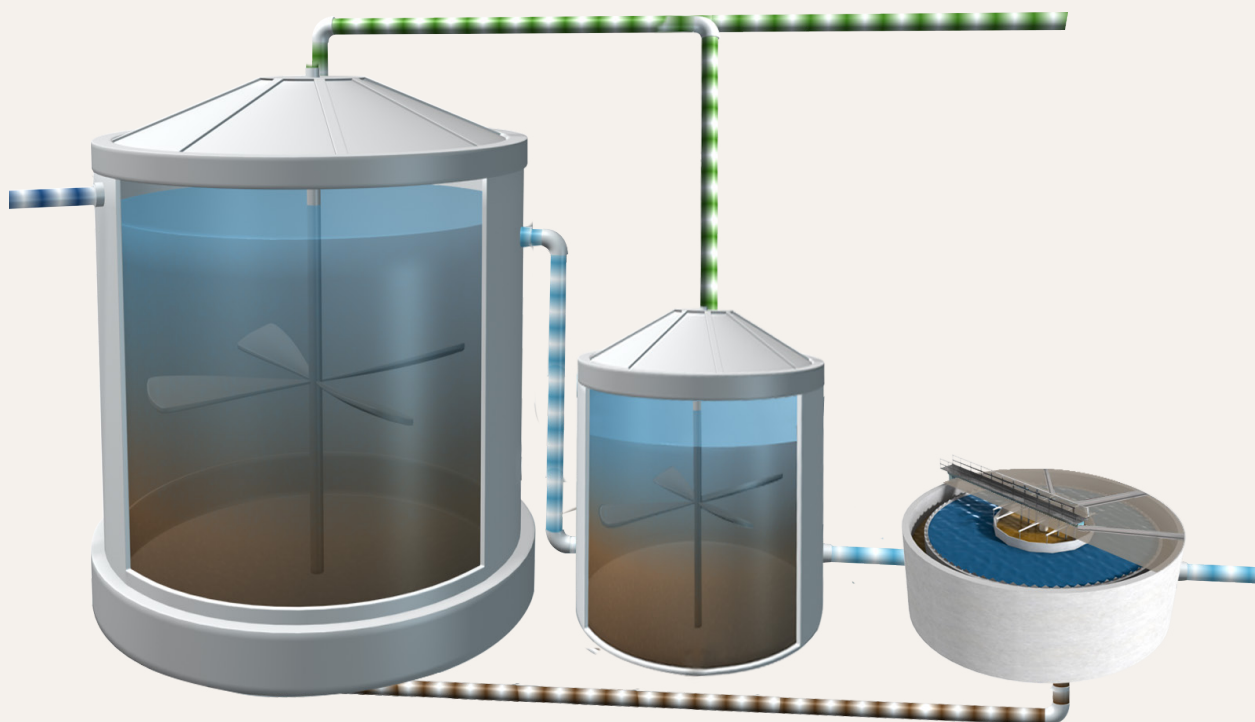
*Sparthane je nejnovější anaerobní řešení určené k čištění průmyslových odpadních vod v širokém rozsahu koncentrací za současného zachování maximální účinnosti odstranění organických látek. Reaktor je navržen tak, aby měl vysokou toleranci vůči koncentrovaným tukům a olejům nebo vysoké koncentraci nerozpuštěných látek. Výhodou řešení je, že není potřeba kroku předčištění odpadní vody.*

Bez nutnosti předčištění je acidifikovaný obsah vyrovnávací nádrže po dávkách přiváděn do reaktoru Sparthane. Substrát v reaktoru je metabolizován suspenzí anaerobní biomasou na výsledky produkt ve formě bioplynu.

Díky unikátnímu systému měření a regulace, a z toho vyplývající sekvenci dávkování, je substrát kompletně biologicky degradován, což umožňuje maximální produkci bioplynu.

V neposlední řadě je součástí systému odplyňovací nádrž pracující v batch módu (ON). Odtok z reaktoru je dočištěn v semikontinuální usazovací nádrži (SUN). Zatímco vyčištěná voda se vypouští, koncentrovaná biomasa se současně vrací do anaerobního reaktoru, aby se znovu spustila sekvence anaerobního reaktoru Sparthane.

” *Designováno pro vysokou toleranci tuků a olejů, bez nutnosti začlenění DAF, s cílem maximalizovat produkci bioplynu.* “



Reaktor Sparthane

ON

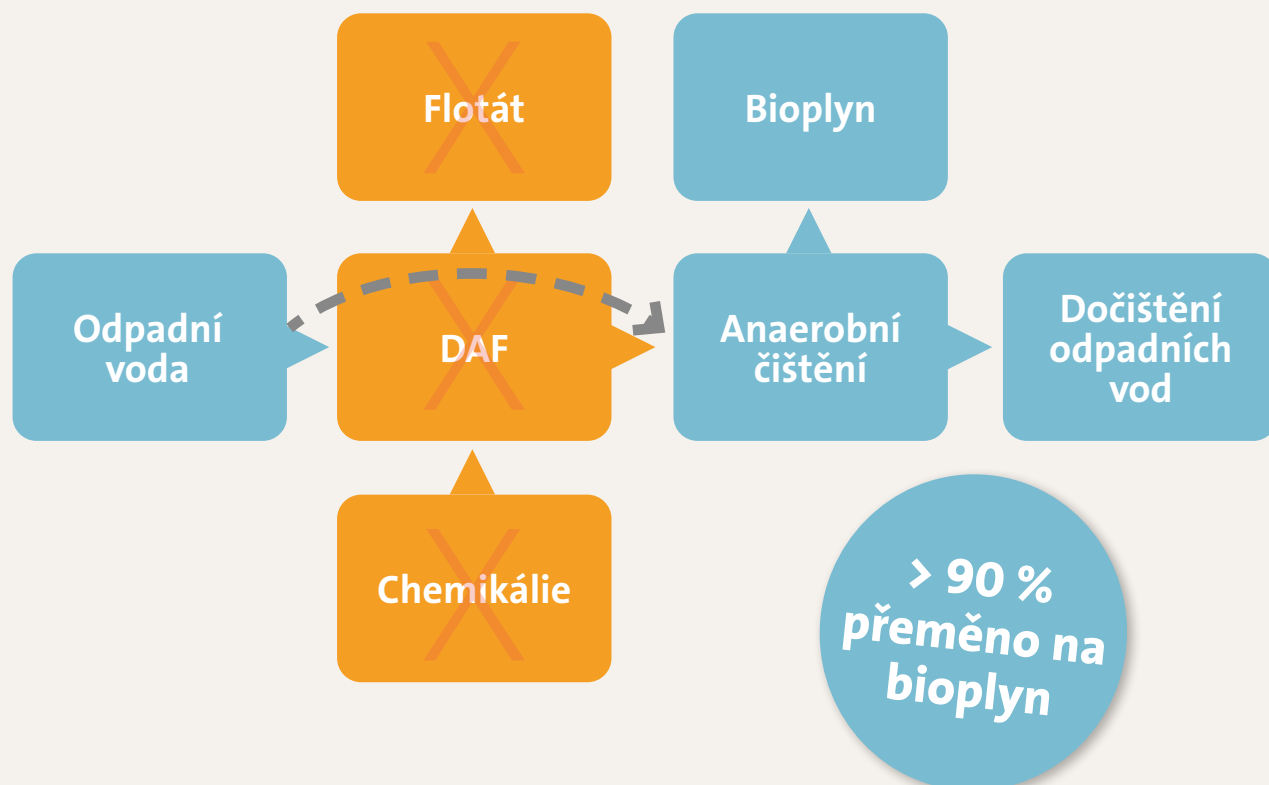
SUN

## Klíčové prvky Sparthane

Reaktor Sparthane je **robustní a levné řešení** pro čištění odpadních vod a či vedlejších biologicky rozložitelných produktů z výroby (např. mlékárny, lihovary a výroba nápojů).

Sparthane sestává z jedinečného sekvenčního režimu, který začíná shromažďováním odpadních proudů ve vyrovnávací nádrži, ve které probíhá acidifikační proces.

„ Žádné předčištění > žádné chemikálie > žádná produkce flotátu “



Sparthane poskytuje nejnižší provozní náklady v kategorii anaerobního čištění. Není potřeba používat chemikálie pro předčištění (koagulant, flokulant) a namísto likvidace odpadního flotátu či jiného odpadního produktu, je veškeré organické znečištění přeměněno na bioplyn. Pro typické odpadní vody z potravinářského průmyslu to má za následek o 25 % až 50 % více bioplynu ve srovnání s anaerobní technologií, která využívá krok předčištění.

### JEDNODUCHÉ A CHYTRÉ OVLÁDÁNÍ PROCESU

Výkon anaerobního reaktoru je řízen pomocí samoregulačního systému měření a regulace. Systém automaticky optimalizuje provoz reaktoru dle charakteristik vstupní odpadní vody. Systém měření a regulace je servisován našimi servisními týmy.

### NÁKLADOVĚ EFEKTIVNÍ ŘEŠENÍ

Koncept Sparthane je modulárním a standardizovaným řešením. Naši zákazníci těží z již předpřipravených konceptů technické dokumentace, které splňují vysoké standardy společnosti Veolia z hlediska bezpečnosti a kvality.

#### ROZMEZÍ KVALITY VSTUPNÍCH PROUDŮ

|                    |      |
|--------------------|------|
| Celková ChSK (g/l) | 5-50 |
| NL (g/l)           | 0-20 |
| Tuky a oleje (g/l) | 0-4  |

# Průmyslové odvětví

## MLÉKÁRENSTVÍ



## VINAŘSKÝ PRŮMYSL



## ZPRACOVÁNÍ MASA



## RAFINERSKÝ A CHEMICKÝ PRŮMYSL



Odpadní vody z výše uvedených průmyslových odvětví mohou mít široký rozsah koncentrací ChSK a vysokou koncentraci NL (> 500 mg/l) a tuků a olejů (> 150 mg/l). Kromě toho zavádění úsporných opatření ke snížení spotřeby vody v průmyslu způsobuje i další navýšení těchto koncentrací z důvodu nárůstu koncentrace anorganických solí.

## Výhody Sparthane

- › Vysoká tolerance vůči tukům a olejům a nerozpuštěným látkám
- › Žádné předčištění
- › Žádná aplikace chemikálií
- › Žádná produkce odpadních proudů
- › Maximalizace produkce bioplynu
- › SMART ovládání celého procesu
- › Robustní a stabilní provoz
- › Vysoká účinnost odstranění organických látek
- › Vysoká tolerance vůči fluktuujícímu nátoku
- › Vysoká flexibilita provozu
- › Modulární a standardizovaný design



## Partner již více než 40 let...


Jako člen mezinárodní skupiny Veolia zajišťujeme dlouhodobé partnerství s našimi zákazníky prostřednictvím powwprodejních servisních smluv.

Každý z našich procesů je možné propojit s platformou digitálních služeb Veolia - Hubgrade™. Cílem mezinárodní skupiny Veolia je neustálá inovace dodávaných technologií a rozšiřování pole působnosti. Náš specializovaný výzkumný tým provozuje naše nejmodernější výzkumná zařízení, které zahrnují analytické laboratoře, včetně zkušebních, pilotních a demonstračních jednotek.



Zůstaňte v  
kontaktu s  
naším týmem  
expertů

### Hubgrade

Powered by  VEOLIA



Pilotní zařízení v Polsku

„*Jako součást mezinárodní skupiny Veolia poskytujeme vhodná řešení pro čištění průmyslových odpadních vod a čištění a zušlechťení bioplynu: řešení jsou vždy přizpůsobena na míru dle potřeb našich zákazníků.*“

## Anaerobní reference skupiny Veolia

