

Flexibilní služby pro Mobilní vodní řešení

Roman Král

Tel.: +420 724 396 985

#missionwater

 mobile water solutions

Skupina Saur v číslech

1,7 €
Billion

Obrat v roce 2021

31,8 €
Million

Investováno do vývoje a modernizací

12,000
Employees

Ve 20 zemích po nedávných strategických akvizicích Saur Group

20
Million

Zaměstnanci po celém světě a uzavřeli smlouvy s 9 200 místními autoritami
#missionwater

700
Billion

Vyrobena litrů pitné vody

550
Million m³

Vyčištěné vody bylo vráceno do přírody

Voda je srdcem naší existence. Dnes tento vzácný zdroj čelí nesmírným výzvám. Výzvy, které představují velkou hrozbu nejen pro blahobyt, ale i pro samotné přežití lidí, měst a ekosystémů.

Ve společnosti Saur přebíráme odpovědnost za řešení a vyřešení těchto problémů společně s vámi.

Říkáme tomu **Mission Water.** A zveme vás, abyste se připojili k hnutí!

 mobile water solutions

Kdo jsme: #NijhuisSaurIndustries



VIZE A POSLÁNÍ NAŠÍ SKUPINY SAUR :

#mission water

SAUR DIVIZE ŘEŠENÍ PRŮMYSLOVÉ VODY:



Řešení a služby udržitelného a odolného využívání vody (čištění, recirkulace a obnovy zdrojů vody)



> 1000

Členů v divizi
průmyslová voda



> 140

Countries
Active



>200

Industrial O&M plants,
including real-time monitoring

Od roku
1904

> 118 let
znanosti



> 300

Milionů
přijatých
objednávek



> over 2000

Mobilní voda /
Půjčovna řešení



> 50.000m²

Výroba v Evropě a
Americě



> 500

Nových
projektů v
roce



> 5000

Referencí

#missionwater

 mobile water solutions

Proč mobilní řešení?

Flexibilní mobilní řešení vody zajišťují kontinuitu výroby pro provozovatele průmyslových závodů s nájemními smlouvami na zabezpečení dodávek upravené vody a čištění odpadních vod.



Porucha

Rychlá reakce na havarijní situace, včetně kontaminované napájecí/chladicí vody.



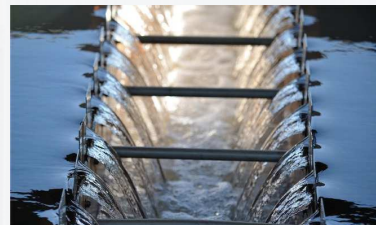
Stárnoucí zařízení

Krátkodobá nebo střednědobá výměna, když je stávající zařízení nespolehlivé nebo nákladné na údržbu.



DODATEČNÁ KAPACITA

Zvýšení kapacity na úpravy vody, abyste umožnili flexibilitu nebo rozšíření výroby.



VYLEPŠENÁ KVALITA

Implementovat nová udržitelná řešení v místě potřeby. Shoda s životním prostředím: znovu použijte procesní vodu, a splňujte ekologické normy.



VÍCELETÉ SLUŽBY

Proč kupovat, když si můžete půjčit? Mobilní služby úpravy vody si lze pronajmout až na sedm let.

Jeden důvěryhodný dodavatel, 3 flexibilní služby



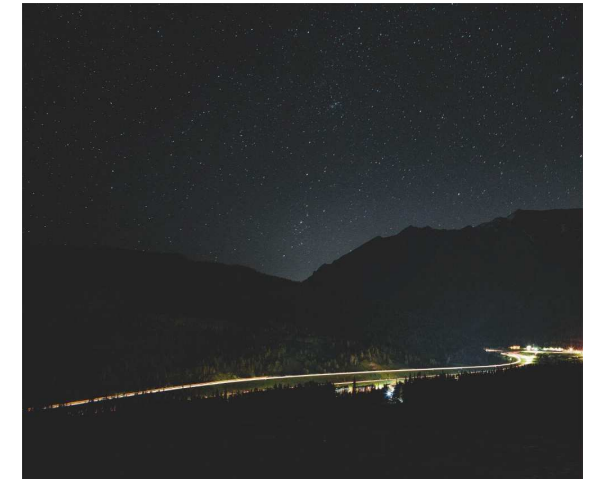
Krátkodobé, okamžité krytí pro zajištění kontinuity podnikání a minimalizaci ztráty výroby v případě neočekávané události závodu.

EMERGENCY



Udržujte dodávku upravené vody během plánované údržby, modernizace zařízení nebo uvedení do provozu. Flexibilní ujednání od jednotek dnů do 12 měsíců.

PLANNED



Standardní služby úpravy vody pro rychlé nasazení a snadné nastavení. Smlouvy až na sedm let s minimálními investičními náklady.

MULTI-YEAR

(SPOLEČNÉ PROBLÉMY OVLIVNUJÍCÍ VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ)

KVALITA VODY

Zhoršená kvalita přírodní vody



DOSTUPNOST VODY

Nepředvídatelný nedostatek přírodní vody



EFEKTIVITA ZDROJŮ

Nízká vydatnost zdrojů na pokrytí vlastních požadavků



ÚČINNOST ZDROJŮ

Problémy související s chemií (nedostupnost)
#missionwater



LEGISLATIVA

Nové enviromentální zákony



ÚDRŽBA

Předem plánovaná údržba technologie



PROJEKT

Stavba nového bloku elektrárny



TECHNOLOGIE

Selhání technologie při změně vstupních hodnot

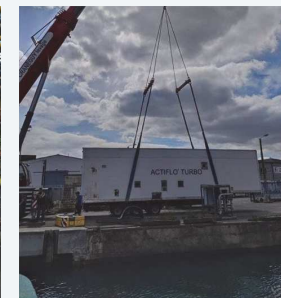
Mobilní vodní Technologie

Technologie předem sestavené na přívěsu, v kontejneru, nebo jako Skid řešení a to vše pro maximální mobilitu a citlivost k požadavkům klientů.

Úprava od 1 do 1000 m³/h procesní vody, odpadní vody nebo recirkulační vody.

K dispozici jsou tyto technologie:

- Filtrace
- Ultra-filtrace
- Reversní osmoza
- Deionizace
- Odplynění
- Číření
- Změkčování
- DAF filtrace
- Reversní osmóza mořské v.
- Mnoho dalších



Nouzové řešení pro jednoho z předních petrochemických hráčů v Evropě, Francii

Potřeba



Zákazníkův podnik, který se nachází na severu Francie měl problémy s kationtoměničem na jednom z jejich demineralizační linek.

NAŠE ŘEŠENÍ



Filtrace
MOFI 3X60



Mobilní demineralizace
MODI 1500T



Tank
MOTK 30C

Procesní kapacita: 100 m³/h demin vody při jedné cestě a 42 m³ / h při dvou cestách.

VÝHODY

- Rychlá reakce: dodání za méně než 48 hodin od zavolání zákazníka
- Kontinuita operací byla zajištěna, aby nedocházelo ke ztrátě výroby a peněz zákazníka
- Klid pro zákazníka při opravě jejich stávající technologie
- Flexibilní smlouva: 4 týdenní smlouva
- Konkurenční cena



Mobilní demineralizace pro krátkodobou špičkovou spotřebu vody v elektrárně

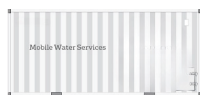
POTŘEBY



Klient plánoval rozsáhlou generální opravu elektrárny, jednoho ze svých energetických bloků. Pro dodávku velkého objemu vody potřebného k restartu bloku bylo zapotřebí další demineralizační zařízení.

Dočasné řešení s průtokem 450 m³/h bylo potřeba po dobu 10 dnů.

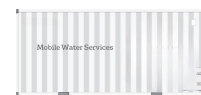
NAŠE ŘEŠENÍ



Před upravená
napájecí voda



Reverzní osmóza
MORO 4x25T



Mobilní nádrž



čerpadla
MOPS 170/7i



Demineralizace
4x MODI 15000T

Procesní kapacita: Vodivost < 0,1 µS/cm - Oxid křemičitý < 10 ppb

VÝHODY

- Flexibilní nájemní smlouva
- Zaručený nepřetržitý provoz výroby
- Dosahováno vysokého průtoku 450 m³/h
- Vyškolení servisní technici zajišťovali nepřetržitě na místě podporu pro správnou instalaci a uvedení do provozu, provoz



Dlouhodobě poskytnuté mobilní zařízení po dobu zlepšení spolehlivosti stávajícího zařízení, Německo

POTŘEBY



Klient požadoval stabilní a spolehlivou výrobu deminové vody, aby kompenzoval problémy s kvalitou vratného kondenzátu.

Opravné práce byly možné až od příští plánované odstávky za 3 roky.

Pro jejich letní a zimní provoz v jejich elektrárně bylo potřeba flexibilní a dlouhodobé mobilní řešení.

NAŠE ŘEŠENÍ



Předfiltrace
2 x MOFI 3x80
MOFI 12x18



Reverzní osmóza
MORO 4x25T



Odplyňovač
MODA 100



Pumpy
MOPS 170i



Dejonizace
MODI 15000T



Dejonizace
MODI 15000T

Procesní kapacita: Vodivost < 0,1 $\mu\text{S} / \text{cm}$ - Průtok: 50 - 100 m^3 / h

VÝHODY

- Zaručená kvalita a množství demineralizované vody zajištěno
- Nepřetržitý provoz 24/7
- Výměna návěsu pro výměnu iontů bez přerušení dodávky deminové vody
- Víceletá smlouva do uzavření v roce 2021
- Týdenní servisní návštěvy techniků MWS



Široká škála technologií pro čištění vody a odpadních vod pro všechny požadavky

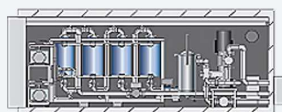
Více jak 550 zařízení

Předem zabalená řešení typu „plug-and-play“ na přívěsu, nebo kontejneru

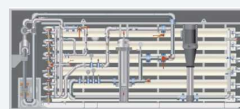
Vysoce kvalitní prostředky, spotřební materiál, náhradní díly, chemikálie a služby

Kompletní komplexní řešení (kontejnerové nádrže, čerpadla, příslušenství)

Průtoky od 1 do 1 000 m³/h



Odplynění



Reverzní osmoza



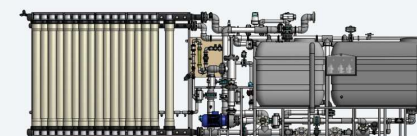
Odsolování mořské vody



Iontová výměna



měknutí



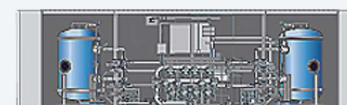
ultrafiltrace



MOPW čištěná voda a WFI



Clarification (odstraňování pevných částic)



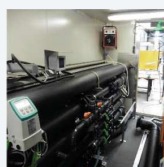
Filtrace



Diskový filtr



Bubnové filtry



Coag-Flokulace



DAF



Kal odvodňování



Anaerobní T



Znovu použit



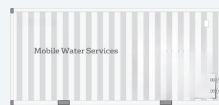
Uzavřená sanitace

Technologie a schopnosti

Reverzní osmóza MORO



10 m³/h



25 m³/h



50 m³/h



(DP)45 - (SP)100 m³/h

Deionizace MODI



10-35 m³/h



20-80 m³/h



10-80 m³/h



25-150 m³/h

Filtrace MOFI



MOFI-1200S + MOFI-2700S

15-100 m³/h



MOFI-3x60S + MOFI-3x80S

180 m³/h 200 m³/h



MODF-1702/1708/2108

40-220 m³/h



MODF-4x80T

80-320 m³/h

Písek-BIRM-aktivní uhlí

Pytle

Vysoký průtok

Diskový filtr

Diskový filtr

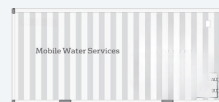
Technologie a schopnosti

Odplynění



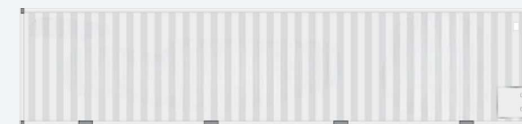
MODA-100

100 m³/h.



REMOX-50C

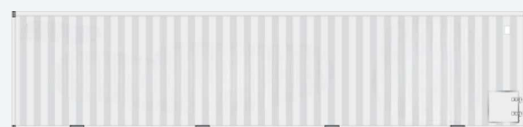
25-75 m³/h



REMOX-100C

100 m³/h

Ultrafiltrace



2 x 140 m³/h (2 skids)



4 x 80 m³/h (4 skids)

Clarification Actiflo (Turbo)



20-125 m³/h

Dissolved air flotation (DAF) Flotace rozpuštěným vzduchem



10-120 m³/h

Čištěná voda ORION



4 m³/h



6 m³/h