



EVALED®

**Evaled®**  
Vakuová destilace

by  **VEOLIA**  
Water Technologies



## Technologie

**Vakuová destilace (EVALED®) je efektivní technologií pro zpracování vysoce koncentracovaných odpadních vod, odstraňování nežádoucích polutantů a k produkci destilátu vhodného k recyklaci do výrobního procesu.**

Vakuová destilace je plně automatizovanou technologií. Modulární jednotky vynikají nízkou spotřebou elektrické energie s nízkou CO<sub>2</sub> stopou.



*Podívejte se na video*

EVALED je registrovanou ochrannou známkou. Všechna práva vyhrazena.

Pro více informací navštivte stránku [www.evaled.com](http://www.evaled.com), [www.memsep.cz](http://www.memsep.cz)

## Benefity

redukce nákladů na likvidaci odpadních vod  
snížení objemu vypouštěných odpadních vod  
vysoce kvalitní destilát pro recyklaci do výrobního procesu  
recyklace cenných surovin z koncentrátů  
Zero Liquid Discharge (uzavřený systém procesní vody)

## Specifikace

modulární jednotky upevněné na rámu (skid-mounted)  
automatizované, možnost integrace do průmyslu 4.0  
Plug & Play  
možnost dálkového řízení  
minimální nutnost obsluhy  
systém řízení kvality ISO 9001/2015

## Spolehlivost

Každé zařízení vakuové destilace podléhá testování před předáním zákazníkovi (Factory Acceptance Test, FAT)

**EVALED®** Evaporation Leadership since 1978

Efektivní a zavedené řešení pro odstraňování solí, těžkých kovů či jiných potenciálně toxických látek.



## KLÍČOVÁ SLOVA

Spolehlivost, redukce množství odpadních vod, destilát k recyklaci, Zero Liquid Discharge.

Tři různé technologie vakuové destilace dle potřeb zákazníka

Zařízení vakuové destilace s produkcí destilátu od 0,1 m<sup>3</sup> do 120 m<sup>3</sup> denně.

## ŘADA

**PC**  
Tepelné  
čerpadlo



### specifikace

Navrženo tak, aby nabízelo flexibilitu a nadstandardní spolehlivost

- nízká teplota varu
- regenerace produktů citlivých na teplo
- dobrá kvalita destilátu
- nízké zanášení varné komory

### TYP ZAŘÍZENÍ

m<sup>3</sup>/d

**F**

0.7

1.4

2.4

4

6

8

12

24

**R**

150

0.5

1

2

**AC**  
Topná/chladicí  
voda



Ideální, když je k dispozici odpadní teplo (uzavřený okruh v rámci kogeneračních jednotek)

- možnost krystalizace koncentrátů
- vícero provedení (jednostupňové či dvoustupňové)
- navrženy pro provoz v kontinuálním či přerušovaném režimu

**F**

20

40

60

**R**

3

6

12

**RV**  
Mechanická  
komprese par



Navrženo pro vysoké objemy odpadních vod

- nízká spotřeba elektrické energie
- vysoká účinnost vakuové destilace

**F**

10

15

25

40

60

120

**N**

3

6

## Průmyslové aplikace

Povrchová úprava kovů

Farmaceutický průmysl (léčiva, kosmetika)

Výroba chemikálií a detergentů

Odpady (spalování, skládky)

Bioplyn a biopaliva

Mikroelektronika a fotovoltaický průmysl

Potravinářský průmysl

Tiskářský průmysl

Energetický průmysl

Rafinářský průmysl a výroba petrochemických produktů

Těžební průmysl

Jiné (papírenský, textilní průmysl)



Veolia Water Technologies Italia má pevné závazky o snižování emisí CO<sub>2</sub> v rámci svých technologických řešení. Pečlivá analýza umožňuje vypočítat emise CO<sub>2</sub> v rámci nabízeného řešení.

Pro posouzení uhlíkové stopy nás kontaktujte na [www.evaled.com](http://www.evaled.com)

### Volitelné služby

#### EVA life

Servisní program, který zajistí vaše zařízení vakuové destilace dokonale fungující po celou dobu jeho životnosti

**EVA Link** Remote Monitoring



**EVA Clean** Automatic Washing System

**EVA Lab** Analysis

**EVA Time** Warranty Extension

**EVA Heart** Blower Maintenance

**EVA Parts** Spare parts ready from stock

**EVA Maintenance** Regular Service Pack

**EVA Top** Full Service Pack

## Materiály určené pro konkrétní aplikaci

Materiály nejvyšší kvality pro náročné aplikace

Veolia spolupracovala s renomovanými centry pro výzkum materiálů, aby bylo možné zvolit nejvhodnější materiály pro jakýkoliv druh agresivních odpadních vod. Odolnost vůči korozi je nezbytnou vlastností každého zařízení vakuové destilace EVALED.

### Austenitická korozivzdorná ocel

*Austenitická slabě vázaná struktura, netvrdnoucí, nemagnetická.*  
Nízké procento uhlíku v této slitině snižuje riziko mezikrystalové koroze při vysokých teplotách.

Aplikace: alkalické kapaliny, kyselé kapaliny (pH>5) s nízkým procentem chloridů (např. olejové emulze, kapaliny z flexotisku).

### Superduplex nerezová ocel

*Austeniticko-feritická struktura, magnetická.*  
Vysoké procento chromu poskytuje vynikající odolnost vůči bodové korozi.

Aplikace: kyselé kapaliny (pH>4) s vysokým obsahem chloridů a kovů (např. galvanické odpadní vody, výluh ze skládek).

### Slitina niklu

*Vysoce ohebná Cr-Ni-Mo ocel.*  
Nízký obsah uhlíku zajišťuje odolnost proti tvorbě karbidů při teplotních výkyvech.  
Má vynikající odolnost vůči bodové korozi, a to jak v oxidačním či redukčním prostředí, či při vysokých teplotách.

Aplikace: velmi kyselé kapaliny (pH<3) s vysokým obsahem chloridů, fluoridů a kovů (např. anodizační odpadní voda, speciální aplikace).

### Karbid křemíku (SiC)

Typ PC (série KT)

*Chemicky téměř inertní materiál, tedy odolný vůči agresivním látkám.*  
Obvykle je spárován s jiným chemicky inertním materiálem jako s PTFE, fluoridový kopolymer používaný pro potahování vnitřních povrchů varné komory.

Aplikace: agresivní kapaliny (např. procesy moření, regenerace kyseliny chromové).

# Resourcing the world

**Česká voda - MEMSEP, a.s.**  
Ke Kابلu 971/1  
102 00 Praha 10 - Hostivař • Česká republika  
info@cvmem.cz  
**www.cvmem.cz • www.evaled.com**