

# TECHNICKÝ LIST WEDRO SYSTÉM RO + EDI

**WEDRO** je uživatelsky přívětivý průmyslový systém kombinující technologii reverzní osmózy a elektrodeionizace pro úpravu brakické vody, navržený a vyrobený pro spolehlivý provoz, vysokou účinnost a jednoduchou údržbu.

Membrána/y reverzní osmózy umožňují odstranit více než 98-99 % koncentrace iontů. Jedná se o tlakově řízený proces, kdy vstupní voda projde membránami RO a dále permeát jde do elektrodeionizační jednotky EDI. Stejnoseměrné napětí způsobí přenos iontů do oddělení odpadu. Jak produktový tak i odpadní, jsou naplněny iontoměničovou pryskyřicí (směsné lože), a jakmile se voda v oddílech produktu zbaví iontů, stejnosměrné napětí rozštěpí vodu na vodíkové a hydroxylové ionty, které následně současně regenerují iontoměničové pryskyřice.

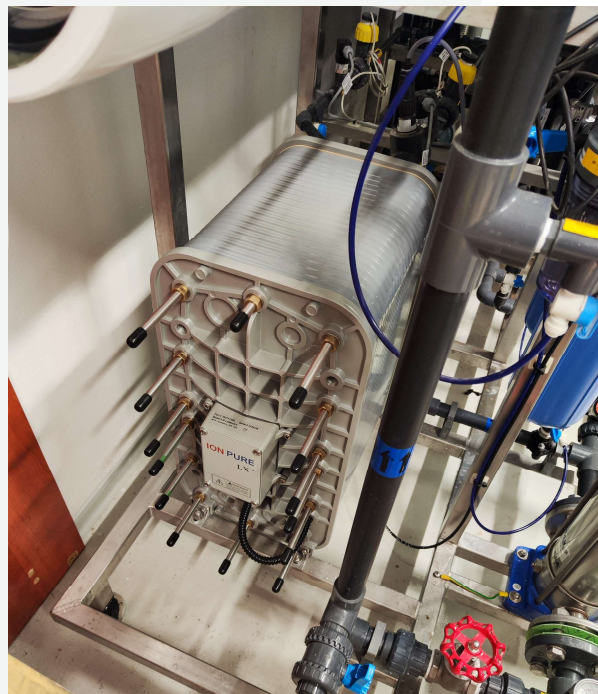
Díky tomuto procesu je možné vyrábět vodu vysoké čistoty : ( až  $18 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm} = 0,0555 \text{ }\mu\text{S/cm}$  )

WEDRO systém, reverzní osmóza doplněná o elektrodeionizační jednotku EDI je plně automatická osazena PLC a displejem.



## FUNKCE

- Vysoce účinné membrány pro až 99,6% odstranění solí zajišťují nejvyšší kvalitu vyráběné vody.
- Vysokotlaké čerpadlo se smáčenými částmi z nerezové oceli AISI 316/316L pro optimální odolnost proti korozi.
- Jednoduchá údržba zabudovaného CIP systému, akumulace i nerezového čerpadla.
- Jednotka je instalována v nerezovém rámu, který je nejen kompaktní, ale zajišťuje i jednoduchou manipulaci.
- Před membránami je osazena 1  $\mu\text{m}$  předfiltrace – filtrační těleso + filtrační svíčka.
- Řídicí programovatelná jednotka PLC s IP65 je jednoduše ovládaná prostřednictvím obrazovky, a na vyžádání možno propojit se systémem DCS/BMS prostřednictvím TCP/IP protokolu.
- Průběžný monitoring oxidačně redukčního potenciálu ORP je součástí. Tento systém ochraňuje membrány před oxidací.



# TECHNICKÝ LIST WEDRO SYSTÉM RO + EDI



- WEDRO systém zahrnuje i **kontinuální monitoring vodivosti permeátu**.
- Zařízení je **certifikováno** a splňuje potravinářské či laboratorní požadavky.
- Systém je osazen **senzory** pro monitorování, provoz a seřizování.
- AMT technologie** zahrnuje digitální průtokoměry, převodník tlaku a další senzory nutné pro řízení celého procesu filtrace.
- Průběžné **monitorování vodivosti vstupní vody** (k dispozici jako volitelné příslušenství).
- Průběžné **sledování a úprava pH** permeátové vody (volitelně).
- Průběžné monitorování kvality a průtoku odpadní vody a vody z RO.
- Průběžné monitorování kvality a průtoku vody v EDI odpadu a produktu.
- Automatický průchozí **směšovací ventil** (k dispozici jako volitelné příslušenství).

## LIMITY NAPÁJECÍ VODY

|                    |                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------|
| Tlak               | : 2,5 - 5 bar                                         |
| Teplota            | : 5 - 40 °C (konstrukční teplota 20 °C)               |
| Salinita           | : < 2 000 ppm TDS                                     |
| Volný chlór        | : < 0,1 ppm                                           |
| Síran vápenatý     | : Koncentrace v odpadním proudu pod mezí rozpustnosti |
| Uhličitán vápenatý | : Langelierův index odpadního proudu záporný          |
| Křemelina          | : Koncentrace v odpadním proudu pod mezí rozpustnosti |
| SDI                | : ≤ 3                                                 |

**Poznámka:** Z mikrobiologického hlediska musí mít vstupní voda vlastnosti pitné vody.  
V případě potřeby lze požadovaných hodnot dosáhnout vhodnou předúpravou.

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

**Napájení:** 380 - 415 V/50 Hz/3~

**Maximální provozní tlak:** 15 (volitelně 20 nebo 30 barů)

| Popis   | Průtok<br>m <sup>3</sup> /h | Počet membrán<br>/moduly | Typ | Jmenovitý<br>výkon<br>kW | Vstup | Výstup | Odpad |
|---------|-----------------------------|--------------------------|-----|--------------------------|-------|--------|-------|
| WEDRO 1 | 1,00                        | 1/1                      | 1-1 | 15                       | 1"    | 1"     | 1"    |
| WEDRO 2 | 2,00                        | 2/2                      | 2-2 | 20                       | 1"    | 1"     | 1"    |

\* Jmenovitý průtok permeátu se vztahuje na vodu produkovanou systémem za následujících podmínek:

|               |              |
|---------------|--------------|
| Teplota       | : 20 °C      |
| Provozní tlak | : do 15 barů |
| Vstupní voda  | : 1 500 ppm  |

Na vyžádání lze navrhnout systémy na míru.  
Navrženo a vyrobeno v souladu s platnými směrnici EU.

**Vyrobeno v E.U.**

