

Dočišťovací technologie Elektrodeionizace

Elektrochemické odsolení (elektrodeionizace) je v současné době vrchol techniky v průmyslové úpravě procesní vody. Zařízení slouží jako dočištění permeátu a nabízí jak technické, tak i hospodářské výhody.

Odsolovací proces pracuje na základě elektrického pole. V tomto elektrickém poli se pohybují kationty směrem ke katodě (negativně nabitá elektroda) a anionty se pohybují směrem k anodě (pozitivně nabitá elektroda). Kationty se směřují do membrány, která svou velikostí jejich molekuly propustí a odvede koncentrací do odpadu. Na stejném principu funguje i separační proces anionů.

Permeát vstupující do zařízení z reverzní osmózy má velmi vysoký odpor, který výrazně snižuje efektivitu celého procesu. Pro zvýšení této efektivitu a pro zlepšení odsolovacího procesu, k dosažení maximálního stupně čistoty a snížení náročnosti spotřeby elektrické energie jsou komory v jednotce naplněné výměníkovou pryskyřicí.

Jako vstupní médium je možné použít pouze odsolenou vodu např. pomocí reverzní osmózy. V případě odsolování pitné vody dosáhne zařízení reverzní osmózy požadované max. limitní hodnoty vstupní vody do EDI jednotky.

BKG úprava vody nabízí možnost zabudování kompletního zařízení EDI včetně membránového odplynění do nerezového rámu reverzní osmózy. Vznikne tak velmi kompaktní zařízení šetřící místo.

Kompletní zařízení je dostatečnou dobu testováno v našem výrobním závodě pro zaručení perfektní dodávky a kvality našemu zákazníkovi.



- Výsledný odpor 16-18 M Ω
- SiO₂ < 20 μ g
- pH hodnota 6,8 - 7,2
- Výrazná eliminace mikrobiologického znečištění
- Nízké provozní náklady
- Žádné chemikálie pro regeneraci

Dočišťovací technologie EDI 1000-23000

Elektro-deionizační zařízení k odstranění zbytkové soli z výstupu reverzní osmózy. Výsledná vodivost se pohybuje v závislosti na kvalitě vstupní vody a předčištění na reverzní osmóze okolo 16 – 18 M Ω a hodnota SiO₂ < 20 μ g.

Zařízení kompletně vestavěné v rámu z nerezového materiálu, u nižších výkonů součástí zařízení reverzní osmózy. Jednotky dodáváme včetně membránového odplynění nutného k zabezpečení dlouhodobého a kvalitního provozu.

EDI jednotky jsou kompletně propojené dle přání zákazníka z PVC, PP, PVDF a nebo z nerezového materiálu, automatický ventil pro odvedení permeátu do odpadu po opětovném zapojení reverzní osmózy.

Technické údaje:

Výtěžnost 90 – 95%, teplota média min./max. 10/45 °C, pH 4 – 11, vodivost <20 uS/cm, tvrdost <1 mg/l CaCO₃, CL₂ <0,1 mg/l, SiO₂ <1,0 mg/l, TOC <1,0 mg/l, vstupní tlak min./max. 1,5 – 7 bar.



Typ EDI		1100	3400	6800	10200	13600	20000	23000
Výkon	m ³ /h	1,1	3,4	6,8	10,2	13,6	20	23
Výkon čerpadla	kW	0,9	1,5	2,7	4	5,2	7,8	9,2
Výška	mm	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Šířka	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Hloubka	mm	1200	1200	1200	1600	1600	2100	2100
Objednávací číslo		ED1001	ED1002	ED1003	ED1004	ED1005	ED1006	ED1007