

ELEKTRODIALYZAČNÍ JEDNOTKA P1 EDR-Y BEVERAGE

ZÁKLADNÍ POPIS

Jednotka P1 EDR-Y – BEVERAGE je určena k **zajištění vinanové stabilizaci tichých vín**. Procesem elektrodialýzy je možné z vína odstranit vinan draselný a další ionty, snížit tak energetickou náročnost oproti vymražování a zkrátit dobu výroby.

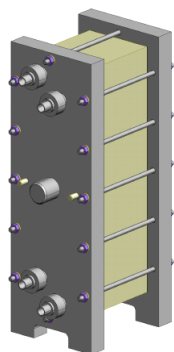
Jednotka může být vybavena jedním nebo dvěma elektrodialyzačními (ED) moduly EDR-Y deskového typu s 25 nebo 50 membránovými páry heterogenních membrán RALEX® a s možností reverzace polarity elektrod. Jednotku lze provozovat v kontinuálním režimu v jednorůchodovém zapojení ED modulu s ruční reverzací hydrauliky diluátu a koncentrátu, případně i ve vsádkovém režimu. Surovina je přiváděna diluátovým čerpadlem ze vstupní nádrže a odváděna po zpracování produktovým čerpadlem do produktové nádrže. Průtok je řízen automaticky dle produktových sond vodivosti či pH. Čerpadla jsou řízena frekvenčními měniči k nastavení stejného tlaku v okruzích. Teplota zpracování je řízena automaticky průtokem chladicího média instalovaným chladičem. Zanášení svazku nerozpuštěnými látkami je eliminováno pojistnými filtry. Po použití je možné jednotku automaticky vyčistit dle nastavené sekvence včetně výfuku roztoku pomocí bezolejového kompresoru. Všechny materiály v kontaktu s vínem splňují potravinářské požadavky.

SOUČÁSTI JEDNOTKY

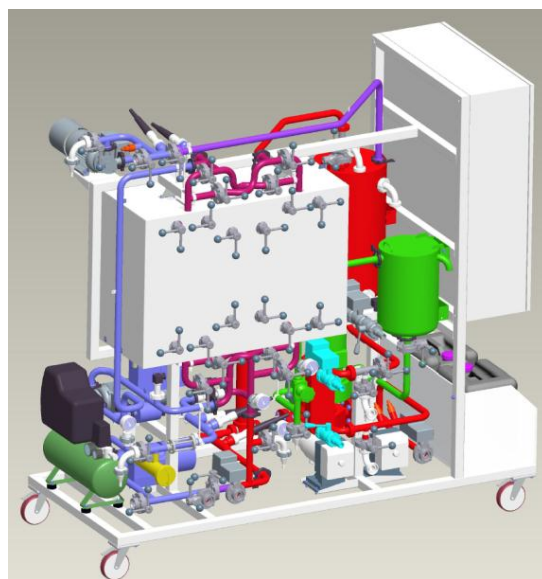
- 1 – 2ks ED moduly EDR-Y/50-0.8 nebo EDR-Y/25-0.8 s možností reverzace polarity elektrod
- čerpadla diluátu (D), produktu (P), koncentrátu (C) a elektrodového roztoku (E)
- pojistný košíkový filtr (D), pojistný svíčkový filtr (C)
- 2 dávkovací čerpadla chemikálií na regulaci pH či vodivosti a chemické čištění
- tepelný výměník, automatická regulace chlazení
- nádrž elektrodového roztoku a koncentrátu, používaná i na čisticí roztoky
- možnost připojení externích plastových nádrží pro nástřík a produkt
- reverzační systém hydrauliky toku diluátu a koncentrátu
- zdroj stejnosměrného proudu a rozvaděč s dotykovým displejem
- měření a záznam parametrů: napětí, proudy, průtoky (D,C) , pH (D,P,C), vodivosti (D,P,C), teploty (D,P,C), tlaky (D,C,E)

NÁHRADNÍ DÍLY

- ED moduly
- membrány, rozdělovače



ED modul EDR-Y



Jednotka P1 EDR-Y – BEVERAGE

SPECIFIKACE ED MODULŮ

Parametr	Měrná jednotka / označení	EDR-Y/25-0.8	EDR-Y/50-0.8
Efektivní plocha ED modulu	m ²	2	4
Efektivní plocha jedné membrány	cm ²	400	400
Počet membránových párů v ED modulu	ks	25	50
Aniontově výměnná membrána	ks / RALEX® AM(H)-PES	25	50
Kationtově výměnná membrána	ks / RALEX® CM(H)-PES	26	51
Tloušťka pracovního rozdělovače	mm	0,8	0,8
Elektrody (anoda, katoda)	ks / Ti + Pt	2	2
Připojení k ED modulu	∅ mm	20	20
Rozměry ED modulu (d x š x v)	mm	270x201x620	352 x 210 x 620
Hmotnost prázdného ED modulu	kg	17	21

PROVOZNÍ A LIMITNÍ PARAMETRY ED MODULŮ

Parametr	Měrná jednotka	EDR-Y/25-0.8	EDR-Y/50-0.8
Provozní napětí	V/membránový pár	1-1,2	1-1,2
Max. napětí	V	40	75
Max. proud	A	10	10
Provozní průtok D, C	m ³ /hod	0,35-0,7	0,7-1,0
Min. průtok D, C	m ³ /hod	0,3	0,65
Provozní průtok E	m ³ /hod	0,2-0,25	0,4-0,5
Min. průtok E	m ³ /hod	0,2	0,2
Tlaková ztráta ED modulu	kPa	20	20
Provozní teplota	°C	20-30	20-30
Min./max. teplota	°C	10/35	10/35
Kapacita	l/h	75	150

Příklad: V závislosti na surovině bude kapacita jednoho modulu EDR-Y/50-0.8 kolem 150 l zpracovaného vína za hodinu při odsolení o 15 %. Při zapojení dvou modulů kolem 300 l/h.

SPECIFIKACE JEDNOTKY EDR-Y BEVERAGE

Parametr	Měrná jednotka	P1 1-2xE DR-Y/50-0.8
Max. počet ED modulů	ks	2
Objem zásobníků C, E	ks/litr	40, 15
Objem nádrží pro surovinu a produkt	ks/litr	150, 150
DC zdroj U/I	V/A	100/20
Příkon	kW	max 4,8
Rozměry jednotky (d x š x v)	mm	1960 x 800 x 1935
Hmotnost jednotky bez ED modulu	kg	270