

Anlage zur Abtrennung der Metallsalze von freien Säuren aus Prozessbädern

Durchfluss:	15 - 30 l/h (abhängig von den eingesetzten Durchflussbegrenzern, der Medienzusammensetzung und dem Betriebsdruck)
Empfohlener Betriebsdruck:	1,8 - 2,2 bar (Überdruck vor den Durchflussbegrenzern)
Mindestvordruck:	1,0 bar (Überdruck)
Maximaldruck:	2,5 bar (Überdruck)
Druckverlust:	Äquivalent zum Betriebsdruck
Betriebstemperatur:	5 °C - 30 °C
Leergewicht:	Ca. 150 kg (inkl. leerer Module)
Füllvolumen:	Ca. 20 l je Kanal (ohne Vorlagebehälter)
Vorlagebehälter:	Max. 75 l pro Behälter
Montage:	Anschließen der Behälter (siehe Betriebsanleitung)

Betriebs- und Einsatzbedingungen:



Geeignete Medien:

Schwefelsäure (bis 30 %); Phosphorsäure (bis 30 %)

Verbotene Medien:

Salpetersäure; Salzsäure; Flusssäure; org. Flüssigkeiten; Laugen; Oxidationsmittel; Flüssigkeiten mit Partikel > 10 µm.

Bei Arbeiten mit ätzenden Stoffen können Gefahren auftreten!

Vor der Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Medien beachten!

Es dürfen KEINE organischen Stoffe (bspw. Öle) und KEINE Partikel > 10 µm in die Diffusionsdialyseanlage PP2-DB gelangen. Eine geeignete Vorfiltration vor Eintritt in die entsprechenden Vorlagebehälter ist vom Betreiber sicherzustellen.

Leistungsparameter der Diffusionsdialyseanlage PP2-DB:

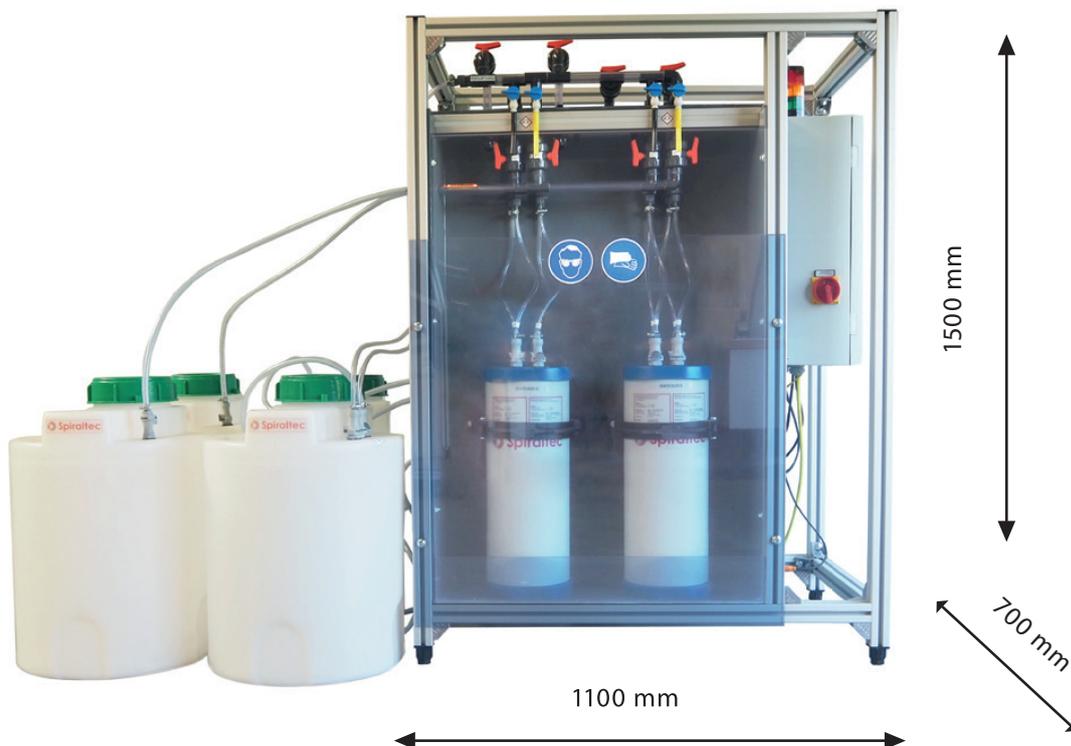
Folgende Durchflussraten stehen pro Membranspiralwickelmodul zur Verfügung und sind beliebig kombinierbar (in der Anlage sind zwei Wickel verbaut):

9 l/h; 12 l/h; 15 l/h; 18 l/h

(Diese Angaben beziehen sich auf VE-Wasser (25 °C) und haben eine Toleranz von $\pm 20\%$)

Alle weiteren Leistungsparameter sind abhängig von den eingesetzten Membranspiralwickelmodulen, den Volumenströmen und der Zusammensetzung des Feeds! Genauere Angaben entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt der eingesetzten Membranspiralwickelmodule.

Abmessungen:



Befüllen und Entleeren der Vorlagebehälter:

Die Vorlagebehälter müssen manuell entsprechend der Kennzeichnung befüllt/entleert werden.

Die Füllstände der Behälter werden nicht überwacht. Daher darf die Anlage nur unter Aufsicht betrieben werden.

1. Start der Diffusionsdialyseanlage:

1. Durch Drehen des Hauptschalters an der linken Seite des Schaltschranks auf ON wird die Elektronik gestartet, das System gebootet und der Startbildschirm erscheint. Folgen Sie den Anweisungen im Display.
2. Durch Betätigen der Taste F1 werden die Pumpen gestartet und die grüne Kontrolllampe leuchtet. Im Display werden nun die aktuellen Betriebsdrücke für VE-Wasser und Feed angezeigt. Achten Sie darauf, dass die Betriebsdrücke einen Wert von 2,2 bar nicht übersteigen und nicht unter 1,0 bar abfallen.
3. Die Anlage befindet sich nun im Betrieb.

2. Proben ziehen (Diffusat und Dialysat):

1. Geeignetes Probenahmegefäß unter den blauen Hahn halten.
2. Blauen Probhahn öffnen.
3. Darunterliegenden roten Kugelhahn schließen. Es dauert ca. 10 - 15 Sekunden bis Flüssigkeit ausströmt.
4. Benötigte Probemengen abziehen.
5. Roten Kugelhahn wieder öffnen.
6. Blauen Probhahn wieder schließen.

Hinweis:

Bei der Probenahme ist die persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

Um aussagekräftige Proben zu erhalten, müssen diese im stationären Prozess gezogen werden. Dieser stellt sich ca. 90 Minuten nach dem Start der Pumpen ein. Die erhaltenen Werte sind von den eingestellten Volumenströmen und der Feedzusammensetzungen abhängig und unterliegen Schwankungen. Ist der Salzgehalt im Diffusat deutlich erhöht, muss das entsprechende Membranmodul ausgetauscht werden

3. Abfahren der Diffusionsdialyseanlage:

Durch Betätigen der Taste F2 werden die Pumpen gestoppt und die grüne Kontrolllampe erlischt. Die Anlage ist nun außer Betrieb. Durch Drehen des Hauptschalters in die Stellung OFF, wird die Steuerspannung der Anlage ausgeschaltet.

Stillstand/Lagerung:

Die Verbindungsschläuche zu den Vorlagebehältern dürfen nicht getrennt werden, da sich sonst Druck in den Membranmodulen aufbaut, der diese zerstört. Benutzte Membranmodule sind ständig feucht zu halten. Wir empfehlen, die Membranmodule innerhalb der Anlage bei einer Lagertemperatur von 5 °C - 30 °C zu konservieren. Näheres entnehmen Sie der **Betriebsanleitung: 9. Stillstand/Lagerung**.

Nach Gebrauch:

Nach Gebrauch muss die gesamte Anlage gespült einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Näheres entnehmen Sie der **Betriebsanleitung : 8. Demontage**.

Weitere Informationen:

Genauere Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.