

## Diffusionsdialyse mit Membranspiralwickelmodulen als optimierte Technologie zur Abtrennung der freien Lauge von Metallsalzen.

<b>Durchfluss:</b>	5 - 20 l/h Feed; 10 - 30 l/h VE-Wasser
<b>Druckverlust:</b>	Bei Wasser: 80 mbar (bei 5 l/h) - 900 mbar (bei 30 l/h)
<b>Betriebsdruck:</b>	0,1 – 1,5 bar (Überdruck)
<b>Differenzdruck:</b>	< 200 mbar (zwischen den Kanälen)
<b>Betriebstemperatur:</b>	5 - 35 °C
<b>Leergewicht:</b>	ca. 9,5 kg
<b>Füllvolumen:</b>	ca. 6,8 l je Kanal
<b>Aktive Membranfläche:</b>	ca. 8,1 m <sup>2</sup>
<b>Montage:</b>	Nur senkrecht; Anschlüsse oben (siehe Montageanleitung)
<b>Medienanschlüsse:</b>	IG 3/8" (oder optional mit PP-Klemmverschraubungen)

### Betriebs- und Einsatzbedingungen:



#### Geeignete Medien:

Natronlauge (bis 20 %); Kalilauge (bis 20 %)

#### Verbotene Medien:

Säuren; Oxidationsmittel; Flüssigkeiten mit Partikel > 10 µm

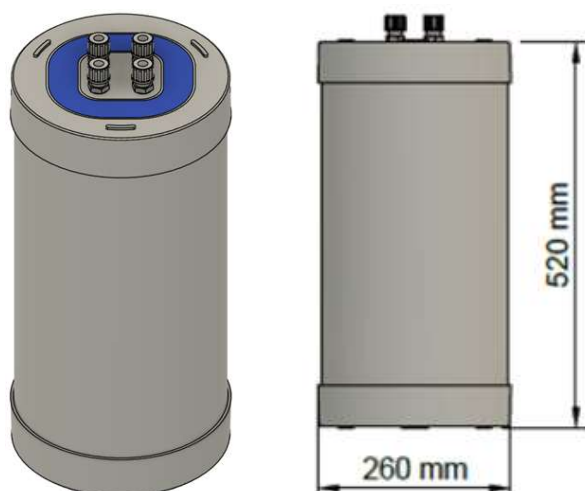
Bei Arbeiten mit ätzenden Stoffen können Gefahren auftreten!

**Vor der Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Medien beachten!**

Es dürfen **KEINE organischen Stoffe** (wie Öle, Tenside usw.) und **KEINE Partikel > 10 µm** in das Membranspiralwickelmodul gelangen. Eine geeignete Vorfiltration vor Eintritt in das Membranspiralwickelmodul ist vom Betreiber sicherzustellen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass es zu keinen Ausfällungen im Membranspiralwickelmodul kommen kann!

### Leistungsparameter der Diffusionsdialyse bei folgendem Beispiel:

<b>Einsatzgebiet:</b>	Laugenrückgewinnung aus einer Beizlösung
<b>Medienzusammensetzung Feed:</b>	Natronlauge 110 g/l; Aluminium 50 g/l (bei 25 °C)
<b>Volumenströme:</b>	Feed 8,0 l/h; VE-Wasser 14,0 l/h
<b>Rückgewinnung der freien Natronlauge:</b>	> 50 %
<b>Al-Rückhalt:</b>	> 92 %



- |     |                |
|-----|----------------|
| 1.  | VE-Wasser (in) |
| 1.1 | Diffusat (out) |
| 2.  | Feed (in)      |
| 2.2 | Dialysat (out) |

## Befüllen der Membranspiralwickelmodule:

- VE-Wasserkanal (Anschluss 1) und Feedkanal (Anschluss 2) müssen gleichzeitig befüllt werden.
- Beim Befüllen Druckschläge vermeiden.
- Entlüften der Module: Die verdrängte Luft muss barrierefrei über die Anschlüsse 1.1 und 2.2 entweichen können.
- Für die Konditionierung der Membranfolie muss das Membranspiralwickelmodul für ca. 48 Stunden befüllt stehen gelassen werden. Dabei müssen die Auslässe unbedingt geöffnet bleiben, da sich sonst Druck im Membranspiralwickelmodul aufbaut, der das Modul zerstört.
- Nach dem ersten Befüllen, müssen Membranspiralwickelmodule im Inneren über die gesamte Lebensdauer im feuchten Zustand gehalten werden.

## Betrieb der Membranspiralwickelmodule:

- Es ist sicherzustellen, dass das Diffusat (Anschluss 1.1) und Dialysat (Anschluss 2.2) drucklos abfließen können.
- Das Einstellen der gewünschten Volumenströme muss durch externe Maßnahmen realisiert werden. Die vorgegebenen Grenzwerte für Betriebsdruck, Betriebstemperatur und Volumenströme dürfen nicht überschritten werden!

## Stillstand/Lagerung:

Benutzte Membranspiralwickelmodule sind ständig feucht zu halten. Um Bakterienwachstum während längerer Stillstandzeiten oder Lagerung zu verhindern, sollten die Membranspiralwickelmodule mit verdünnter salzfreier Säure gespült werden. Wir empfehlen, die Membranspiralwickelmodule innerhalb der Anlage bei einer Lagertemperatur von 5 °C - 40 °C zu konservieren. Dabei müssen die Auslässe (auch der Anlage) unbedingt geöffnet bleiben, damit sich kein Überdruck im Membranspiralwickelmodul aufbauen kann, der das Membranspiralwickelmodul zerstört.

## Entsorgung:

Nach Gebrauch müssen Membranspiralwickelmodule einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden.

## Weitere Informationen:

Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.