

## Optimierte Technologie zur Abtrennung der Metallsalze von freien Säuren aus Prozessbädern

<b>Durchfluss:</b>	<b>5 - 15 l/h je Kanal</b>
<b>Druckverlust:</b>	<b>80 mbar (bei 5 l/h) - 400 mbar (bei 15 l/h)</b>
<b>Betriebsdruck:</b>	<b>0,1 – 1,5 bar (Überdruck)</b>
<b>Differenzdruck:</b>	<b>&lt; 200 mbar (zwischen den Kanälen)</b>
<b>Betriebstemperatur:</b>	<b>5 °C - 30 °C</b>
<b>Leergewicht:</b>	<b>ca. 8 kg</b>
<b>Füllvolumen:</b>	<b>ca. 4,5 l je Kanal</b>
Montage:	Nur senkrecht, Anschlüsse oben (siehe Montageanleitung)
Medienanschlüsse:	IG 3/8", als Option mit CPC Schnellkupplung

### Betriebs- und Einsatzbedingungen:

#### Geeignete Medien:

Schwefelsäure (bis 40 %); Phosphorsäure (bis 30 %); Salzsäure (bis 20 %); Salpetersäure (bis 10%)

#### Verbotene Medien:

Flusssäure; org. Flüssigkeiten; Laugen; Flüssigkeiten mit Partikel > 10 µm

Bei Arbeiten mit ätzenden Stoffen können Gefahren auftreten!

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

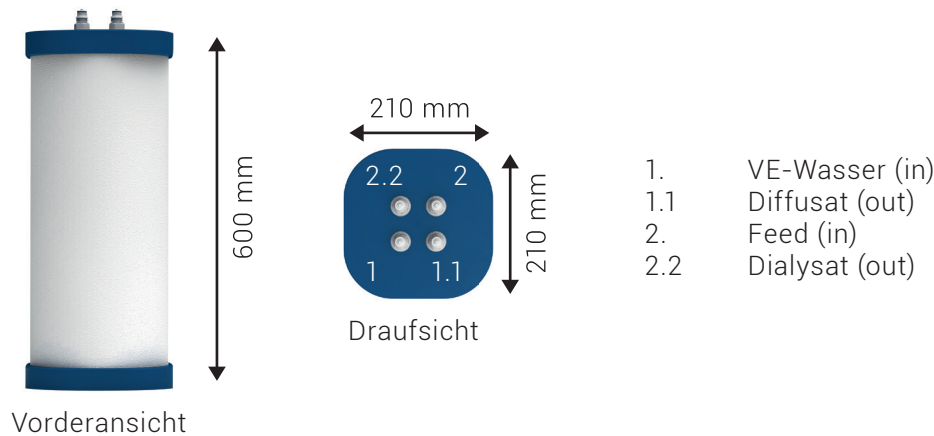
**Es dürfen KEINE organischen Stoffe (bspw. Öle) und KEINE Partikel > 10 µm in das Membranspiralwickelmodul gelangen. Eine geeignete Vorfiltration vor Eintritt in das Membranspiralwickelmodul ist vom Betreiber sicherzustellen.**



### Leistungsparameter der Diffusionsdialyse bei folgendem Beispiel:

<b>Einsatzgebiet:</b>	<b>Säurerückgewinnung aus Eloxalbädern</b>
<b>Medienzusammensetzung:</b>	<b>Schwefelsäure bis 30 % + Aluminium (Al<sup>3+</sup>) bis 30 g/l</b>
<b>Rückgewinnung Schwefelsäure:</b>	<b>80 – 90 % (bei folgenden Betriebsparametern*)</b>
<b>Al-Rückhalt:</b>	<b>&gt; 95 %</b>

\* Volumenströme: Feed 9 l/h; VE-Wasser 11 l/h;  
Zusammensetzung Feed: Schwefelsäure 200 g/l; Aluminium 10 g/l; (bei 25 °C)



## 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 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 - 30 °C zu konservieren.

## Nach Gebrauch:

Nach Gebrauch muss das Membranspiralwickelmodul einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden.

## Weitere Informationen:

Genauere Informationen entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.

**Stand: 10/2020**