

*Spiraltec GmbH entwickelt und produziert als weltweit erstes Unternehmen gewickelte Membranmodule im Gegenstrombetrieb für die Diffusionsdialyse.*

## **Optimierte Technologie zur Abtrennung der Metallsalze von freien Säuren.**

### **Wie funktioniert die Diffusionsdialyse?**

Die Diffusionsdialyse ist ein Membrantrennverfahren, durch das z.B. Säuren und Laugen regeneriert werden können. Das Verfahren basiert auf der Durchströmung zweier Kanäle mit zwei verschiedenen Fluiden, die durch eine semipermeable Membran getrennt sind. Der Stofftransport erfolgt dabei vom konzentrierten zum verdünnten Fluid - bis der Konzentrationsunterschied ausgeglichen ist. Die Membran ermöglicht es, gezielt Bestandteile aus dem konzentrierten Fluid herauszufiltern, in dem der Widerstand für andere Teile erhöht wird.

### **Das Membranspiralwickelmodul**

Das Membranspiralwickelmodul schleust z.B. Metallsalze aus verbrauchten Behandlungsbädern und regeneriert freie Säure. Als erster Hersteller hat sich Spiraltec dabei für die Hohlfasergeometrie entschieden und damit gegen die bisherige Flachgeometrie. Von dieser Innovation profitiert der Kunde sowohl ökonomisch als auch ökologisch.

### **Vorteile für die Badpflege**

*Leistungsstark: Je nach Volumenstromverhältnis können in einem Eloxalprozess 90 bis 95 Prozent der freien Säure und über 95 Prozent der Metallsalze ausgeschleust werden. (Bei entsprechendem Volumenstromverhältnis).*

*Einfache Handhabung: Die Diffusionsdialyse ist ein stationärer und kontinuierlicher Prozess. Aufgrund der Bauweise ist eine flexible Konfiguration möglich.*

*Kompakt: Durch die hohe Packungsdichte ist das Modul besonders effizient. Ein Modul kann bei einem Gesamtvolumen von < 20 Liter bis zu 15 Liter Badlösung pro Stunde regenerieren.*

*Kostengünstig: Durch die Konstruktion können wir unseren Kunden spürbare Kostenvorteile sichern. Die Betriebskosten werden durch die Einsparung von Abwasser und Frischsäure verringert.*

*Umweltfreundlich: Die Säure wird fast vollständig recycelt. Die Abwassermenge ist um 70 Prozent niedriger als bei anderen gängigen Verfahren.*

### **Wie sind die Module zu erwerben?**

*Einzelner Wickelkauf: Anlagenbauer und Endkunden können die Membranspiralwickelmodule einzeln erwerben und selbstständig in ihre Anlage einbauen oder im Fall von kleineren Bädern direkt für die Badreinigung verwenden.*

*10er Modul: Bei größeren Anwendungsfeldern kann das Modul individuell bestückt werden. Es beinhaltet die komplette Verschaltung zwischen den einzelnen Membranspiralwickeln.*

*Anlagenbau: Zusammen mit seinen erfahrenen Kooperationspartnern bietet Spiraltec auch den Bau von Großanlagen an. Jede dieser Anlagen wird nach den individuellen Wünschen des Kunden gefertigt.*

### **Spiraltec stellt sich vor**

Die Spiraltec GmbH wurde 2015 in Sachsenheim vom ehemaligen Finanzvorstand der Porsche AG, Holger P. Härter, gegründet. Die Firma hat seitdem nicht nur eine neue Verfahrenstechnik für die umweltfreundliche Diffusionsdialyse entwickelt, sondern kann den Kunden diese auch in Form einer kompakten und leistungsfähigen Anlagentechnik anbieten. Die jeweils neueste Generation von Flachmembranfolien erhält Spiraltec von seinem Exklusivpartner Fumatech BWT GmbH, Bietigheim-Bissingen.

Die Spiraltec GmbH ist eine 100 Prozent-Tochter der HPH Beteiligungsgesellschaft, Sachsenheim.