

Die SuperPhobic® Membrankontaktoren können durch unsachgemäße Handhabung und Lagerung beschädigt werden. Deshalb sind die folgenden Leitlinien als eine Anleitung zur vorteilhaften Lagerung gedacht und geben wichtige Hinweise auf den sachgemäßen Gebrauch unserer Produkte. Wenn Sie Fragen haben wenden Sie sich bitte an Ihren Membrana Mitarbeiter.

Handhabung. Ordnungsgemäße Handhabung der Membrankontaktoren ist von entscheidender Bedeutung. Vorsicht ist geboten, um den Kontaktor vor Stoß oder Schlag zu schützen und damit die Möglichkeit von inneren Schäden zu minimieren. Es wird empfohlen den Kontaktor an einem trockenen, verschweißbaren Plastikbeutel oder Schrumpffolie [0,076 mm (0,003 Zoll) Wandstärke] in der Original-Box zu lagern.

Temperatur. Lagern Sie den Kontaktor trocken in der Originalverpackung bei Temperaturen unter 49°C (120°F). Kontaktoren, welche bei sehr niedrigen Temperaturen <5°C (41°F) gelagert werden, sollten vor der Wasserzufuhr auf Raumtemperatur gebracht werden.

Luftfeuchtigkeit. Es wird empfohlen, dass die Kontaktoren bei geringer bis mäßiger Luftfeuchtigkeit (<60% relative Luftfeuchtigkeit) gelagert werden.

Exposition gegenüber Sonnenlicht. Kontaktoren sollten nicht an Orten gelagert werden an denen Sie dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sind. Die Kontaktoren sollten stets in verschweißbaren Plastikbeuteln oder Schrumpffolien in der Originalverpackung oder andere undurchsichtigem Material gelagert werden.

Hergestellt mit Sound Engineering Practice nach Artikel 3, Absatz 3 des 97/23/EG.

SuperPhobic[®]
MEMBRANE CONTACTORS

Dieses Produkt ist nur zur Verwendung durch Personen welche mit der Nutzung vertraut sind. Es muss innerhalb der angegebenen Grenzen verwendet werden. Alle Verkäufe unterliegen den Bedingungen und Konditionen von Membrana. Der Käufer übernimmt sämtliche Verantwortung für die Eignung und Tauglichkeit für den Einsatz als auch für den Schutz der Umwelt und für Gesundheit sowie Sicherheit mit dem Produkt. Der Verkäufer behält sich das Recht vor, dieses Dokument ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler nach der neuesten Version. Nach unserem besten Wissen sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Doch weder der Verkäufer noch seine Geschäftspartner gewähren den verbundenen Unternehmen irgendeine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen.

Eine abschließende Feststellung der Eignung von Materialien und ob es sich um eine Verletzung von Patent-, Marken- oder Urheberrechte handelt, liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Die Nutzer sollten sich durch unabhängige Untersuchung aller Materialien informieren, dass das Material verwendet werden kann. Wir können bestimmte Gefahren beschrieben haben, aber wir können nicht garantieren, dass dies die einzigen Gefahren sind die existieren. Liqui-Cel, Celgard, SuperPhobic und MiniModule sind eingetragene Warenzeichen und NB ist ein Warenzeichen der Membrana Charlotte, A Division of Celgard, LLC. Nichts hieraus sollte als eine Empfehlung oder eine Lizenz zur Nutzung irgendeiner Information herangezogen werden, die im Widerspruch zu einem Patent-, Marken- oder Urheberrecht der Verkäufer oder anderen steht.

©2008 Membrana – Charlotte A Division of Celgard, LLC SU4_Rev5 1x3 and 2x6 Start-up_07/08 GER

SERVICE FRAGEN: Wenden Sie sich an Ihren OEM oder Membrana Mitarbeiter.

Membrana - Charlotte
A Division of Celgard, LLC
13800 South Lakes Drive
Charlotte, North Carolina 28273
USA
Phone: +1 (704) 587 8888

Membrana GmbH
Oehder Strasse 28
D-42289 Wuppertal
Germany
Phone: +49 202 6099 -658
Phone: +49 6126 2260 -41

Japan Office
Shinjuku Mitsui Building, 27F
1-1, Nishishinjuku 2-chome
Shinjuku-ku, Tokyo 163-0427
Japan
Phone: +81-3-5324 3361



ISO 9001
ISO 14001

SuperPhobic[®]
MEMBRANE CONTACTORS

Kurze Betriebsanleitung
für 1 x 3 und 2 x 6 Radial Flow Kontaktoren

Schritte:

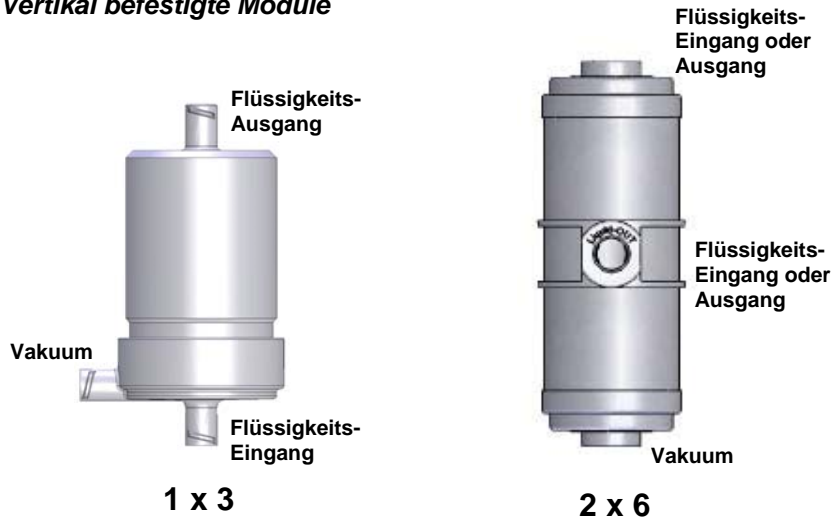
1. Befestigen Sie den Kontaktor vertikal oder horizontal
2. Folgen Sie der Anleitung weiter unten. Beide Kontaktoren werden im Vacuum Modus betrieben, weshalb sich die Inbetriebnahme für beider Produkte ähneln. Jedoch sollten Sie sich des korrekten Anschlusses für Flüssigkeit und Vakuum versichern. (siehe Darstellung unten)

Hinweise:

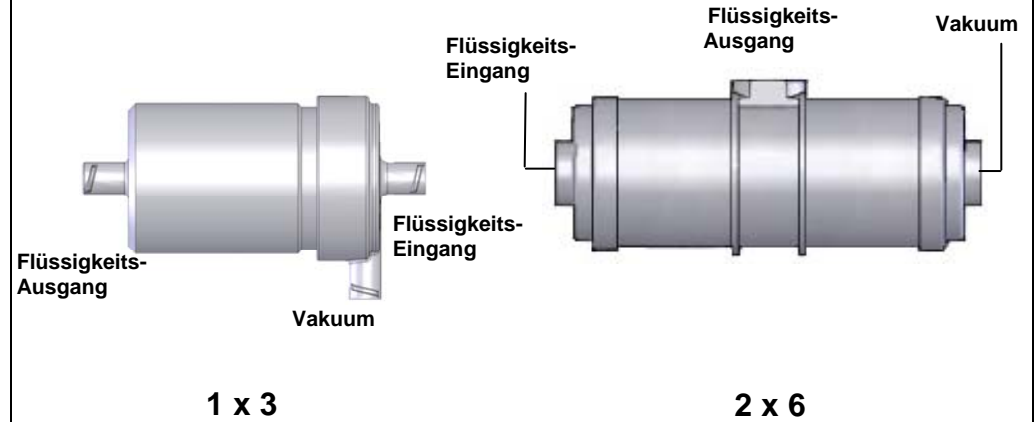
- Der Flüssigkeitsdruck sollte immer höher sein als der gaseitige Druck.
- Die Flüssigkeit befindet sich immer auf der Mantelseite der Hohlfasern.
- Der Flüssigkeits und Vakuumanchluss ist beim 2x6 Kontaktor eingraviert.
- Die zugeführte Flüssigkeit sollte mit wenigstens 10 µm vorgefiltert werden.

DER BETRIEBSMODI IST FÜR BEIDE MODULE DER VAKUUM MODUS

Vertikal befestigte Module



Horizontal befestigte Module



START- UP PROZEDERE

A. Allgemeine Anschluss Hinweise für die flüssige Phase

Hinweis: Die Gas / Vakuum Anschlüsse während des Betriebs nicht abklemmen!

1. Verbinden Sie die Flüssigkeits Ein- und Ausgänge sowie den Vakuumanchluss nach obiger Darstellung. Für 2x6 können beide Flüssigkeitsanschlüsse als Eingang genutzt werden.
2. Füllen Sie den Kontaktor langsam mit Flüssigkeit, um sicher zu stellen, dass Flüssigkeits- Eingangsdruck und Volumenstrom im Kontaktor nicht die maximalen Betriebsgrenzen überschreitet. Die Flüssigkeit muss immer auf der Mantelseite des SuperPhobic Kontaktors fließen. (markiert mit Flüssigkeits Ein- und Ausgang, siehe oben).

Produkt	maximaler Druck*	maximale Flussrate
1 x 3	25° C, 3.1 bar (77° F, 3.2 kg/cm ² , 45 psig)	60 mL/min
	40° C, 1.0 bar (104° F, 1.1 kg/cm ² , 15 psig)	
2 x 6	4.1 bar, 25° C (4.2 kg/cm ² , 60 psig, 77°F)	1000 mL/min

*Mit 50 Torr (mmHg) Vakuum auf Lumenseite.

Vacuum Mode

1. Start der Vakuumpumpe nach Anweisungen des Pumpenherstellers.
2. Anlegen des Vakuums an Kontaktor durch Öffnung des entsprechenden Ventils.
3. Passen Sie den absoluten Gasdruck auf der Vakuumseite an gewünschtes Niveau am Vakuumanchluss des Kontaktors an. (Absolutdruck hängt ab von Vakuummessgerät als auch vom barometrischen Druck).

Als allgemeine Faustregel in Bezug auf den Mindest-Vakuum-Druck sollte ein Vakuum-Niveau angelegt werden, so dass der absolute Druck auf der Vakuum-Seite der Membran höher ist als der Dampfdruck der flüchtigsten Komponente bei gegebener Betriebstemperatur in der Flüssigkeit (Wasser oder Lösungsmittel, usw.).

Beispiel: Für eine wasserbasierte Tinte mit Betriebstemperatur um die 25 C, wäre der Wasser Dampfdruck bei etwa 20-22 Torr (mm Hg) absolut. In diesem Fall sollte auf der Vakuum Seite ein Absolutdruck von 25-30 Torr nicht unterschritten werden. Normalerweise schlagen wir vor, mit einem Vakuum von nicht tiefer als 30 Torr zu arbeiten.

3. Anpassung des Volumenstroms sowie Eingangsdruckes an gewünschte Höhe durch Einstellung der entsprechenden Ventile im System.