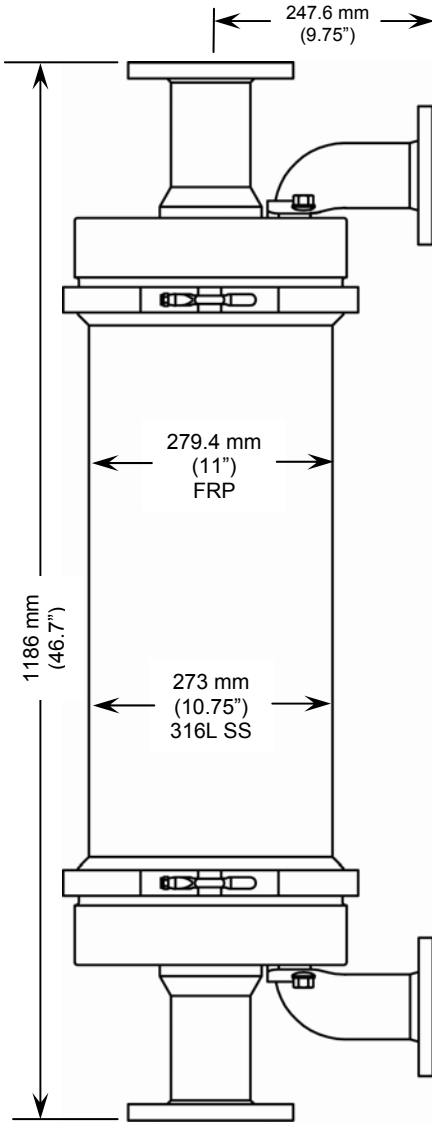
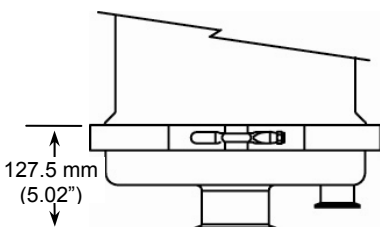


# 10 x 28 EXTRA-FLOW PRODUKT-DATENBLATT



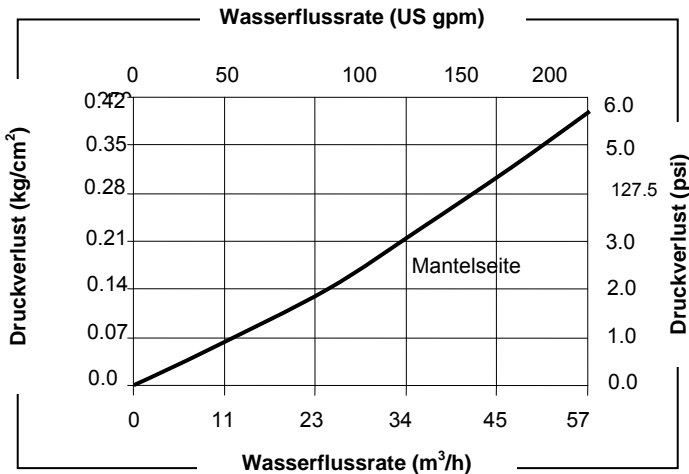
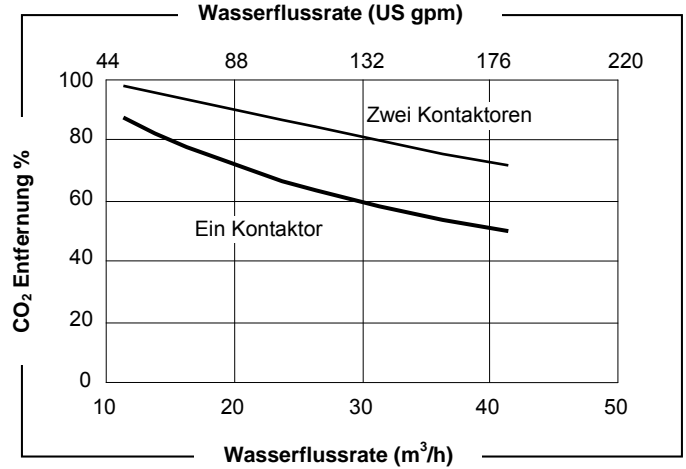
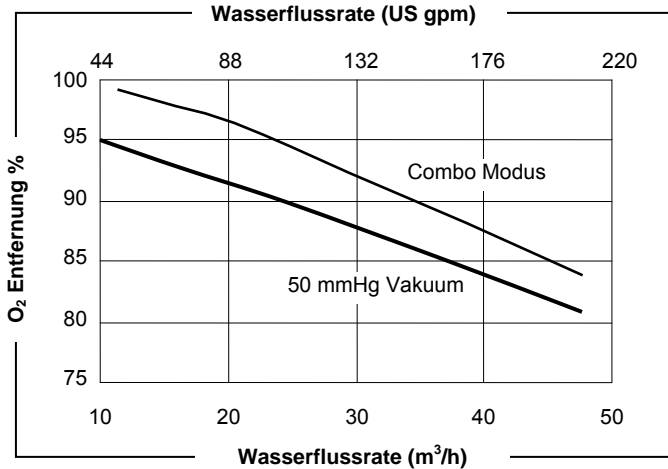
Endkappe mit Sanitäranschlüssen

HINWEIS: Vollständige Zeichnung ist auf der Webseite verfügbar



Eigenschaften Membrankartusche			
<b>Kartuschenaufbau</b>	Extra-Flow Design mit zentraler Umlenkbarriere		
<b>Durchflussbereich für Flüssigkeit</b>	X50: 10 – 48 m <sup>3</sup> /h (44 – 210 gpm) X40: 10 – 57 m <sup>3</sup> /h (44 – 250 gpm)		
<b>Membran</b>	<b>X50 Faser</b>	<b>X40 Faser</b>	
<b>Anwendung</b>	Empfohlen für CO <sub>2</sub> -Entfernung aus Wasser	Empfohlen für alle anderen Gastransfer-Anwendungen	
<b>Porosität</b>	~ 40 %	~25 %	
<b>Außen- / Innendurchmesser</b>	300 / 220 µm	300 / 200 µm	
<b>Membranen / Verklebung</b>	Polypropylen / Epoxy		
<b>Typische Membranfläche</b>	130 m <sup>2</sup> (1400 ft <sup>2</sup> )		
<b>Maximaltemperatur / Maximaldruck in der Mantelseite bei Normalbetrieb</b> <i>(50 mmHg [Torr] Vakuum auf Lumenseite)</i>	<b>X50 Faser</b> 50°C, 7.4 kg/cm <sup>2</sup> bzw. 7.2 bar 70°C, 2.1 kg/cm <sup>2</sup> bzw. 2.0 bar  (122°F, 105 psig) (158°F, 30 psig)	<b>X40 Faser</b> 25°C, 10.6 kg/cm <sup>2</sup> bzw. 10.3 bar 50°C, 7.4 kg/cm <sup>2</sup> bzw. 7.2 bar 70°C, 2.1 kg/cm <sup>2</sup> bzw. 2.0 bar  (77°F, 150 psig) (122°F, 105 psig) (158°F, 30 psig)	
<b>Totvolumen (ungefähr)</b>	<b>FRP</b>	<b>FRP</b>	<b>316L SS</b>
Mantelseite	26.1 L (6.9 gal)	23.4 L (6.2 gal)	19.3 L (5.1 gal)
Lumenseite	10.6 L (2.8 gal)	9.0 L (2.4 gal)	4.9 L (1.3 gal)
Optionen und Eigenschaften Druckgehäuse			
<b>Material</b>	Glasfaser verstärkter Kunststoff (GFK) mit PVDF Innenbeschichtung für benetzte Oberflächen und FRP Flansche	316L SS Gehäuse/CF3M SS Endkappen ≤32RA, 10S Rohr nach ASTM A312	
Anschlussverbindungen			
<b>Mantelseite</b> (Flüssigkeits-Eingang/ Ausgang)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 inch class 150 Flansch mit erhobener Dichtfläche nach ANSI B16.5</li> <li>• 80A at 10K Flansch mit flacher Dichtfläche nach JIS B2238</li> <li>• 3 inch Sanitär Flansch TC</li> </ul>		
<b>Lumenseite</b> (Vakuum/Strippgas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inch class 150 Flansch mit erhobener Dichtfläche nach ANSI B16.5</li> <li>• 50A at 10K Flansch mit flacher Dichtfläche nach JIS B2238</li> <li>• 1.5 inch Sanitär Flansch TC</li> </ul>		
<b>Maximal zulässiger Betriebsdruck*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.6 kg/cm<sup>2</sup> (10.3 bar bzw. 150 psi) Mantelseite (nur Flüssigkeit)</li> <li>• 9.1 kg/cm<sup>2</sup> (9.0 bar bzw. 130 psi) Lumenseite 316 LSS</li> <li>• 6.3 kg/cm<sup>2</sup> (6.2 bar bzw. 90 psi) Lumenseite FRP</li> </ul> <p>HINWEIS: Beachten Sie immer die Eigenschaften der Membrankartusche für maximale Betriebsbedingungen.</p>		
Dichtungsoptionen		Anwendungen	
EPDM (ANSI/ NSF 61, FDA konform CFR title 21)*		Allgemeine Anwendungen	
HP1 Viton		UPW / Elektronik	
Gewicht	Edelstahlgehäuse		GFK Gehäuse
	ANSI/JIS	Sanitär	ANSI /JIS
Trockenzustand	93 kg (204 lbs.)	81 kg (177 lbs.)	33 kg (73 lbs.)
Mantelseite mit Wasser gefüllt	115 kg (253 lbs.)	107 kg (235 lbs.)	57 kg (126 lbs.)
Trockenzustand nur Kartusche	10 kg (23 lbs.)	10 kg (23 lbs.)	10 kg (23 lbs.)
Transportgewicht	150 kg (330 lbs.)	138 kg (303 lbs.)	44 kg (98 lbs.)
*Die Drücke gelten für ungefährliche Flüssigkeiten und ungefährliche Gase basierend auf die Druckbehälterverordnung der Europäischen Union (PED /97/23/EC). Siehe Betriebshandbuch für Druckgrenzen in der Europäischen Union für gefährliche Flüssigkeiten und Gase.			

## 10x28 EXTRA-FLOW PRODUKT-DATENBLATT



Membrankartuschen Spezifikation		
Eigenschaften	Testbedingungen	Spezifikation
Leistung O <sub>2</sub> Entfernung	Mantelseitiger Wasserfluss: 160 gpm, 20°C (68°F)	X40: 83.2% minimal
	Lumenseitig N <sub>2</sub> Fluss: 3.5 ft <sup>3</sup> /min, 1.0 atm bei 20°C	X50: 81.3% minimal
Druckverlust	Mantelseitiger Wasserfluss: 160 gpm, 20°C (68°F)	X40: 6.0 psi maximal
		X50: 6.9 psi maximal

Alle Kurven stellen nominale Werte dar, die unter Verwendung von Wasser erzeugt wurden. Die Leistung der Kontaktoren kann sich unter verschiedenen Bedienungskonditionen ändern.

Testbedingungen O<sub>2</sub> Entfernung: N<sub>2</sub>-Vakuum combo Modus, Vakuum: 50 mmHg, N<sub>2</sub> Strippgas: 0.25 SCFM, 20°C.

Testbedingungen CO<sub>2</sub> Entfernung: Luft Vakuum combo Modus, Vakuum: 75 mmHg, Luftstrippung 1 scfm, 25°C.

**HINWEIS:** Alle Maßangaben auf der Vorderseite entsprechen nominalen Werten

<sup>1</sup>Alle benutzten Komponenten des Liqui-Cel® Extra Flow Membrankontaktors sind in Übereinstimmung mit den massgeblichen FDA Vorschriften wie in „Title 21 of the Code of Federal Regulations“ angegeben, falls die Produkte entsprechend den Empfehlungen in unserer Produktliteratur für die Behandlung von Prozesswasser, alkoholischen oder nicht-alkoholischen Getränken, wasserhaltigen, sauren und nicht sauren Lebensmitteln bis max. zur Umgebungstemperatur eingesetzt werden.

Dieses Produkt darf nur von Personen eingesetzt werden, die mit der Verwendung vertraut sind. Es darf nur innerhalb der angegebenen Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Alle Verkäufe unterliegen den Bestimmungen und Bedingungen des Händlers. Der Käufer ist bei Einsatz des Produkts in vollem Umfang für das Einhalten der Betriebsbedingungen, Umweltschutzbestimmungen und Sicherheitsmaßnahmen verantwortlich. Der Verkäufer behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an diesem Dokument vorzunehmen. Aktuelle Änderungen können Sie bei Ihrem Vertragshändler erfragen. Die in diesen Dokumenten enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen aktuell und korrekt. Allerdings übernehmen weder der Verkäufer noch dessen Partner die Verantwortung, gleich welcher Art, für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen. Der Benutzer übernimmt die alleinige Verantwortung für die Eignung der Materialien und für die Einhaltung von Patent-, Marken oder Urheberrechten. Die Benutzer müssen selbst prüfen, ob die Materialien sicher mit den von ihnen verwendeten Substanzen eingesetzt werden können. Wenn auf bestimmte Gefahren hingewiesen wurde, übernehmen wir keinerlei Gewähr, dass dies die einzig möglichen Gefahren sind. Wenn Sie überprüfen möchten, ob die Produktinformationen aktuell sind, lesen Sie die entsprechenden Dokumente auf unserer Website in englischer Sprache. Die Informationen der englischsprachigen Dokumente sind maßgebend.

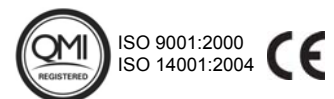
Liqui-Cel, Celgard, SuperPhobic und MiniModule sind eingetragene Marken und NB ist eine Marke von Membrana-Charlotte, USA, einem Geschäftsbereich von Celgard, LLC, und keiner der Inhalte stellt eine Empfehlung oder Genehmigung dar, Informationen zu verwenden, die Patent-, Marken- oder Urheberrechte des Verkäufers oder anderer Parteien verletzen.

©2008 Membrana – Charlotte A Division of Celgard, LLC (D61\_Rev19 10x28 03/08 GER)

**Membrana - Charlotte**  
A Division of Celgard, LLC  
13800 South Lakes Drive  
Charlotte, North Carolina 28273  
USA  
Phone: +1 (704) 587 8888  
Fax: +1 (704) 587 8585

**Membrana GmbH**  
Oehder Strasse 28  
42289 Wuppertal  
Germany  
Phone: +49 202 6099 - 658  
Phone: +49 6126 2260 - 41  
Fax: +49 202 6099 - 750

**Japan Office**  
Shinjuku Mitsui Building, 27F  
1-1, Nishishinjuku 2-chome  
Shinjuku-ku, Tokyo 163-0427  
Japan  
Phone: +81 3 5324 3361  
Fax: +81 3 5324 3369



**MEMBRANA**  
Underlining Performance

[www.liqui-cel.com](http://www.liqui-cel.com)

A **POLYPORE** Company