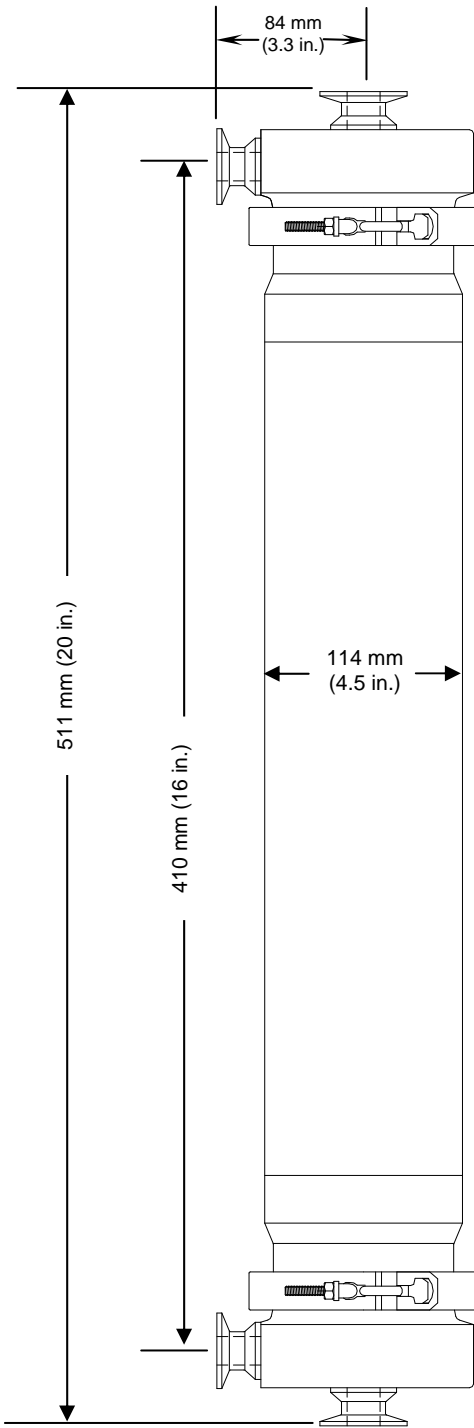


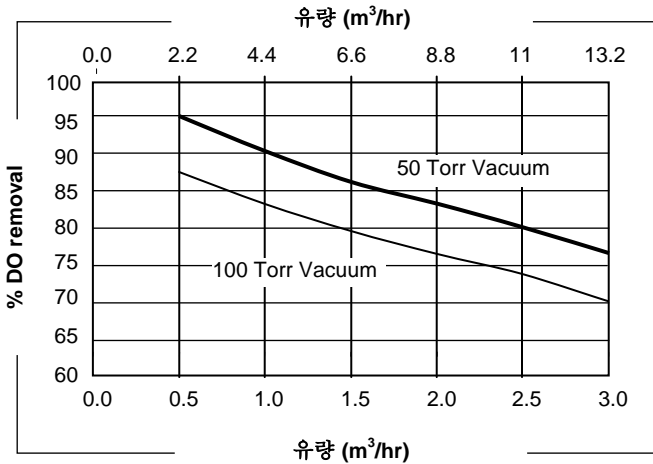
## 4X13 EXTRA-FLOW 제품 사양



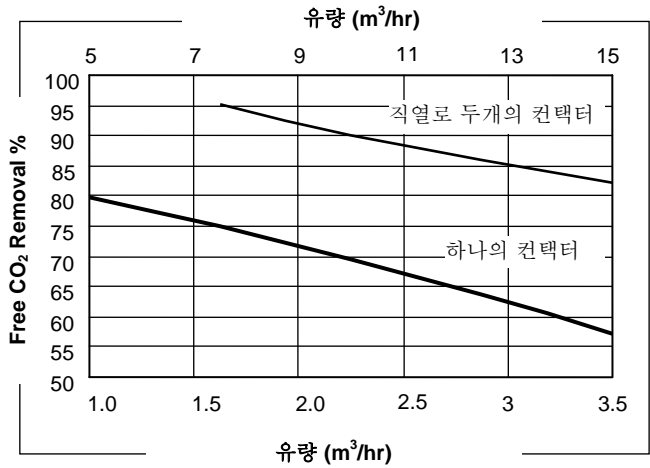
**Note:** 주의: 모든 도면 수치는 일반적인 값임  
이것은 PP 하우징 모델을 기준으로 하며, 전체  
하우징 도면이나 316L SS 하우징 도면의  
경우 [www.Liqui-Cel.com](http://www.Liqui-Cel.com) 에 방문 바랍니다.

카트리지 특성		
카트리지 형태	중양에 배플을 설치한 Extra-Flow 제품	
액체 처리 유량	0.7 - 3.41 m <sup>3</sup> /hr (3 - 15 gpm)	
분리막	<b>X50</b>	<b>X40</b>
	용수로부터의 CO <sub>2</sub> 탈기에 최적	여타 다른 기체 전달에 적합
기공도	~ 40%	~ 25%
외경/내경	300 / 220 micron	300 / 200 micron
분리막 / 포팅재	폴리프로필렌 / 폴리에틸렌	
분리막 표면적 (대표값)	8.1 m <sup>2</sup> ( 87 ft <sup>2</sup> )	
통측 최대 운전 온도 및 압력	50°C, 7.4 kg/cm <sup>2</sup> or 7.3 bar 70°C, 2.1 kg/cm <sup>2</sup> or 2.0 bar (122°F, 105 psig) (158°F, 30 psig)	
[루멘사이드에 50 mm 바큘을 사용하고, 바큘을 사용하지 않을 경우 1.05 kg/cm <sup>2</sup> (15 psig)을 추가]		
증공사막 내부측 최대 운전 온도 및 압력	25°C, 1.0 kg/cm <sup>2</sup> or 0.9 bar (77°F, 15 psig)	
<b>마중물 량(Priming Volume)</b>		
통측	1.26 liters (0.33 gal.)	
증공사막 내부측	0.61 liters (0.16 gal.)	
<b>하우징 특성</b>		
소재	폴리프로필렌	316L SS
<b>홀랜지 연결</b>		
=통측 (액체 유/출입부)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inch 샌니테리</li> <li>• 3/4 inch 90° NPT 피메일</li> <li>• 1 inch 조지피셔</li> <li>• Rc 3/4 per JIS B0203</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inch 샌니테리(316L SS)</li> <li>• 3/4 inch NPT Female (304 SS)</li> </ul>
증공사막 내부측 (기체/진공)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inch 90° 샌니테리</li> <li>• 3/4 inch 90° NPT 피메일</li> <li>• Rc 3/4 per JIS B0203</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inch 90° 샌니테리 (316L SS)</li> <li>• 3/4 inch 90° NPT 피메일 (304 SS)</li> </ul>
<b>Maximum Working Temperature/Pressure of Vessel</b>	30°C, 7.4 kg/cm <sup>2</sup> or 7.3 bar 40°C, 4.9 kg/cm <sup>2</sup> or 4.8 bar (86°F, 105 psig) (104°F, 70 psig)	70°C, 10.5 kg/cm <sup>2</sup> or 10.3 bar (158° F, 150 psig)
	주의: 최대 작동상태에서의 카트리지 특성을 참조 바랍니다.	
<b>중량</b>	<b>Polypropylene</b>	<b>316LSS</b>
카트리지 - 건조시	2.6 kg. (5.8 lbs.)	4.9 kg (10.7 lbs.)
액체가 가득할 때(셀사이드)	3.7 kg. (8.2 lbs.)	7.4 kg (16.4 lbs.)
선적중량	3.3 kg. (7.3 lbs.)	6.4 kg (14.0 lbs.)

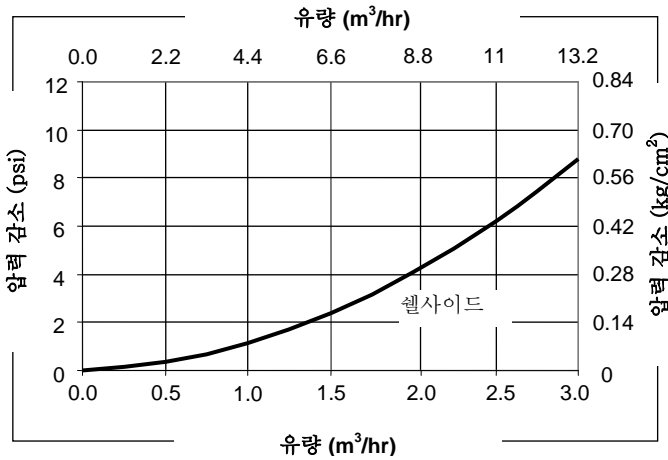
## 4X13 EXTRA-FLOW 제품 사양



Test Conditions: Vacuum, X40 Membrane



시험조건: N2-combo, 100 torr, X50 Membrane



카트리지 사양		
특성	시험 조건	사양
탄산소 특성	통측 물 유량: 12 gpm 20°C (68°F) 중공사막 내부측 질소 유량: 1 ft³/min, 1.0 atm at 20°C	최소 77%
압력강하	통측 물 유량: 12 gpm, 20°C (68°F)	최대 8.5

특성 곡선은 20°C의 물을 이용하여 측정된 대표치들임.  
특성은 조작 조건에 따라 달라질 수 있음.

당사의 제품매뉴얼의 권고대로 물, 알코올 혹은 비 알코올 음료, 액체, 산 혹은 알칼리 음식제품 처리에 사용할 때 Liqui-Cel<sup>®</sup> Extra Flow Membrane Contactor의 모든 부품은, Title 21 of the Code of Federal Regulations에 명기된 모든 관련된 FDA 규범에 적합합니다.

이 제품은 그 용도에 익숙한 사람만 사용하십시오. 서술된 제한규정 내에서만 보전이 가능합니다. 모든 판매는 판매자의 기간과 조건에 따릅니다. 구매자는 이 제품에 관련된 환경보호, 건강, 안전은 물론 사용의 적합성 및 적당성등에 모든 책임이 있습니다. 판매자는 사전 공지 없이 이 서류를 개정할 수 있습니다. 최신 정보를 국내 대리점을 통하여 확인 바랍니다. 여기서 공지된 내용은 매우 정확합니다. 그러나, 판매자나 어떤 대리점도 여기에 공지된 내용에 대한 정확성이나 완전성에 대한 책임은 없습니다. 특히, 트레이드마크, 혹은 카피라이트의 침해등에 대한 판단 또는 물질의 적합성에 대한 판단 등은 전적으로 사용자의 책임입니다. 사용자는 독자적인 조사를 통하여 이 물질이 안전하게 사용가능한지를 확인 하여야만 합니다. 당사는 어떤 위험요소에 대하여 언급하였을지라도, 그러나 실제하는 모든 위험에 대하여 보증할 수는 없습니다.

Liqui-Cel, Celgard, SuperPhobic 그리고 MiniModule은 트레이드마크로 등재되어 있으며, NB는 Membrana-Charlotte, A division of Celgard, LLC의 트레이드마크입니다. 또한 여기서 언급된 어떠한 것도 판매자나 다른이의 특허, 트레이드마크 혹은 카피라이트에 침해되는 어떠한 정보나 조연으로 사용될 수는 없습니다.

당사 제품에 대한 최신 정보를 알기 위하여는, 당사 홈페이지의 영어 버전을 참조 바랍니다. 영어 서류가 참조할 수 있는 가장 정확한 것입니다.

©2008 Membrana - Charlotte A Division of Celgard, LLC

(D69Rev10\_4x13\_07/06 KOR)

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

A **POLYPORE** Company



ISO 9001  
ISO 14001