



# 기체 냉각의 혁명

Alfa Laval의 새로운 기체 대 액체 판형 열교환기 포트폴리오



# 더 많은 일을 할 수 있는 열교환기

초고온부터 유량이 극히 비대칭적인 매체까지, Alfa Laval의 혁명적인 새로운 기체 대 액체 포트폴리오는 다른 열교환기에 비해 훨씬 많은 일을 할 수 있습니다. 특허받은 판 설계로 인해 아주 적은 압력 강하와 함께 효율적으로 열을 회수할 수 있고, 모두 합해도 놀라울 정도로 적은 면적을 차지합니다. 입증된 구리 브레이징 기술로 제작하여, 고객은 기체 대 액체 열교환기가 Alfa Laval에게 기대하는 안정적 성능을 제공할 것이라 확신할 수 있습니다.

## 소형, 고효율 성능

브레이징에 의해 제작된 판형 열교환기는 튜브형 설계보다 열 효율이 훨씬 좋습니다. 이는 곧 열 회수 잠재력이 크다는 것을 의미합니다. 또한 이 열교환기는 훨씬 작은 면적을 차지합니다. 실제로 Alfa Laval의 경량, 소형인 기체 대 액체 장비는 유사한 셸-튜브형 열교환기에 비해 일반적으로 75% 더 작습니다. 따라서 적은 운송 비용으로 기존의 체계에 쉽게 통합할 수 있습니다.

## 고온 기체

일반적인 구리 브레이징 판형 열교환기가 최대 225°C의 온도까지만 다룰 수 있는 것에 비해, Alfa Laval의 새로운 기체 대 액체 설계는 기체 온도 750°C까지 지원합니다. 1,400°C 이상의 특수 응용 분야도 지원 가능합니다.

## 비대칭성: 기체 응용 분야를 위한 설계

Alfa Laval의 기체 대 액체 포트폴리오는 판의 한 쪽에서 다른 한 쪽보다 훨씬 큰 부피를 다룰 수 있도록 제작된 특허받은 비대칭적 '딤플' 판 설계를 자랑합니다. 따라서 이 장비는 다른 열교환기는 지원하지 않는 기체 대 액체 응용에서 고효율과 적은 압력 강하 성능을 제공할 수 있습니다.

## 우수한 응축 능력

기체가 포화점 밑으로 냉각되면 응결이 일어나 대량의 에너지를 전달하게 됩니다. Alfa Laval의 기체 대 액체 장비는 전통적 열교환기에 비해 훨씬 뛰어난 응축 성능을 제공할 수 있도록 세심하게 제작하였습니다.



# 기체 대 액체 포트폴리오

## Alfa Laval GL 제품군

Alfa Laval의 초소형 GL 제품군은 매체의 유량이 비대칭적일 때에도 최고의 열전달과 열효율을 보장하는 대향류 배열을 특징으로 합니다. 이러한 특별한 설계로 인해서 고온 기체에 응용할 때 열 피로에 대한 내성이 매우 우수합니다.

GL 장비에는 응축수 배수 연결부가 장착되어 있어 응축수를 쉽게 배수할 수 있고, 따로 외부 분리 용기가 필요하지 않습니다.

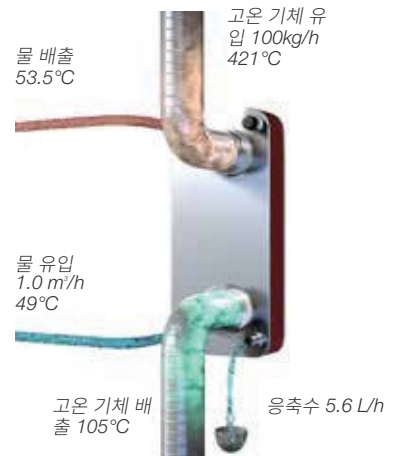
## Alfa Laval GLX 제품군

GLX 제품 라인은 교차류 배열과 넓은 판 간격을 특징으로 하여 기체 쪽에 매우 큰 유량을 다룰 수 있습니다. 기체 쪽은 유입구와 배출구가 완전 개방되어 있고, 최대의 부피 흐름과 극히 적은 압력 강하를 가능하게 하는 판 설계가 적용되었습니다.

Alfa Laval은 GLX 열교환기를 모듈 형태로 제공합니다. 여러 응용 분야와 운용 조건에 맞추어 더 큰 시스템으로 조립하여 성능을 최적화할 수 있으므로 유연성이 우수합니다.

## 타의 추종을 불허하는 서비스와 지원

Alfa Laval과 함께라면 장비는 시작에 불과합니다. 고객이 Alfa Laval을 선택하는 것은 앞으로의 여정의 모든 과정에 함께할 헌신적인 동료로 선택하는 것과 같습니다. 판매부터 인도, 시운전, 서비스, 예비 부품에 이르기까지, 전문 지식을 갖춘 글로벌 지원 네트워크가 고객에게 언제나 열려 있습니다.



## 제품



# 응용 분야

## 열병합 전력(CHP)

Alfa Laval은 초소형 CHP 배기 기체 열교환기 분야에서 시장을 선도하고 있습니다. Alfa Laval의 기체 대 액체 제품군은 최대 400 kW의 CHP 기계에서 높은 응축률과 강력한 성능을 제공합니다. 이러한 효율적 설계 덕분에 투입된 에너지의 90% 이상이 전기 또는 열 에너지로 전환될 수 있습니다.

## 압축기

기체 압축에 있어 압축기에 투입된 에너지의 대부분은 열로 유실됩니다. 압축된 기체는 본래 사용 목적에 적합하도록 냉각되는데, 이는 열을 회수할 수 있는 값진 기회입니다. Alfa Laval의 기체 대 액체 기술은 높은 열교환 성능과 적은 압력 강하를 결합하여, 무급유 압축기, 독립형 사후 냉각기, 흡수 건조기 등의 용도에 사용하기에 적합합니다.

## 차지 에어 쿨러 (CAC)

Alfa Laval 기체 대 액체 포트폴리오는 수냉식 CAC 또는 터보차지 쿨러로서, 소형 설계와 높은 성능을 제공하며, 전통적인 CAC에 비해 냉각 용수가 적게 필요합니다.

## 열 회수

열 회수에 사용되는 Alfa Laval 열교환기는 빠른 ROI 회수와 커다란 환경적 이점을 제공합니다. 저압 응용 분야에 사용할 경우, 고성능과 낮은 적은 압력 강하의 결합 덕분에 보통 1년 안에 자금 회수가 가능합니다.



열병합 전력



무급유 압축기

## 제품 구성

제품	기체	액체	응축수 (기체 쪽)
GL50, GL50N	DN 50	G ¾" G ¼"	
GL80	DN 80	G 1" G ½"	
GL100	DN 100	G 2.5" G 1"	
GL150	DN 150	G 2.5" G 1"	
GLX30, GLXN30	--G 1"/G1¼"--		



GLX30

## 기술 데이터(GL, GLX)

제품	판 갯수	인증된 압력[bar(g)]	
		A 면(액체)	B 면(기체)
GL50	최대 80	15 @ 25°C, 11 @ 190°C	정압
GLN50(니켈)	최대 80	8.2 @ 25°C, 6 @ 190°C	정압
GL80	최대 80	25 @ 25°C, 19 @ 190°C	정압
GL100	최대 140	16 @ 25°C, 12 @ 190°C	정압
GL150	최대 140	16 @ 25°C, 12 @ 190°C	정압
GLX30	최대 140	11 @ 25°C, 8 @ 190°C	정압
GLN30(니켈)	최대 140	8 @ 25°C, 6 @ 190°C	정압

## 기술 데이터

제품	판 갯수	인증된 압력[bar(g)]	
		A 면(액체)	B 면(기체)
GLH50	최대 80	15 @ 25°C, 11 @ 190°C	12 @ 25°C, 8.5 @ 190°C
GLN50 (니켈)	최대 80	8.2 @ 25°C, 6 @ 190°C	6.2 @ 25°C, 4.5 @ 190°C
GLH80	최대 80	25 @ 25°C, 19 @ 190°C	17 @ 25°C, 12.6 @ 190
GLH100	최대 140	16 @ 25°C, 12 @ 190°C	16 @ 25°C, 12 @ 190°C
GLH150	최대 140	16 @ 25°C, 12 @ 190°C	7 @ 25°C, 5.2 @ 190°C



GL50

GL80

GL100

GL150

## Alfa Laval 개요

Alfa Laval은 특수 제품 및 엔지니어링 솔루션을 공급하는 선도적인 글로벌 업체입니다.

Alfa Laval의 장비, 시스템 및 서비스는 고객이 공정 성능을 극대화할 수 있도록 지원하는 데 중점을 두고 있습니다. 이를 위해 끊임 없이 노력합니다.

고객이 기름, 물, 화학 제품, 음료, 식품, 전분, 의약품과 같은 제품을 가열, 냉각, 분리, 운송하는 것을 도와드립니다.

전 세계에 있는 Alfa Laval사는 100여 개 국가의 고객과 긴밀히 협력하여 고객이 앞서나갈 수 있게 도와드립니다.

## Alfa Laval 연락처

모든 국가의 자세한 연락처는 Alfa Laval 웹사이트에 지속적으로 업데이트됩니다. 자세한 정보가 필요하시면 [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)을 방문해 주십시오.

