

# Rosemount™ 9935 레벨 바이패스 챔버



- 실시간 유지보수를 위해 공정의 분리가 가능한 공정 수준 기기의 외부 장착 가능.
- Rosemount 유도파 레이더, 비접촉 레이더, 수직 레벨 스위치와의 사용에 최적화.
- ASME B16.5 클래스 2500까지의 압력 등급.
- ASME B31.3 공정 파이프 코드로 설계됨. ASME B31.1 전력 파이프 코드는 요청에 따라 구입 가능합니다.
- 전 세계적으로 전력, 석유화학, 정제, 석유 및 가스, 화학, 공정용 증기 생산 등 주요 산업 분야에서 사용됩니다. 중요한 영역 및 일반 목적 애플리케이션에 이상적.
- 맞춤형 설계 서비스 이용 가능.

# 까다로운 어플리케이션에서의 믿을 수 있는 성능

## Rosemount 9935 레벨 바이패스 챔버 개요

9935 레벨 바이패스 챔버는 국제 규정에 따라 레벨 바이패스 챔버(일명 브리들)를 설계하고 제조한 35년 이상의 노하우로 탄생한 결과물입니다.

9935은(는) 다양한 Rosemount 공정 레벨 계기를 용기에 외부 장착하기 위한 독립형 챔버입니다. 용기 내의 계기 장착이 불가능한 탱크 내 제약 조건에서도 유용합니다.

그림 1: 9935 레벨 바이패스 챔버

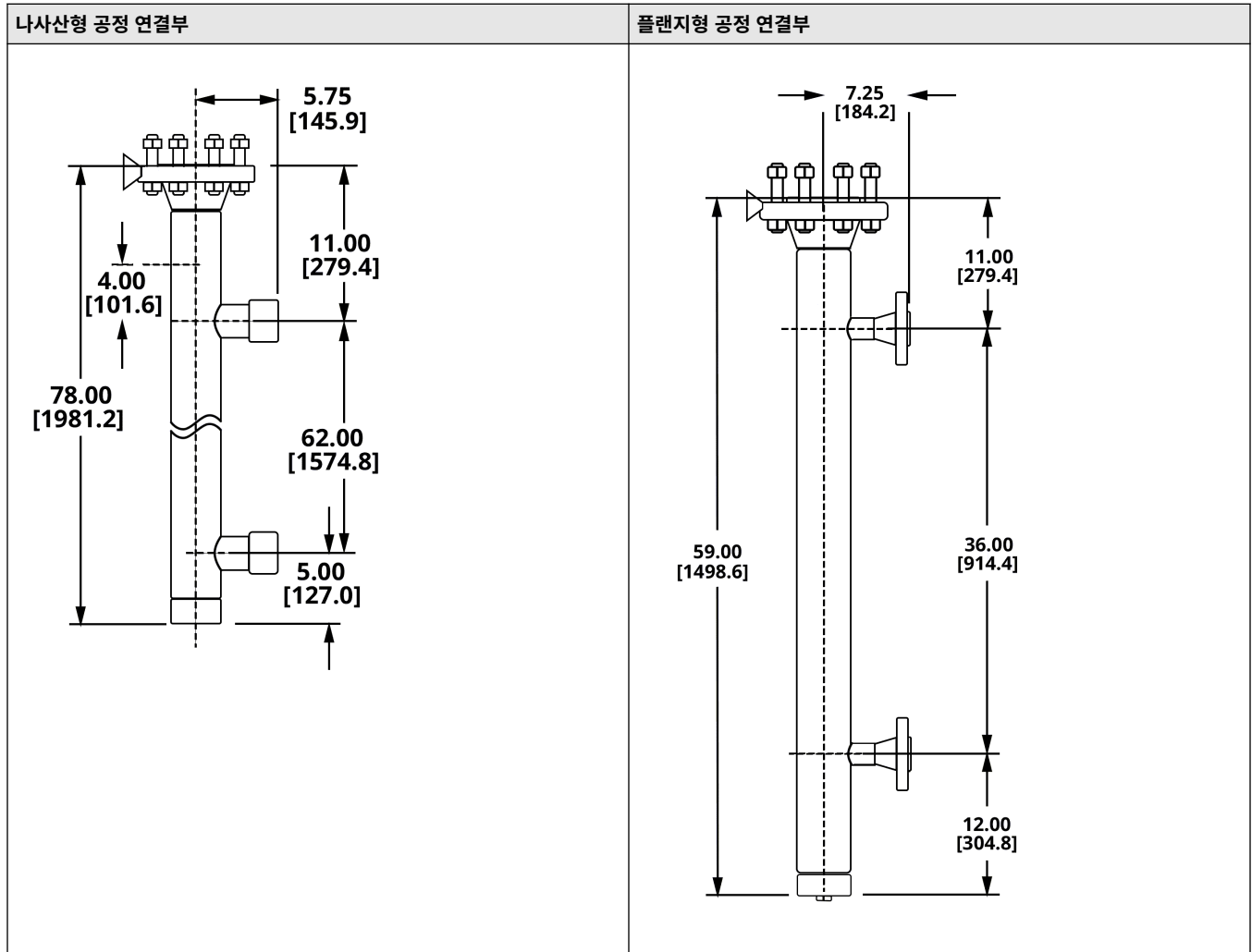


A. 나사산형 공정 연결부  
 B. 플랜지형 공정 연결부

### 목차

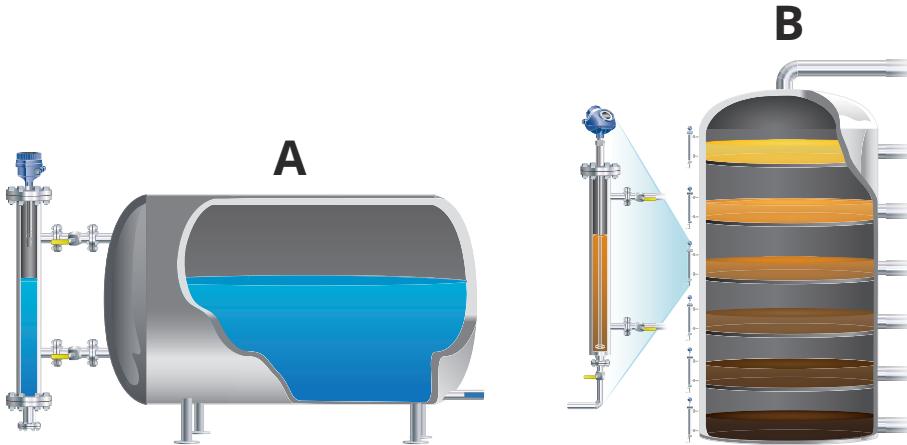
까다로운 어플리케이션에서의 믿을 수 있는 성능.....	2
Rosemount 9935 레벨 바이패스 챔버 주문 정보.....	5
주문 옵션 - 주문 시 지정해야 합니다.....	12
기술 사양.....	13

표 1: 레벨 바이패스 챔버 측면도 및 치수



주  
치수 단위는 인치(밀리미터)입니다.

그림 2: 응용 사례



A. 다음 제품이 있는 수평 탱크: 9935  
 B. 다음 제품이 있는 증류탑: 9935 및 Rosemount 5300 유도파 레이더

Rosemount의 접근 방식은 다음과 같은 어플리케이션의 문제를 해결할 때 많은 이점을 제공합니다.

탱크 내 제한:

- 교반기
- 열 교환기
- 내부 구조

기기 밀폐:

- 전원 연결 중 유지보수
- 안전
- 위험 액체
- 고압 및 고온

불안정한 용기 상태:

- 레벨 바이패스 챔버가 스틸링 웰(well) 역할을 함

## 특징 및 장점

- Emerson의 레벨 바이패스 챔버는 고객의 요구에 초점을 맞춰 정확한 공정 사양을 충족하도록 제조됩니다.
- 업계에서 선호하는 용접 목 플랜지를 전체적으로 사용하여 응력 수준을 최소화하고 요청 시 용접 횟수를 최소화하여 안전성을 높입니다. 모든 용접부는 완전히 관통되어 무결성을 높이고 틈새 부식을 줄입니다.
- 배수 옵션을 제공하여 계기의 유지보수가 더욱 쉽습니다. 옵션 배기를 통해 액체 위의 상부 구역에 있는 가스를 배출할 수 있습니다.

## 레벨 바이패스 챔버 디자인

- 글로벌 품질이 보장되는 레벨 바이패스 챔버는 ASME B31.3 공정 파이핑 코드에 따라 설계 및 제조됩니다. ASME B31.1 전력 파이핑 코드는 요청에 따라 구입 가능합니다.
- 모든 용접사는 ASME 보일러 및 압력 용기 코드 섹션 IX에 대한 자격을 갖추고 있습니다.
- 모든 구성 소재는 EN 10204 유형 3.1에 따라 완전히 추적 가능합니다.

- 정수압 인증서
- 요청 시 제3자 기관에서 독립적으로 설계를 평가합니다.

## Rosemount 9935 레벨 바이패스 챔버 주문 정보



- 공정 레벨 계기의 외부 장착을 허용
- 전원 연결 중 유지보수 과정의 분리 가능
- ASME B31.3 공정 파이핑 코드로 설계됨. ASME B31.1 전력 파이핑 코드는 요청에 따라 구입 가능합니다.
- 다양한 공정 연결과 옵션 배수 및 배기 연결

제품 소재, 옵션 또는 구성품의 사양 검토 및 선택은 장비 구매자가 해야 합니다.

**주**

더 자세한 주문 정보는 Rosemount 9935 레벨 바이패스 챔버 빠른 데이터 시트를 참조하고 Rosemount 영업 담당자에게 문의하십시오.

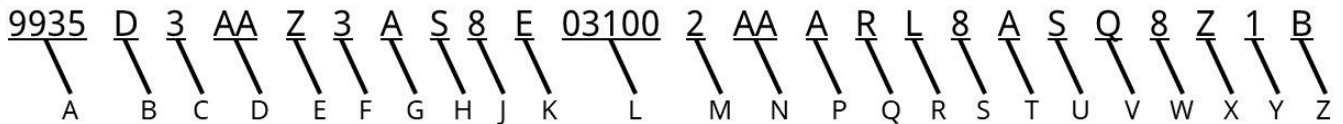
### 관련 정보

[소재 선택](#)

### 모델 번호

일반 모델 번호: 9935D3AAZ3AS8E031002AAARL8ASQ8Z1B

그림 3: 모델 번호 구성 요소



- |                       |                   |           |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| A. 레벨 바이패스 챔버 모델 명칭   | J. 레벨 바이패스 챔버 스케줄 | S. 배기 크기  |
| B. 마운팅 형식             | K. 마운팅 치수 측정 단위   | T. 배기 등급  |
| C. 계기 플랜지 크기          | L. 마운팅 치수         | U. 배기 방향  |
| D. 계기 플랜지 등급          | M. 공정 연결부 크기      | V. 배수 유형  |
| E. 유도파 레이더(GWR) 증기 보완 | N. 공정 연결부 등급      | W. 배수 크기  |
| F. 레벨 바이패스 챔버 구조 디자인  | P. 프로세스 연결 유형     | X. 배수 등급  |
| G. 계기 플랜지 유형          | Q. 공정 연결부 디자인     | Y. 계기 볼팅  |
| H. 레벨 바이패스 챔버 소재      | R. 배기 유형          | Z. 계기 가스켓 |

별표(★) 표시된 제품은 가장 일반적인 옵션으로 가장 빠른 배송을 원하는 경우 선택하는 것이 좋습니다. 별표가 표시되지 않은 제품은 배송 리드 타임이 추가로 소요될 수 있습니다.

### 마운팅 형식

코드	형식	설명
B	형식 B	플랜지형 상단 및 하단, 측면 공정 연결

	코드	형식	설명
★	D	형식 D	플랜지형 상단 밀폐된 하단, 측면 공정 연결부
	F	형식 F	플랜지형 상단 상부 및 하부 공정 연결부

### 계기 플랜지 크기

	코드	설명
	2	2-in./50mm(DN50)
★	3	3-in./80mm(DN80)
	4	4-in./100mm(DN100)

### 계기 플랜지 등급

	코드	설명
★	AA	ANSI B16.5 등급 150
	AB	ANSI B16.5 등급 300
	AC	ANSI B16.5 등급 600
	AD	ANSI B16.5 등급 900
	AE	ANSI B16.5 등급 1500
	AF	ANSI B16.5 등급 2500

### 유도파 레이더(GWR) 증기 보완

	코드	다이나믹 증기 보상(DVC) 롱 리플렉터 코드	레벨 바이패스 챔버 치수
★	Z	없음	없음
	S	R1	22-in.
	L	R2	28-in.

GWR 증기 보완 옵션 코드는 Rosemount 9935 레벨 바이패스 챔버가 증기 보완 프로브에 맞는 정확한 치수를 갖도록 보장합니다. S는 GWR 옵션 R1로 선택하고 L은 GWR 옵션 R2로 선택합니다. (능동태)

### 레벨 바이패스 챔버 구조 디자인

	코드	설명
	2	산업용 등급
★	3	ASME B31.3
	1	ASME B31.1

## 계기 플랜지 유형

	코드	설명
★	A	돌출(RF) 용접 목
	B	RF 슬립 온
	D	링 유형 조인트(RTJ) 용접 목

## 레벨 바이패스 챔버 소재

	코드	설명
★	C	탄소강(표준)
	S	스테인리스강 316/316L

## 레벨 바이패스 챔버 스케줄

	코드	설명
	1 <sup>(1)</sup>	S10
★	4	S40
	8	S80
	6	S160

(1) 스테인리스강 챔버에서만 사용할 수 있습니다.

## 마운팅 치수 측정 단위

	코드	설명
★	E	영국식 단위(기본 인치 값)
	M	미터법(기본 밀리미터 값)

## 마운팅 치수

코드	중앙에서 중앙까지 측정 포인트	예시
XXXXX	XXX.XX-in. 또는 XXXXXmm	04863 = 48.63-in. 또는 4863mm

## 공정 연결부 크기

코드	설명
8	½in.
9	¾in.

	코드	설명
	1	1in.
	6	1½in.
	2	2in.
	3	3in.
	4	4in.

### 공정 연결부 등급

	코드	설명
★	AA	ANSI B16.5 등급 150
	AB	ANSI B16.5 등급 300
	AC	ANSI B16.5 등급 600
	AD	ANSI B16.5 등급 900
	AE	ANSI B16.5 등급 1500
	AF	ANSI B16.5 등급 2500
	FA	ANSI B16.11 등급 3000
	FB	ANSI B16.11 등급 6000
	SA	STD ANSI B16.9
	SB	XS ANSI B16.9
	SC	S160 ANSI B16.9
	SD	스케줄 10 ANSI B16.9

### 프로세스 연결 유형

	코드	설명
★	A	돌출(RF) 용접 목
	B	RF 슬립온
	D	링 유형 조인트(RTJ) 용접 목
	G	니플 - 플레인 엔드
	H	니플 - 베벨 엔드(37.5°)
	J	니플 - 수 NPT
	L	커플링 - 암 NPT
	N	커플링 - 소켓 용접(SW)

### 공정 연결부 디자인

	코드	설명
★	D	드릴(설정됨)
	E	압출
	T	티(ASME B16.9)
	R	보강됨 - (O-LET)

### 배기 유형

	코드	설명
	Z	없음
	A	돌출(RF) 용접 목
	B	RF 슬립온
	D	리턴 유형 조인트(RTJ) 용접 목
	F	RTJ 소켓 용접
★	L	커플링 - 암 NPT
	N	커플링 - SW

### 배기 크기

	코드	설명
	0	없음
	8	½in.
★	9	¾in.
	1	1in.

### 배기 등급

	코드	설명
	Z	없음
★	A	ANSI B16.1 등급 3000
	B	ANSI B16.11 등급 6000
	D	표준(STD) ANSI B16.9
	E	XS ANSI B16.9
	F	S160 ANSI B16.9
	G	스케줄 10 ANSI B16.9

### 배기 방향

	코드	설명
	Z	없음
★	S	표준 방향, 2in.(50mm) 포지티브 오프셋(공정 연결부에서 180°)
	N	표준 방향, 오프셋 없음(공정 연결부에서 180°)
	L	왼쪽 장착
	R	오른쪽 장착

### 배수 유형

	코드	설명
	Z	없음
	A	돌출(RF) 용접 목
	B	RF 슬립 온
	D	링 유형 조인트(RTJ) 용접 목
	L	커플링 - 암 NPT
	N	커플링 - SW
★	Q	플랫 캡 엔드 - 암 NPT
	S	플랫 캡 엔드 - SW
	T	블라인드 - 암 NPT
	V	블라인드 - SW 탭

### 배수 크기

	코드	설명
	0	없음
	8	½in.
★	9	¾in.
	1	1in.

### 배수 등급

	코드	설명
★	Z	없음
	A	ANSI B16.11 등급 3000
	B	ANSI B16.11 등급 6000
	D	STD ANSI B16.9
	E	XS ANSI B16.9

	코드	설명
	G	스케줄 10 ANSI B16.9

### 계기 볼팅

	코드	설명
	0	없음
★	1	탄소강 볼팅(A193 B7 스테드 및 2H 너트)
	2	스테인리스강 볼팅(A193 B8M CI 2 스테드 및 8M 너트)
	3	스테인리스강 볼팅(A320 L7 스테드 및 A194 Gr. 7 너트)

### 계기 가스켓

	코드	설명
	Z	없음
	A	플랫 링(비석면)
★	B	스파이럴 와운드 센터 링, 가스켓, 내부 링(CGI) 유형(316 스테인리스 강 316/그래파이트)
	C	링 조인트

## 주문 옵션 - 주문 시 지정해야 합니다

### 페인트

표준은 고품질, 고열 내성, 부식 차단 검정 페인트입니다.

요청 시 사용 가능:

- 레벨 바이패스 챔버에는 현장 도장을 위한 프라이머만 제공될 수 있습니다.
- 흰색 에폭시 페인트는 프라이머, 2액형 고밀도 하도 2회, 2액형 에폭시 풀 글로스 마감의 상도 1회로 구성됩니다.
- Rosemount 9935는 고객 사양에 맞게 도장될 수 있습니다.

### 테스트 및 검사

모든 Rosemount 챔버는 배송 전에 압력 허용 오차를 보장하기 위해 지정된 플랜지/압력 등급의 최대 허용 작동 압력(MAWP)의 1.5배까지 정수압 시험이 가능합니다.

기타 모든 시험 항목에 대해서도 추가 시험 및 문서 제공이 가능하므로 공장에 문의하십시오.

- 소재 추적성 보고서(MTR)
- 염색 침투 탐상
- 방사선 투과시험
- 정수압 테스트 인증
- 합금성분 분석(PMI)
- 입회 시험

### 소재 인증

EN 10204 3.1에 따른 소재 추적가능 인증이 가능하며, 합금성분분석(PMI: Positive Material Identification) 또한 주문이 가능합니다. PMI는 레벨 바이패스 챔버 소재의 구성을 밝히기 위한 절차이며 공급된 모든 소재의 인증을 뒷받침하기 위해 요청될 수 있습니다. 문의가 있을 경우 PMI 요청이 이루어집니다.

문서 사용 가능:

- 시공 전 승인을 위한 개략적인 치수 도면
- 용접 절차
- 품질 관리 계획은 고객의 품질 기대치를 충족하면서 제품을 전달하기 위해 계획된 활동을 정의합니다

Emerson은 고객 또는 제3자 기관의 모든 검사 요청을 수용할 수 있습니다. 검사는 일반적으로 배송 전에 이루어집니다. 문의가 있을 경우 검사 요청이 이루어집니다.

### 밸브

일반적으로 밸브를 배수 또는 배기 연결구에 장착하여 챔버의 배수나 배기를 통제합니다. 공정 연결부에 밸브를 장착하여 레벨 바이패스 챔버를 밀폐하는 것이 일반적인 관례입니다. 밸브는 Rosemount 9935를 통해 공급되며 자세한 사항은 요청에 따라 제공됩니다.

## 기술 사양

### 소재 선택

Emerson 광범위한 응용 분야에서 최적의 성능을 보장하는 구성 재료를 포함하여 다양한 제품 옵션 및 구성을 가진 다양한 제품을 제공합니다. 본 제품 정보는 구매자가 올바른 적용 분야를 선택할 수 있도록 돕기 위한 가이드입니다. 제품 소재, 옵션 및 특정 적용 분야의 구성 요소를 선택할 때 모든 공정에 따르는 매개변수(화학적 구성, 온도, 압력, 유동 속도, 마모, 오염원 등)를 신중하게 분석하는 것은 구매자의 책임입니다. Emerson 제품, 옵션, 구성 또는 선택한 소재를 사용하여 공정 유체 또는 기타 공정 매개변수의 적합성을 평가하거나 보증하지 않습니다.

### 레벨 바이패스 챔버 압력 및 온도 등급

표 2: 레벨 바이패스 챔버 압력 및 온도 등급(표준 합금강 볼팅 및 스테인리스 강 볼팅)

클래스/등급		Rosemount 9935 레벨 바이패스 챔버의 작동 압력			
		탄소강		스테인리스 강 (1)	
		Psi	Bar	Psi	Bar
ASME B16.5 등급 150	Ps 최대 (RT) (2)	285	19.6	275	19.0
	Ps 최대 (752°F)/(400°C)	95	6.5	95	6.5
	Pt	428	30	413	29
ASME B16.5 등급 300	Ps 최대 (RT)	740	51.1	720	49.6
	Ps 최대 (752°F)/(400°C)	505	34.7	425	29.4
	Pt	1110	78	1080	75
ASME B16.5 등급 600	Ps 최대 (RT)	1480	102.1	1440	99.3
	Ps 최대 (752°F)/(400°C)	1015	69.4	855	58.9
	Pt	2220	154	2160	149
ASME B16.5 등급 900	Ps 최대 (RT)	2220	153.2	2160	148.9
	Ps 최대 (752°F)/(400°C)	1520	104.2	1280	88.3
	Pt	3330	230	3240	224
ASME B16.5 등급 1500	Ps 최대 (RT)	3705	255.3	3600	248.2
	Ps 최대 (752°F)/(400°C)	2535	173.6	2135	147.2
	Pt	5558	383	5400	373

(1) Ts 최솟값은 -148°F(-100°C)입니다.

(2) RT는 68°F(20°C)의 실온입니다.

### 온도 등급

표 3: 레벨 바이패스 챔버 온도 등급

소재	레벨 바이패스 챔버 온도 범위
탄소강 챔버	-20~+850°F(-29~+455°C)
스테인리스 강 챔버	-260~+850°F(-162~+455°C)

## 구조 소재

레벨 바이패스 챔버의 구조에는 압력 사용에 적합하고 ASME B31.3 인증을 받은 소재만 사용됩니다. 다른 소재는 특별 주문으로 이용 가능합니다.

표 4: 레벨 바이패스 챔버 소재

구성 요소	탄소강 (1)	스테인리스강
계기 마운팅 플랜지	ASTM A105	ASTM A182 F316/F316L
레벨 바이패스 챔버 본체 튜브	ASTM A106 등급 B	ASTM A312 TP316/TP316L
레벨 바이패스 챔버 엔드 캡	ASTM A105	ASTM A182 F316/F316L
공정 플랜지/피팅	ASTM A105	ASTM A182 F316/F316L
T피스 및 리듀서	ASTM A234 WPB	ASTM A403 WP316/WP316L-S
스터드 볼트	ASTM A193 B7	ASTM A193 B8M CL.2
너트	ASTM A194 2H	ASTM A194 등급 8M

(1) 저온 탄소강 챔버가 필요한 경우 공장에 문의하십시오.

## 설계 솔루션

표준 모델 코드가 요구 사항을 충족하기에 충분하지 않을 경우 공장에 문의하여 가능한 설계 솔루션을 살펴보십시오. 이는 일반적으로 습식 재료의 선택 또는 프로세스 연결 디자인과 관련이 있지만 전적으로 관련이 있는 것은 아닙니다. 이러한 설계 솔루션은 확장된 오퍼링의 일부이며 추가 납기 리드타임이 적용될 수 있습니다.

주문 시 [Rosemount™ 9935 레벨 바이패스 챔버 구성 데이터 시트](#)를 사용하십시오.

### 주

제품과 함께 출하되는 아라미드 섬유에 니트릴 바인더를 사용한 가스켓은 출하 중 플랜지 면을 보호하기 위한 용도로만 제공됩니다. 공정 조건에 적합한 가스켓을 제공하는 책임은 사용자에게 있습니다.

### 주

제품의 볼트는 출하 목적상 손으로만 조여져 있으므로, 설치 시에는 공정 사양에 맞는 토크로 조여야 합니다.



자세한 정보 : [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2026 Emerson. 무단 전재 금지

에머슨 판매 약관은 요청 시 제공해 드립니다. 에머슨 로고는 Emerson Electric Co.의 상표 및 서비스 마크입니다. 로즈마운트는 에머슨 그룹사의 마크입니다. 다른 모든 마크는 해당 소유주의 자산입니다.

**ROSEMOUNT™**

