

# Rosemount™ 1195 일체형 오리피스 조립



## 주의

이 문서는 Rosemount 1195 일체형 오리피스 조립에 대한 기본 설치 지침을 제공합니다. 자세한 구성, 진단, 유지 관리, 서비스, 설치 또는 문제 해결에 대한 종합적인 지침은 **Rosemount 1195 참고 매뉴얼**을 참조하십시오. 매뉴얼 및 본 가이드는 [www.emerson.com](http://www.emerson.com)에서 전자적으로도 확인 가능합니다.

Rosemount 1195 일체형 오리피스를 주문하여 Rosemount 압력 트랜스미터에 조립한 경우, 구성 및 위험 위치 인증에 대한 자세한 내용은 다음의 빠른 시작 가이드를 참조하십시오.

1. **Rosemount 3051S 빠른 시작 가이드**
2. **Rosemount 3051SMV 빠른 시작 가이드**
3. **Rosemount 3051 빠른 시작 가이드**

## ⚠ 경고

프로세스 누출의 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

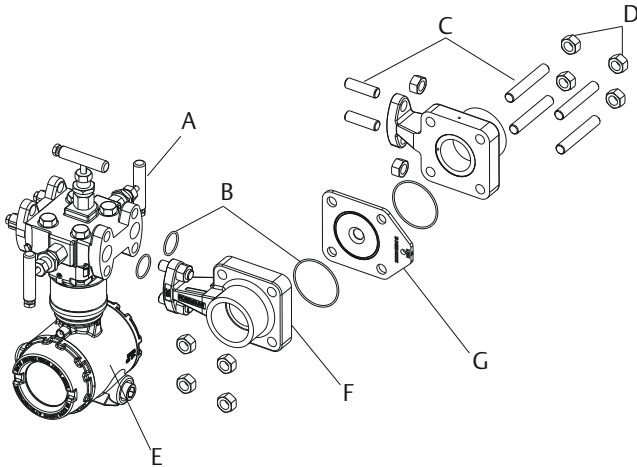
공정 누출을 피하기 위해서는 해당 플랜지 어댑터를 밀봉하기 위해 설계된 가스켓만 사용하십시오. 공정 누출을 피하기 위해서는 해당 플랜지 어댑터를 밀봉하기 위해 설계된 O-링만 사용하십시오.

## 목차

Rosemount 1195 일체형 오리피스 조립도.....	3
위치 및 방향.....	4
기본 요소 방향.....	7
기본 요소 설치.....	10
운행을 위한 준비.....	13
제품 인증.....	18

# 1 Rosemount 1195 일체형 오리피스 조립도

그림 1-1: 향상된 지지대 바디(1)



- A. 매니폴드
- B. 개스킷
- C. 스톨드
- D. 너트
- E. 트랜스미터
- F. Rosemount 1195 향상된 지지대 바디
- G. 향상된 지지대 오리피스 플레이트

(1) 트랜스미터 와 하우징은 명확성을 위해 표시되며, 주문한 경우에만 제공됩니다.

## 2 위치 및 방향

유동 장애로 인한 부정확한 측정을 방지하기 위해 배관 분기 내의 올바른 위치에 Rosemount 1195 일체형 오리피스를 설치합니다.

### 2.1 직선 파이프 길이

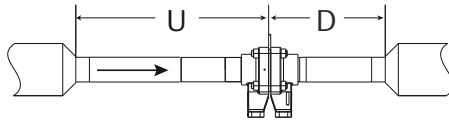
아래의 수치와 함께 하기에 제공된 업스트림(U) 및 다운스트림(D) 길이를 사용하여 적절한 업스트림(U) 및 다운스트림(D) 파이프 길이를 결정합니다. 예를 들어 설치에 적용할 배타 비율(x)이 0.4인 1인치 라인 크기의 경우, 요구되는 업스트림 배관의 직선 길이는  $25 \times 1 = 25$ 인치이며, 다운스트림은  $10 \times 1 = 10$ 인치입니다.

#### 주

Rosemount 1195 일체형 오리피스는 프로세스 파이프 엔드 연결부와 함께 주문할 때, 해당하는 파이프 길이(18D 업스트림 및 8D 다운스트림)와 함께 제공됩니다.

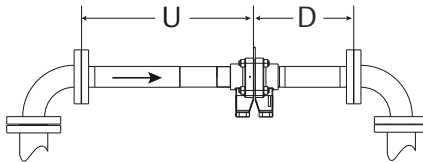
#### 직류 요구사항 (2)

그림 2-1: 리듀서



(1.5d ~ 3d의 파이프 한 가닥 위에서 2d ~ d)

그림 2-2: 하나의 분기에서 단일 90° 벤드 유체



(2) 치수는 을 참조하십시오. 표 2-1

그림 2-3: 동일한 평면에서 둘 이상의 90° 벤드

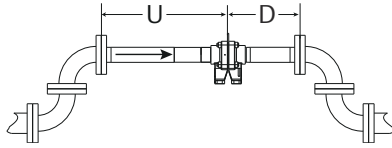


그림 2-4: 상이한 평면에서 둘 이상의 90° 벤드

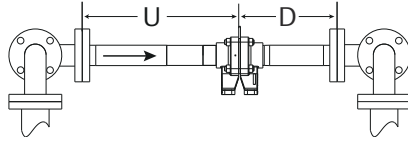
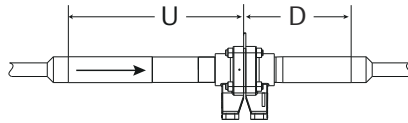


그림 2-5: 익스팬더



( $d \sim 2d$ 의 파이프 한 가닥 위에서  $0.5d \sim d$ )

그림 2-6: 볼/게이트 밸브 완전 개방

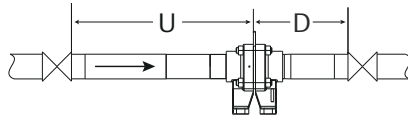


표 2-1: 직류 요구사항(파이프 내부 지름)

$\beta^{(1)}$	그림 2-1 업 스트림 (U)	그림 2-2 업 스트림 (U)	그림 2-3 업 스트림 (U)	그림 2-4 업 스트림 (U)	그림 2-5 업 스트림 (U)	그림 2-6 업 스트림 (U)	그림 2-1 ~ 2-6 켜기 다운 스트림 (D) <sup>(2)</sup>
0.20	20	24	25	30	22	22	10
0.40	20	25	27	31	22	22	10

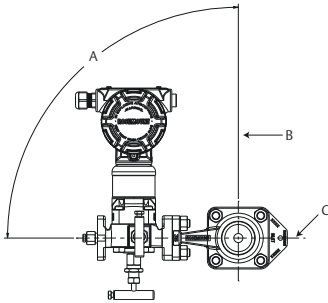
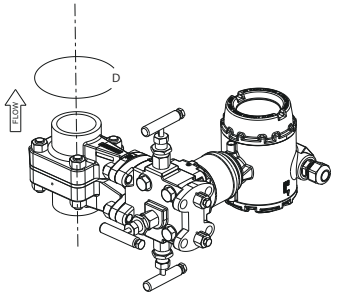
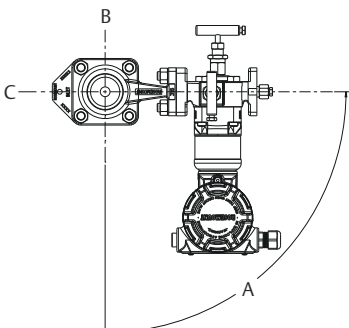
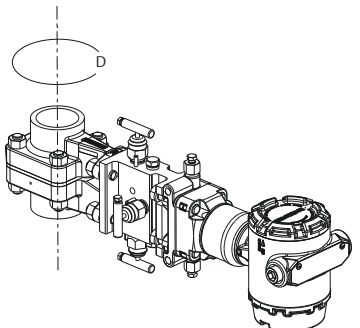
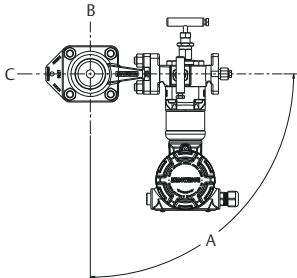
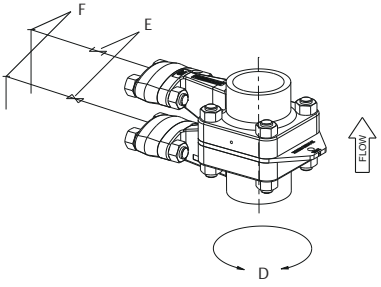
표 2-1: 직류 요구사항(파이프 내부 지름)(계속)

0.50	20	25	28	33	23	23	10
0.60	20	27	31	37	25	25	10
0.70	23	32	35	42	28	28	10
0.75	25	35	38	45	30	30	10

- (1) 중간  $\beta$  값의 보간법을 적용할 수 있습니다.
- (2) 모든 직선 길이는 파이프 내부 직경(d)의 배수로 표현되며 오리피스 플레이트의 업스트림 표면에서 측정되어야 합니다.

### 3 기본 요소 방향

그림 3-1: Rosemount 1195 유량계 방향(기존 유형 매니폴드 포함)

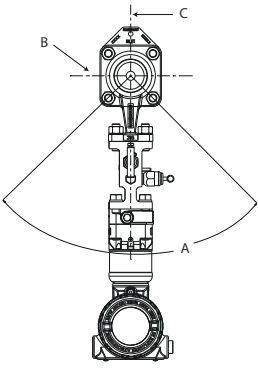
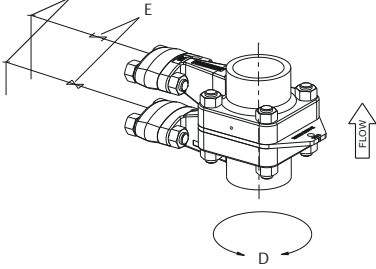
<p>가스(수평)</p> 	<p>가스(수직)</p> 
<p>액체(수평)</p> 	<p>액체(수직)</p> 
<p>증기(수평)</p> 	<p>증기(수직)</p> 

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 90° 권장 구역</li> <li>2. 수직면</li> <li>3. 수평면</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 360° 권장 구역</li> <li>2. 블록 밸브</li> <li>3. 벤트 밸브</li> </ol>
--	---

**그림 3-2: Rosemount 1195 유량계 방향(매니폴드 포함된 플랜지 타입)**

가스(수평)	가스(수직)
액체(수평)	액체(수직)
증기(수평)	증기(수직)



가스(수평)	가스(수직)
	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. 120° 권장 구역</li> <li>2. B. 수평면</li> <li>3. C. 수직면</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. 360° 권장 구역</li> <li>2. E. 블록 밸브</li> <li>3. F. 벤트 밸브</li> </ol>

**주**

품질이 높지 않은 포화 증기의 경우 액체가 막히는 효과를 방지하기 위해 수직 라인으로 장착할 것을 권장합니다.

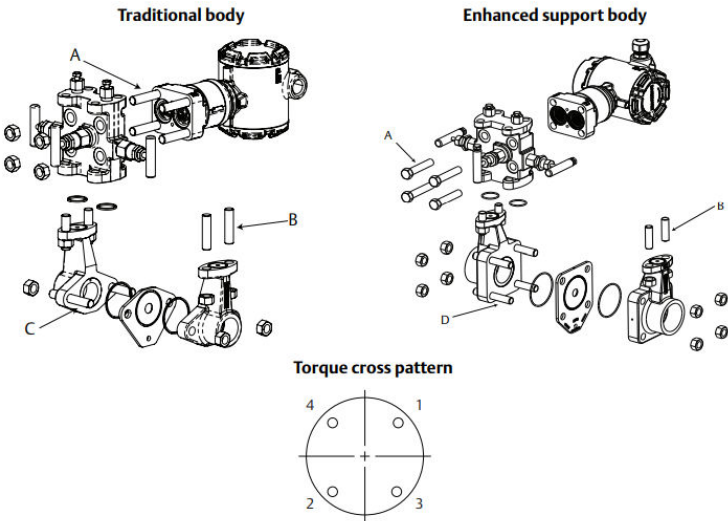
## 4 기본 요소 설치

표 4-1: 스테드 및 너트 토크 사양 (1) (2)

매니폴드 스테드	토크
모든 라인 사이즈 및 개스킷 유형	32lb-ft(44N-m)
오리피스 바디 스테드	토크
모든 라인 사이즈 및 개스킷 유형	60lb-ft(82N-m)

- (1) 스테드와 너트는 다음의 교차 패턴에 따라 2~3 단계로 사양에 맞게 조여야 합니다.
- (2) 절대로 개스킷을 재사용하지 마세요. 분해 후에는 항상 개스킷을 교체하여 밀봉 상태를 유지하십시오.

그림 4-1: Rosemount 1195 조립 파스너 명명 규칙



- A. 트랜스미터 볼트- 4x
- B. 매니폴드 스테드- 4x
- C. 오리피스 바디 스테드- 2x
- D. 오리피스 바디 스테드- 4x

### 프로시저

1. 오리피스 플레이트에 표시된 주입 먼이 업스트림 쪽을 향하도록 합니다.

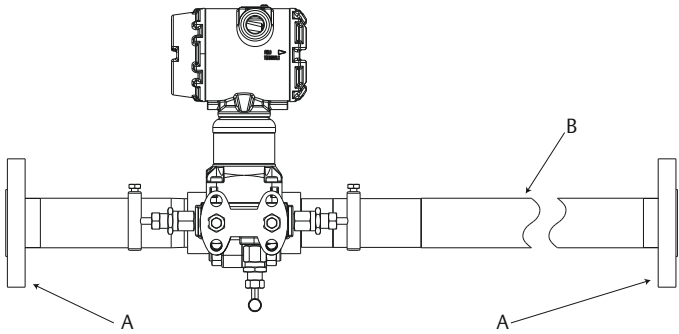
이 스텝은 오리피스 바디를 지나 확장되는 오리피스 플레이트의 부품에 있습니다.

2. 라인을 가압하기 전에 토크 값이 충족되는지 확인하십시오.  
매니폴드 스테드 및 오리피스 바디 스테드의 토크 요구 사항을 참조하십시오. 트랜스미터 볼트의 토크 요구 사항은 해당 트랜스미터의 매뉴얼을 참조하십시오.
3. 장치를 설치합니다.

옵션	설명
플랜지형 프로세스로 연결된 장치	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. 플랜지를 프로세스 파이프에 설치합니다. 플랜지 사이의 거리는 유량계의 전체 길이와 개스킷의 간격을 더한 값과 같아야 합니다.</li> <li>b. 플랜지 크기/등급 및 공정 조건에 적합한 스테드, 너트 및 개스킷을 사용하여 플랜지 사이에 장치를 설치합니다. 플랜지 연결부를 보려면 적절한 지지대가 필요합니다.</li> </ol>
나사형 프로세스로 연결된 장치	적절한 나사 연결 자재를 사용하여 장치를 설치합니다.
소켓 용접 바디가 있는 장치	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. 오리피스 장착을 위한 파이프의 수직도를 보장하기 위해 소켓 직경은 표준 파이프 외경보다 작습니다. 용접 전에 파이프 외경을 가공하여 장착해야 합니다.</li> <li>b. 손상을 방지하기 위해 용접하기 전에 트랜스미터를 제거하십시오.</li> </ol>

4. Rosemount 1195가 설치되면 올바르게 지지되는지 확인하고 스텝으로 사용되지 않도록 예방 조치를 취하십시오. 지지대의 위치를 참조하십시오.

그림 4-2: 설치를 위한 권장 지지대 위치



- A. 지지대
- B. 스텝 없음

## 5 운영을 위한 준비

주

파이프가 가압된 상태에서 밸브를 열면 심각한 부상을 당할 수 있습니다. 공정 유체가 유독하거나 인체 또는 환경에 해로운 경우 배출하거나 배기하지 마십시오.

### 5.1 액체 애플리케이션 450°F(232°C) 또는 이하를 위한 직접 장착

프로시저

1. 라인을 가압합니다.
2. 이퀄라이저 밸브를 엽니다.
3. 고/저면 밸브를 엽니다.
4. 액체에 가스가 남아있지 않을 때까지 드레인/배기 밸브를 배출합니다.
5. 드레인/벤트 밸브를 닫습니다.
6. 저면 밸브를 닫습니다.
7. 트랜스미터 제품 매뉴얼 따라 트랜스미터 수치가 0인지 확인합니다.
8. 이퀄라이저 밸브를 닫습니다.
9. 저면 밸브를 엽니다. 이제 시스템이 작동합니다.

### 5.2 가스 애플리케이션 450°F(232°C) 또는 이하를 위한 직접 장착

프로시저

1. 라인을 가압합니다.
2. 이퀄라이저 밸브를 엽니다.
3. 고/저면 밸브를 엽니다.
4. 드레인/벤트 밸브를 열어 잔여 액체가 없는지 확인합니다.
5. 드레인/벤트 밸브를 닫습니다.
6. 저면 밸브를 닫습니다.
7. 트랜스미터 제품 매뉴얼 따라 트랜스미터 수치가 0인지 확인합니다.
8. 이퀄라이저 밸브를 닫습니다.
9. 저면 밸브를 엽니다. 이제 시스템이 작동합니다.

## 5.3 증기 애플리케이션 450°F(232°C) 또는 이하를 위한 직접 장착

### 프로시저

1. 라인에서 압력을 제거합니다.
2. 이퀄라이저, 고/저면 밸브를 엽니다.
3. 드레인 벤트를 통해 매니폴드와 트랜스미터에 물을 채웁니다.
4. 저면 밸브를 닫습니다.
5. 라인을 가압합니다.
6. 전자식 바디, 매니폴드 헤드 및 일체형 오리피스 바디를 작은 렌치로 가볍게 두드려 갇힌 공기를 배출합니다.
7. 트랜스미터 제품 매뉴얼 따라 트랜스미터 수치가 0인지 확인합니다.
8. 이퀄라이저 밸브를 닫습니다.
9. 저면 밸브를 엽니다. 이제 시스템이 작동합니다.

## 5.4 Remote mount 850°F(454°C) 또는 그 이하

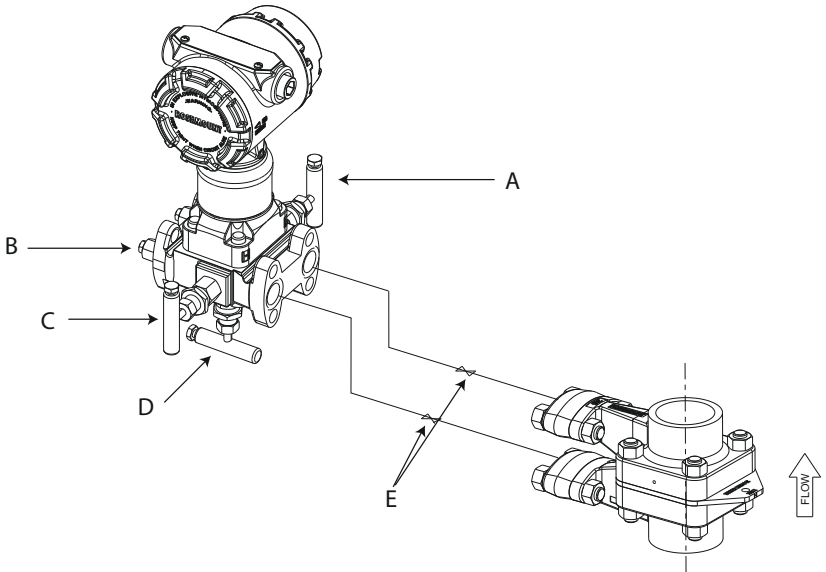
### 5.4.1 액체 애플리케이션-Rosemount 1195 탭 위에 위치한 트랜스미터

#### 프로시저

1. 라인을 가압합니다.
2. 트랜스미터 매니폴드의 이퀄라이저 밸브를 엽니다. 이퀄라이저 밸브가 일체형 오리피스에서 사용 중인 경우 닫으십시오.
3. 고/저면 트랜스미터 매니폴드 밸브와 고/저압 블록 밸브를 엽니다.
4. 진공 상태가 될 때까지 트랜스미터 매니폴드의 드레인/벤트 밸브를 배출합니다.
5. 트랜스미터 매니폴드 드레인 벤트 밸브를 닫은 다음 진공 상태가 될 때까지 일체형 오리피스 블록 밸브에서 벤트 밸브를 배출합니다.
6. 일체형 오리피스 블록 밸브의 벤트 밸브를 닫습니다.
7. 트랜스미터 매니폴드의 이퀄라이저 밸브를 닫습니다.
8. 일체형 오리피스의 고/저면 블록 밸브를 닫습니다.
9. 일체형 오리피스 블록 밸브의 벤트 밸브를 엽니다.
10. 트랜스미터 매뉴얼 따라 트랜스미터 수치가 0인지 확인합니다.
11. 일체형 오리피스 블록 밸브의 벤트 밸브를 닫습니다.
12. 일체형 오리피스의 고/저면 블록 밸브를 엽니다. 이제 시스템이 작동합니다.

## 5.4.2 가스 애플리케이션-Rosemount 1195 탭 위에 있는 트랜스미터

그림 5-1: 원격 가스 서비스 (3)



- A. 고압 밸브
- B. 벤트
- C. 저압 밸브
- D. 이퀄라이저 밸브

## 프로시저

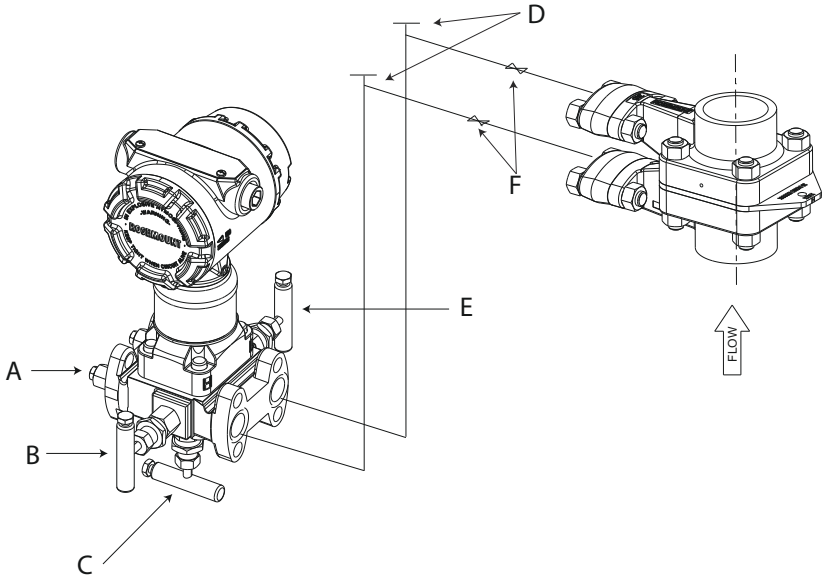
1. 라인을 가압합니다.
2. 트랜스미터 매니폴드의 이퀄라이저 밸브를 엽니다.
3. 고/저면 트랜스미터 매니폴드 밸브를 엽니다.
4. 트랜스미터 매니폴드의 드레인/벤트 밸브를 열어 잔여 액체가 없는 지 확인합니다.
5. 드레인/벤트 밸브를 닫습니다.
6. 저면 트랜스미터 매니폴드 밸브를 닫습니다.
7. 트랜스미터 매뉴얼 따라 트랜스미터 수치가 0인지 확인합니다.
8. 트랜스미터 매니폴드의 이퀄라이저 밸브를 닫습니다.

(3) 두 바디 조립에 모두 적용 가능

9. 트랜스미터 매니폴드의 저면 밸브를 엽니다. 이제 시스템이 작동합니다.

### 5.4.3 증기 애플리케이션-Rosemount 1195 탭 위에 위치한 트랜스미터

그림 5-2: 원격 증기 및 액체 서비스(4)



- A. 벤트
- B. 고압 밸브
- C. 이퀄라이저 밸브
- D. 벤트 밸브
- E. 저압 밸브

#### 프로시저

1. 라인 밸브에서 압력을 제거하거나 일체형 오리피스에서 블록 밸브를 닫습니다.
2. 이퀄라이저 밸브, 트랜스미터 매니폴드의 고/저면 밸브를 엽니다. 이퀄라이저 밸브가 일체형 오리피스에서 사용 중인 경우 닫으십시오.
3. 일체형 오리피스 블록 밸브의 벤트 밸브를 엽니다. 감지 라인을 환기합니다.

(4) 두 바디 조립에 모두 적용 가능



4. 일체형 오리피스 블록 밸브의 저면 벤트를 통해 트랜스미터 매니폴드와 계기 라인에 물을 채웁니다.
5. 트랜스미터의 벤트 밸브를 열고 닫아 갇힌 공기를 토출합니다.
6. 트랜스미터 매니폴드의 이퀄라이저 밸브를 닫습니다.
7. 고/저면의 감지 라인을 완전히 채웁니다.
8. 전자식 바디, 트랜스미터 매니폴드, 계기 라인 및 일체형 오리피스 바디를 작은 렌치로 가볍게 두드려 갇힌 공기를 배출합니다.
9. 트랜스미터 매뉴얼 따라 트랜스미터 수치가 0인지 확인합니다.
10. 일체형 오리피스 블록 밸브의 벤트 밸브를 닫습니다.
11. 일체형 오리피스의 블록 밸브가 닫혀 있었다면 이제 열어야 합니다. 이제 시스템이 작동하여 증기 유량을 측정할 수 있습니다.

## 6 제품 인증

### 6.1 승인된 제조 지역

Emerson — 미국 미네소타주 샤코피(Shakopee, Minnesota USA)

Rosemount DP Flow Design and Operations — 미국 콜로라도주 볼더 (Boulder, Colorado USA)

Emerson GmbH & Co. OHG — 독일 베슬링(Wessling, Germany)

Emerson Asia Pacific Private Limited — 싱가포르(Singapore)

Emerson Beijing Instrument Co., Ltd — 중국 베이징(Beijing, China)

### 6.2 유럽 지침 정보

이 제품의 모든 해당 유럽 지침에 대한 EU 적합성 선언은 [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount)에서 찾을 수 있습니다. 인쇄물은 지역 영업소에 문의하여 구할 수 있습니다.

#### 유럽 PED 인증(2014/68/EU)

적합성 평가는 EU 적합성 선언을 참조하십시오.

압력 트랜스미터 — 적절한 압력 트랜스미터 QSG 참조:

명판에 명시된 설계 조건을 벗어나서는 안 됩니다.


- HART 프로토콜이 적용된 Rosemount 3051S [빠른 시작 가이드](#)
- Rosemount 3051SMV 유량계 [빠른 시작 가이드](#)
- Rosemount 3051 [빠른 시작 가이드](#)

### 6.3 위험 위치 인증

트랜스미터 제품 인증에 대한 자세한 내용은 해당 트랜스미터 QSG를 참조하십시오.


- HART 프로토콜이 적용된 Rosemount 3051S [빠른 시작 가이드](#)
- Rosemount 3051SMV 유량계 [빠른 시작 가이드](#)
- Rosemount 3051 [빠른 시작 가이드](#)

그림 6-1: Rosemount 1195 적합성 선언 개정 V



## EU Declaration of Conformity

No: DSI 1000 Rev. V



---

We, **Rosemount / Dieterich Standard, Inc.**  
**5601 North 71st Street**  
**Boulder CO 80301**  
**USA**


declare under our sole responsibility that the products,  
**Rosemount Primary Elements: 405, 485, 585, 1195, 1495, 1595, 9295**  
**Rosemount DP Flowmeters: 2051CFx, 3051CFx, 3051SFx**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union pressure equipment directive 2014/68/EU as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown below and in the attached schedule. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

Design Standard/Technical standard applied: ASME B31.3  
 Harmonized Standards applied: EN10204, EN 15614-1, LVD-2014/25/EU  
 Module of conformity assessment applied: Module H

Serial Number(s):	
Year Manufactured:	

  
 \_\_\_\_\_  
 (signature)

\_\_\_\_\_  
 General Manager  
 (function)

\_\_\_\_\_  
 Brian Fieser  
 (name)

\_\_\_\_\_  
 April 1st, 2020  
 (date of issue)

**Pressure Equipment Directive Notified Body:**  
**Bureau Veritas Services SAS**  
**8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE, FRANCE**

Certificate of Quality System approval– CE-0062-PED-H-RMT 001-20-USA

Page 1 of 4
April 1<sup>st</sup>, 2020



# EU Declaration of Conformity

No: DSI 1000 Rev. V



**PED Directive (2014/68/EU) This directive is valid from 19 July 2016**

Model/Range	Summary of Classifications – Group 1 Dangerous Fluids	
	Hazard Classification	
	Gas	Liquid
585S (Flanged): CL150/PN16 to CL900/PN160 (Sensor 11, 22 & 44)	SEP	SEP
585S (Flanged): CL1500/PN250 to CL2500/PN400 (Sensor 11 & 22)	CAT I*	SEP
585S (Flanged): CL1500/PN250 & CL2500/PN400 (Sensor 44)	CAT III	SEP
405A, 405C, 405P Compact Primary Element (x051xFC)	SEP	SEP
1195, x051xFP, 1/2" & 1" (All types & Ratings)	SEP	SEP
1195, x051xFP, CL150/PN16 1-1/2"	CAT I*	SEP
1195, x051xFP, CL300/PN40 1-1/2"	CAT II*	SEP
1195, x051xFP, CL600/PN100 to CL900/PN160 1-1/2"	CAT II*	CAT II
1195, x051xFP, 1-1/2" Threaded & Welded	CAT II*	CAT II
1495 Orifice Plate	SEP	SEP
1495 Orifice Flange Union	SEP	SEP
1595 Conditioning Orifice Plate	SEP	SEP
Pak-Lok – 485/x051xF: All (CL600/PN100 Rating) All Lines	SEP	SEP
Flanged – 485/x051xF: CL150/PN16 to CL900/PN160 All Lines	SEP	SEP
Flanged – 485/x051xF: CL1500/PN250 & CL2500/PN400 All Lines	CAT I*	SEP
Flange-Lok – 485/x051xF: CL150/PN16 to CL600/PN100 All Lines	SEP	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 1 CL150/PN16 to CL600/PN100 2" to 8" Line	SEP	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL150/PN16 6" to 24" Line	CAT I*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL150/PN16 30" to 36" Line	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL300/PN40 6" to 36" Line	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL600/PN100 6" to 14" Line	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 2 CL600/PN100 16" to 36" Line	CAT III	CAT II
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL150/PN16 12" to 36" Line	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL150/PN16 42" to 72" Line	CAT III	CAT II
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL300/PN40 12 to 72" Line	CAT III	CAT II
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL600/PN100 12" to 36" Line	CAT III	CAT II
Flo-Tap – 485/x051xF: Sensor Size 3 CL600/PN100 42" to 72" Line	N/A	CAT II
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL150/PN16 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL150/PN16 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT I*	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL300/PN40 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL300/PN40 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT II*	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL600/PN100 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap – 585: Sensor Size 44 CL600/PN100 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT II*	SEP
585M: Sensor Size 44	CAT III*	SEP
9295, CL150/PN16, 2"	CAT I*	SEP
9295, CL150/PN16, 3" & 4"	CAT II*	SEP
9295, CL150/PN16, 6"	CAT II*	CAT II
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 2"	CAT II*	SEP
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 3" & 4"	CAT II*	CAT II
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 6"	CAT III	CAT II

\*When fluid is an unstable gas, these items are Cat III





# EU Declaration of Conformity

No: DSI 1000 Rev. V



**PED Directive (2014/68/EU) This directive is valid from 19 July 2016**

Model/Range	Hazard Classification	
	Gas	Liquid
585S (Flanged): CL150/PN16 to CL2500/PN400 (Sensor 11, 22, & 44)	SEP	SEP
405A, 405C, 405P Compact Primary Element (x051xFC)	SEP	SEP
1195, x051xFP: 1/2" & 1" (All Versions)	SEP	SEP
1195, x051xFP: CL150/PN16 1-1/2"	SEP	SEP
1195, x051xFP: CL300/PN40 - CL900/PN160 1-1/2"	I	SEP
1195, x051xFP: 1-1/2" Threaded & Welded	I	SEP
1495 Orifice Plate	SEP	SEP
1496 Orifice Flange Union	SEP	SEP
Pak-Lok - 485/x051xF A: All (CL600/PN100 Rating) All Lines	SEP	SEP
Flanged - 485/x051xF A: CL150/PN16 to CL900/PN160 All Lines	SEP	SEP
Flanged - 485/x051xF A: CL1500/PN250 & CL2500/PN400 All Lines	SEP	SEP
Flange-Lok - 485/x051xF A: CL150/PN16 to CL600/PN100 All Lines	SEP	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 1 CL150/PN16 to CL600/PN100 2" to 8" Line	SEP	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL150/PN16 6" to 24" Line	SEP	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL150/PN16 30" to 36" Line	CAT I	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL300/PN40 6" to 36" Line	CAT I	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL600/PN100 6" to 14" Line	CAT I	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 2 CL600/PN100 16" to 36" Line	CAT II	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL150/PN16 12" to 36" Line	CAT I	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL150/PN16 42" to 72" Line	CAT II	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL300/PN40 12 to 72" Line	CAT II	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL600/PN100 12" to 36" Line	CAT III	SEP
Flo-Tap - 485/x051xF A: Sensor Size 3 CL600/PN100 42" to 72" Line	CAT III	SEP
Flo-Tap - 585: Sensor Size 44 CL150/PN16 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap - 585: Sensor Size 44 CL150/PN16 (Line Size Code > 420, <=720)	SEP	SEP
Flo-Tap - 585: Sensor Size 44 CL300/PN40 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap - 585: Sensor Size 44 CL300/PN40 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT I	SEP
Flo-Tap - 585: Sensor Size 44 CL600/PN100 (Line Size Code <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap - 585: Sensor Size 44 CL600/PN100 (Line Size Code > 420, <=720)	CAT I	SEP
585M: Sensor Size 44	SEP	SEP
9295, CL150/PN16, 2"	SEP	SEP
9295, CL150/PN16, 3" to 6"	I	SEP
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 2" to 4"	I	SEP
9295, CL300/PN40 to CL900/PN160, 6"	II	SEP

 **EMERSON** **EU Declaration of Conformity** 

**No: DSI 1000 Rev. V**

---

**RoHS Directive (2011/65/EU)**

**Models 3051CFx, 2051CFx**  
Harmonized standard: EN 50581:2012

**Only applies to the following models:**

- 3051CFx with 4-20 mA HART output code A
- 3051CFx with FOUNDATION Fieldbus output code F
- 3051CFx with Profibus PA output code W
- 2051CFx with 4-20 mA HART output code A

*Page 4 of 4* April 1<sup>st</sup>, 2020



## EU 적합성 선언



번호: DSI 1000 개정 V

당사

Rosemount/Dieterich Standard, Inc.  
5601 North 71<sup>st</sup> Street  
Boulder CO 80301  
USA

는 당사의 전적인 책임 하에 다음과 같이 선언합니다.

이 선언에 관련되는 제품 Rosemount 주요 소자: 405, 485, 585, 1195,  
1495, 1595, 9295  
Rosemount DP 유량계: 2051CFx, 3051CFx, 3051SFx

는 첨부된 명세표에 명시된 유럽연합 압력 장비 규정 2014/68/EU의 조항을 준수합니다.

적합성의 가정은 아래와 첨부된 명세표에 명시된 것과 같이 통일 표준과 해당하거나  
필요한 경우에 유럽연합 인증 기관 인증서를 적용하여 수행합니다. 위에 명시된 선언의  
목적은 해당되는 유럽연합 통일 규정을 준수하는 데 있습니다.

설계 표준/기술 표준 적용: ASME B31.3  
통일 표준 적용: EN10204, EN 15614-1, LVD-2014/25/EU  
적합성 평가 모듈 적용: 모듈 H

일련 번호:	
제조 연도:	

영문본 참조

총괄 관리자

(서명)

(직무)

Brian Fieser

2020년 4월 1일

(이름)

(발행일)

**압력 장비 규정 인증 기관:**

프랑스선금협회(Bureau Veritas) 서비스 SAS  
8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE, FRANCE

품질 시스템 승인 인증서 - CE-0062-PED-H-RMT 001-20-USA

페이지 1 의 4

2020년 4월 1일



# EU 적합성 선언



번호: DSI 1000 개정 V

**PED 지침(2014/68/EU) 이 지침은 2016년 7월 19일부터 유효합니다.**

분류 요약 - 그룹 1 위험 유체	위험 분류	
	가스	액체
모델/범위		
585S(플랜지형): CL150/PN16 - CL900/PN160(센서 11, 22 및 44)	SEP	SEP
585S(플랜지형): CL1500/PN250 - CL2500/PN400(센서 11 및 22)	CAT I*	SEP
585S(플랜지형): CL1500/PN250 및 CL2500/PN400(센서 44)	CAT III	SEP
405A, 405C, 405P 소형 주유 소자(x05isFC)	SEP	SEP
1195, x05isFP: 1/2인치 및 1인치(모든 유형 및 등급)	SEP	SEP
1195, x05isFP: CL150/PN16 1-1/2인치	CAT I*	SEP
1195, x05isFP: CL300/PN40 1-1/2인치	CAT II*	SEP
1195, x05isFP: CL600/PN100 - CL900/PN160 1-1/2인치	CAT II*	CAT II
1195, x05isFP: 1-1/2인치 나사형 및 용접형	CAT II*	CAT II
1495 오리피스 플레이트	SEP	SEP
1496 오리피스 플랜지 유니온	SEP	SEP
1595 컨디셔닝 오리피스 플레이트	SEP	SEP
Pak-Lok - 485/x05isFA: 전체(CL600/PN100 등급) 모든 라인	SEP	SEP
플랜지형 - 485/x05isFA: CL150/PN16 - CL900/PN160 모든 라인	SEP	SEP
플랜지형 - 485/x05isFA: CL1500/PN250 및 CL2500/PN400 모든 라인	CAT I*	SEP
플랜지형 - Lok - 485/x05isFA: CL150/PN16 - CL600/PN100 모든 라인	SEP	SEP
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 1 CL150/PN16 - CL600/PN100 2 - 8인치 라인	SEP	SEP
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 2 CL150/PN16 6 - 24인치 라인	CAT I*	SEP
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 2 CL150/PN16 30 - 36인치 라인	CAT II*	SEP
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 2 CL300/PN40 6 - 36인치 라인	CAT II*	SEP
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 2 CL600/PN100 6 - 14인치 라인	CAT II*	SEP
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 2 CL600/PN100 16 - 36인치 라인	CAT III	CAT II
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 3 CL150/PN16 12 - 36인치 라인	CAT II*	SEP
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 3 CL150/PN16 42 - 72인치 라인	CAT III	CAT II
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 3 CL300/PN40 12 - 36인치 라인	CAT III	CAT II
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 3 CL600/PN100 12 - 36인치 라인	CAT III	CAT II
Flo-Tap - 485/x05isFA: 센서 크기 3 CL600/PN100 42 - 72인치 라인	해당 없음	CAT II
Flo-Tap - 585: 센서 크기 44 CL150/PN16(라인 크기 코드 <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap - 585: 센서 크기 44 CL150/PN16(라인 크기 코드 > 420, <= 720)	CAT I*	SEP
Flo-Tap - 585: 센서 크기 44 CL300/PN40(라인 크기 코드 <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap - 585: 센서 크기 44 CL300/PN40(라인 크기 코드 > 420, <= 720)	CAT II*	SEP
Flo-Tap - 585: 센서 크기 44 CL600/PN100(라인 크기 코드 <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap - 585: 센서 크기 44 CL600/PN100(라인 크기 코드 > 420, <= 720)	CAT II*	SEP
585M: 센서 크기 44	CAT III*	SEP
9295, CL150/PN16, 2인치	CAT I*	SEP
9295, CL150/PN16, 3인치 및 4인치	CAT II*	SEP
9295, CL150/PN16, 6인치	CAT II*	CAT II
9295, CL300/PN40 - CL900/PN160, 2인치	CAT II*	SEP
9295, CL300/PN40 - CL900/PN160, 3인치 및 4인치	CAT II*	CAT II
9295, CL300/PN40 - CL900/PN160, 6인치	CAT III	CAT II

\*유체가 불안정한 가스인 경우에 이 품목은 Cat III입니다.

페이지 2 의 4

2020년 4월 1일






## EU 적합성 선언



번호: DSI 1000 개정 V

**PED 지침(2014/68/EU) 이 지침은 2016년 7월 19일부터 유효합니다.**


분류 요약 - 그룹 2 위험 유체		
모델/범위	위험 분류	
	가스	액체
585S(플랜지형): CL150/PN16 - CL2500/PN400(센서 11, 22 및 44)	SEP	SEP
405A, 405C, 405P 소형 주요 소자(s051xFC)	SEP	SEP
1195, s051xFP: 1/2인치 및 1인치(모든 버전)	SEP	SEP
1195, s051xFP: CL150/PN16 1-1/2인치	SEP	SEP
1195, s051xFP: CL300/PN40 - CL900/PN160 1-1/2인치	I	SEP
1195, s051xFP: 1-1/2인치 나사형 및 용접형	I	SEP
1495 오리피스 플레이트	SEP	SEP
1496 오리피스 플랜지 유니온	SEP	SEP
Pak-Lok - 485/s051xFa: 전체(CL600/PN100 등급) 모든 라인	SEP	SEP
플랜지형 -485/s051xFa: CL150/PN16 - CL900/PN160 모든 라인	SEP	SEP
플랜지형 -485/s051xFa: CL1500/PN250 및 CL2500/PN400 모든 라인	SEP	SEP
플랜지형 -1 Lok - 485/s051xFa: CL150/PN16 - CL600/PN100 모든 라인	SEP	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 1 CL150/PN16 - CL600/PN100 2 - 8인치 라인	SEP	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 2 CL150/PN16 6 - 24인치 라인	SEP	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 2 CL150/PN16 30 - 36인치 라인	CAT I	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 2 CL300/PN40 6 - 36인치 라인	CAT I	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 2 CL600/PN100 6 - 14인치 라인	CAT I	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 2 CL600/PN100 12 - 36인치 라인	CAT II	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 3 CL150/PN16 12 - 36인치 라인	CAT I	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 3 CL150/PN16 42 - 72인치 라인	CAT II	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 3 CL300/PN40 12 - 72인치 라인	CAT II	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 3 CL600/PN100 12 - 36인치 라인	CAT III	SEP
Flo-Tap -485/s051xFa: 센서 크기 3 CL600/PN100 42 - 72인치 라인	CAT III	SEP
Flo-Tap -585: 센서 크기 44 CL150/PN16(라인 크기 코드 <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap -585: 센서 크기 44 CL150/PN16(라인 크기 코드 > 420, <= 720)	SEP	SEP
Flo-Tap -585: 센서 크기 44 CL300/PN40(라인 크기 코드 <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap -585: 센서 크기 44 CL300/PN40(라인 크기 코드 > 420, <= 720)	CAT I	SEP
Flo-Tap -585: 센서 크기 44 CL600/PN100(라인 크기 코드 <= 420)	SEP	SEP
Flo-Tap -585: 센서 크기 44 CL600/PN100(라인 크기 코드 > 420, <= 720)	CAT I	SEP
585M: 센서 크기 44	SEP	SEP
9295, CL150/PN16, 2인치	SEP	SEP
9295, CL150/PN16, 3인치 및 6인치	I	SEP
9295, CL300/PN40 - CL900/PN160, 2인치 및 4인치	I	SEP
9295, CL300/PN40 - CL900/PN160, 6인치	II	SEP



## EU 적합성 선언

번호: DSI 1000 개정 V

---



RoHS 지침(2011/65/EU)

모델 3051CFx, 2051CFx  
통일 표준: EN 50581

다음 모델에만 적용됩니다.

- 4-20mA HART 출력 코드 A가 있는 3051CFx
- FOUNDATION Fieldbus 출력 코드 F가 있는 3051CFx
- Profibus PA 출력 코드 W가 있는 3051CFx
- 4-20mA HART 출력 코드 A가 있는 2051CFx

페이지 4 의 4
2020년 4월 1일

## 6.4 중국 RoHS

危害物质成分表

罗斯蒙特产品型号 1195  
7/1/2016

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 1195  
List of 1195 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers 多溴联苯醚 (PBDE)
铝制温度传感器外壳组件 Aluminum RTD Housing Assembly	○	○	○	X	○	○

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364

○: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

○: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
壳体组件Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing

上述声明仅适用于选择铝制外壳组件的产品。其他所有差压流量一次元件的组件所含有的China RoHS 管控物质浓度均低于GB/T 26572所规定的限量要求。关于差压流量变送器组件的管控物质浓度的申明，请参看变送器的快速安装指南。

The disclosure above applies to units supplied with aluminum connection heads. No other components supplied with DP Flow primary elements contain any restricted substances. Please consult the transmitter Quick Start Guide (QIG) for disclosure information on transmitter components.



빠른 시작 가이드  
00825-0115-4686, Rev. FB  
4월 2021년

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

©2022 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™

