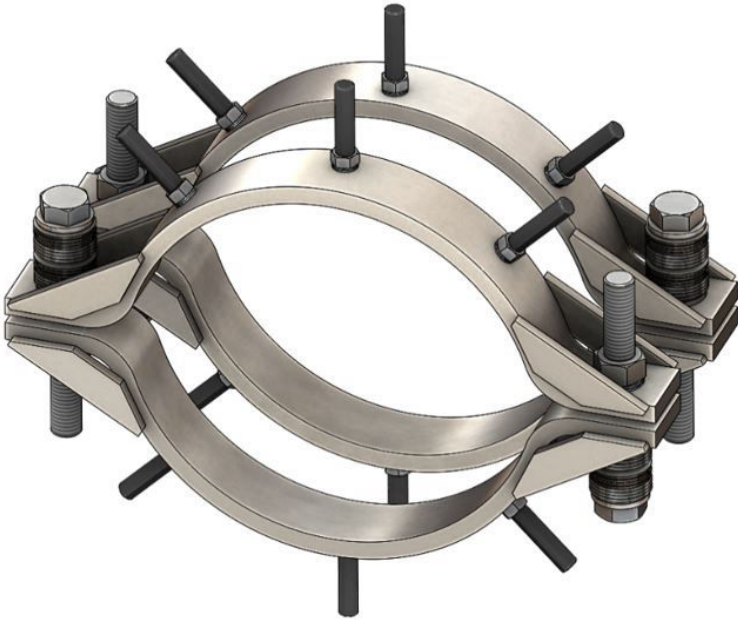


Rosemount™ 센서 클램프 200 시리즈

Rosemount 무선 퍼마센스 WT210 트랜스미터용



목차

센서 클램프 200 시리즈..... 3
개요..... 4
물리적 설치..... 6

1 **센서 클램프 200 시리즈**

센서 클램프 200은 2~4NPS의 파이프 직경에서 최대 2개의 센서가 균일한 간격을 가지며, 6~42NPS의 파이프 직경에서 6개의 센서가 균일한 간격을 가집니다.

센서 클램프 200 시리즈는 부착된 센서의 초음파 성능을 최적화하도록 고안되었습니다. 고성능을 달성하는 핵심은 초음파 센서에 일정한 커플링 압력을 공급하는 것입니다. 이 클램프의 밴드와 스프링 어셈블리는 파이프와 클램프 간에 상당한 시차 열팽창이 생기더라도 다양한 온도, 파이프 소재에서 일정한 성능을 발휘하도록 설계되었습니다. 도색 옵션은 온도가 200°C(390°F)를 초과하지 않는 모든 위치에서 사용할 수 있습니다.

▲ 경고

Rosemount 무선 퍼마센스 WT210 무선 부식 트랜스미터는 안전하고 올바른 설치 절차에 대한 교육을 받은 사람만 승인된 장착 솔루션에 장착할 수 있습니다.

20NPS를 초과하는 직경에 사용하는 Rosemount 센서 클램프 200은 부피가 크고 무거울 수 있습니다. 그런 경우, 직경이 20NPS를 초과하는 장비 설치는 두 사람이 수행하는 것이 좋습니다.

▲ 경고

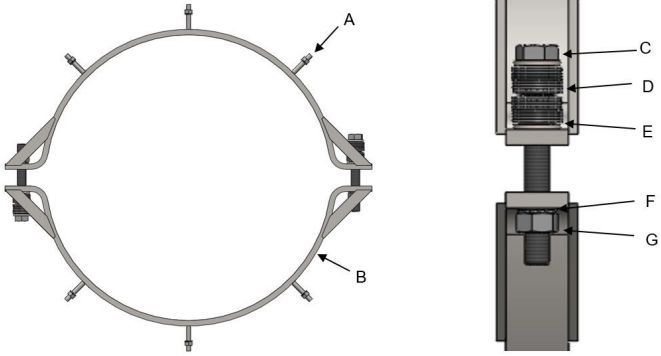
물리적 액세스

미승인 작업자는 최종 사용자 설비의 중대한 손상 및/또는 잘못된 구성을 유발할 수 있습니다. 이는 의도적 또는 비의도적일 수 있으므로 방지해야 합니다.

물리적 보안은 모든 보안 프로그램의 중요한 부분이고 시스템 보호의 기본입니다. 최종 사용자의 자산을 보호하기 위해 미승인 작업자의 물리적 액세스를 제한하십시오. 이것은 시설 내에서 사용되는 모든 시스템에 적용됩니다.

2 개요

그림 2-1: 센서 클램프 200 시리즈 개요



- A. 마운팅 스테드(너트 및 노드락 와셔 포함)
- B. 클램프 쿼터
- C. M16 볼트
- D. 스프링 와셔(Rosemount 무선 퍼마센스 WT210 트랜스미터용 Rosemount™ 센서 클램프 200 제품 데이터 시트 참조)
- E. 플랫 와셔
- F. 노드락 와셔
- G. M16 너트

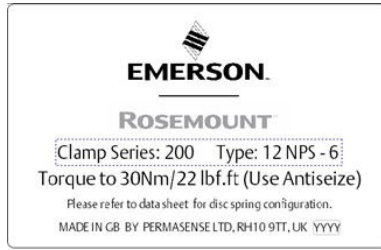
2.1 박스 구성

- Rosemount 무선 퍼마센스 WT210 트랜스미터용 Rosemount 센서 클램프 200(클램프당 최대 2개의 완전한 밴드로 제작됨)
- M8 노드락 와셔(각 스테드에 위치)
- M8 너트(각 스테드에 위치)

2.2 클램프 식별

제품 라벨에는 빌드 시리즈, 클램프 크기 및 필요한 토크가 표시됩니다.

그림 2-2: 제품 라벨



2.3 필요한 장비

클램프 설치용 장비는 Rosemount IK220 설치 키트로 제공됩니다.

- 토크 렌치, 3/8인치 드라이브(10-80Nm 범위)
- 3/8인치~1/2인치 어댑터
- 깊은 24mm 소켓, 1/2인치 드라이브
- 콤비네이션 스패너 24mm
- Loctite 8009 고착 방지 컴파운드

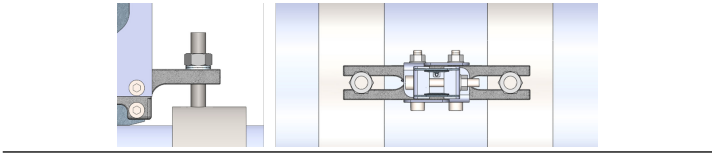
3 물리적 설치

3.1 표면 준비

프로시저

1. 센서를 부착할 파이프 표면을 브러시, 파일, 그라인더 또는 회전 공구로 청소하여 표면을 나금속 상태로 되돌리고 먼지와 녹을 제거합니다.
2. 센서 장착 스테드는 각 클램프의 한 쪽에 더 가깝게 고정하고(그림 3-1 참조), 아래와 같이 센서 장착 위치의 안쪽을 향하도록 정렬해야 합니다.

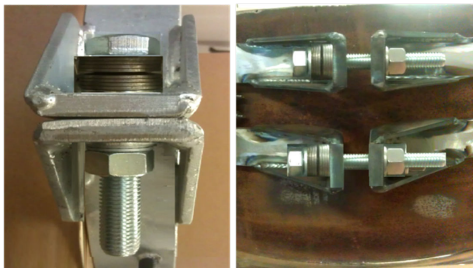
그림 3-1: 센서 장착 스테드 정렬



3.2 클램프 설치

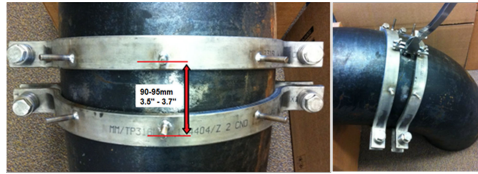
프로시저

1. 마운팅 클램프 세트에서 볼트 하나를 제거하고 다른 하나의 볼트를 풉니다. 이와 같은 방법으로 클램프 세트를 파이프 주변에 힌지로 연결할 수 있습니다. 클램프가 크면 두 사람이 필요합니다. 한 사람은 클램프를 제자리에 잡고 있고 다른 사람은 볼트를 다시 넣고 조입니다. 각 볼트마다 디스크 스프링의 배치가 순서대로 유지되어야 합니다. 와서 배치가 손실된 경우 [Rosemount 무선 퍼마센스 WT210 트랜스미터용 Rosemount™ 센서 클램프 200 제품 데이터 시트](#)를 참조하십시오.
2. M16 볼트의 나사산에 Loctite 8009 고착 방지 컴파운드를 바릅니다. 이는 스테인리스 강 너트가 스테인리스 강 스테드에 붙는 것을 방지하는 데 사용됩니다.
3. 원하는 위치의 파이프 주위에 클램프 어셈블리를 설치합니다. 워셔 배치 상태는 그대로 유지하면서 두 번째 볼트를 삽입합니다.



4. 각 클램프 링의 각 M8 스테드가 각 스테드 쌍에서 축 방향으로 90mm~95mm(3.5인치~3.7인치) 간격으로 정렬되도록 클램프를 배치합니다. 이는 또한 클램프 링이 파이프의 직선 부분에 설치되면 서로 평행하다는 것을 의미합니다.
5. **그림 3-2**와 같이 클램프가 구부러진 부분에 위치하면 모든 스테드 쌍에 대해 동일한 스테드 간격을 유지할 수 없습니다. 스테드는 센서를 장착할 위치에 올바른 간격으로 배치해야 합니다.
6. 원하는 경우 센서를 마운팅 클램프 간격을 정하는 고/노고 게이지(go/no-go gauge)로 사용할 수 있습니다.

그림 3-2: 클램프 간격



7. 클램프는 프로세스 온도에서 온라인 상태일 때 파이프에 설치할 수 있도록 설계되었습니다. 클램프는 낮은 토크 값으로 파이프에 부착해야 하며 클램프와 파이프 온도가 같아질 때까지 최소 12시간 동안 방치해야 합니다.
8. 정렬 및 간격이 만족스럽고 온도가 같아지면 클램프 라벨에 지정된 토크로 클램프 각 면에서 M16 고정 장치를 점진적으로 조입니다. 조인 후 모든 스테드의 정렬 상태가 유지되어야 합니다.

3.3 센서 장착 준비

프로시저

1. 센서 장착에 사용할 모든 스테드의 스테드 보호 슬리브를 제거합니다.
2. 센서를 기계적으로 안전하게 장착하려면 스테드는 파이프 표면에 수직이 되어야 합니다. 센서를 설치하기 전에 정렬이 잘못된 것이 있으면 수정하십시오.
3. **Rosemount™ 무선 퍼마센스 WT210 부식 트랜스미터 빠른 시작 가이드**에 따라 센서를 설치하십시오.

| 스테드 정렬 | |
|--------|-------------------|
| | <p>잘못된 스테드 정렬</p> |

| 스터드 정렬 | |
|---|---|
|  | 하나는 나사산 위에, 다른 하나는 15~20mm 떨어진 위치에 두 개의 너트를 스터드에 끼웁니다. |
|  | 연장 바가 있는 M13 깊은 육각 소켓을 사용하여 스터드를 파이프 표면에 직각이 되도록 가져옵니다. |
|  | 올바른 스터드 정렬 |



빠른 시작 가이드
00825-0215-4210, Rev. AA
11월 2022

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.