

설 치 작 업 절 차 서
(SWAY STRUT)

유 니 슨 이 테 크 주 식 회 사

MAIN SECTION : HANDLING, STORAGE AND SHIPPING	Document No.: FS-13C-06
SUBJECT : 설치작업절차서 - SWAY STRUT	Revision No.: 0
	Revision Date: 17-01-01
	Page 1 of 6

1.0 목 적

1.1 본 절차서는 배관 설치자에게 설치 지침을 제공하기 위하여 작성한 것이다.

2.0 범 위

2.1 본 지침서는 STRUT를 설치, 조정 및 검사하는 동안 현장 근무자에게 추천할 만한 현장 경험들을 약술한다.

3.0 책 임

3.1 배관 설치자는 각 배관계의 작업사양에 명시된 바대로 설치 업무를 감독하여야 한다.

3.2 배관 설치자 또는 최종 사용자는 설치된 STRUT 및 부분품을, 의도하였던 목적에 국한하여 사용하여야 한다.

3.3 본 자료는 유니슨이테크(주)의 소유물이다.

따라서, 자료의 보호를 위하여, 어떠한 경우에도 복사 또는 사본을 할 수 없으며 외부에 제출하여서도 안된다.

또한 제삼의 계약자의 제품을 설치하는데 사용되어서도 안된다.

4.0 보 관

5.1 보호목적으로 울타리가 쳐진, 건조한 곳에 보관하여야 하며 기후와 먼지의 직접적인 영향으로부터 보호될 수 있는 곳에 보관하여야 한다.

5.2 제품을 저장 장소에 넣기 전에 포장을 열고 내용물을 확인한다.

5.3 저장소로부터 자재를 용이하게 출고하기 위하여 어떤 절차를 확립할 필요가 있다.

MAIN SECTION : HANDLING, STORAGE AND SHIPPING	Document No.: FS-13C-06
SUBJECT : 설치작업절차서 - SWAY STRUT	Revision No.: 0
	Revision Date: 17-01-01
	Page 2 of 6

5.0 일반 사항

5.1 SWAY STRUT는 배관의 어느 한 방향의 변위를 억제하고 다른 방향은 자유로이 움직일 수 있도록 하는 장치이다.

5.2 SWAY STRUT의 조립품은 철골 부착물, 중간 조립품, 파이프 부착물의 세 부분으로 구성된다.



철골 부착물은 보 (STRUCTURAL BEAM), 기둥 또는 콘크리트에 미리 삽입된 (EMBEDDED) 철판 등에 용접한다.

5.3 철골 부착물의 용접을 AWS D1.1의 규정에 따라서 시행하여야 한다.

비파괴 검사 요구사항은 행거 도면에 명시된 바대로 시행하여야 한다.

STRUT 도면의 작성이 유니슨이테크(주)의 작업 범위내가 아닐 경우는 배관 설치자의 설치도면이 사용되어야 한다.

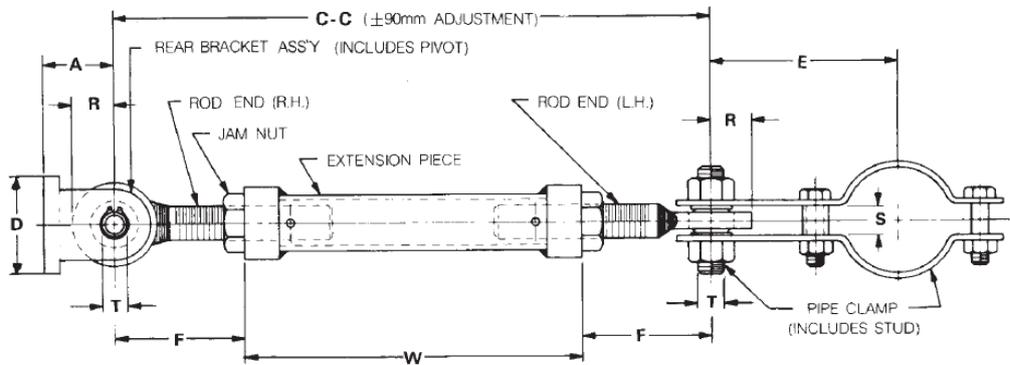
5.4 STRUT를 최종 설치한 후 철골 부착물의 용접상태 확인 (발주처 시공 절차에 따름) 및 모든 나사 조임 부의 맞물림 (ENGAGEMENT) 상태를 점검 해야 한다

MAIN SECTION : HANDLING, STORAGE AND SHIPPING	Document No.: FS-13C-06
SUBJECT : 설치작업절차서 - SWAY STRUT	Revision No.: 0
	Revision Date: 17-01-01
	Page 3 of 6

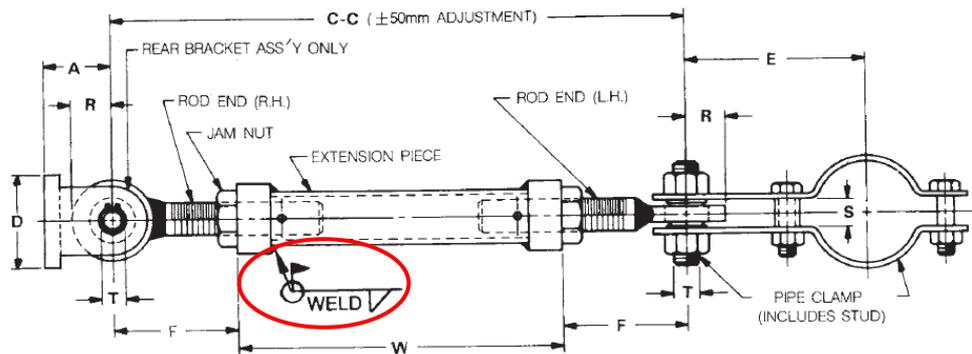
6.0 SWAY STRUT 종류

6.1 SWAY STRUT는 아래와 같이 세가지의 형태로 나뉜다

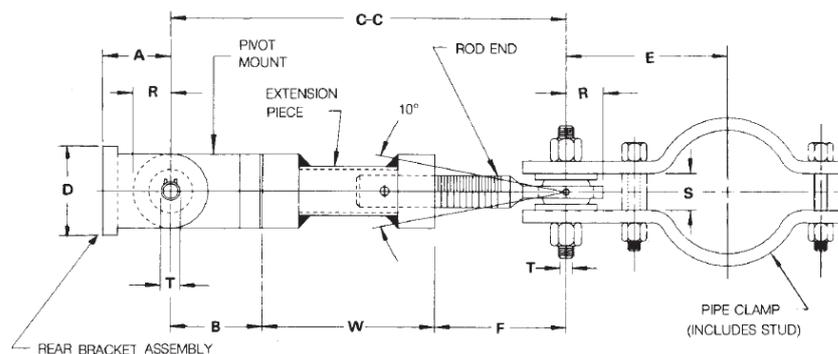
1) SSA : 설치길이가 확정되었을 때 제작 공장에서 연결파이프를 용접



2) SSB : 설치길이가 미 확정되었을 때 연결파이프를 길게 공급하여 현장에서 길이에 맞게 절단하여 연결파이프를 용접



3) SSC : 설치길이가 너무 작아 SSA형의 최소 길이보다 작을 때 사용

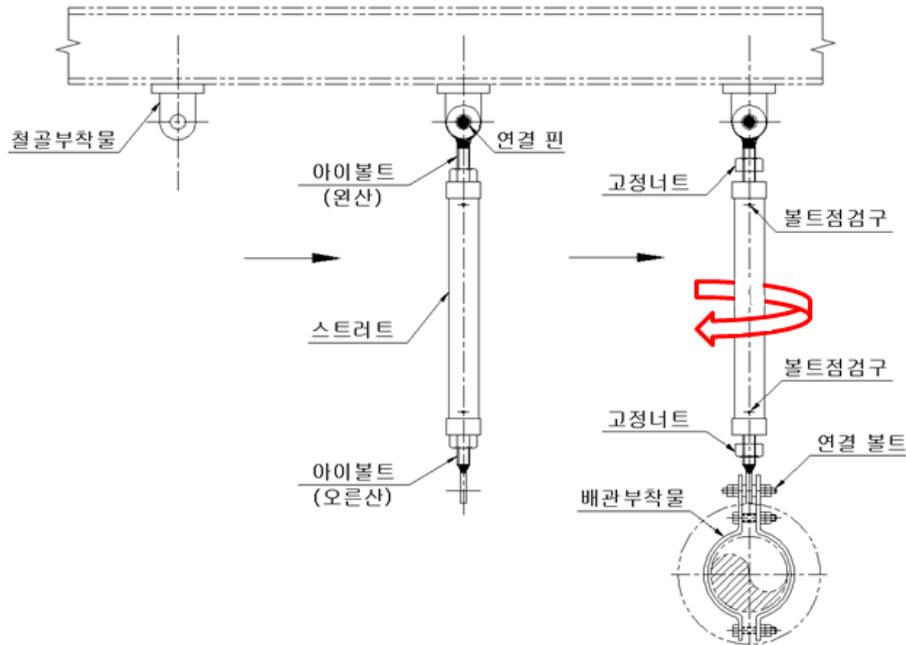


MAIN SECTION : HANDLING, STORAGE AND SHIPPING	Document No.: FS-13C-06
SUBJECT : 설치작업절차서 - SWAY STRUT	Revision No.: 0
	Revision Date: 17-01-01
	Page 4 of 6

7.0 SWAY STRUT 설치

7.1 먼저, 잘못 설치하지 않기 위하여 스트러트(STRUT) 파이프에 부착된 명판(알루미늄 또는 스텐레스 강판)에 표시된 행거 NO., 형태 및 크기 등을 확인하여야 한다.

7.2 설치 순서



- 1) 철골 부착물(REAR BRACKET)을 해당위치에 용접한다.
- 2) 스트러트(STRUT)와 아이볼트(EYE BOLT)가 조립되어있는 본체를 연결 핀 으로 철골 부착물(REAR BRACKET)과 연결 한다.
- 3) 고정 너트를 풀고 상부와 하부의 아이볼트(EYE BOLT)의 길이를 약간씩 조정하여 설치 길이를 맞춘 후 배관 부착물과 아이볼트(EYE BOLT)를 연결볼트로 체결한다.(아이볼트 조정시 볼트점검구 이하로 조정하면 안된다.)
- 4) 스트러트(STRUT)를 시계방향으로 돌려 단단하게(TIGHT)설치 한 후 고정 너트를 다시 조여 설치를 마무리 한다.

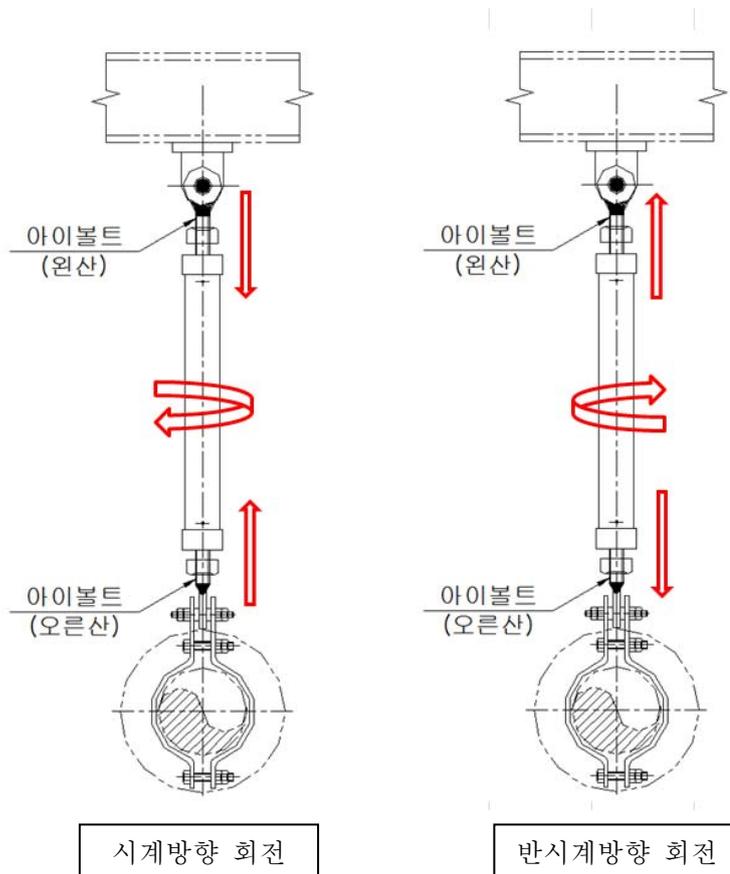
MAIN SECTION : HANDLING, STORAGE AND SHIPPING	Document No.: FS-13C-06
SUBJECT : 설치작업절차서 - SWAY STRUT	Revision No.: 0
	Revision Date: 17-01-01
	Page 5 of 6

8.0 SWAY STRUT 조정

8.1 스트러트(STRUT)의 설치 길이 조절은 위 7.2항의 그림에서와 같이

몸체에 체결되어 있는 아이볼트(EYE BOLT)가 한쪽은 왼산이고 다른 한쪽은 오른산으로 되어있다

따라서 아래 그림과 같은 경우 스트러트(STRUT)를 공구를 이용하여 시계 방향으로 돌리면 길이가 줄어들고 반시계 방향으로 돌리면 늘어난다.



8.2 스트러트(STRUT)의 길이 조정시 볼트 점검구에 아이볼트(EYE BOLT)가 들어와 있는지 꼭 확인해야 한다.

MAIN SECTION : HANDLING, STORAGE AND SHIPPING	Document No.: FS-13C-06
SUBJECT : 설치작업절차서 - SWAY STRUT	Revision No.: 0
	Revision Date: 17-01-01
	Page 6 of 6

9.0 유지보수 점검

- 9.1 스트러트(STRUT)의 설치상태가 양호(TIGHT)한지 흔들어본다.
- 9.2 녹 또는 부식이 부품에 발견되었을 경우, 그것이 부분적이라 하여도 도장(TOUCH-UP)을 하여 보수하는 것이 바람직하다.
- 9.3 손상된 부위는 보수를 하거나 수정 조치가 불가 할 시는 교체해 준다.
 특히 옥외에 설치된 것에 대해서는 주기적으로 육안 검사를 한다.
- 9.4 느슨하거나 떨어져 버린 너트들은 조여 주어야 한다.
- 9.5 점검 및 검사 빈도는 특별한 경우가 아닌 한, 각 계획된 플랜트 정지(PLANT SHUT-DOWN)에 따른다.
 그러나, 최소한 1년에 1회의 검사를 추천하는 바이다.