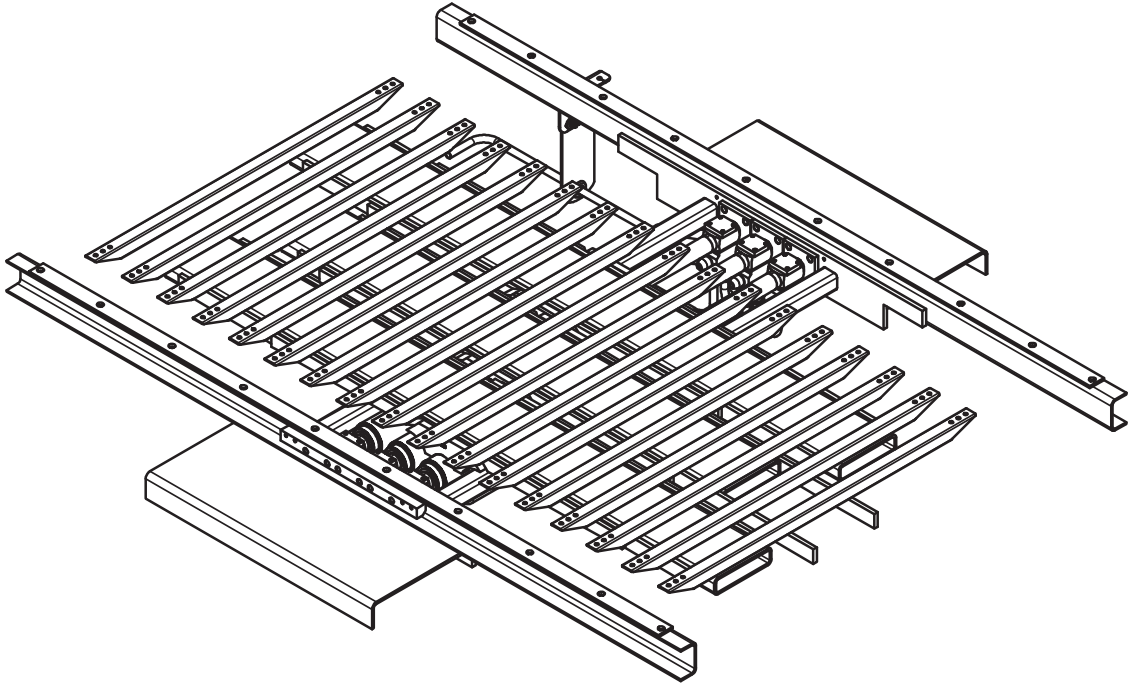


KEITH® V-FLOOR® v-18 드라이브 설치 설명서



V-FLOOR®

www.keithwalkingfloor.com
www.v-floor.com

KEITH Mfg. Co.
WORLD HEADQUARTERS
(800) 547-6161
(541) 475-3802
sales@keithwalkingfloor.com

WALKING FLOOR International / Canada
(800) 514-6085
(519) 756-9178
canadasales@keithwalkingfloor.com

WALKING FLOOR International México, S.A. de C.V.
(+52)(33) 3616 5079
kmc_mexico@keithwalkingfloor.com

KEITH WALKING FLOOR Australia Pty Ltd
61-3-9562-2190
ausales@keithwalkingfloor.com

KEITH WALKING FLOOR Europe
The Netherlands
(+31) 342 422007
eurosales@keithwalkingfloor.com

1	개요
2	트레일러 준비
2.1	드라이브 유닛 호환성
2.2	트레일러 정렬
2.3	브레이싱
2.4	유압 배관 위치
2.5	교차 부재
3	드라이브 유닛
3.1	센터 프레임 트레일러
3.2	프레임리스 트레일러
3.3	페인팅
4	서브 데크
4.1	서브 데크 구조
4.2	엔드 서브 데크
4.3	사이드 실 옵션
4.4	J 베어링
5	플로어링
5.1	플로어 슬랫
5.2	슬랫 설치
5.3	프론트 실드
6	유압 배관
7	기타 항목
7.1	와이어와 라인
7.2	주의 데칼
7.3	프론트 가드
부록 1	공구
부록 2	자재
부록 3	참조 도면
부록 4	점검 목록
부록 5	토크 차트

본 설명서는 KEITH® V-FLOOR® V-18 언로딩 시스템 설치 절차를 설명합니다. 설치 작업에 영향을 미치는 변수가 많아도 일반적인 작업 과정은 크게 달라지지 않습니다. 설치 작업의 세부 사항은 트레일러의 특징, 선택한 키트, 설치 작업자의 선호도 등에 따라 차이가 있습니다. 일부 작동 방식의 경우에는 다양성을 고려하여 선택 사항에 맞는 방법을 제공합니다.

본 설명서는 5 1/4" (133.35mm) 슬랫 센터를 지닌 10" 스트로크, 18 슬랫 시스템 설치를 기준으로 하여 설명합니다.

5" 슬랫 센터를 지닌 시스템의 경우에도 설치 방법은 비슷합니다.

5" (127mm) 슬랫 센터에 해당되는 정보는 필요한 곳에서 적절하게 제공합니다.

설치 소요 시간은 다를 수 있으며, 설치 작업자의 숙련도와 트레일러의 적용성에 따라서 35 - 100 시간이 소요됩니다. 트레일러가 아직 구성되지 않은 경우, 공수와 부하를 절감할 수 있도록 제 2 장에서 트레일러 준비 사항의 일부를 제시합니다. 용접이 가능한 작업자 한 사람이 모든 설치 작업을 다 할 수 있습니다.

공구가 적절하며 자재를 손쉽게 사용할 수 있으면 설치 효율이 높아집니다. 공구 목록은 부록 1에서 제시합니다. 자재 목록은 부록 2에서 제시합니다. 본 설명서에는 참조도가 몇 개 제공됩니다. KEITH® 사용자 설명서에는 시스템과 작동 절차에 대한 상세한 정보가 있습니다.

문의 사항이 있으면 KEITH Mfg. Co. 또는 본 설명서의 표지에 수록된 당사 국제 지점 중 한 곳에 연락하십시오.

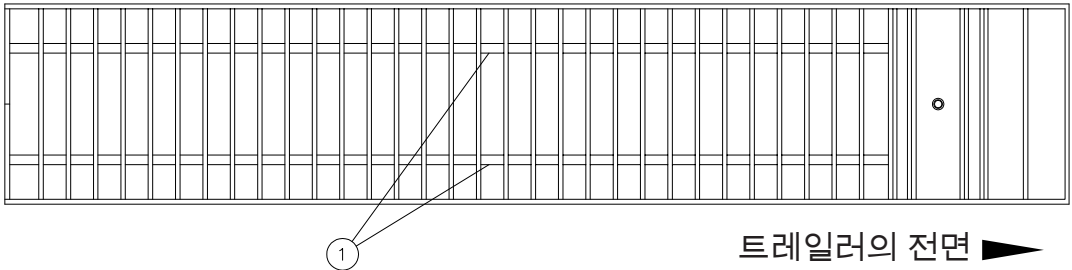
경고: **WALKING FLOOR®** 시스템 설치 시 고객의 트레일러에 약간의 개조 작업을 해야 합니다. 트레일러 제조사의 승인을 받지 않은 상태에서 변경 작업을 하면 트레일러 보증 사항이 무효로 될 수 있습니다.

시스템 설치에 앞서서 트레일러에서 준비할 사항이 있습니다. 설치 요구 조건에 맞게 계획을 미리 작성하면 준비 시간을 크게 줄일 수 있습니다. 특히, 새로운 트레일러를 구성하는 경우에 그러합니다.

2.1 드라이브 유닛 호환성

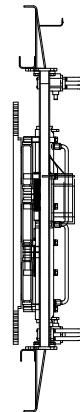
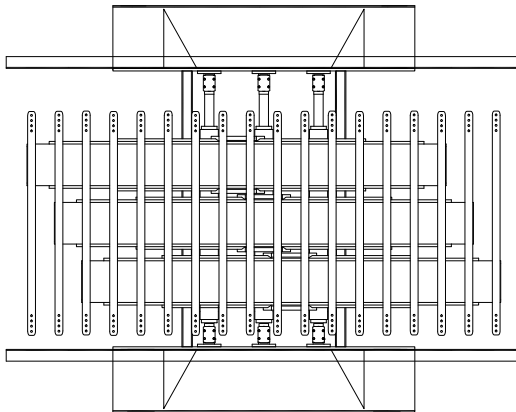
드라이브 유닛에는 두 가지 스타일이 있습니다. 사용할 스타일은 트레일러의 프레임에 따라 결정합니다. 트레일러의 개조 작업에 앞서서 드라이브 유닛과 트레일러의 호환성을 확인하십시오.

프레임 레일이 트레일러의 전체 길이까지 확장되는 경우 (그림 1), 프레임 레일이 없는 드라이브 유닛을 사용하십시오 (그림 2).

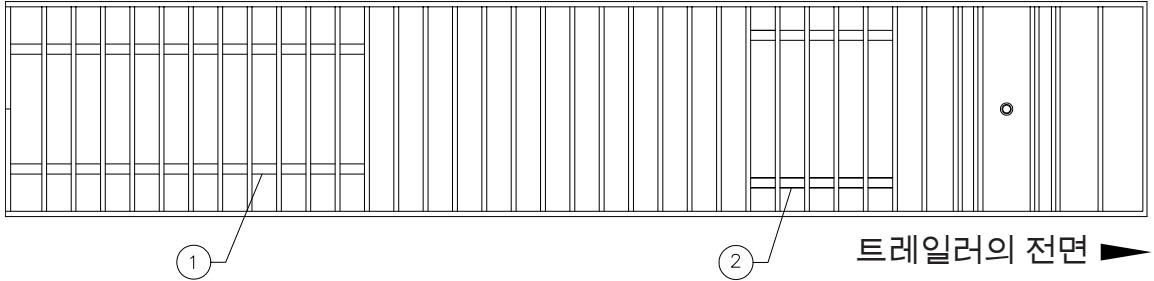


풀 프레임 트레일러

① 센터 프레임 레일

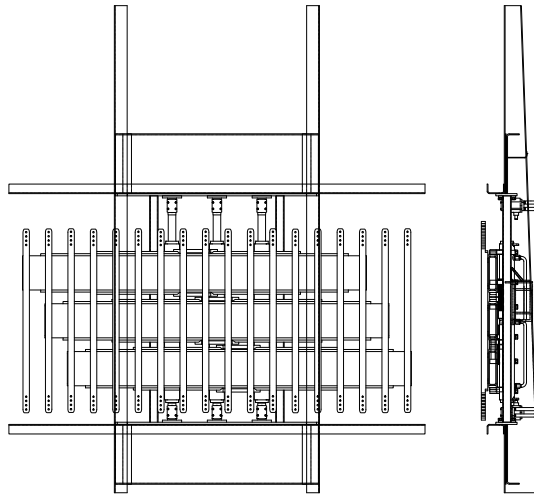


트레일러가 “프레임리스”인 경우 (그림 3), 테이퍼 프레임 레일이 장착된 드라이브 유닛을 사용하십시오 (그림 4).



프레임리스 트레일러

- ① 액슬 프레임
- ② 랜딩 기어 프레임



참고: 프레임리스 트레일러 제조사가 자사의 액슬 레일을 전방으로 충분히 확장하여 프레임리스 드라이브 유닛을 설치할 수 있도록 요구할 수도 있습니다. 10" 스트로크의 경우 113"를 확장하며, 6" 스트로크는 109"를 확장합니다.

제 4 장에서 드라이브 유닛 설치 절차를 상세하게 설명합니다.

2.2 트레일러 정렬

1. 슬랫이 적절하게 평행으로 이동하려면 트레일러는 반드시 일직선이 되어야 합니다. 트레일러에 배치한 플로어 슬랫을 잘 검사하여 직진도를 확인하십시오.

2. 전면에서 트레일러 폭을 측정하고 중앙에 표시를 하십시오. 트레일러의 중앙과 후면에서 동일한 작업을 하십시오. 전면 중앙에 만든 표시에 줄을 고정하여 팽팽하게 당긴 후, 뒤쪽 중앙에 만든 표시에서 고정하십시오. 이렇게 하면 트레일러의 중심부를 정확하게 알 수 있습니다.
3. 기본적으로 마찰 원리를 이용하는 *WALKING FLOOR* 시스템에는 평평한 플로어가 필요하므로, 서브 데크를 장착하는 교차 부재는 반드시 수평이 맞아야 합니다. 만일, 편차가 1/8"를 초과하면 수정 조치를 취해야 합니다.
4. 리어 도어 입구에 있는 트레일러의 최종 빔이 교차 부재와 수평이 맞는 것을 확인하십시오.
5. 알루미늄 입구를 사용하는 경우, 강철 또는 스테인리스 스틸 상단 마모판은 반드시 교차 부재와 수평이 되어야 합니다.

2.3 브레이싱

트레일러 브레이싱은 비틀림을 방지하는 역할을 합니다.

만일 플랫폼 바를 사용한다면, 압력을 받을 때 쉽게 좌굴되므로 교차 브레이싱을 해야 합니다.

강철 앵글의 경우에는 교차시키지 않아도 됩니다. 강철 앵글을 설치할 때, 휠 간격이 충분한 것을 확인하십시오.

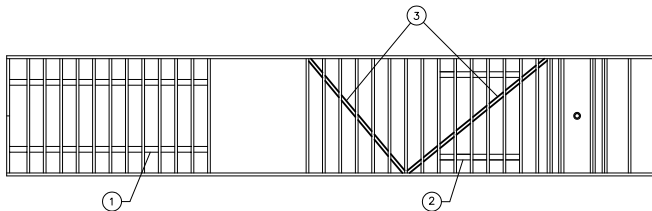


그림 5

1. 액슬 프레임
2. 랜딩 기어 프레임
3. 브레이스

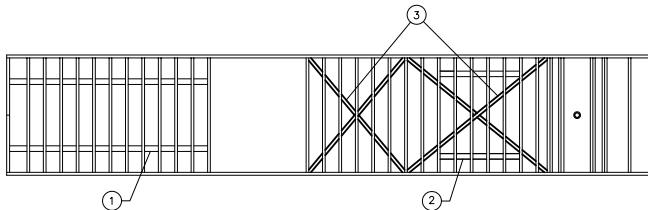


그림 6

1. 그림 5 및 6과 같이 브레이싱을 설치하십시오.

트레일러가 플로어를 일직선으로 고정하고 있으므로 기존의 플로어 제거에 앞서서 브레이싱을 추가하는 것이 가장 좋습니다. 브레이싱은 드라이브 입구까지 도달합니다. 엇갈리는 교차 부재에 모두 브레이스를 용접하거나 볼트로 조이십시오.

2.4 유압 배관 위치

트렉터의 웨트 키트(Wet kit)에서 만들어진 유압이 드라이브 유닛을 구동합니다. 드라이브 유닛과 트렉터를 배관으로 연결해야 합니다. 킥 커플러의 위치는 트레일러 앞쪽 중앙부가 좋습니다. 이렇게 하면, 구동 중 연결할 때 호스 길이가 짧아도 됩니다.

브레이크 라인 및 전기 와이어가 가동 부품과 간섭을 일으키지 않는 것을 확인하십시오. 필요한 경우, 손상이 발생되지 않도록 배선을 다시 하십시오.

사용 가능한 옵션은 세 가지가 있습니다:

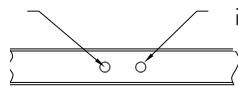
1) 교차 부재를 관통하는 유압 배관 배치 (그림 7).
교차 부재마다 1 3/8" 구멍을 두 개 뚫습니다. 교차 부재가 구조적인 강도를 유지할 수 있도록 트레일러의 측면에 가까운 곳에 구멍을 뚫어야 합니다.

교차 부재를 통과하여 지나가는 배관이 정렬될 수 있도록 트레일러의 끝 부분에 관통 작업용 구멍을 절단하거나 드릴로 가공해야 합니다.

배관을 제자리에 배치한 후 구멍을 막으십시오.

랜딩 기어 뒤편에서 배관이 교차 부재 아래로 내려올 수 있으며 교차 부재의 하부에 부착될 수 있습니다.

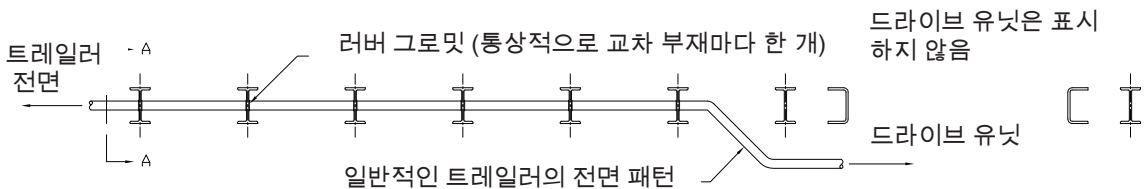
1" 배관용 러버 그로밋을 배치하기 위해서 드릴로 구멍을 뚫어야 합니다.

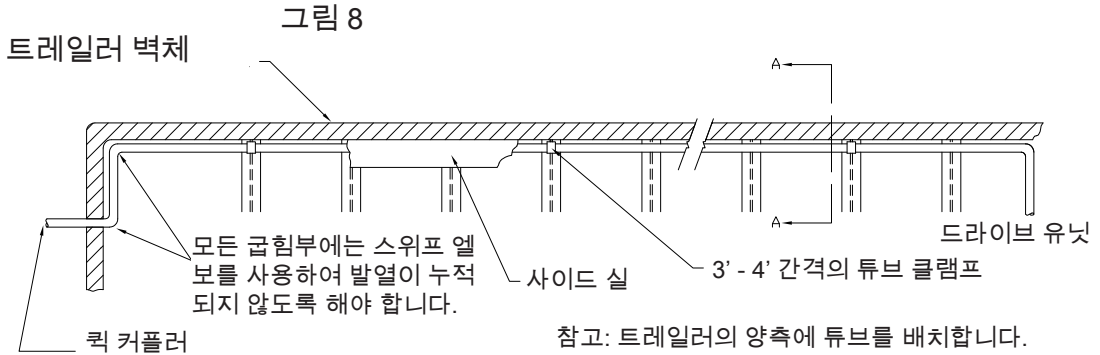


러버 그로밋 (통상적으로 교차 부재마다 구멍 한 개)

단면 A-A

그림 7





3) 교차 부재 하부의 배관 배치.

트럭 타이어와 간격이 문제되고, 배관이 매우 취약하게 될 수 있으므로 본 옵션은 권장하지 않습니다.

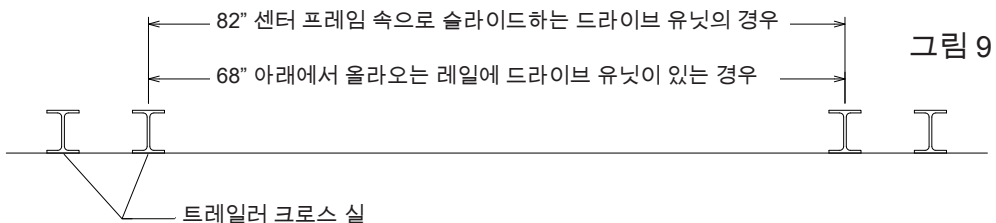
2.5 교차 부재

교차 부재는 서브 데크를 지지합니다.

참고: 새로운 트레일러에 장착하기 전, 교차 부재를 관통하는 유압 배관 구멍을 가공해야 합니다.

드라이브 유닛에서 트레일러 교차 부재와 성형 크로스 실의 높이를 비교하십시오. 이 둘은 동일해야 합니다. 만일 같지 않다면 KEITH Mfg. Co. 또는 당사 국제 지점 중 한 곳에 연락하십시오.

1. 드라이브 유닛을 위한 적절한 간격을 만들기 위해 교차 부재를 제거하십시오 (그림 9). 드라이브 유닛 위치에 대한 추가 정보는 제 3 장을 참조하십시오.



2. 필요한 경우 교차 부재를 다시 배치하십시오.

가장 뒤쪽의 교차 부재는 트레일러 도어 안쪽에 최소 17" 거리를 두고 장착해야 합니다. 가장 앞쪽의 교차 부재는 전면 벽체와 약 17" 거리를 두어야 합니다.

3 드라이브 유닛

센터 프레임 트레일러와 프레임리스 트레일러의 드라이브 유닛 설치 방법은 서로 다릅니다.

아직 조치하지 않았다면, 모든 실린더를 트레일러의 배출 중단부로 수축시키십시오. 배출 중단부에서 트레일러가 더 넓어질 수 있도록 트레일러 벽체를 일직선 또는 테이퍼로 해야 합니다. 자재 흐름을 방해하는 장애물이 있으면 안 됩니다.

3.1 센터 프레임 트레일러

1. 드라이브 유닛의 위치를 결정하십시오.

드라이브 유닛은 최대한 트레일러의 뒤쪽으로 설치해야 합니다.

2. 트레일러의 뒤쪽에서 앞쪽으로 중심선을 표시하십시오. 이 중심선은 드라이브와 서브 데크 정렬에 사용됩니다.

3. 드라이브 유닛을 배치하십시오.

서브 데크 설치에 앞서서 드라이브를 배치 및 용접하십시오. 본 시스템은 크레인을 사용하여 인양한 후 오픈 탑 트레일러에 넣을 수 있습니다.

트레일러 탑이 닫혀있거나 인양 장치를 사용하지 못하는 경우에는 다음의 방법을 사용하십시오:

- 트레일러의 뒤쪽 내부에 합판 한 장을 장착하십시오.
- 유압 배관을 보호하기 위해서 합판 위에 차단 장치를 준비하십시오.
- 합판 위에 드라이브 유닛을 배치하십시오..
- 합판을 앞으로 밀어서 드라이브 갭에 들어가도록 하십시오.
- 유닛의 뒤쪽을 올려서 포워드 크로스 실 아래에 프론트 스티프너 플레이트가 장착되도록 하십시오.
- 유닛을 앞으로 밀어서 리어 스티프너가 리어 크로스 실에서 완전히 나오게 하십시오.
- 유닛을 내리고 제자리로 미십시오.

참고: 드라이브 유닛을 조작하려면 최소 드라이브 갭 86"가 필요합니다.

중요: 피스톤 로드를 손상시키지 마십시오. 실린더에 있는 유압 교차 부재 튜브 또는 다른 모든 유압 부품을 이용하여 드라이브 유닛을 들지 마십시오.

4. 드라이브 유닛을 정렬하고 수평을 맞추십시오.

전면에서 후면까지 정렬

드라이브 갭에서 드라이브 유닛을 중앙에 놓으십시오. 2" x 8" 크로스 드라이브 배관은 트레일러 교차 부재와 평행해야 합니다.

좌우측 정렬

드라이브 유닛의 중앙 펀치 표시와 트레일러의 중심선을 정렬하십시오.

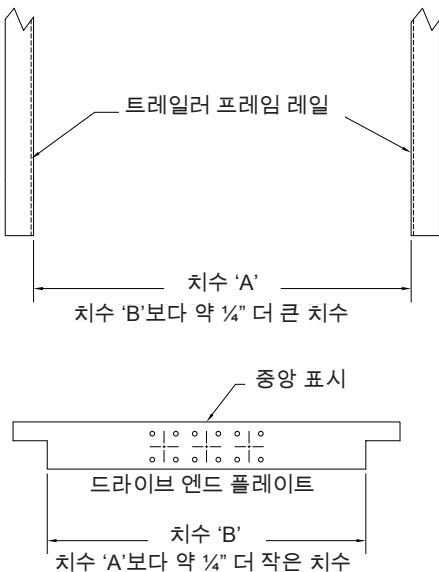
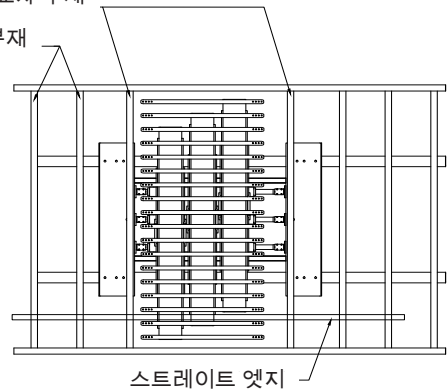


그림 10a

드라이브 프레임 교차 부재

트레일러 교차 부재

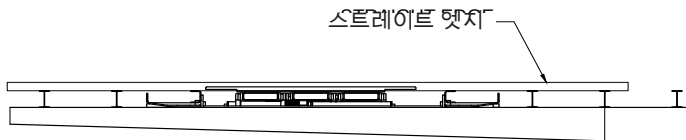


높이

- a. 드라이브 종방향으로 교차 부재와 교차 부재 사이에 스트레이트 엣지를 배치하십시오, 이때 드라이브 유닛의 각 측면으로 교차 부재 두 개를 미십시오. (그림 10)
- b. 드라이브를 올려서 각 스트레이트 엣지의 슈 길이 종방향에서 드라이브 교차 부재 상단이 스트레이트 엣지에 닿도록 하십시오. 드라이브 유닛 엔드 플레이트의 끝부분에 심을 넣거나 그라인딩을 하여 높이를 조절하십시오.

이 방법을 사용하면 드라이브 유닛 교차 부재 높이와 트레일러의 교차 부재 높이가 동일해지므로 적절한 드라이브 높이를 만들 수 있습니다. 필요한 경우, 심을 넣으십시오. (그림 11).

그림 11



5. 드라이브 유닛을 제자리에 용접하십시오.

참조도 C-10797A에 따라 용접하십시오.

- a. ½" x 5" 실린더 마운트 플레이트의 상단 중앙에 있는 중앙 펀치 표시를 사용하여 드라이브 유닛 중앙과 트레일러 중앙을 정렬하십시오.
- b. 슈 상단이 교차 부재 상단보다 1 ¼" 위로 올라온 것을 확인하십시오. 필요한 경우, 드라이브에 심을 넣어서 높이를 맞추십시오.
- c. 도면에 표시된 용접 기호 다섯 개를 준수하십시오.

6. 참조도 C-10797A에 표시된 것과 같이 브레이싱을 측벽에 용접하십시오.

알루미늄 트레일러의 경우, 사이드 레일에 강철 스트립을 볼트로 조여서 브레이스를 용접하십시오.

7. 참조도 C-10797A에 표시된 것과 같이 크로스 드라이브 서포트 튜브를 설치하십시오.

8" x 2" 크로스 드라이브와 트레일러 프레임 레일 중간 위치로 서포트 튜브를 미십시오. 전체 스트로크 동안 크로스 드라이브를 지지할 수 있는 위치에 튜브를 배치하십시오. 장착한 UHMW에 밀착된 상태로 드라이브되도록 강철 튜브에 심을 넣어도 됩니다. 과도하게 밀착시키면 UHMW이 강철에서 파열될 수 있으므로 심을 너무 많이 넣지 마십시오. 각 종단에서 3/8" x 1" 볼트 한 개를 사용하여 튜브의 볼트를 정위치에 조이십시오.

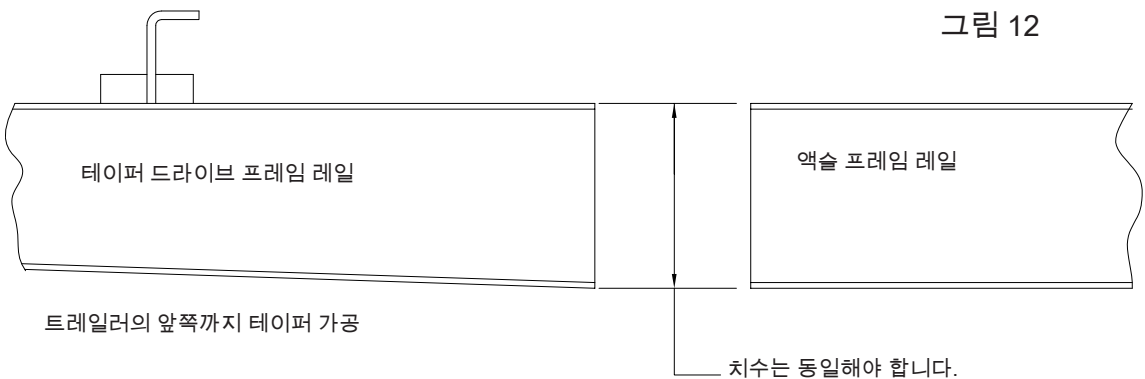
3.2 프레임리스 트레일러

참고: 프레임리스 트레일러 제조사가 프레임리스 드라이브 유닛을 설치하기 위해 액슬 레일을 앞쪽으로 충분히 확장하도록 요청할 수도 있습니다. 10"스트로크의 경우 113"를 확장하며, 6" 스트로크는 109"입니다.

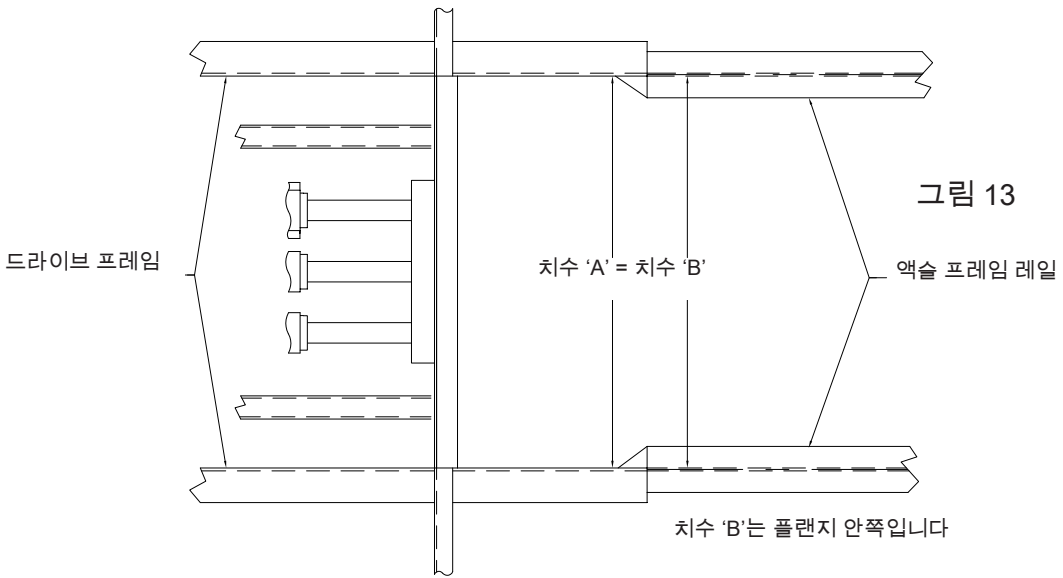
1. 드라이브 갭에 드라이브 유닛을 배치하십시오.

드라이브 유닛 치수가 설치 위치에 맞는 것을 확인하십시오. 레일 높이는 거의 같아야 하며 (그림 12), 치수 A와 치수 B는 동일해야 합니다 (그림 13). 본 시스템은 크레인으로 위에서 인양하거나, 지게차로 아래에서 올릴 수 있습니다. 테이퍼 드라이브 프레임 레일이 크로스 실의 아래 부분에 딱 맞도록 올리십시오.

중요: 피스톤 로드를 손상시키지 마십시오. 실린더에 있는 유압 교차 부재 튜브 또는 다른 모든 유압 부품을 이용하여 드라이브 유닛을 들지 마십시오.



참고: 드라이브 유닛 프레임과 트레일러의 액슬 빔을 정렬하는 것보다 트레일러 중심선과 드라이브 유닛 중심선을 올바르게 정렬하는 것이 더 중요합니다.



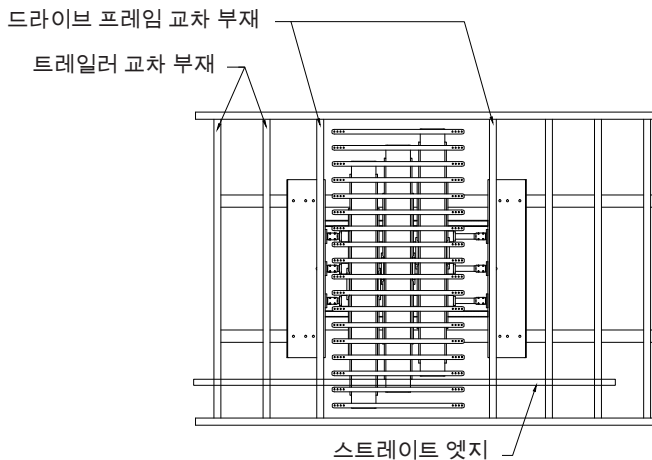
2. 드라이브 유닛을 정렬하고 수평을 맞추십시오.
성형 크로스 실의 종단은 트레일러 사이드 레일 위에 있어야 합니다.

전면에서 후면까지 정렬

테이퍼 드라이브 프레임 레일을 액슬 빔 종단에 꼭 맞붙이십시오 (그림 14 및 15). 평평한 표면이 드라이브 프레임이나 액슬 빔에 있지 않다면 트랜스퍼 플레이트를 빔 두 개 사이에 배치해도 됩니다.

좌우측 정렬

드라이브 유닛의 중앙 펀치 표시와 트레일러의 중심선을 정렬하십시오. (그림 14)



3. 높이 (그림 15)

- 드라이브 종방향으로 교차 부재와 교차 부재 사이에 스트레이트 엣지를 배치하십시오. 이때, 드라이브 유닛의 각 측면으로 교차 부재 두 개를 미십시오.
- 드라이브를 올려서 각 스트레이트 엣지 상의 슈 길이가 전체에서 드라이브 교차 부재 상단이 스트레이트 엣지에 닿도록 하십시오. 이에 따라서 드라이브 유닛을 올리거나 내리십시오.

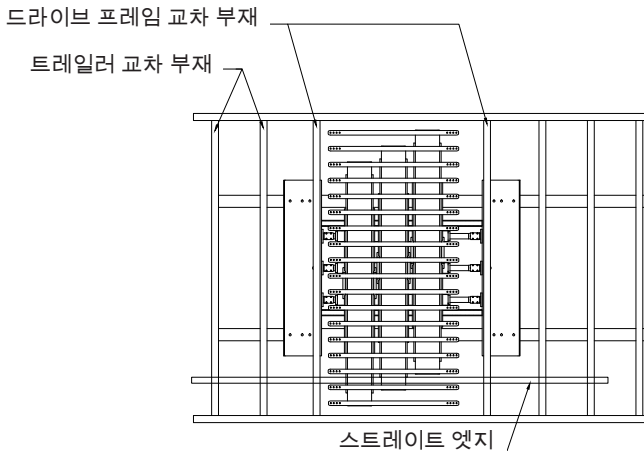


그림 15

4. 드라이브 유닛을 제자리에 용접하십시오.

참조도 **C-10797A**에 따라 용접하십시오.

- $\frac{1}{2}$ " x 5" 실린더 마운트 플레이트의 상단 중앙에 있는 중앙 펀치 표시를 사용하여 드라이브 유닛 중앙과 트레일러 중앙을 정렬하십시오.
- 드라이브 슈와 1" x 1" 서브 데크 배관을 정렬하십시오.
- 슈 상단이 교차 부재 상단보다 $1\frac{1}{4}$ " 더 올라오는 것을 확인하십시오. 필요한 경우, 드라이브에 심을 넣어서 높이를 수정하십시오.

5. 참조도 **C-10797A**에 표시된 것과 같이 브레이싱을 측벽에 용접하십시오.

알루미늄 트레일러의 경우, 사이드 레일에 강철 스트립을 볼트로 조여서 브레이스를 용접하십시오.

3.3 페인팅

드라이브 유닛은 제작 공장에서 적색 산화물 또는 회색 산화물 프라이머로 페인팅합니다.

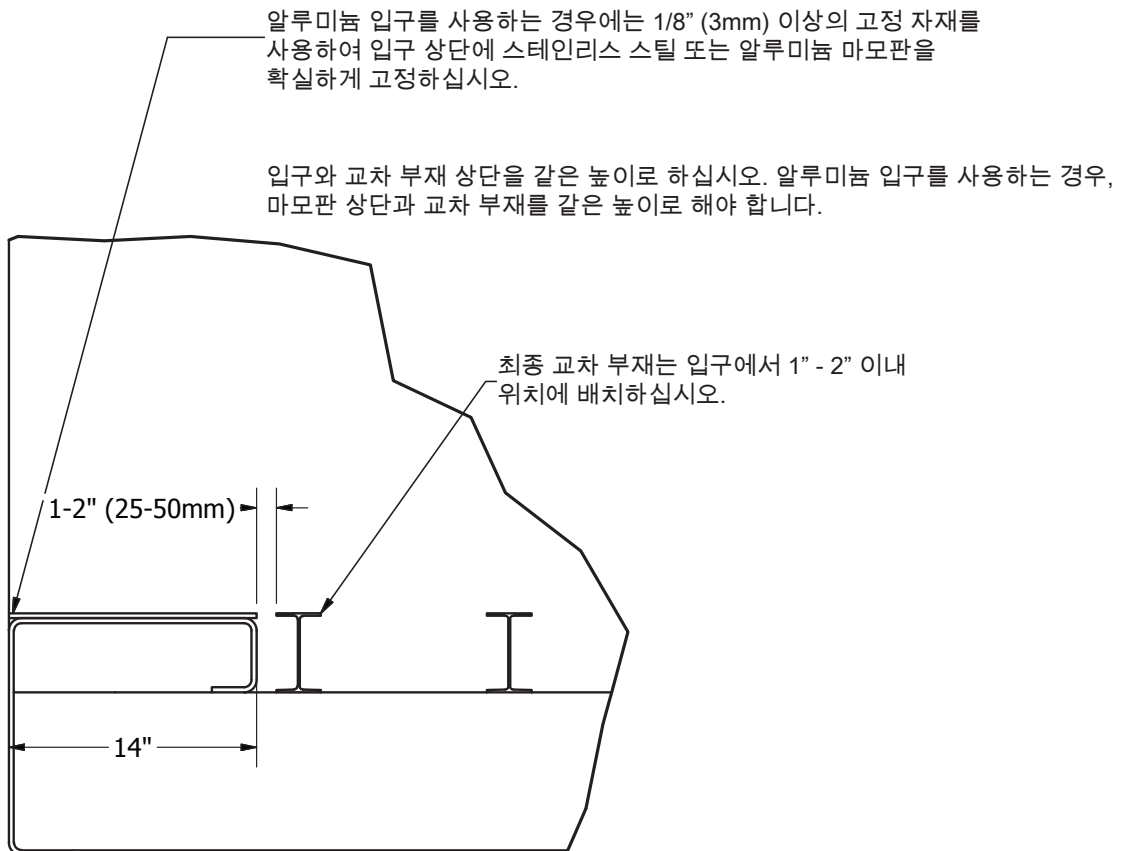
- 드라이브 유닛의 프라이머 페인팅 상태가 양호한 것을 확인하십시오.
- 드라이브 유닛과 서브 데크에 마감 페인트를 칠하십시오.

중요: 페인팅 작업 시 다음의 부품이 보호 처리된 것을 확인하십시오. 실린더 크롬 로드, 스위치 밸브 크롬 로드, 명판, 모든 데칼.

4 V-18 서브 데크

서브 데크는 교차 부재 바로 위 그리고 플로어 슬랫 바로 아래에 위치한 구조물입니다. 서브 데크는 알루미늄 구조물로 구성됩니다. 알루미늄 구조물은 교차 부재의 상단에 장착합니다.

배플 플레이트는 도어 입구에서 앞으로 확장되어 슬랫이 전방 위치일 때 플로어를 통해서 자재가 걸리는 것을 방지합니다.



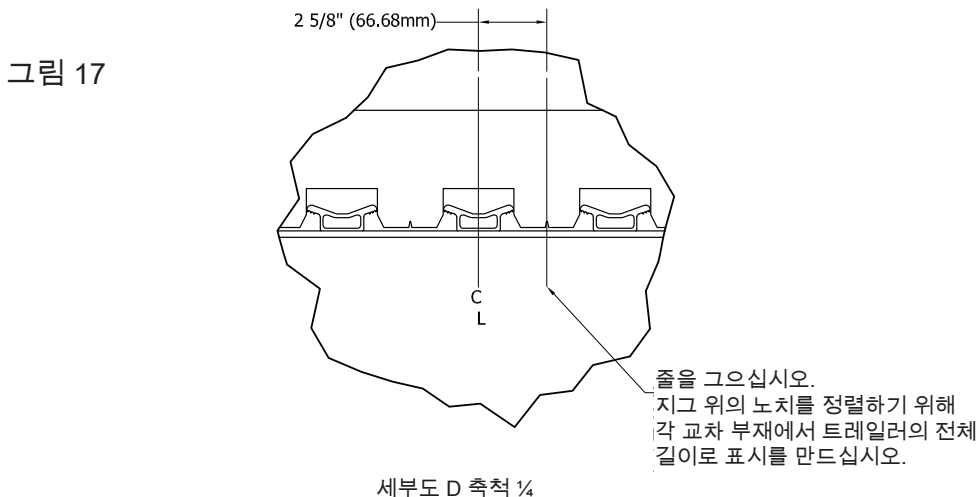
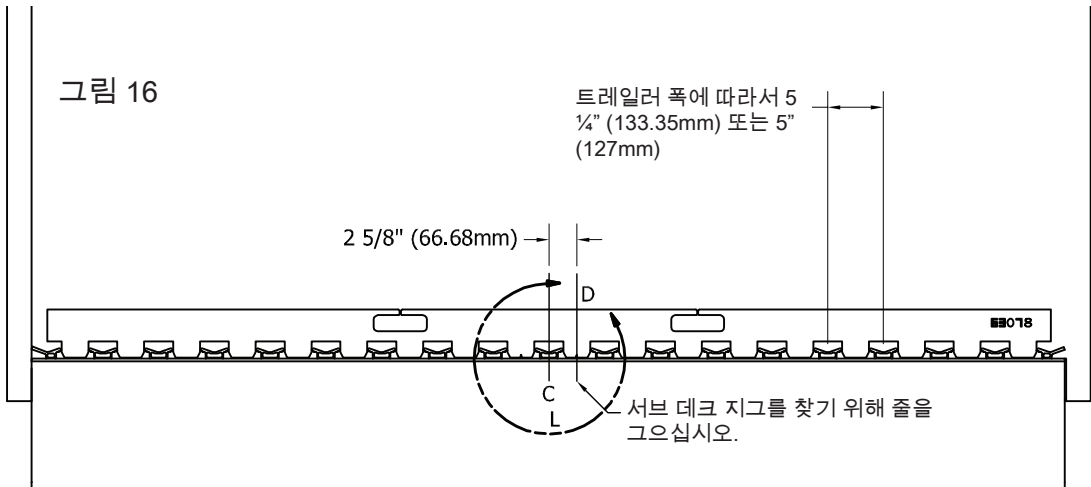
세부도 A
축척 1/8

4.1 서브 데크 구조

알루미늄 구조물을 적절하게 설치하는 것은 드라이브 정렬, 플로어 직진도, 플로어 슬랫 아래에 있는 베어링의 최적 성능 유지를 위해서 중요한 사항입니다. 서브 데크 작업은 드라이브 유닛을 배치한 후에 합니다.

아직 조치하지 않았다면, 드라이브 유닛의 모든 실린더를 트레일러의 배출 종단부로 수축시키십시오.

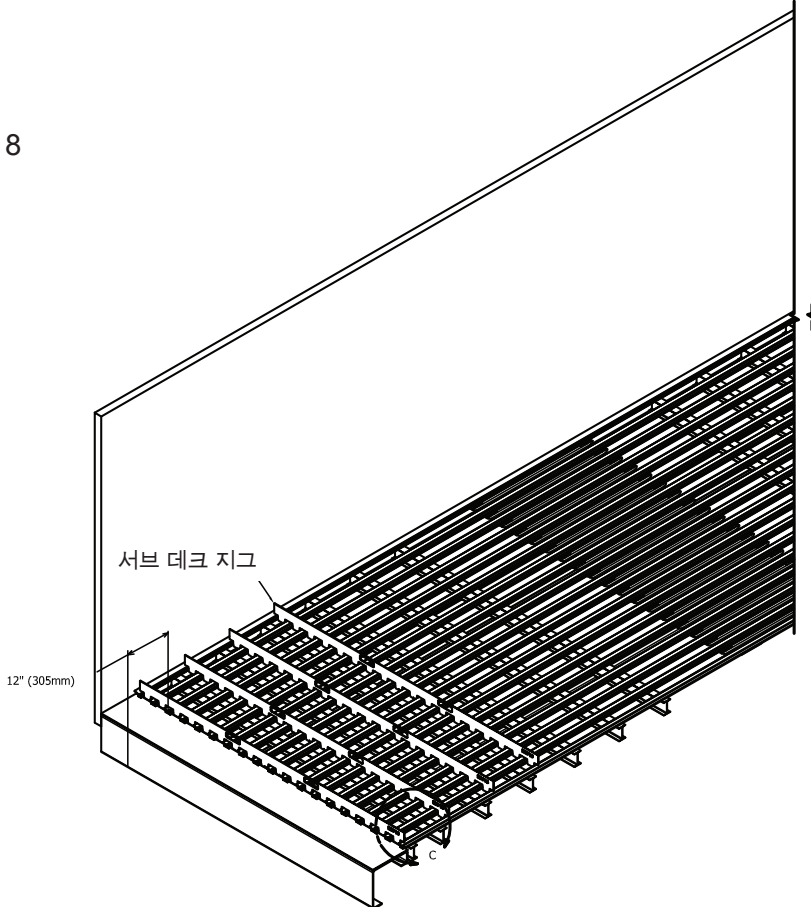
1. 지그 위의 노치를 정렬하기 위해 각 교차 부재에서 트레일러의 전체 길이로 줄을 그으십시오. 트레일러 중심선에서 2 5/8" (66.68mm) 떨어진 곳에 표시를 만드십시오. (그림 16) 줄에서 거리를 차감하여 서브 데크 지그에 있는 노치를 찾으십시오. (그림 17)



2. 서브 데크를 트레일러에 배치하십시오. 서브 데크 센터는 트레일러의 폭에 따라서 5 ¼" (133.35mm) 또는 5" (127mm) 떨어져야 합니다.

3. 서브 데크 지그를 정렬하십시오. 만들어 놓은 줄을 사용하여 서브 데크 지그를 찾으십시오. 서브 데크는 리어 도어의 12" (305mm) 거리 안에서 끝나야 합니다. (그림 18)

그림 18



4. 서브 데크를 설치하십시오.

서브 데크 용접 설명:

모든 교차 부재에 양쪽에서 서브 데크를 용접하십시오. 단, KEITH Mfg. Co.이 제공하는 교차 부재는 예외로서, 드라이브의 한쪽에만 있습니다. 이렇게 하면 J 베어링 설치가 쉽습니다.

다른 방법: 양쪽의 서브 데크에서 아래쪽 횡방향으로 서브 데크를 용접할 수 있습니다.

참고: 교차 부재 모서리부터 ¼" (6mm) 떨어진 곳에서 용접을 중지하십시오. (그림 19)

5. 프론트 지그에 서브 데크를 고정한 후, 지그를 전방으로 이동하여 서브 데크를 고정하십시오.

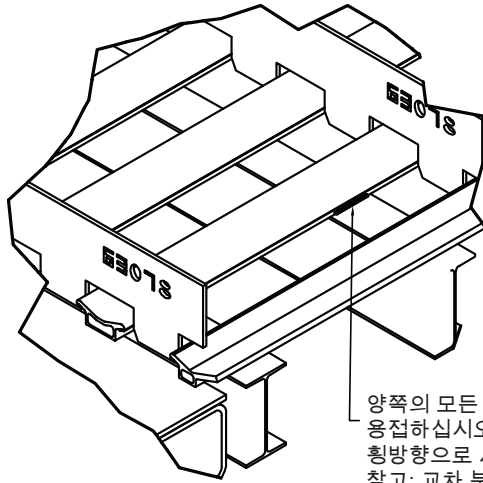


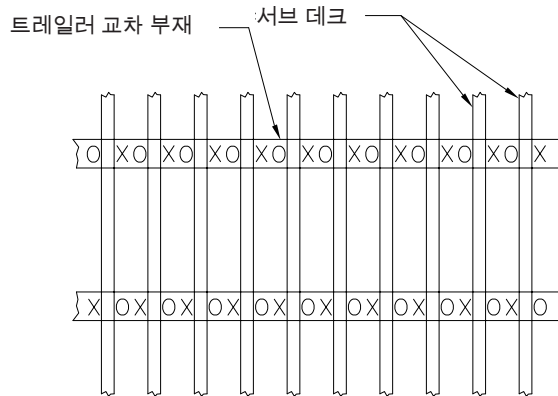
그림 19

양쪽의 모든 교차 부재에서 서브 데크를 교차 부재에
 용접하십시오. 다른 방법: 양쪽의 서브 데크에서 아래쪽
 횡방향으로 서브 데크를 용접할 수 있습니다.
 참고: 교차 부재 모서리부터 ¼" (6mm) 떨어진 곳에서
 용접을 중지하십시오.

세부도 C
 서브 데크 용접 작업 세부도

그림 20에서 용접 패턴을 설명합니다. 매번 트레일러의 같은 쪽에서 패스를 시작하면 냉각 시간을 충분히 확보할 수 있습니다.

그림 20



X = 첫 번째 패스

O = 두 번째 패스

서브 데크의 볼트 고정 설명:

서브 데크는 교차 부재의 양쪽을 고정해야 합니다. 단, KEITH Mfg. Co.이 제공하는 교차 부재는 예외로서, 드라이브의 한 쪽에만 있습니다.

본 교차 부재를 볼트로 고정하지 마십시오. 이렇게 하면 J 베어링 설치가 쉽습니다. (그림 21)

위에서 설명한 단계 1 - 3을 완료한 후, 아래와 같이 진행하십시오.

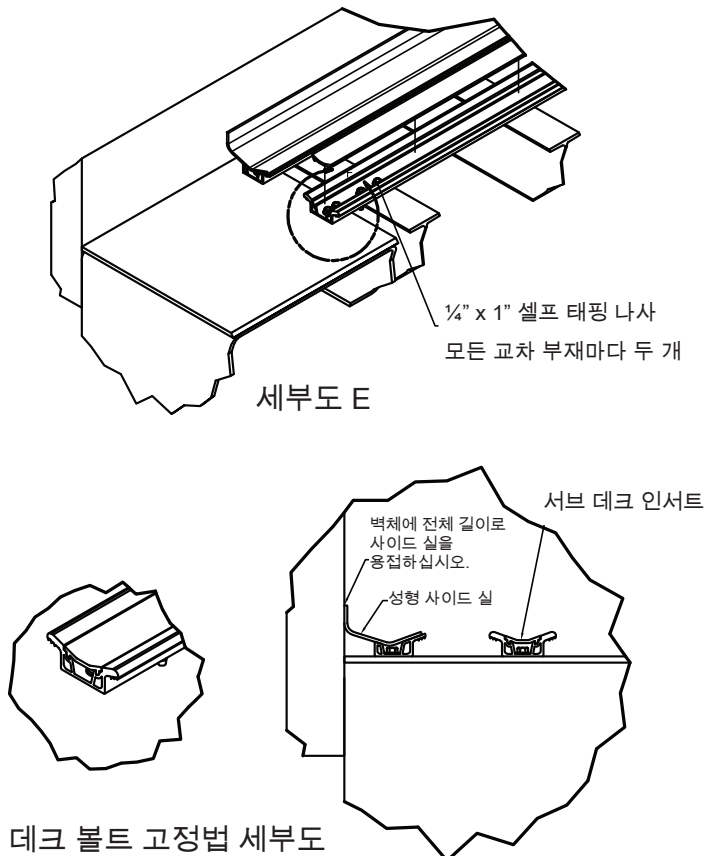
a. #2 드릴($\varnothing.221"$ 또는 5mm)로 파일럿 드릴 구멍을 뚫으십시오.

b. $\frac{1}{4}"$ (6mm) x 1" (25mm) 셀프 태핑 볼트를 사용하여 각 서브 데크 피스를 부착하십시오.

c. c. 배출 종단부에서 서브 데크 종단과 높이를 맞게 하여 서브 데크 속에 전체 길이의 인서트 스트립을 넣으십시오. 배출 종단부의 서브 데크 캡에서만 인서트를 용접하십시오. J 베어링이 인서트를 제자리에 고정하십시오.

금속 부식을 방지하기 위해서 마일러 테이프(Mylar tape)를 붙이거나 페인트를 처리하여 알루미늄 구조물과 강철 교차 부재를 분리해야 합니다.

그림 21



4.2 입구 마모판

- 1) 강철 또는 스테인리스 스틸 입구를 사용하는 경우, 입구와 교차 부재의 상단의 높이가 같은 것을 확인하십시오.
- 2) 알루미늄 입구를 사용하는 경우, 강철 또는 스테인리스 스틸 마모판으로 덮는 작업을 해야 합니다. 강철 또는 스테인리스 스틸 마모판의 최소 두께는 1/8"이며, 입구에 확실하게 고정해야 합니다.
- 3) 마모판은 볼트 또는 용접으로 고정할 수 있으나, 비틀리거나 구부러져서 슬랫과 베어링이 너무 빨리 고장 나지 않도록 확실하게 고정해야 합니다.
- 4) 마모판을 볼트로 고정하는 경우, 슬랫 스트로크 영역 내부에는 카운터 싱크 볼트를 사용하여 베어링이 원활하게 작동할 수 있는 평활한 표면을 만들어야 합니다.

4.3 사이드 실 옵션

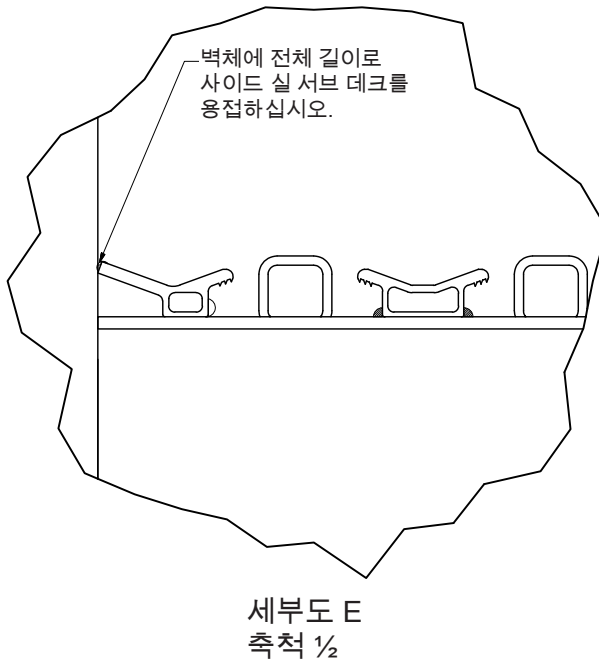
사이드 실은 트레일러 벽체와 서브 데크(혹은 사이드 실 서브 데크라고 호칭)의 외부 피스를 결합합니다. 올바른 수량과 사이드 실 구조 정보는 고객의 키트를 참조하십시오.

사이드 실 자재는 트레일러 벽체 자재와 잘 맞습니다. 예를 들어, 알루미늄 벽체의 트레일러는 알루미늄 사이드 실을 사용합니다.

사이드 실의 스팬은 서브 데크의 전체 길이와 맞아야 합니다. 강철 재질의 사이드 실 길이는 12' 또는 알루미늄의 경우는 10'로 공급되므로 각 사이드에서 일정 부분을 절단하는 경우도 있습니다.

1. 트레일러 벽체에 사이드 실의 전체 길이를 용접하십시오. 본 작업 시, 스티치 용접을 수 회로 나누어 하여 한 곳에 고열이 집중되는 것을 방지합니다. 전체 길이를 용접하면 사이드 실 뒤편에 자재가 남지 않으며 벽체가 분리되는 현상을 막을 수 있습니다.

그림 23



4.4 J 베어링

“J” 형태 베어링은 플로어링을 지지하며 플로어링과 서브 데크 사이에서 베어링 표면을 만들어서 금속이 상호간 직접 접촉하는 것을 방지합니다. J 베어링이 있는 슬랫이 이미 설치된 경우에는 단계 1 - 9는 생략하십시오.

J 베어링 설치

1. J 베어링이 운송을 위한 형태인 권선 모양인 경우, 설치에 앞서서 권선을 풀고 실온의 실내에서 24시간 이상 평평한 곳에 두십시오.
 2. 트레일러의 부하 종단부에서 시작하여 서브 데크의 각 사이트에 J 베어링 피스 두 개를 배치하여 서브 데크에 J 베어링을 설치하십시오. 서브 데크의 부하 종단부에서 J 베어링 3”(50mm)부터 시작하여 열 팽창 및 수축이 일어나도록 하십시오.
 3. 각 피스가 시작될 수 있도록 J 베어링 24”(600mm)를 두드리십시오.
 4. 부하 종단부에서 배출 종단부까지 J 베어링을 완벽하게 설치하려면 고무 망치 또는 설치 공구(P/N 63484)를 사용하십시오. 엔드 캡 용접 작업을 위한 여유 공간을 확보하려면 배출 종단부 너머로 J 베어링을 확장시키면 안 됩니다.
- 참고: J 베어링이 서브 데크와 맞는 것을 확인하십시오. J 베어링이 전체적으로 맞지 않으면 슬랫 설치 시 문제가 발생합니다.
5. 서브 데크의 각 부분에 J 베어링 피스를 계속 설치하십시오. 사이트 실 서브 데크의 가장 바깥쪽 피스 두 개는 고무 망치로 각 피스를 두드리어서 J 베어링을 전체 길이로 설치해야 합니다.
 6. 남은 베어링 부분을 절단하여 서브 데크의 배출 종단부와 높이를 맞추십시오.
 7. 드릴 지그를 제자리(P/N 7585501)에 고정한 후 드릴 템플리트 지그와 11/64” (4.4 mm) 드릴 비트를 사용하여 J 베어링 및 서브 데크를 통해서 파일럿 구멍을 뚫으십시오. 뚫고 있는 구멍에 알루미늄 절삭유로 드릴 비트를 윤활하면 비트가 부러지는 문제를 크게 줄일 수 있습니다. (그림 24)
 8. 82° 카운터싱크 비트를 사용하여 J 베어링의 구멍에 카운터싱크를 만드십시오. 카운터싱크가 과도하게 가공되지 않도록 조심하십시오!
 9. 배출 종단부 J 베어링의 피스마다 #10-24 x 1/2” 평면 접시머리 Rolok 나사 (P/N86404410) 네 개를 설치하십시오. 록타이트 스레드 리테이너 #243을 사용하십시오. 나사 머리 높이가 베어링 표면과 같거나 조금 낮은 것을 확인하십시오. 이렇게 하여 베어링을 제자리에 고정합니다. (그림 26)

10. 서브 데크의 배출 중단부에 엔드 캡을 용접하십시오. 이 캡은 서브 데크 공동을 막고 베어링이 트레일러 뒤쪽으로 미끄러져 나가는 것을 방지합니다. 캡 상단이 베어링의 상단 표면보다 높지 않은 것을 확인하십시오. (그림 26)

11. J 베어링 설치 완료 후, 드라이브 유닛으로 돌아와서 드라이브 유닛의 양쪽에서 서브 데크를 교차 부재에 용접하거나 볼트로 조이십시오.

그림 24

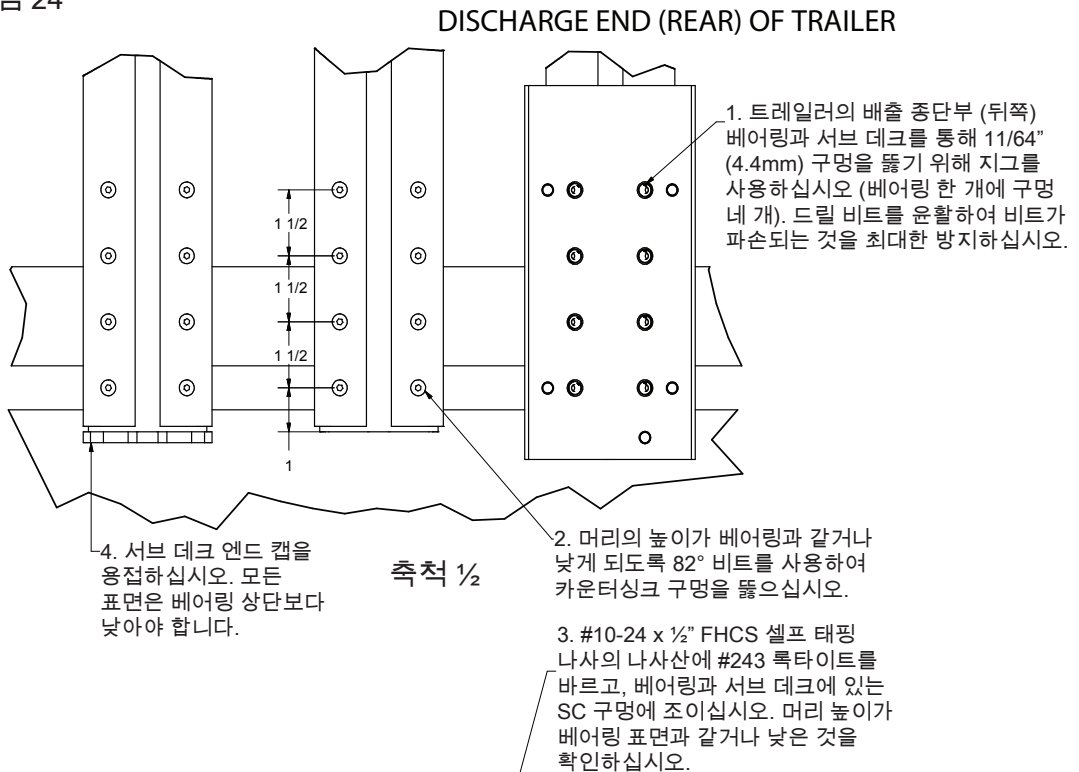
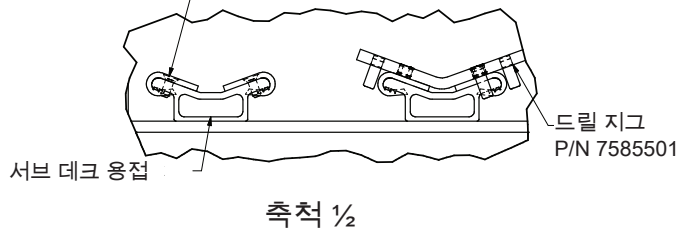
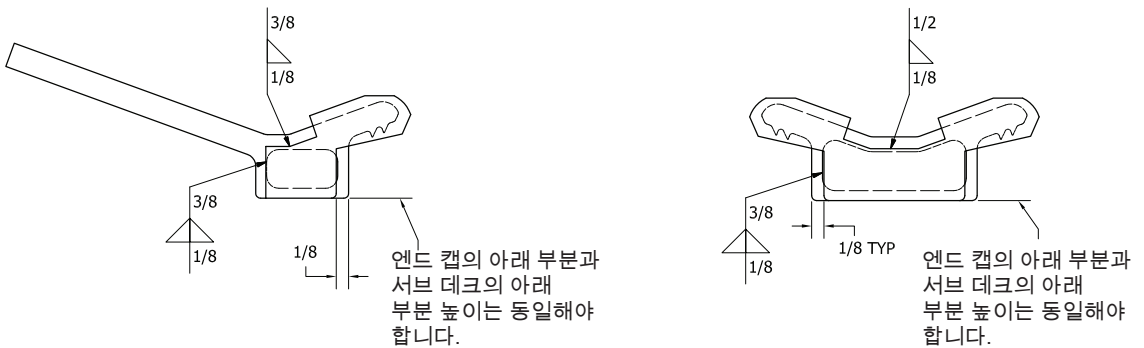


그림 25



용접 세부도

그림 26



5 플로어링

5.1 플로어 슬랫

1. 플로어 슬랫의 길이를 결정하십시오.

슬랫은 플로어 높이를 기준으로 하여 도어에서 1" 떨어진 곳부터 시작하여 전면 벽체에서 가장 가까운 지점에서 최소 9" 위치까지 닿아야 합니다 (6" 스트로크 시스템의 경우). 이것은 슬랫의 최대 길이가 트레일러의 내부 길이보다 10" 짧은 수치가 되어야 한다는 것을 의미합니다 (6" 스트로크 시스템의 경우). 예를 들어, 45' 트레일러에서 6" 스트로크 유닛인 경우 최대 슬랫 길이는 44'-2"입니다.

경고: 슬랫이 전면 벽체에 충돌하지 않는 것을 확인하십시오. 둥근 형태의 벽체에 주의하십시오. 불 노우즈 (Bull nose) 트레일러에 특히 주의하십시오.

2. 플로어 슬랫을 길이에 맞게 절단하십시오.

플로어 슬랫의 한쪽 종단에 마모판을 장착하는 경우에는 반대 쪽에서 남는 부분을 절단하십시오.

참고: KEITH Mfg. Co.는 일반적으로 단계 1 - 2를 실시합니다.

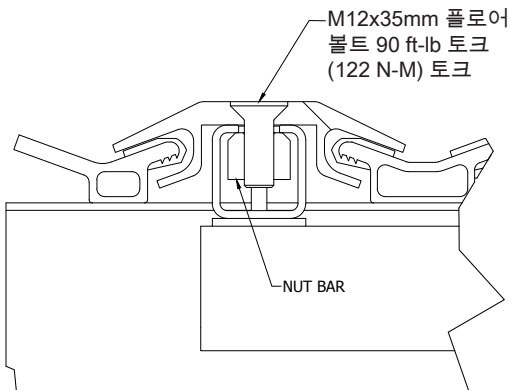
5.2 슬랫 설치

플로어 슬랫 설치

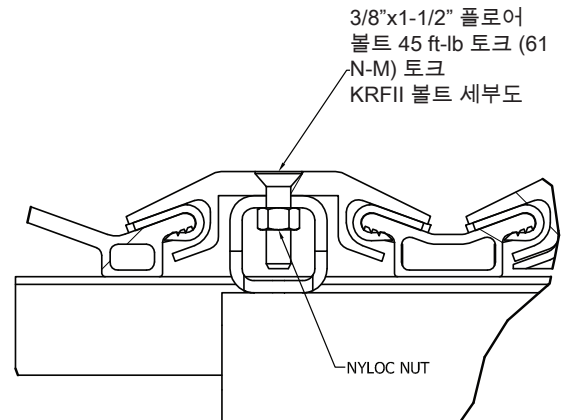
모든 실린더가 트레일러의 배출 중단부 쪽으로 수축된 것을 확인하십시오.
KRFII 플로어 슬랫 볼트 작업 지시:

1. 트레일러 위에서 슬랫을 미십시오. 실린더가 배출 중단부 쪽으로 수축된 경우, 슬랫은 리어 도어 내부의 1/2" (12.7mm) 거리에서 끝나야 합니다.
2. 슬랫 하부에서 드라이브 슈를 관통하여 구멍을 뚫으십시오. 슬랫이 프레임 레일 위에 있는 경우, 일부 구멍은 위에서 뚫어야 합니다.
3. 플로어 볼트 높이와 상단 슬랫의 높이가 같게 되도록 구멍에 카운터싱크를 만드십시오. 중요: 카운터싱크를 지나치게 가공하지 마십시오. 이렇게 하면 연결부가 약해져서 플로어가 헐겁게 됩니다.
4. 플로어 슬랫의 볼트를 단단히 조이십시오. 3/8" x 1 1/2" (9.5mm x 38mm) 등급 8 접시머리 플로어 볼트와 나일록 너트(Nyloc nut)를 사용하십시오. 45 ft-lb(61 N-M)의 토크를 가하십시오.

그림 27

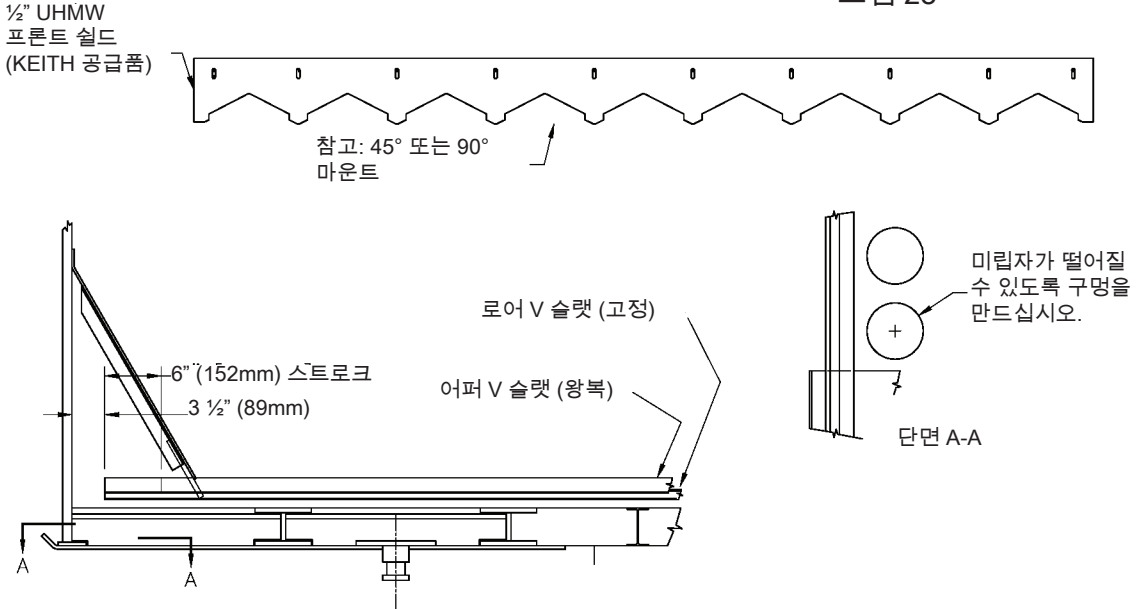


KFD 볼트 세부도



KFD 볼트 세부도

그림 28



5.3 프론트 실드

1. 치수를 결정하십시오. (그림 28)

폭은 트레일러 내부 폭과 동일합니다. 프론트 실드의 각도는 45°입니다. 플로어 슬랫이 뒤쪽 위치인 경우, UHMW 구조물은 플로어 슬랫 상단에 계속해서 온전하게 있어야 합니다.

2. 프론트 실드를 조립하십시오.

플레이트를 만든 후 지지용 앵글 스틸을 부착하십시오. 볼트를 사용하여 UHMW 구조물을 실드에 조이십시오.

3. 프론트 실드를 장착하십시오.

나사를 사용하여 트레일러의 측면에 플레이트를 조이십시오. 슬로프 시트 아래에 작업용 구멍을 만드십시오.

6 유압 배관

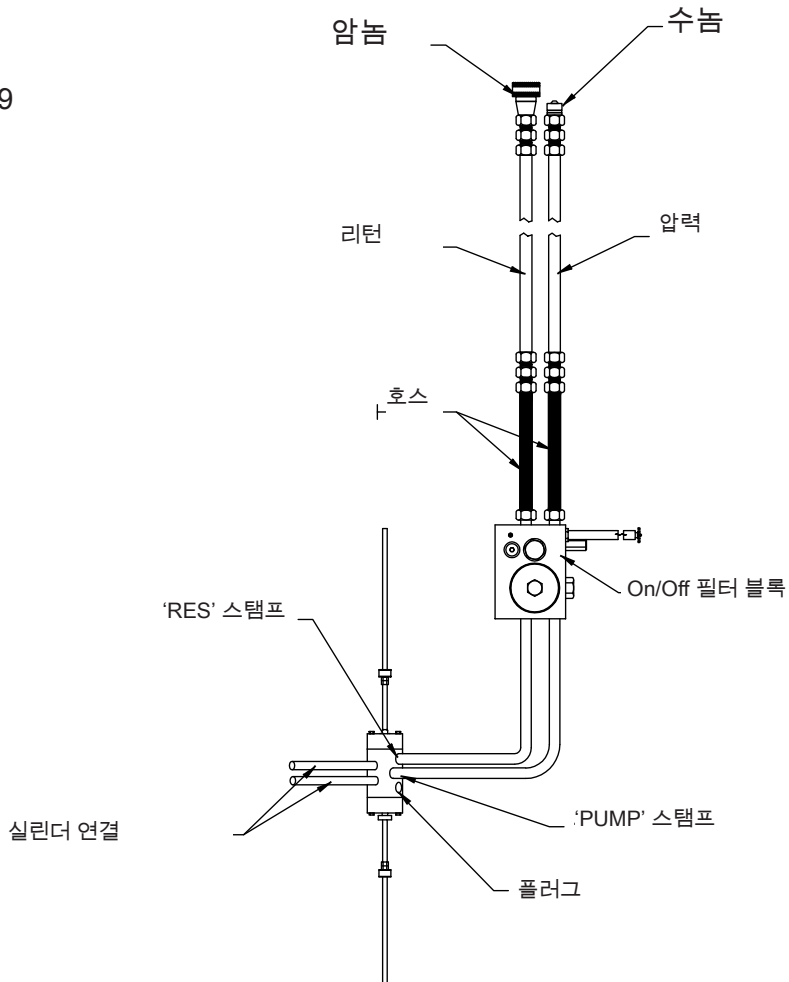
유압 배관의 위치는 제 2.4 절에서 설명합니다.

중요: 시스템에 오염물이 들어가지 못하도록 모든 요소와 배관을 청결한 상태로 유지해야 합니다.

1. 튜브 위치와 길이를 결정하십시오.
 굽힘부는 가능한 최소화하십시오. 모든 굽힘부에는 스위프 엘보를 장착하여 고온이 누적되지 않도록 하십시오.
2. 길이에 맞게 튜브를 절단하십시오.
3. 튜브를 배치하십시오.
 교차 부재를 통과하여 튜브를 설치할 때에는 러버 그로밋이나 PVC 튜브를 사용하여 배관을 보호하십시오. 사이드 실 또는 교차 부재의 하부에 튜브를 설치할 때에는 클램프를 사용하여 고정해야 합니다.
 드라이브 유닛에 튜브를 연결하기 위해 1" 호스를 사용할 수 있습니다.
4. 트레일러의 앞쪽에 퀵 커플러를 장착하십시오.
 압력 라인("PUMP" 스탬프가 있는 스위칭 밸브 포트에 가는 라인)에 수놈 커플러를 연결하십시오. 리턴 라인("RES" 스탬프가 있는 스위칭 밸브 포트에 가는 라인)에 암놈 커플러를 연결하십시오. 그림 30
 유압 밀봉제를 바르십시오.
5. 드라이브 유닛에 튜브를 연결하십시오.
 압력 라인에 "PUMP" 표시가 있는 스위칭 밸브 포트에 연결하고, 리턴 라인에 "RES" 표시가 있는 스위칭 밸브 포트에 연결하십시오. 고무 호스가 비틀리지 않은 것을 확인하십시오.

트레일러의 전면

그림 29



드라이버측

7 기타 항목

7.1 트레일러 와이어와 라인

가동 부품에 의해서 와이어와 라인이 손상되지 않는 것을 확인하십시오. 다른 부품과 마찰이 발생하지 않도록 장착하십시오. 라이트와 브레이크 성능이 적절한 것을 확인하십시오.

7.2 주의 데칼

트레일러에 적절한 위치에 주의 데칼을 부착하십시오.

7.3 프론트 가드

프론트 가드는 슬랫 전단부의 아래쪽에 대한 접근을 차단하므로 아래쪽에서 들어와서 발생하는 손상이 생기지 않습니다. 준비된 자재가 없다면 리어 배플 플레이트와 유사한 스크린 또는 플레이트 정도면 충분합니다.

KEITH Mfg. Co.이 제공하는 공구.

- 스페이서 지그 (서브 데크 정렬용)

키트에서 제공하지 않는 기본 공구

- 렌치, 최대 1 1/2"
- 3/8" 래칫, 최대 12" 확장
- 육각 렌치
- 쇄톱
- 핸드 그라인더
- 25' 줄자
- 20 C 클램프 11 R
- 3/8" 및/또는 1/2" 핸드 드릴, 비트 세트, 1 3/8" 원통 톱
- 스트레이트 옛지
- 낫볼 망치

특수 공구

- 11/64" 드릴 비트
- 유량계
- 확관기, 1" 파이프
- 5/16" 드릴 비트, 길이 12"
- 토크 렌치, 최대 50 ft-lb
- 미그 용접기 (와이어 용접기)
- 리벳 건
- 천정 크레인 (호이스트 또는 지게차)
- 원형 톱

옵션 공구

- 무릎 보호대
- 띠 톱

기타 항목

- 유압 밀봉제
- 페인트

표준 키트

- 드라이브 유닛
- 플로어 슬랫
- 서브 데크
- UHMW 프론트 실드 구조물
- 성형 사이드 실
- J 베어링
- 서브 데크 캡
- 플로어 볼트
- 주의 데칼

표준 키트에서 제공하지 않는 항목

- 1" 유압 배관
- 유압 킥 커플러
- 유압 호스 (드라이브 유닛과 튜브 연결용)
- 강철판 (게이지 12 또는 14, 배플 플레이트 조립용)
- 프론트 실드

옵션

- 알루미늄 마모 스트립
- 튜브 클램프
- 러버 그로밋
- 1" I.D. PVC 파이프

부록 3에서 참조도의 축소 사본을 제시합니다. 설치 설명서에는 전체 축적의 참조도를 함께 제공합니다.

설치 설명서와 함께 제공하는 참조도

- C-10797A 드라이브 설치, 테이퍼 레일의 프레임.
- C-40075 드라이브 설치, 풀 프레임 트레일러.
- D-12005 드라이브 장착 사례.
- D-63092 F 18-슬랫 V-플로어 설치 지시서.

본 목록 내용을 신중하게 확인하십시오. 최적의 플로어 성능에 발휘에 중요한 사항입니다.

설치 전

1. 트레일러는 일직선이 되어야 합니다.
2. 트레일러는 크로스 브레싱을 해야 합니다.
3. 교차 부재는 다른 교차 부재 및 킹핀 플레이트와 수평이 되어야 합니다.

설치 중

4. 알루미늄 서브 데크 배관은 트레일러의 중심에 있어야 합니다.
5. 드라이브 유닛은 올바르게 정렬되어야 합니다.
6. 드라이브 채널 연결 전 실린더를 모두 수축시켜야 합니다.
7. 프론트 가드는 트레일러 전단부의 아래쪽에 대한 접근을 차단하므로, 아래쪽에서 침입하는 손상이 슬랫에 발생하지 않습니다.
8. J 베어링은 서브 데크 상에 적절하게 자리를 잡아야 하며, 플로어링은 베어링 상에 적절하게 자리를 잡아야 합니다..

설치 후

9. 압력 및 리턴 라인을 올바른 스위칭 밸브 포트에 연결해야 합니다.
10. 주의 데칼이 잘 보여야 합니다.

사용자 설명서의 지시에 따라 시스템을 작동하십시오.

작동 후

11. 누설 및 불필요한 마찰 여부를 확인하십시오..
12. 사용자 설명서를 참조하여 스위치 밸브를 조절하십시오.

볼트	위치	등급	토크 (ft.lb).
1/4-20	볼 밸브의 튜브 클램프	5	8
5/16-18	실린더 연결 튜브 클램프	5	17
5/16-18	역류방지 밸브	5	17
3/8-16	플로어링	8	45
5/8-11	베럴 클램프	5	125
5/8-11	드라이브 종단 플레이트	5	125