

FLANGE SHORING MANUAL



주식회사 카스글로벌

1. MANUAL의 목적

Flat Rack Container에 Flange을 쇼링작업 함에 있어 표준화된 매뉴얼을 작성하여 안전하고 체계적인 작업을 할 수 있는데 있다.

2. 작업순서

- 가) 작업할 Flange의 종류를 파악한다.
- 나) 쇼링에 소요될 적합한 자재를 점검한다.
- 다) 컨테이너 적입 시 Flange의 좌,우 중심과 중량분배가 적절하게 적재됐는지 확인한다.
- 라) 적재가 완료되면 매뉴얼의 작업순서에 따라 쇼링작업을 진행한다.
- 마) 쇼링작업이 끝나면 다시 한번 확인 후 검정회사직원과 같이 최종 점검한다.
- 바) 마지막으로 작업 완료된 Flange을 촬영하여 보관한다.

3. 유형별 작업방법

가) 일반 작업



[사진 1]



[사진 2]



[사진 3]



[사진 4]

- A) 먼저 각 Flange의 중량을 고려 컨테이너에 적절이 배분하여 작업하는지 점검한다.(사진1)
- B) Flange의 좌,우 대칭이 균형 있게 적재 됐는지 점검한다.(사진2)
- C) Flange의 하단에 Skid가 컨테이너에 충분히 골고루 적재됐는지 확인하고, Wedge 등으로 보충 못박음 하여 단단히 고정시킨다.(사진3)
- D) 50mm 버클과 벨트를 이용하여 사진과 같이 이중으로 돌려 감아서 단단히 조이도록 한다.(사진4)



[사진 5]



[사진 6]



[사진 7]



[사진 8]

E) 벨트와 Flange와의 접촉부분의 면이 굴곡이 없어 날카로울 경우엔 보호대를 부착하여 벨트에 손상이 가지 않도록 한다.(사진5)

F) 검정회사 또는 화주의 요구에 의해 Flange를 사방으로 동시에 조이도록 할 경우에는 와이어(16mm) 또는 50mm버클 set를 턴버클(22-24mm)로 이용하여 사면 동시에 조이도록 한다. 이때 주의 할 점은 Flange의 힘을 예방하기 위해 너무 무리하게 조여서는 안 된다.(사진6)

G) Wire와 Flange의 접촉부분에 ㄱ자앵글 철 보호대를 이용하여 Flange의 손상을 예방 하도록 한다. 이때 철 보호대 안쪽엔 골판지 등을 반드시 부착한다.(사진7)

H) Wedge를 Flange안 밖으로 사방 골고루 고여 Flange의 움직임을 방지 하도록 한다.(사진8)



[사진 9]



[사진 10]



[사진 11]



[사진 12]

- J) Flange의 2단 적재 시는 Flange의 1단 상단부와 2단 하단부와의 접촉 연결 부분이 어긋나지 않고 똑바로 얹혀 지는지를 반드시 확인 하여야 한다.(사진9)
- K) Flange안쪽에 Flange를 적재할 시에는 중심을 쉽게 하고 적입작업을 안전하게 하기 위해 큰 바깥쪽 Flange를 먼저 적재한 후 작은 Flange를 적재한다.
- L) 작업이 완료되면 검정회사와 함께 다시 한번 확인 후 최종적으로 점검 하도록 한다.(사진10)
- N) Flange의 성격에 따라 타포린 작업이 필요할 시에는 Flange의 사이즈에 맞게 제작하여 타포린을 씌운 다음 바람 등에 날리지 않게 노끈과 테이프 등을 이용하여 단단히 씌우도록 한다.(사진12)
- M) 모든 작업이 완료되면 작업내용을 디지털 카메라에 촬영하고 컨테이너 번호를 확인 기록한 후 보관하도록 한다.

나) 주황색 벨트+스냅후크



- A) 일반작업과 동일 함.
- B) ROAD 표기 된 주황색 벨트와 스냅후크를 이용하여 사진과 같이 이중으로 돌려 감아서 단단히 조이도록 한다.
- C) 벨트와 Flange와의 접촉부분의 면이 굴곡이 없어 날카로울 경우엔 보호대를 부착하여 벨트에 손상이 가지 않도록 한다.
- D) Wedge를 Flange안 밖으로 사방 골고루 고여 Flange의 움직임을 방지 하도록 한다.
- E) Flange의 성격에 따라 타포린 작업이 필요할 시에는 Flange의 사이즈에 맞게 제작하여 타포린을 씌운 다음 바람 등에 날리지 않게 노끈과 테이프 등을 이용하여 단단히 씌우도록 한다.
- F) 모든 작업이 완료되면 작업내용을 디지털 카메라에 촬영하고 컨테이너 번호를 확인 기록한 후 보관하도록 한다.

다) 초킹(CHOCKING) 작업



A) 일반작업과 동일 함.

B) 초킹 (CHOCKING) 작업 필요시, Flange와 Flange 사이 및 컨테이너 POST와 Flange 사이 빈 공간을 나무를 이용하여 ㄱ자로 메꾸는 작업을 한다.

E) Flange의 성격에 따라 타포린 작업이 필요할 시에는 Flange의 사이즈에 맞게 제작하여 타포린을 씌운 다음 바람 등에 날리지 않게 노끈과 테이프 등을 이용하여 단단히 씌우도록 한다.

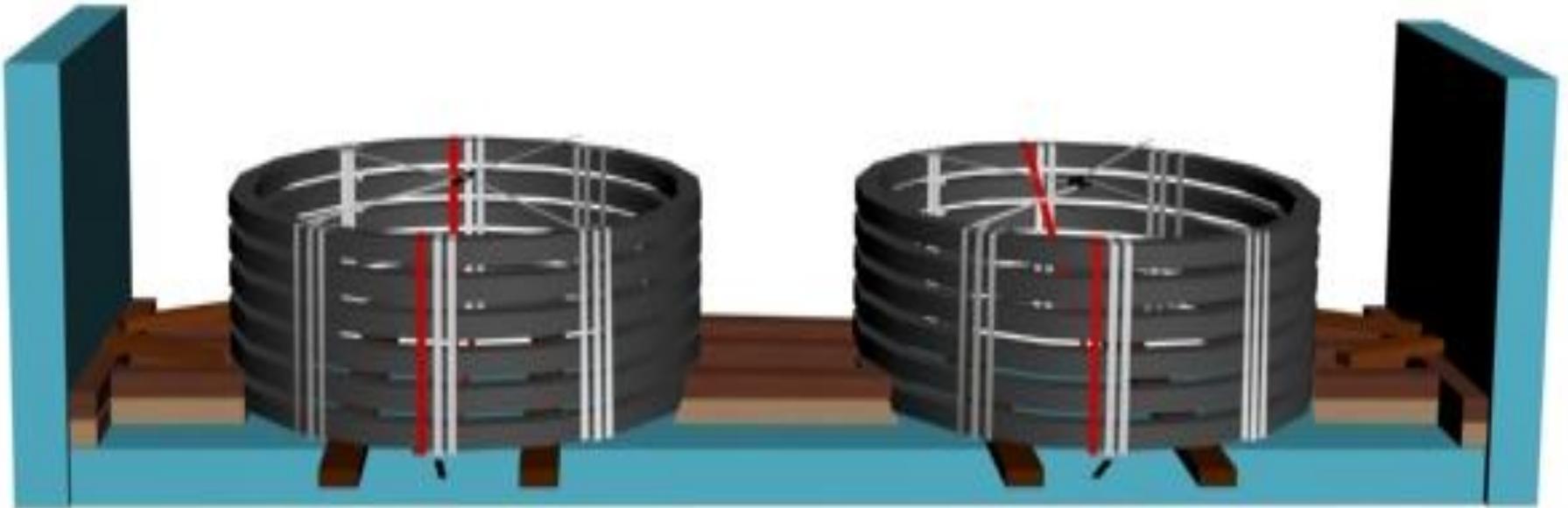
F) 모든 작업이 완료되면 작업내용을 디지털 카메라에 촬영하고 컨테이너 번호를 확인 기록한 후 보관하도록 한다.

라) 선사 현대 가이드 라인

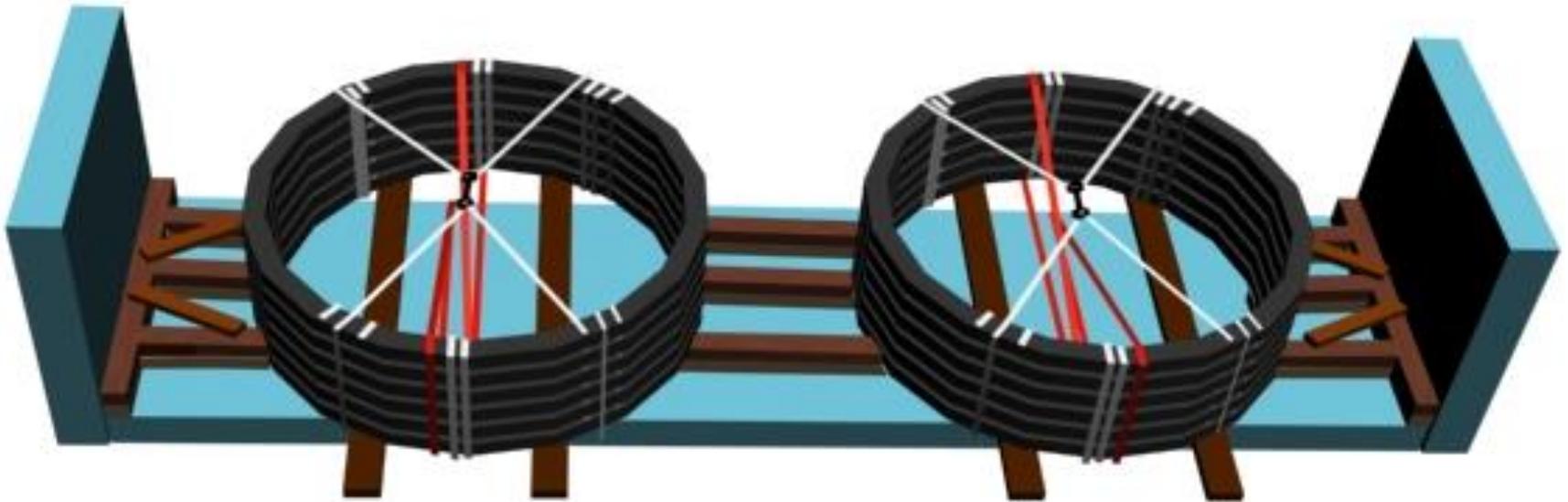
- a) 먼저 각 Flange의 중량을 고려 컨테이너에 적절이 배분하여 작업하는지 점검 한다.
- b) Flange의 좌,우 대칭이 균형 있게 적재 됐는지 점검한다.
- c) Flange 의 중량 분산을 위해 Flange밑에 받침목(Dunnage / Skid) 13cm X 13cm를 400cm로 Dunnage 한다.
- d) Flange의 하단에 Skid가 컨테이너에 충분하게 골고루 적재됐는지 확인하고, 부족할 시에는 Wedge등으로 보충 못박음 하여 단단히 고정시킨다.
- e) 50mm 버클과 벨트를 이용하여 사진과 이중으로 돌려 감아서 단단히 조이도록 한다.
- f) Flange를 사방으로 동시에 조이도록 할 경우에는 와이어(16mm) 또는 50mm버클 set를 턴버클(22-24mm)로 이용하여 사면 동시에 조이도록 한다. 이때 주의 할 점은 Flange의 힘을 예방하기 위해 너무 무리하게 조여서는 안 된다.
- g) Wire와 Flange의 접촉부분에 7자앵글 철 보호대를 이용하여 Flange의 손상을 예방 하도록 한다. 이때 철 보호대 안쪽엔 골판지 등을 반드시 부착한다.
- h) Wedge를 Flange안 밖으로 사방 골고루 고여 Flange의 움직임을 방지 하도록 한다.

- i) Flange간의 일체화가 된 상황에서 아래쪽 FR Hole에 50mm버클을 1개 또는 2개를 감아 반대편 Eye쪽에 고정이 되도록 크로스 라싱한다.
- j) Flange의 2단 적재 시는 Flange의 1단 상단부와 2단 하단부와의 접촉 연결부분이 어긋나지 않고 똑바로 얹혀 지는지를 반드시 확인 하여야 한다.
- k) Flange안쪽에 Flange를 적재할 시에는 중심을 쉽게 잡고 적입작업을 안전하게 하기 위해 큰 바깥쪽 Flange를 먼저 적재한 후 작은 Flange를 적재한다.
- l) Flange 2단 적재 크로스 라싱의 경우 적은 Flange 하단과 맞은편 FR Hole에 크로스 라싱을 한다.
- m) Flange와 Flange사이 및 Flange 와 FR POST사이 빈 공간을 Wooden Dunnage을 2단으로 메꾸어준다. (Chocking 작업)
- n) 작업이 완료되면 검정회사와 함께 다시 한번 확인 후 최종적으로 점검 하도록 한다.
- o) Flange의 성격에 따라 타포린 작업이 필요할 시에는 Flange의 사이즈에 맞게 제작 하여 타포린을 씌운 다음 바람 등에 날리지 않게 노끈과 테이프 등을 이용하여 단단히 씌우도록 한다.
- p) 모든 작업이 완료되면 작업내용을 디지털 카메라에 촬영하고 컨테이너 번호를 확인 기록한 후 보관하도록 한다.

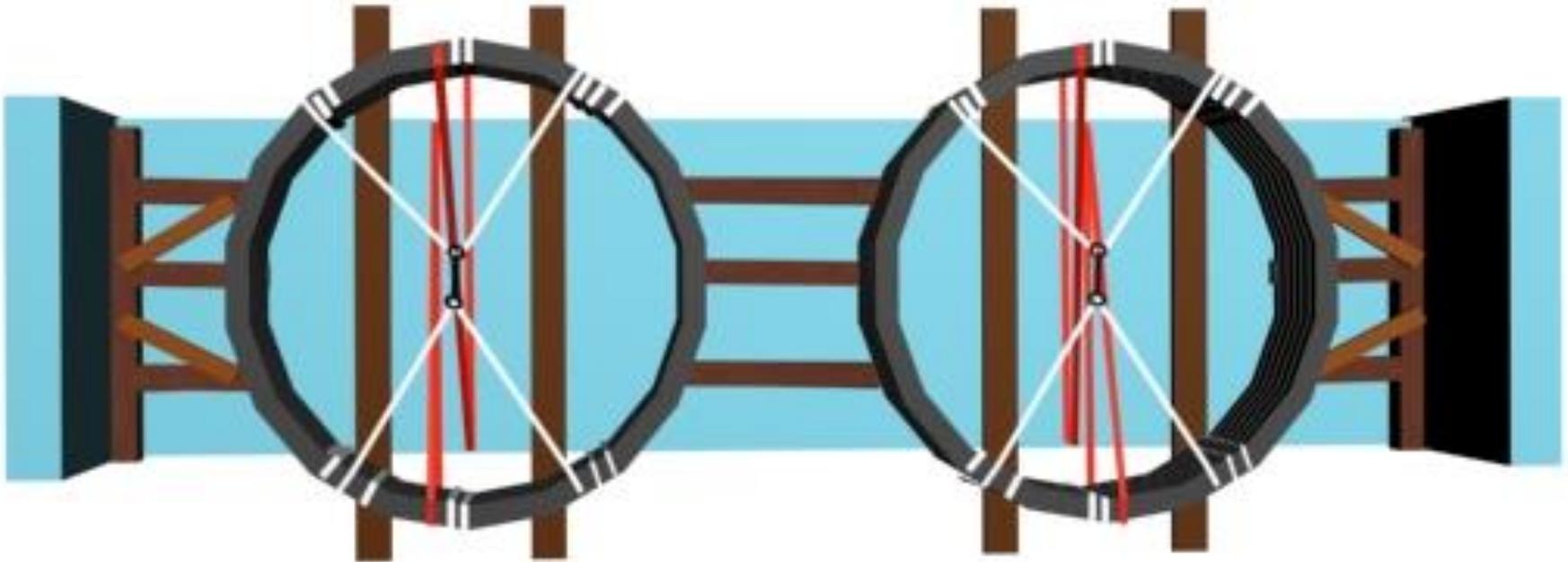
<작업 그림 1>



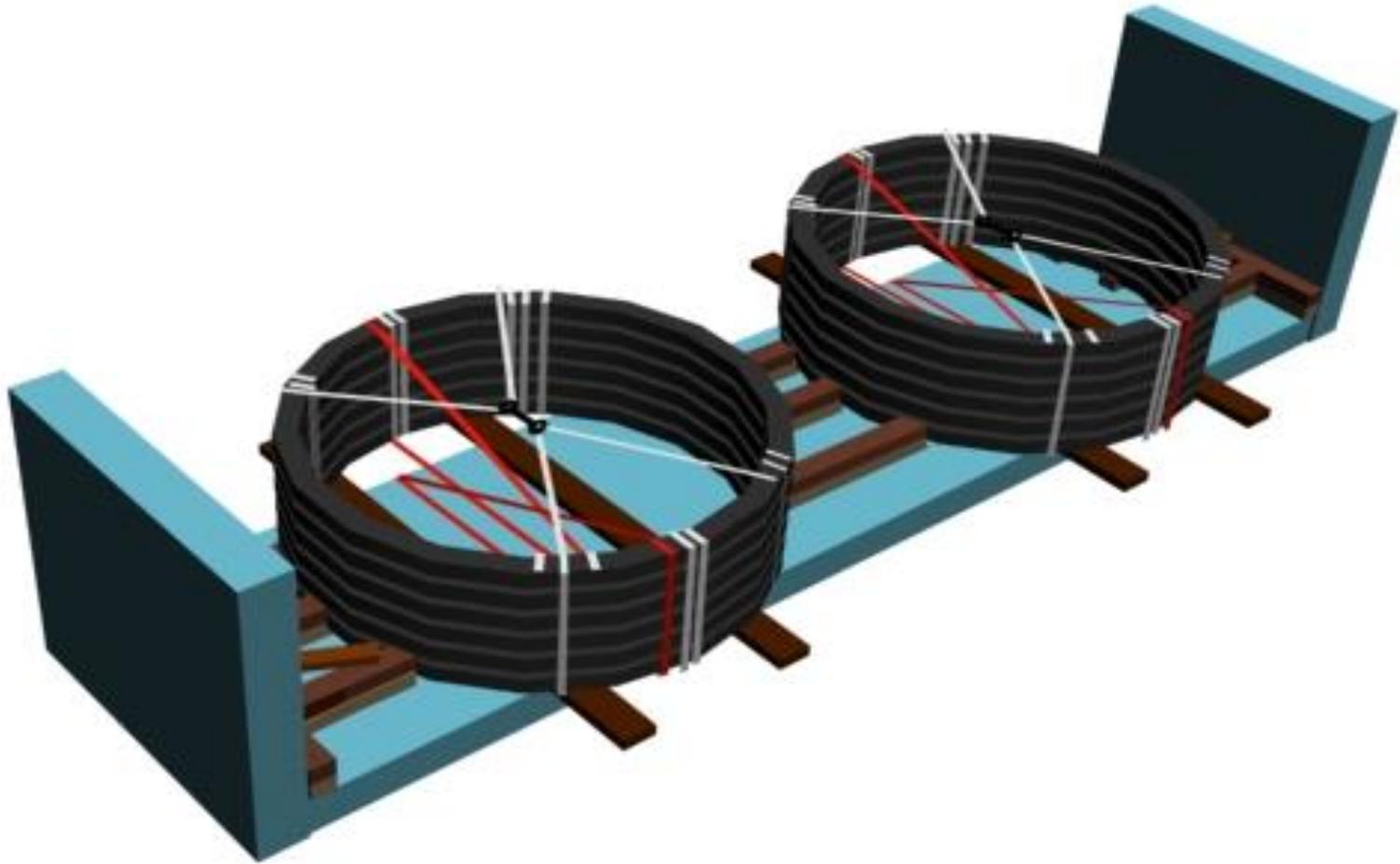
< 작업 그림 2 >



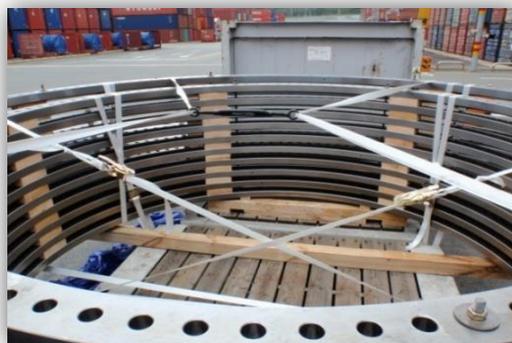
<작업 그림 3>



<작업 그림4>



<작업 사진>



THANK YOU

Copyright(c) 2017 KAS GLOBAL.CO.,LTD All Rights Reserved