

포장화물(CASE) FLAT RACK CONTAINER SHORING MANUAL

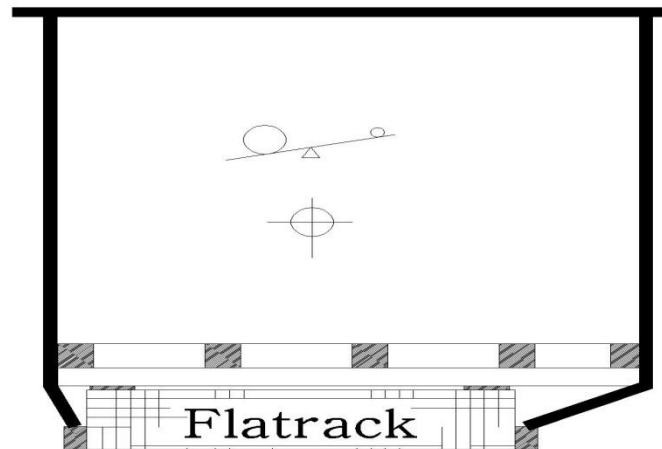
주식회사 카스글로벌

1. MANUAL의 목적

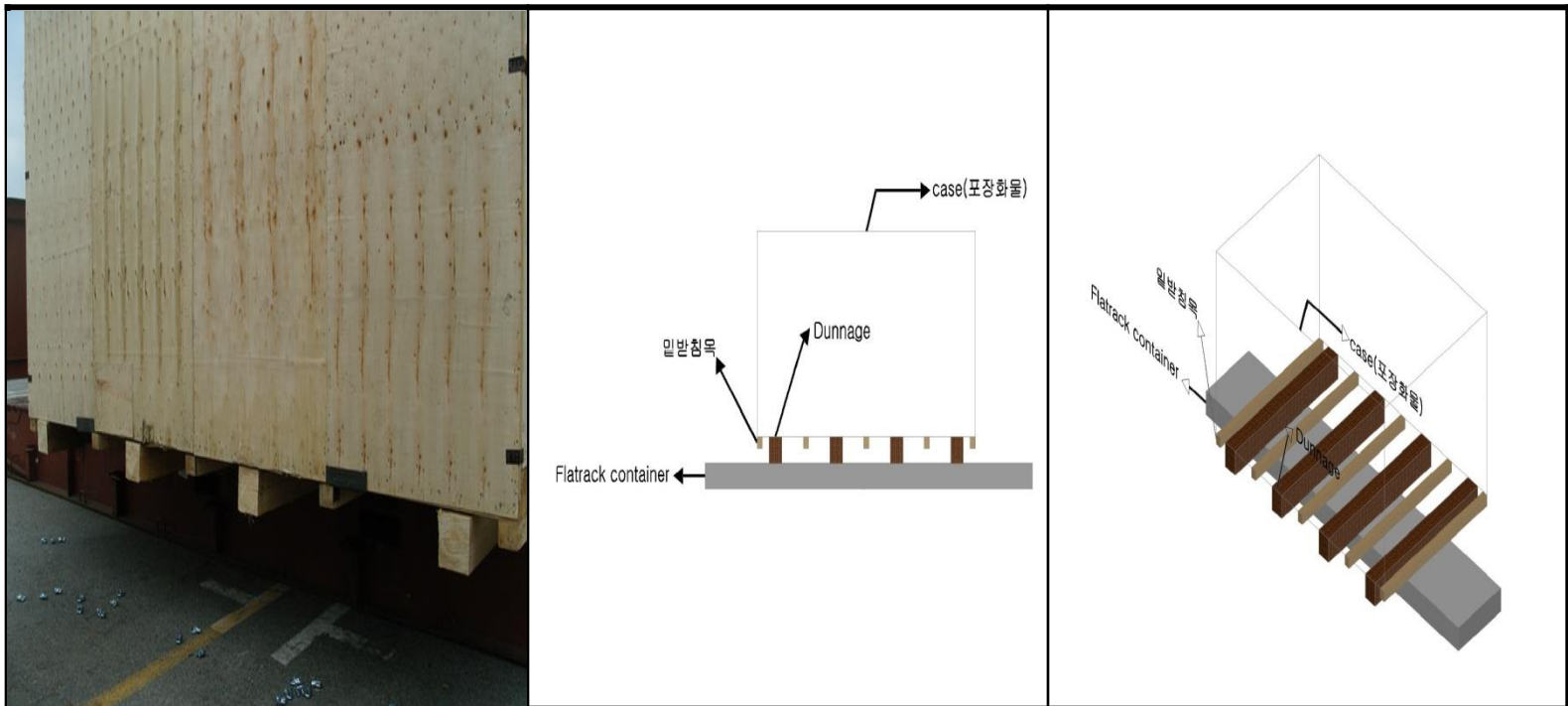
FLAT RACK CONTAINER에 포장화물(CASE류)을 쇼링 함에 있어 표준화된 매뉴얼을 작성하여 안전하고 체계적인 쇼링작업을 할 수 있는데 있다.

2. 작업 방법 및 순서

- a) 작업할 화물의 종류를 파악한다.
- b) 컨테이너에 적입 된 화물의 중량, 부피 등을 고려하여 화물 좌,우 및 전,후의 중량 분배가 적절하게 적재 되었는지 점검한다.
 - 만일 무게의 중심이 편중 되었을 경우는 아래 그림과 같이 무게의 중심을 컨테이너 중심에 놓이도록 적재하여야 한다.



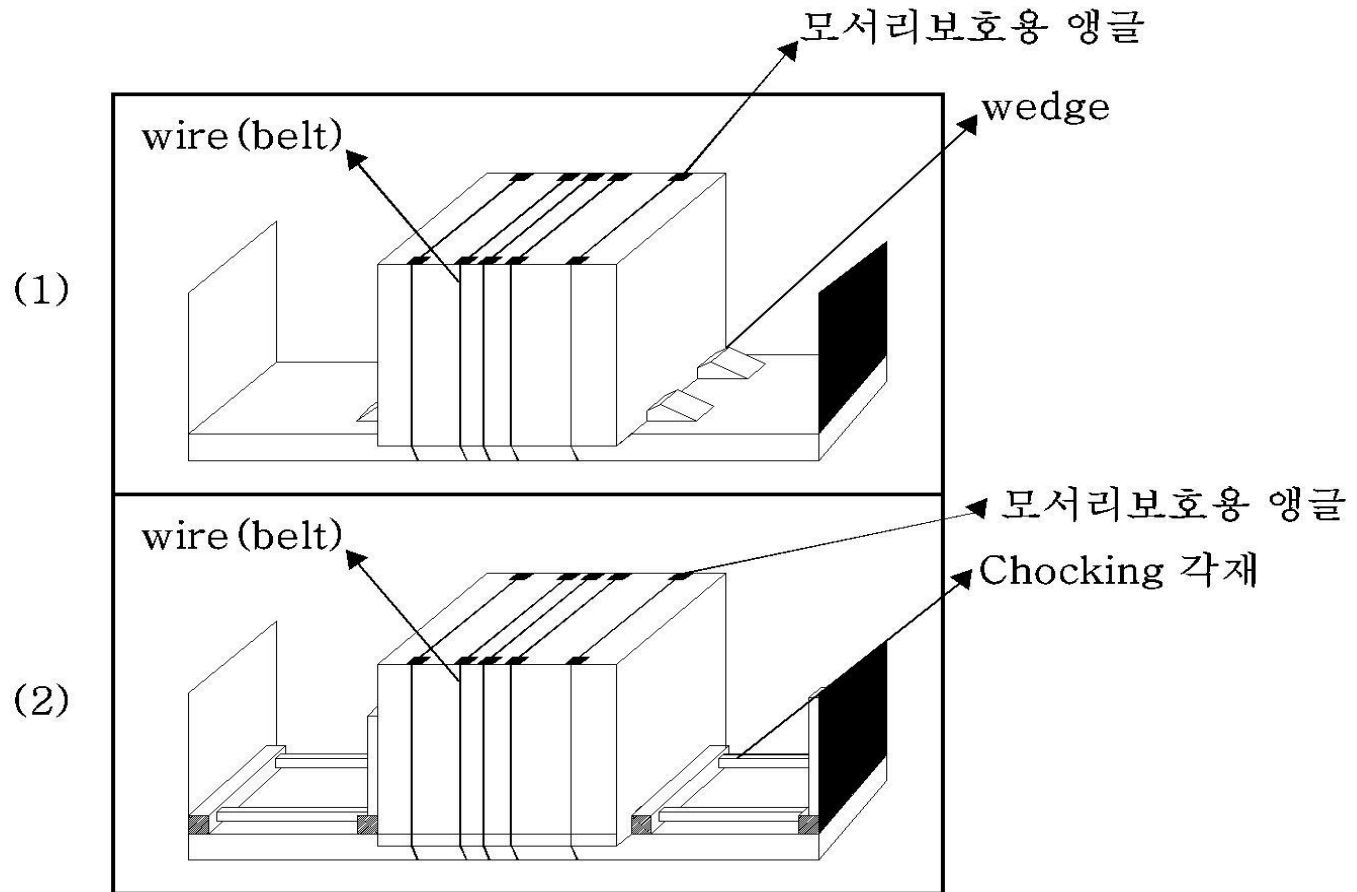
- c) 작업에 소요될 적합한 자재를 점검, 결정한다.
- d) Wire 및 belt 사용시 화물 case의 'ㄱ'자로 꺾여 지는 부분에 wire(belt) 및 case의 손상이 가지 않도록 보호대(앵글)을 반드시 부착하여 조이도록 한다.
- e) wire(belt) 사용시 중량을 고려 간격을 조절하여야 한다.
(즉, case의 중량표시를 참고하여 중량이 많은 쪽에 간격을 좁히도록 한다.)
- f) Wire 사용시 턴버클 및 클립이 풀리지 않도록 재차 점검하고 belt 사용시에는 buckle이 풀리지 않도록 테이프 등으로 묶도록 한다.
- g) Wedge 및 chocking 사용시에는 화물에 이격(틈) 없도록 밀착하여 작업을 하여야 한다.
- h) 포장화물의 Width가 400cm이상일 경우에는 아래그림과 같이 Dunnage를 사용하여야 된다



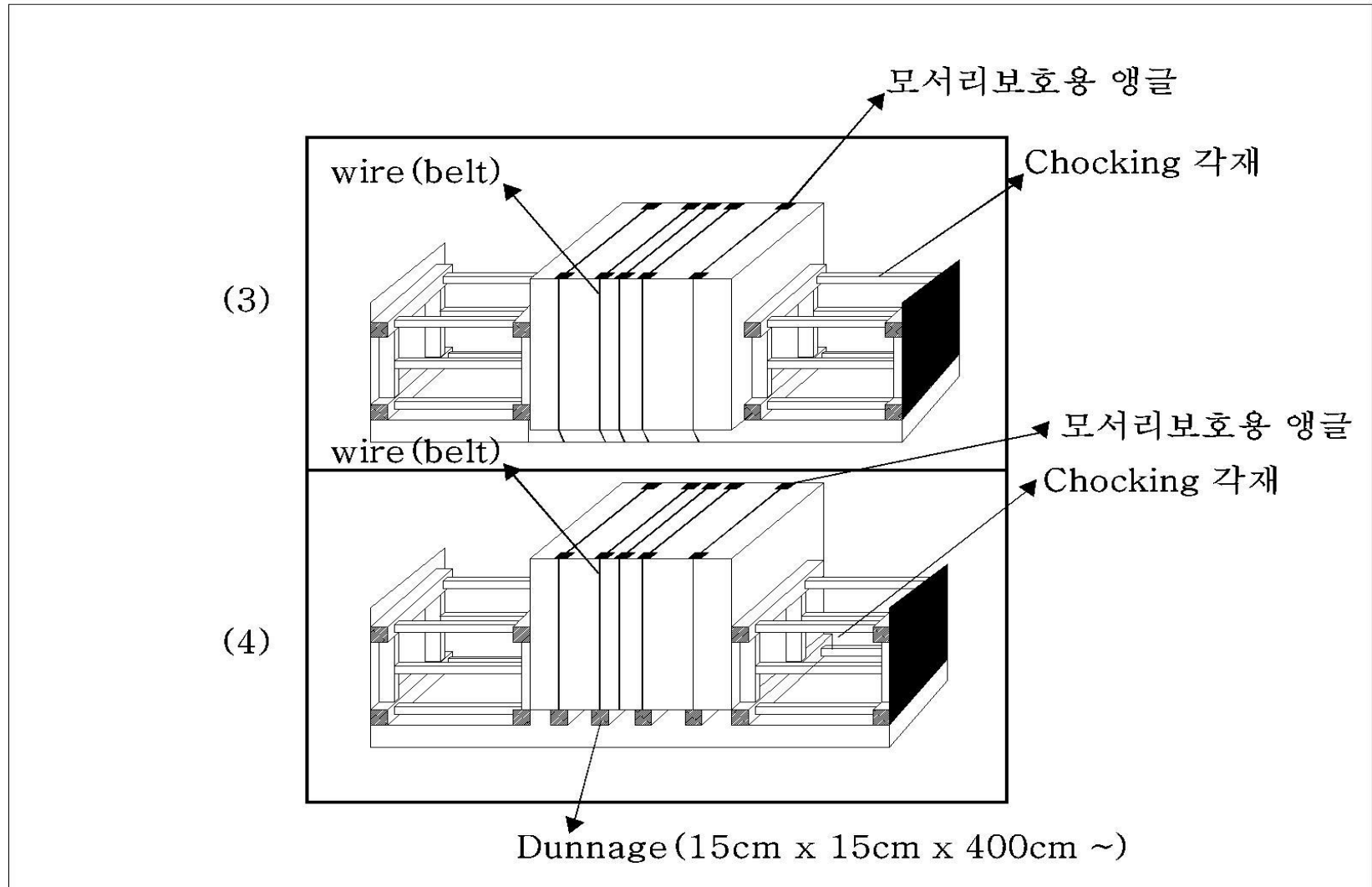
※Dunnage 의 목적 – 화물을 안전하게 운송하기 위해 여러 가지의 재료를 이용하여 포장하게 되고 화물의 무게를 지탱하는 부분인 포장의 밑면 즉 활재(SKID)를 제작하게 되는데 – 이것은 밑면 전 면이 바닥에 모두 놓여 진다는 조건하에 제작하게 된다. 그러나, Width가 400cm 이상 되는 포장화물은 240cm의 Flatrack 컨테이너에 적재하게 되면 약 40%이상이 공중에 떠 있는 상태가 된다. 이럴 경우 제품의 중량을 받치고 있는 활재(SKID)가 중량에 견디지 못하고 휘어지거나 부러질 수도 있다. 이 점을 보완하기 위해 사진 및 그림과 같이 Dunnage를 밑 받침목 사이에 약 15cm x 15cm 이상의 각재를 이용한 Dunnage를 사용하여 중량을 분산 시키는 효과를 볼 수 있다. 그리고 Width가 많이 Over되면 선박 운항 시 파도에 의해 선체의 로링 또는 피칭의 흔들림에 의해 무게중심의 편중이 많아지므로 Dunnage를 이용하면 컨테이너의 바닥면적을 확장 시키는 효과가 있어 안전운항에 도움이 된다. 이때, Dunnage의 방향은 포장화물의 밑 받침목 방향으로 놓아야 한다. 즉 포장을 제작 시 밑 받침목을 Width방향으로 제작을 하여야 된다. 그러면 높이가 중복되지 않으므로 High를 줄일 수 있게된다 (사진 및 그림참조)

- i) 충격 등을 감지하는 shock watch 등이 부착되어 있을 경우는 그곳을 피하여 손상이 없도록 하고 타포린 작업 시 그 부분을 오려서 식별이 가능하도록 하며 바람에 날리지 않도록 타카 또는 테이핑을 한다.
- j) 화물의 성격에 따라 타포린 작업이 필요할 경우에는 쇼링 작업 하기 전에 먼저 타포린을 씌운 다음 타포린이 바람 등에 날리지 않도록 타카 등을 밀착 시킨 후 쇼링 작업을 하도록 한다.
- k) 작업이 완료된 후 검정회사가 있을 경우엔 같이 다시 한번 확인 후 최종적으로 점검하고 작업 내용을 카메라에 촬영하고 컨테이너 번호를 확인, 기록한 후 고객에게 전송 후 보관 하도록 한다.

3. 참조그림 ①



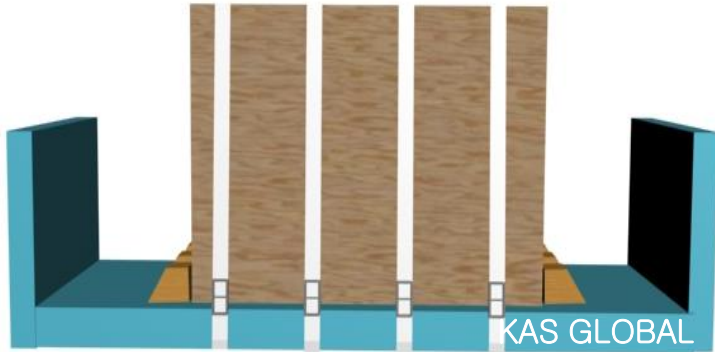
3. 참조그림 ②



4. LASHING 의 종류

1) 일반 Lashing

① 백색벨트



② 와이어



③ 오렌지색벨트(Load표시  B/S 8,500kgf / 19,100LBS)
(유럽,미주 등 선진국 向에서 요구하는 작업방식)



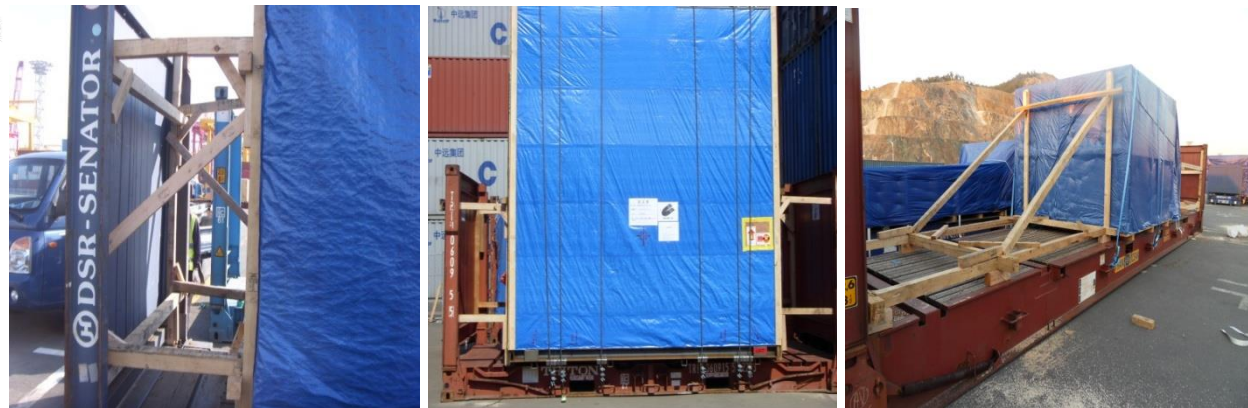
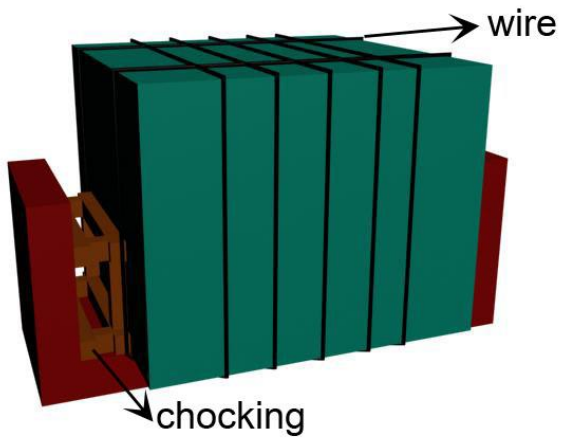
2) 특수 Lashing

① Chocking

- 下部 (하부)



- 上下部 (상하부)



② 벨트 및 와이어를 교차하여 전,후 좌우 사용

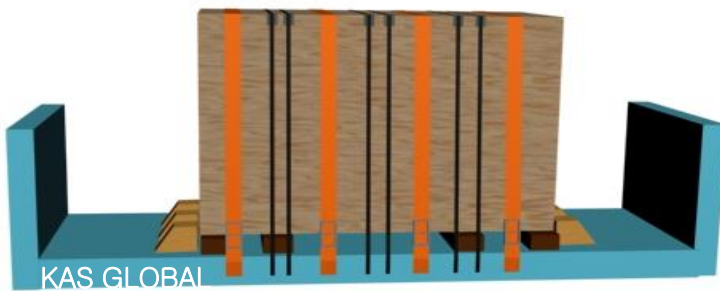


③과중량 시 Dunnage 사용

- 종방향 (Container Length)



- 횡방향 (Container Width)



THANK YOU

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