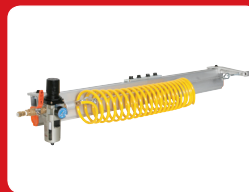
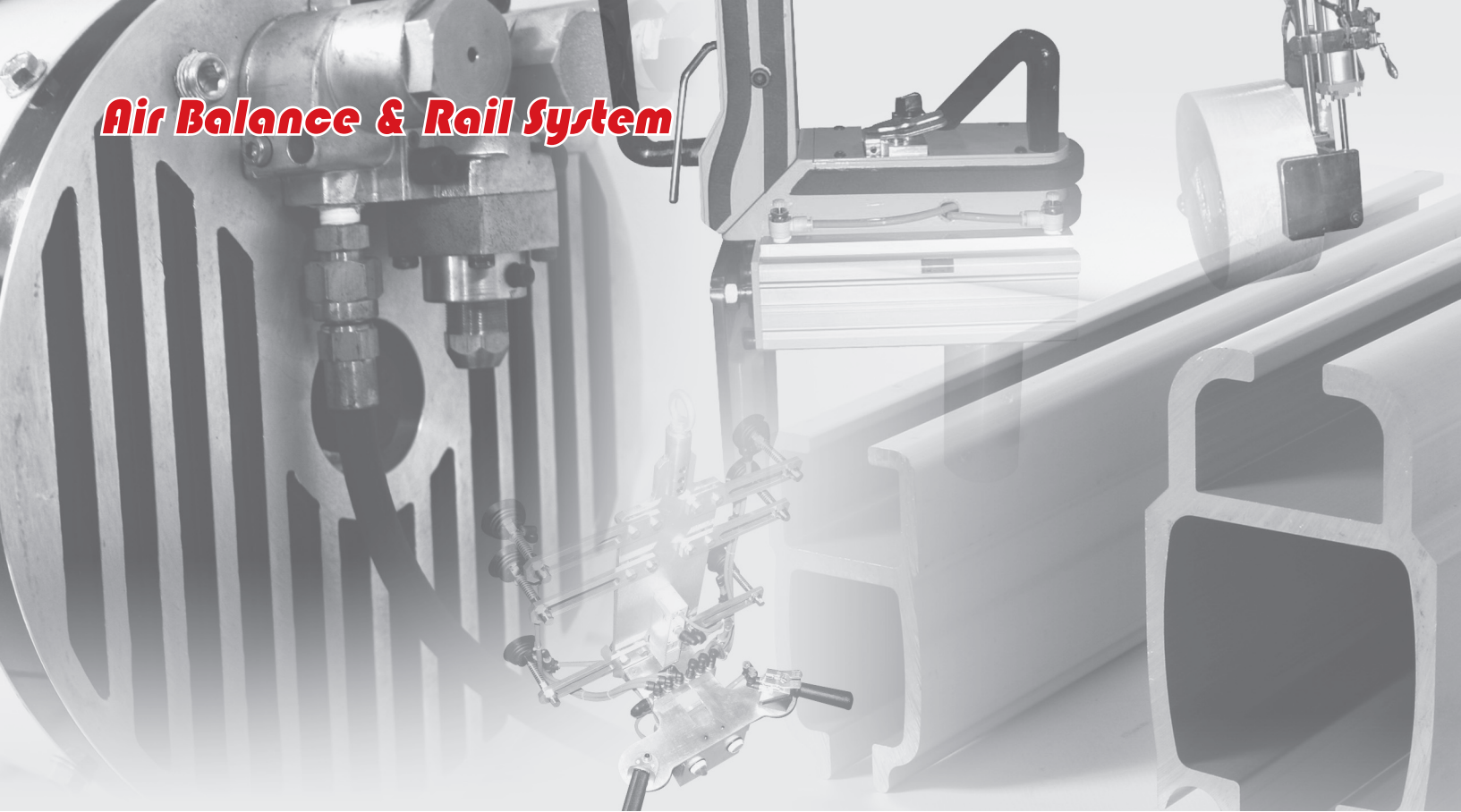


Air Balance & Rail System



이원상역주식회사
RHEEWONTRADINGCO.,LTD.

만성적인 노동력 부족의 시대, 노동환경 의 개선에 묘안을 가지고 계십니까?

3D직종의 기피현상으로 젊고 숙련된 노동력의 확보가 점점 어려워지는 산업 현장에서 노동환경의 개선은 현시대의 가장 큰 문제점으로 대두되고 있습니다.

당사는 이러한 문제점을 해결하기 위하여 Ingersoll-Rand Zimmerman의 Air Balance 및 Rail System을 한국시장에 처음으로 도입하였으며, 또한 한국 총판으로써 오랜 기간동안 축적된 기술력을 바탕으로 공장 간이자동화에 앞장서 온 결과 힘든 노동력을 대폭 감소하여 쾌적한 작업 환경을 만들어 가고 있습니다.

AIR BALANCE SYSTEM 장점

- ▶ 미세 위치 조정 가능.
- ▶ 고속 작업 가능.
- ▶ JUMPING현상이 전혀 없음.
- ▶ 윤활유가 필요 없음.
- ▶ AIR 공급 차단시 대비,
안전용 CHECK VALVE가 내장되어 있음.
- ▶ 저소음 (OSHA 규정에 따름).
- ▶ 청결한 작업환경 (기름이나 그리스가 흘러내리지 않음).
- ▶ 유지비용의 최소화.
- ▶ 압축공기의 사용량은 공정 1회 사용시 0.011m³ 이하임.



- ▶ ZA Series는 호이스트 기능과 Floating(무중력)기능을 동시에 제공합니다.
- ▶ 모델은 최소 150LBS부터 최대 2000LBS까지로 다양한 중량물을 취급할 수 있습니다.
- ▶ Floating상태에서 임의로 300mm~400mm정도를 중량감없이 움직일 수 있으며, 상·하 이송 속도는 초당 최대 1000mm로 작업이 가능합니다.
- ▶ 작업자의 안전을 최우선으로 고려한 안전성 위주의 기본설계로 제작이 되었습니다.
- ▶ 모델별 Air Balance의 정격하중을 벗어난 중량물일 경우에 기본적으로 작동이 되지 않도록 설계되었습니다.
- ▶ 작업물의 변경에 의한 하중의 충격을 흡수하기 위하여, 기기 자체 내에서 Air Cushion을 자동적으로 형성하도록 설계되어 제품의 파손을 방지합니다.
- ▶ 작업중 압축공기의 공급이 불의의 사고로 중단이 되었을 경우 현 위치에서 고정이 되도록 추락방지 장치가 되어 있습니다.

BA Series



- ▶ BA Series는 Spring Balancer와는 달리 원래의 위치로 복원되는 특성이 없기 때문에 현재 사용하던 위치에 그대로 고정이 되므로 당겨주어야 하는 불편이 없습니다.
- ▶ Tool 또는 Fixture의 상·하 위치조정이 자유롭습니다.
- ▶ 사용하는 상·하의 위치에 관계없이 일정한 Tension을 자동적으로 유지하도록 되어 있습니다.
- ▶ 모델에 따라 150LBS부터 최대 350LBS까지의 다양한 중량물을 취급할 수 있습니다.
- ▶ Air Tool, Welding Gun등과 같은 용도에 적합합니다.
- ▶ 당사에서 공급하는 Aluminum Rail System과의 조합으로 뛰어난 기동성을 제공합니다.

- ▶ EA Series는 일정한 무게의 중량물을 반복적으로 사용하는 공정에서 생산성을 높이기 위하여 설계되어진 제품입니다.
본 제품은 또한 복잡한 조립공정, 가공물의 장착 그리고 정교한 부품의 이송과 같이 미세한 위치조정기능이 요구되는 공정에서 최상의 효율성을 제공합니다. 또한, EA Series는 외부에 장착된 Regulator와 Three-position 조절은 엄지손가락을 사용하도록 되어 있으며, Unit를 작업조건에 따라 각기 다른 하중모드로 조작할 수 있도록 도와줍니다.

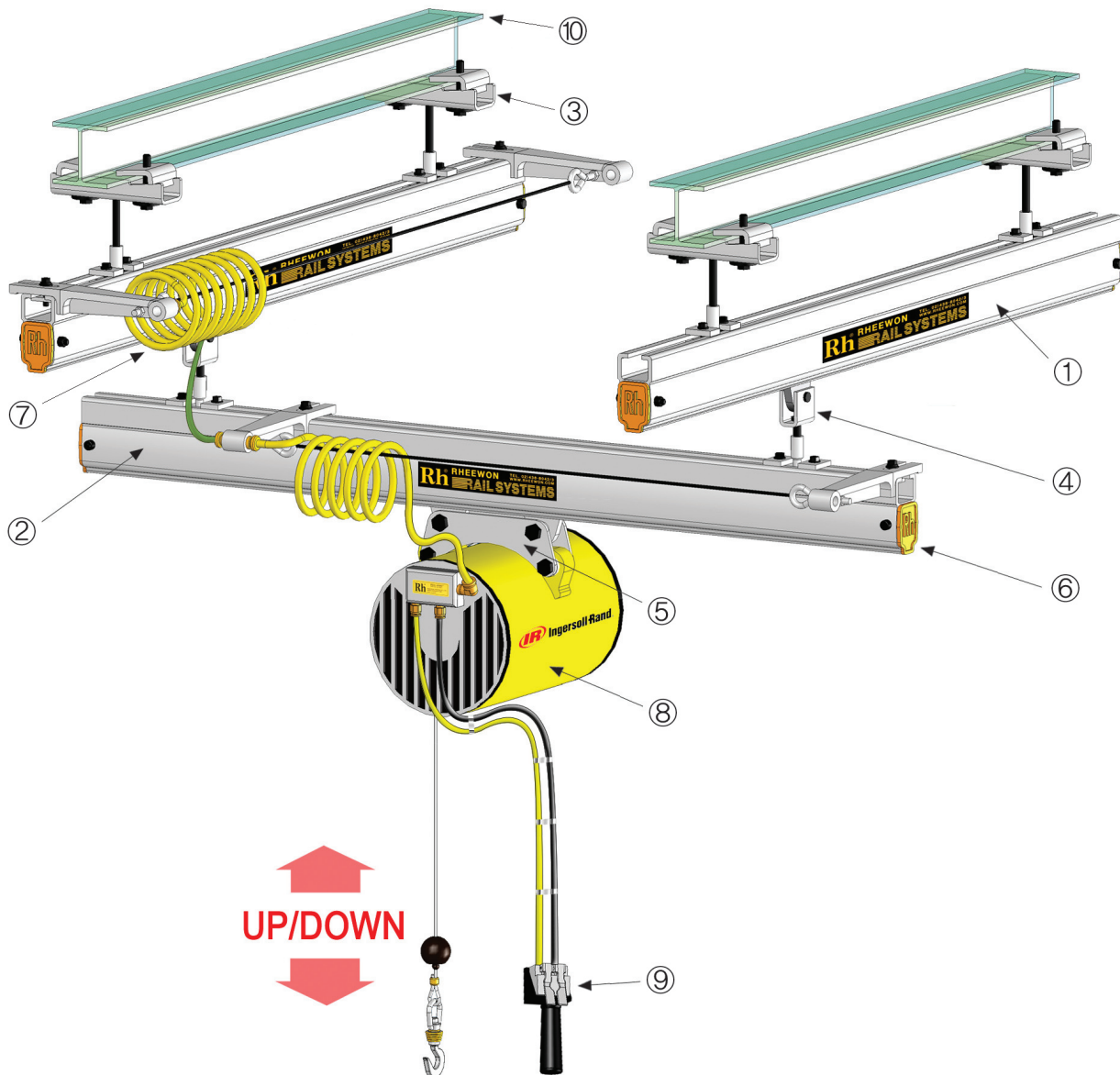
▶ 하중 모드란?

- HILOAD : 최대 무게의 하중을 들어올리거나 Balance기능 용도로 사용.
- LOLOAD : Balance기능의 용도와 작업물을 내리면서 미세한 위치조정 시 사용.
- UNLOAD : 작업물을 Unit로부터 떼어내면서 빈 Fixture를 Jumping현상 없이 Balance시키는 용도로 사용.

EA Series



주요 명칭



①Runway Rail
⑥End Stop

②Bridge Rail
⑦Air Supply Package

③Hanger Kit
⑧Air Balance

④End Truck
⑨Control Handle

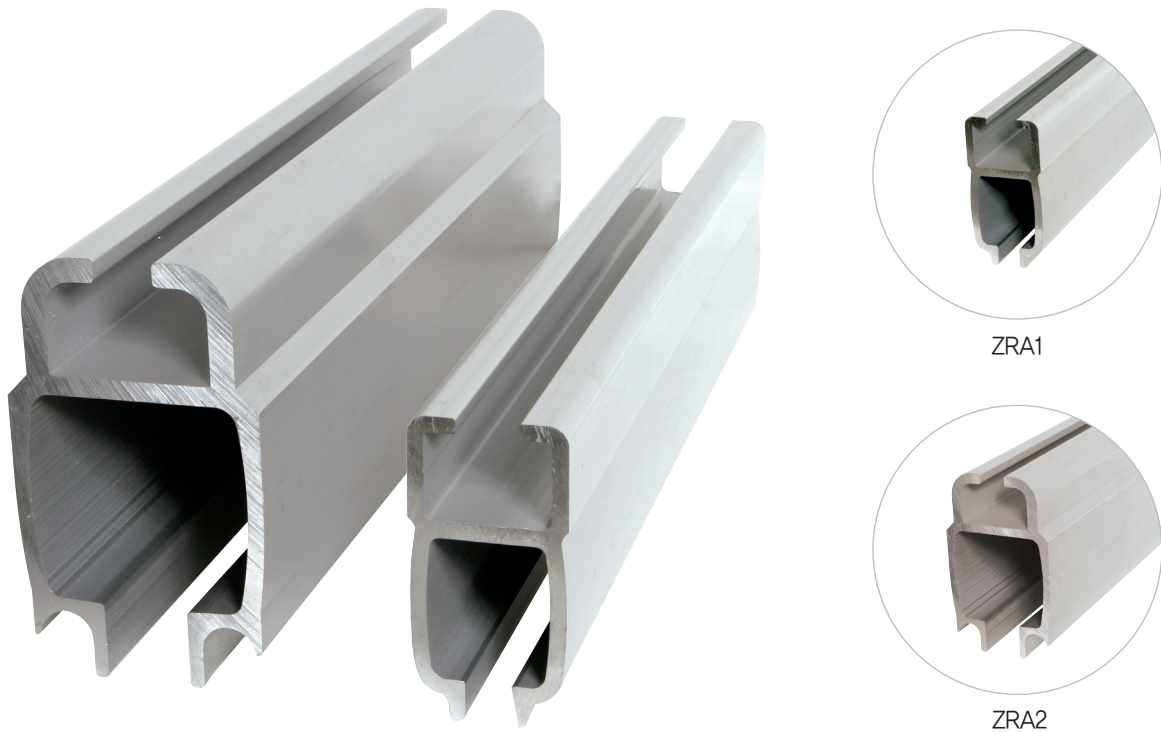
⑤Trolley Kit
⑩H-Beam

Aluminum Rail System의 특징

당사 RAIL SYSTEM에 사용되는 Rail은 고강도 Aluminum합금으로 성형되어 더욱 부드럽고 정숙하게 사용이 가능하고, Runway Rail과 Bridge Rail로 각각 표준화되어있으며, Rail의 열처리 및 코팅으로 마모가 없기 때문에 분진에 의한 작업 환경의 오염을 방지할 수 있습니다.

또한, Ball Head 및 Flexible Suspension 방식의 부품 구성으로 진동 및 충격을 흡수하여 이송을 부드럽고 안전하게 할 수 있으며, 특히 모든 부품이 규격화 되어 있기 때문에 구성이 자유롭고 어떤 조건에서도 Layout을 쉽게 꾸밀 수 있습니다.

Runway Rail & Bridge Rail



① **Runway Rail** System의 주행 Rail로 Aluminum Rail 2열로 구성

② **Bridge Rail** System의 횡행 Rail로 Aluminum Rail 1열 또는 2열로 구성

Runway Rail 및 Bridge Rail의 제원

적용Rail 치수(mm)	ZRA1		ZRA2	
	형식	자중kg	형식	자중kg
2,000	ZRA1 x 2M	11.8	ZRA2 x 2M	22.4
3,000	ZRA1 x 3M	17.7	ZRA2 x 3M	33.5
4,000	ZRA1 x 4M	23.6	ZRA2 x 4M	44.7
5,000	ZRA1 x 5M	29.5	ZRA2 x 5M	55.8
6,000	ZRA1 x 6M	35.4	ZRA2 x 6M	66.9

Aluminum Rail System

③ Hanger Kit



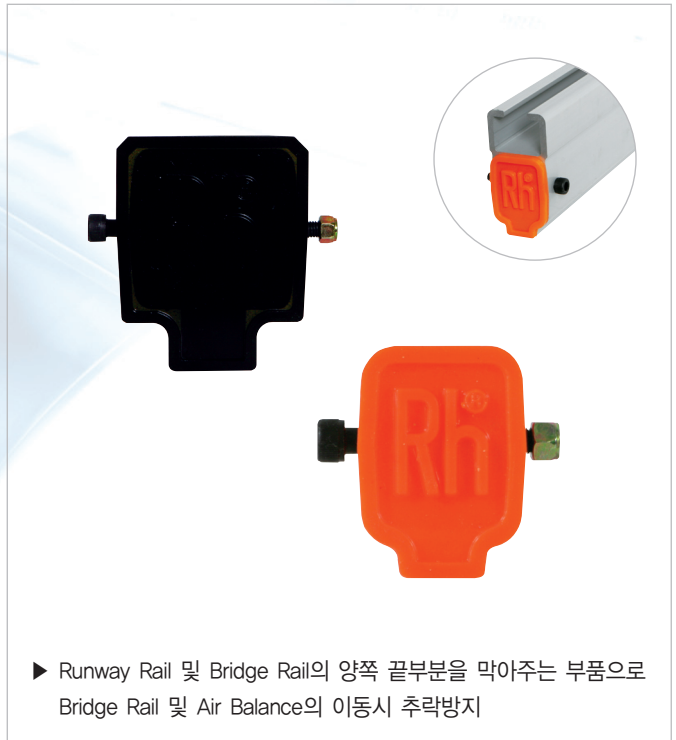
④ End Truck



⑤ Trolley Kit

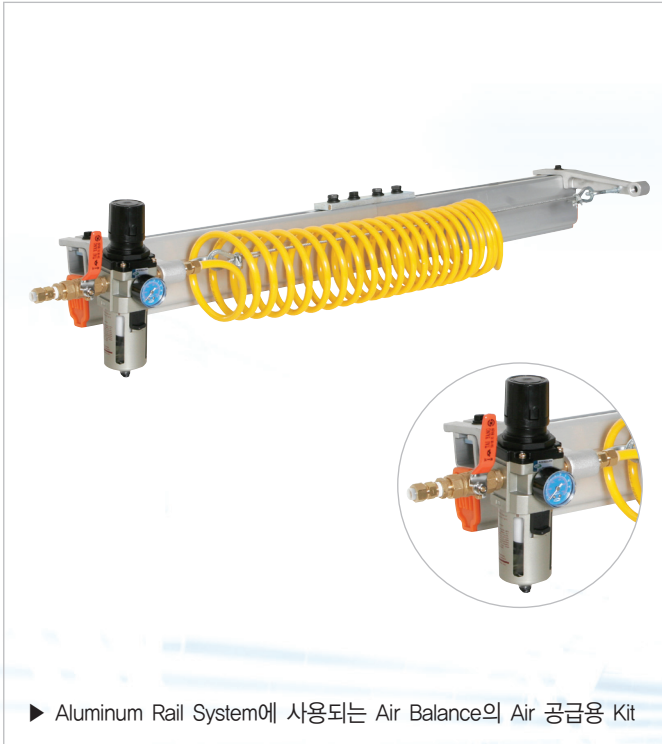


⑥ End Stop



Aluminum Rail System

⑦ Air Supply Package



Rail Connection Kit



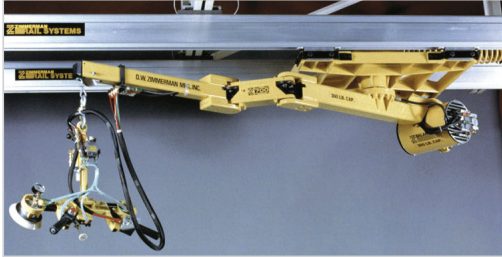
Trolley Assembly



Festooning Trolley

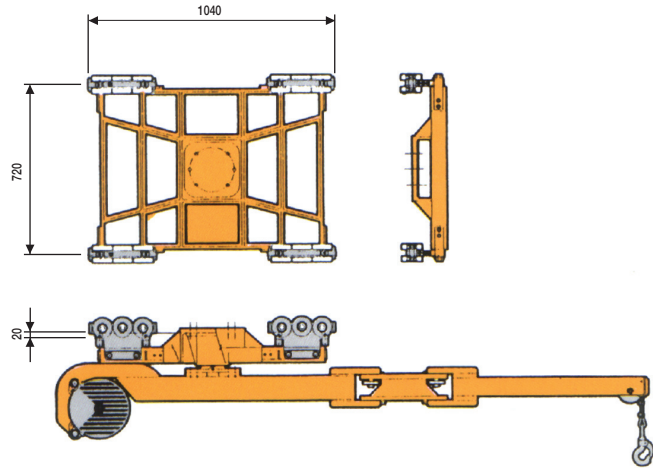


SERIES 700C ARM



SYSTEM 형식

- ▶ 고 정 형 - PEDESTAL
- ▶ 이 동 형 - PALLET BASE
- ▶ 상부고정형 - FIXED MOUNT
- ▶ 상부이동형 - CARRIAGE



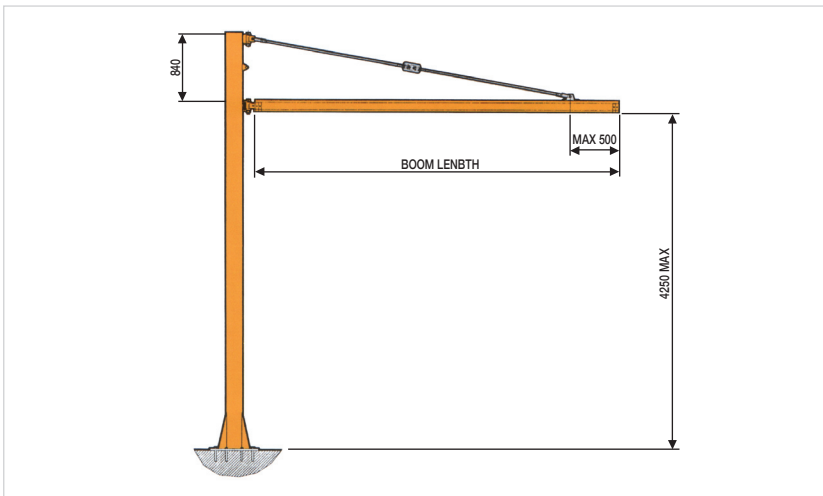
특징

- ▶ 700C ARM SYSTEM은 관절형의 지브 크레인으로서, 일반 에어호이스트나 전동 호이스트와는 달리 Air Balance의 고유한 특성인 Floating기능때문에 물건을 들고 내릴 때 전혀 충격 없이 안전한 작업이 가능합니다.

- 회전각도 : Post 중심으로 360°
- 하 중 : 최대 500LBS
- 이동거리 : 상·하 2,000mm, 최대 1,800mm거리까지 사용 가능

또한, Handling Device를 이용하여 제품의 Pick Up이나 방향전환 및 이동을 할 수 있고, 특히 다축이동으로 여러 방향으로 신속·정확하게 제품을 이동할 수 있습니다.

SERIES 700J ARM

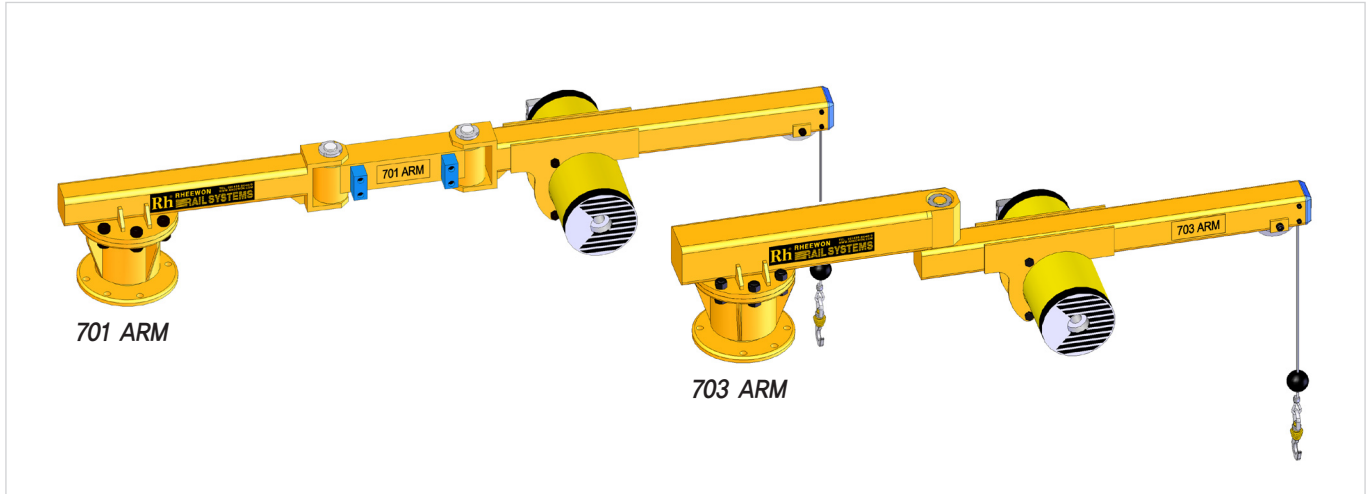


특징

- ▶ 700J ARM은 인체 공학적으로 설계된 경량 지브 크레인으로서 비교적 저렴하게 여러 작업 장소에 사용할 수 있게 제작된 제품으로, Aluminum Rail을 사용하여 손쉽게 이동과 정지를 할 수 있으며, 상부에 조절용 로드바를 사용하여 바닥에 고정하거나 이동형 파레트 형식등으로도 사용이 가능합니다.

- 회전각도 : 200°
- 하 중 : 최대 500LBS
- 이동거리 : 최대 4500mm거리까지 사용 가능

SERIES 701 & 703



특징

- ▶ SERIES 701 & 703 ARM은 Air Balance와 ARM System으로 구성되어 있으며, 가볍고 손쉽게 사용할 수 있는 관절형의 지브 크레인으로서, Air Balance를 이용하여 주로 경량물 이송에 적합하며, 또한 사용면적에 크게 제약을 받지 않습니다.
 - 회전각도 : 360°
 - 하 중 : 최대 150LBS

SERIES 600



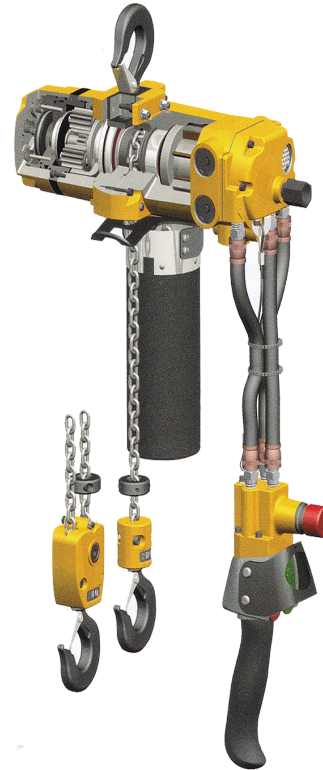
특징

- ▶ SERIES 600 ARM은 수직으로 설치된 Aluminum Rail과 Air Balance 및 Carriage System으로 구성되어 있으며, 제품을 수직 및 수평을 유지하여 흔들림없이 이송할 때 주로 사용합니다.

AIR HOIST



ARO



CLK

Ingersoll-Rand AIR HOIST는 전기 충격으로 인한 스파크 정전기, 미세한 가스발생장소 등의 위험지역에서 안전한 사용이 가능하므로, 화학공장, 원자력 발전소, 전기설비등의 방폭장소에서 많이 사용되고, 장기간 연속사용에도 Air Motor의 특성 상 과열이 되지 않으며, 고장이 적고 수명이 오래가므로 유지·보수 관리가 비교적 쉬우며, 고급 Muffler를 사용하여 소음을 최소화 하였습니다.



TIR6600 Plain Trolley

장점 및 특징

- ▶ Latch Type Swivel Hook 및 저마찰 Bearing 적용 (Hook가 안정적이고, 부드러운 작동)
- ▶ 상·하부 Limit Switch 부착 (Limit 작동시 : Hoist 구동 정지)
- ▶ Chain Guide가 내장되어 있어 상·하 작동시 Chain의 꼬임 방지 (Chain의 손상 방지)
- ▶ 고강도 Aluminum Housing을 사용하여, 가볍고 견고함은 물론 열악한 환경에서도 제품을 안전하게 보호

※ 일반적인 압축공기 5kg/cm² 이상에서 원활하게 작동하며, Air 차단 혹은 압력 저하시 (3.5kg/cm² 이하) Brake가 작동하여 안전하게 정지할 수 있습니다.

SPRING BALANCER (Ingersoll-Rand IRAX)

다양한 무게를 가진 각종 Tool 및 Fixture를 걸어서 손쉽게 사용할 수 있습니다.

특징

- ▶ 하중 : 최소0.5kg ~ 최대 150kg
- ▶ 이동거리 : 상·하 1.5m ~ 2.7m
- ▶ 파손방지용 안전 장치 부착
- ▶ 마찰 방지용 케이블 가이드 부착
- ▶ 상·하 Stroke조절가능



ROTARY ACTION HANDLER

특징

- ▶ Rotary Action Handler는 약 60Kg까지의 무게를 가진 제품을 Nose Pin을 이용하여 지관 내경을 Clamping한 후 수직에서 수평방향으로 또는 수평에서 수직방향으로 전환하는데 유용하며, 특히 제품자체에 전혀 손상을 주지 않으며 Air Balance와 접목하여 사용할 때, 한층 더 부드럽고 중량감 없이 작업을 할 수 있습니다.
- 적용분야 : 섬유Roll, 제과 포장지 Roll, 기타 모든 Roll 이송에 적합

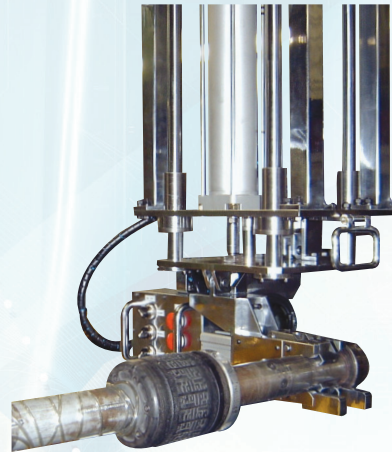
INTELIFT (Ingersoll-Rand)



HANDLING DEVICE



Seat Handling Device



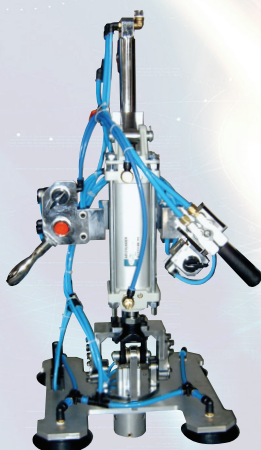
Shaft Loading System



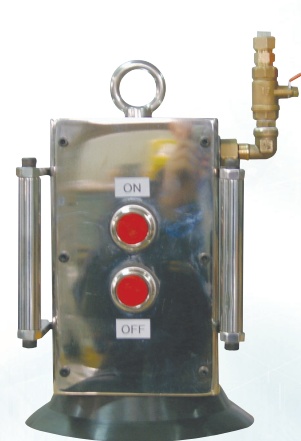
Shaft Loading System



Roll Handling Device



Panel Handling Device

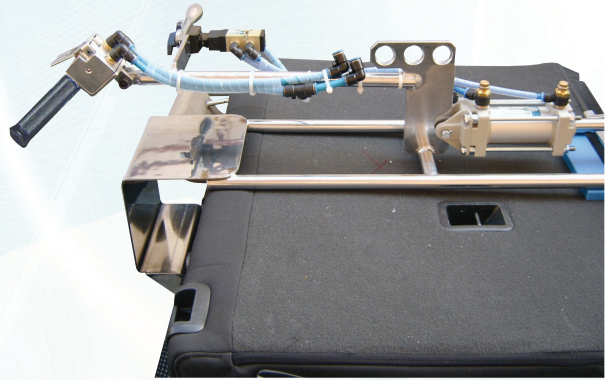


Monitor Handling Device

HANDLING DEVICE



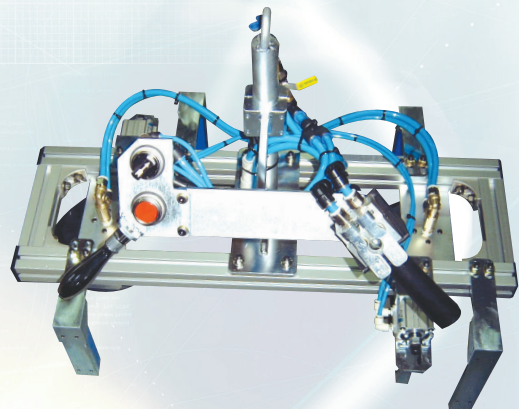
Seat Handling Device



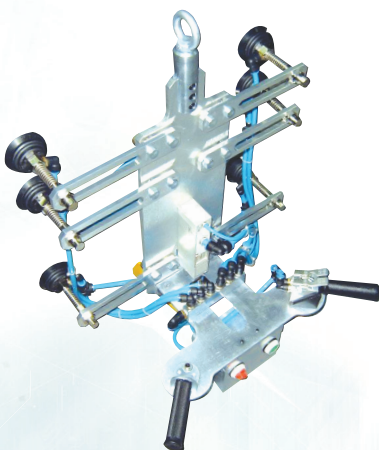
Seat Handling Device



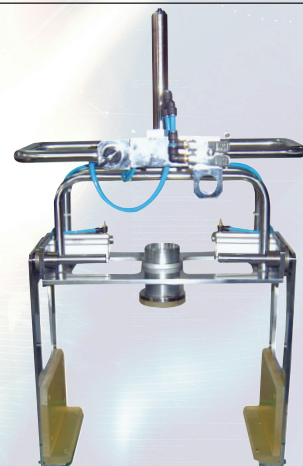
Frame Handling Device



Fuel Tank Handling Device



Glass Handling Device



Box Loader Handling Device

HANDLING DEVICE



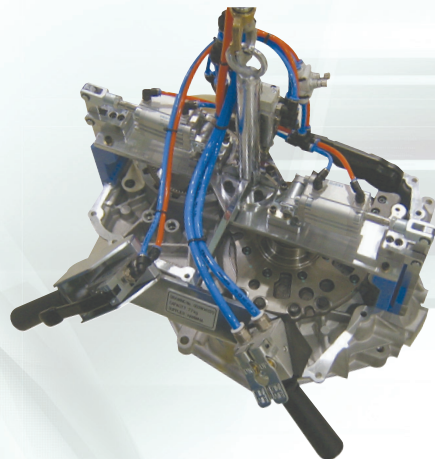
Roll Loading System



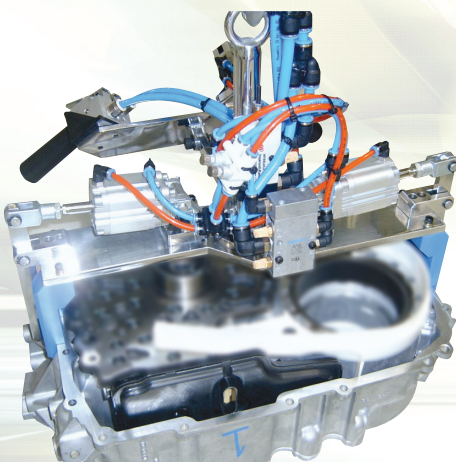
Roll Un-Loading System



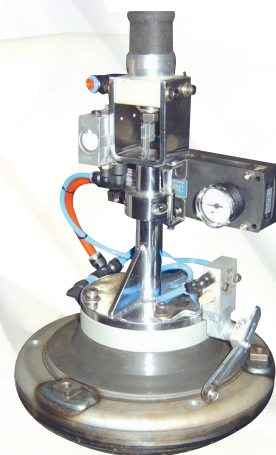
Monitor Handling Device



Housing Handling Device

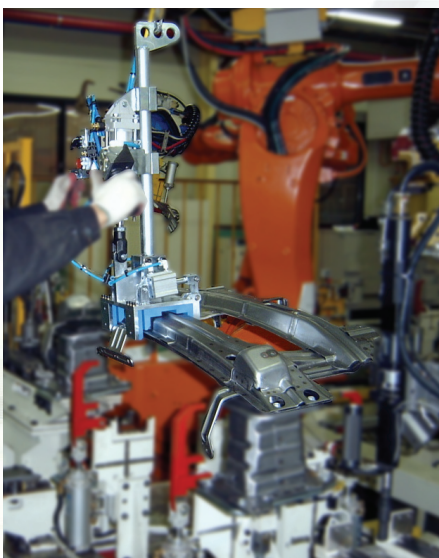


Housing Handling Device



Drum Vacuum Handling Device

AIR BALANCE SYSTEM





A i r B a l a n c e & R a i l S y s t e m



이원상역주식회사
RHEEWONTRADINGCO.,LTD.