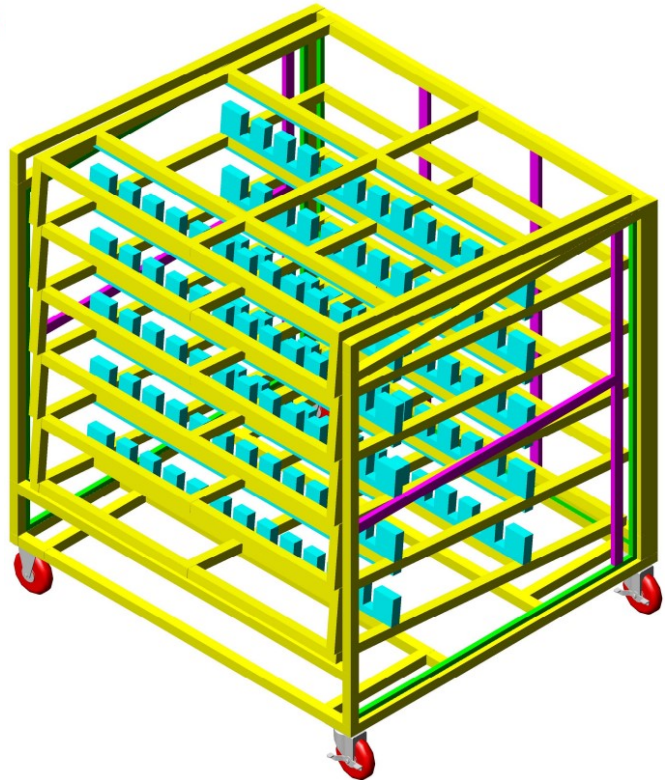
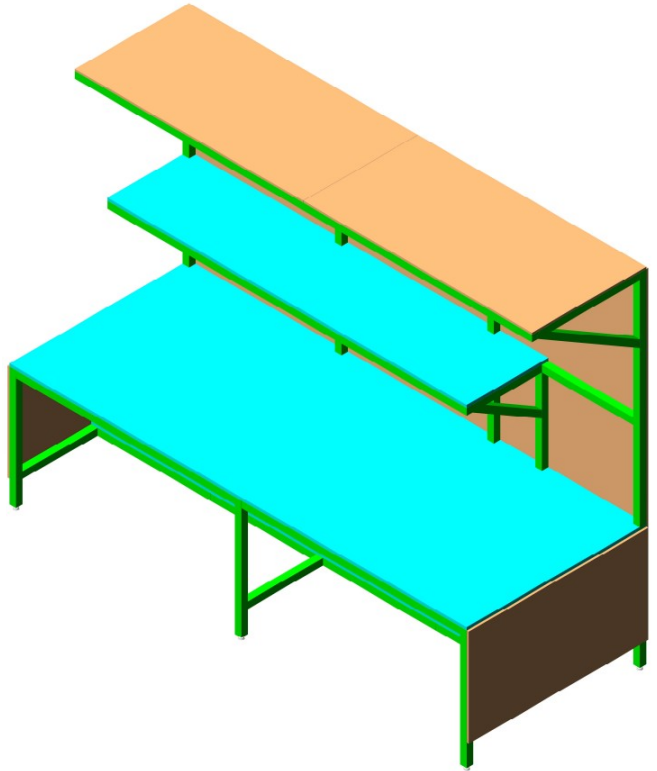
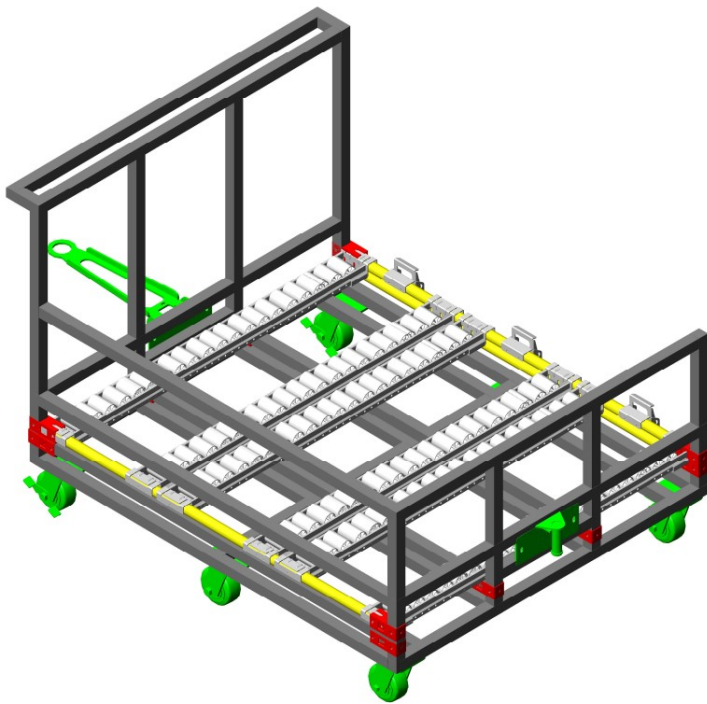


# WELDING (용접)

2025\_VER.01



**LOGIFORM**

(주)피제이시스템

## 주요거래선



쿠팡(전국 각 센터)



현대,기아 및 1차 협력업체



LG전자,이노텍



KGM 및 1차 협력업체



경동나비엔(보일러)



우편집 중국



식약품,물류센터 다수업체



롯데,코웨이



해외(동남아,유럽,미국 등)

# Square Pipes

## <사각 파이프>

구 분	명 칭	규 격	LENGT
	스테인리스 각관 (STS)	10 x 10	6M(Standard)
		12 x 12	
	아연 각관 (HGI)	15 x 15	6M(Standard)
		20 x 20	
		30 x 30	
		40 x 40	
	칼라 각관	50 x 50	6M(Standard)
		60 x 60	
		70 x 70	
		100 x 100	
	흑관	120 x 120	6M(Standard)

## [1]. 스테인리스 각관의 주요 특징

- ✓내식성·내구성: 일반 철재보다 부식에 강해 습기, 화학물질, 해양 환경 등에서도 변형이나 녹이 잘 생기지 않습니다.
- ✓고강도: 열처리나 냉간 가공 시 더욱 견고해져 무거운 하중이나 충격에도 변형이 적습니다.
- ✓다양한 규격: 폭 10~200mm, 두께 0.5~6mm 등 다양한 크기로 제작되며, JIS, KS, ASTM 등 표준 규격이 존재합니다.
- ✓용도별 선택: 실내 인테리어에는 SUS304(광택, 위생), 산업용 구조물에는 SUS316(강도) 등 용도에 따라 재질을 선택합니다.

### ※ 활용 및 선택 시 유의점 ※

- ✓표면 처리: 광택, 거칠기 등 마감 상태에 따라 외관과 내구성이 달라집니다.
- ✓비용·안전: 규격·재질 선택이 잘못되면 비용 증가와 안전 문제가 발생할 수 있으므로, 목적에 맞는 선택이 중요합니다.
- ❖스테인리스 각관은 장기적 내구성과 위생성, 다양한 규격 덕분에 건축, 기계, 식품·의료 등 여러 산업에서 필수적인 구조재로 활용됩니다.

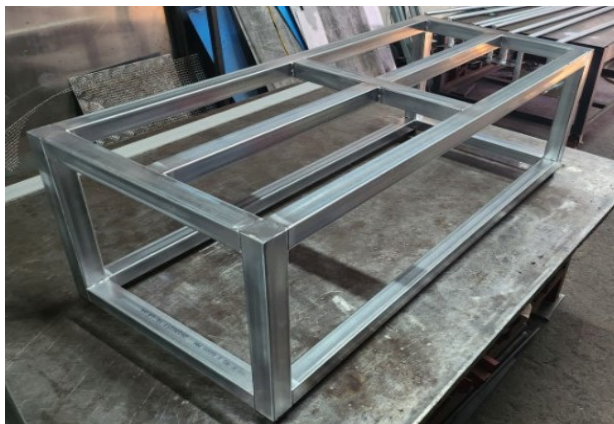


## [2]. 아연 각관의 주요 특징

- ✓**강한 내식성:** 아연 도금(아연도각관)은 산화와 부식을 효과적으로 방지해 장기간 녹이 슬지 않습니다.  
특히 외부 환경에 강한 점이 장점입니다.
- ✓**높은 강도와 내구성:** 철강 소재에 아연이 코팅되어 하중을 견디는 구조물 제작에 적합하며, 내구성이 뛰어납니다.
- ✓**다양한 용도:** 건축 구조물, 배관, 난간, 산업 설비 등 여러 산업 분야에서 널리 활용됩니다.
- ✓**경제성:** 스테인리스 등 고가 소재보다 저렴하면서도 부식에 강해 유지비가 적게 듭니다.

### ※ 표면처리 및 단점 ※

- ✓**표면처리 방식:** 아연도각관은 '백관'이라 불리며, 표면이 백색입니다. 용접 시 응력 발생과 도금 벗겨짐 등 단점이 있어 추가 도장이 필요할 수 있습니다.
- ✓**용도별 선택:** 외부 노출이 많은 구조물에는 용융 아연도금(HDG) 방식이, 정밀한 작업에는 전기 아연도금(EG) 방식이 적합합니다.
- ❖**아연 각관은 내식성과 강도, 경제성을 모두 갖춘 범용 금속 자재로, 외부 환경에 강한 구조물 제작에 특히 적합합니다.**



## [3]. 칼라 각관의 주요 특징

- ✓**내하중성과 강도:** 사각형 단면으로 힘을 고르게 분산해 휨이나 비틀림에 강하며, 고층 건물 기둥·보, 교량, 대형 기계 프레임 등 내하중이 중요한 구조물에 적합합니다.
- ✓**방청 가공 및 내구성:** 흑관에 칼라 도장을 적용해 부식 방지 효과가 있으나, 아연도각관보다는 내식성이 약해 2~3년 정도만 효과가 있습니다.  
내부가 비어 있어 가볍고, 외부에 노출되는 구조물에 적합합니다.
- ✓**가공 및 시공성:** 용접, 절단, 구멍 뚫기 등 가공이 쉽고, 현장에서 직접 시공이 용이해 공기 단축에 기여합니다.  
원하는 색상으로 도장이 가능해 외관 디자인에도 활용됩니다.
- ❖**칼라 각관은 가격이 저렴하고, 부식 방지와 디자인성을 동시에 갖춘 구조용 강관으로, 옥외 구조물이나 인테리어, 조경용 등 다양한 현장에 널리 사용됩니다.**



## [4]. 흑관의 주요 특징

- ◆ 흑관은 표면에 방청 처리가 없는 철강 파이프로, 주로 저압의 가스·기름·증기 배관에 사용되며 검은색을 띕니다.
- ✓ 방청 처리 없음: 아연 도금 등 별도의 부식 방지 처리가 없어 녹이 잘 슬 수 있습니다.
- ✓ 경제성: 후 공정 코팅이 생략되어 가격이 저렴하며, 간단한 구조물 제작에 적합합니다.
- ✓ 용도: 주로 저압 환경에서 가스, 기름, 증기 배관에 활용됩니다.
- ✓ 가공성: 가공이 쉽고, 구조물 제작 후 도색 등으로 부식 방지를 보완 할 수 있습니다.
- ❖ 흑관은 내구성과 경제성은 높지만, 부식에 취약하므로 사용 환경과 관리에 주의가 필요합니다.



## ◆ 용접 공정의 장점

- 겹침 여유나 덮개 판이 필요 없이 이음 현상을 자유롭게 할 수 있으므로 재료를 절약 할 수 있다.
- 용접 전의 가공이 거의 필요 없으므로 공정수를 줄일 수 있어 제작비가 싼 편이다.
- 강판의 두께에 관계없이 이음효율이 100%까지 올릴 수 있다.
- 기밀성 및 수밀성이 뛰어난 편이다.
- 균일하고 견고한 재질이 얻어지고 보수가 비교적 쉬운 편이다.
- 주조품에 비해 균열 등의 결함이 없어 신뢰도가 높으며, 목형 등이 필요 없는 편이다.



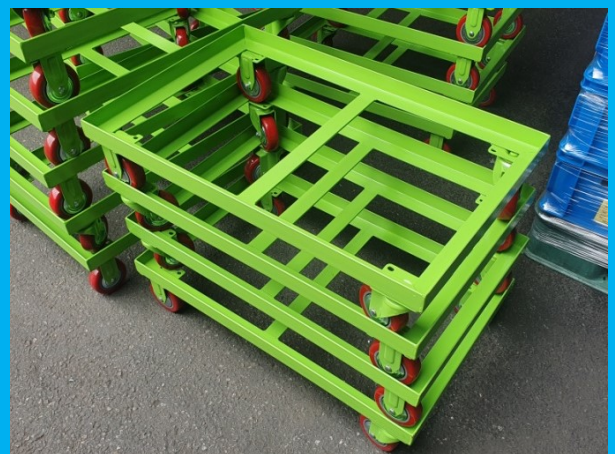


## <용접대차 제작사례> Welding Cart Manufacturing Case





<용접대차 제작사례>  
Welding Cart Manufacturing Case

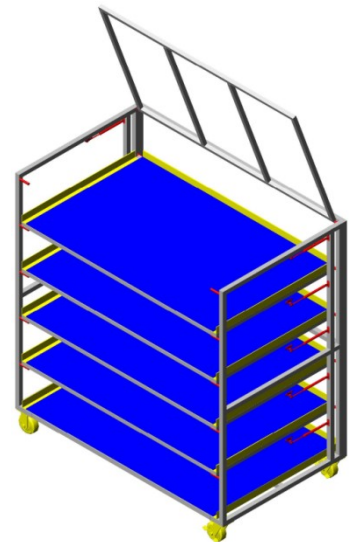




## <용접작업대 제작사례> Welding Work Table Manufacturing Case



## LOGIFORM



피제이시스템(주)

주소: 경기도 안성시 양성면 교동길 19-85

전화: 031-677-6234(대표)

팩스: 031-657-6236

이메일: [pjssystem7@nate.com](mailto:pjssystem7@nate.com)

홈페이지: <https://pjssystem.com>

PJSYSTEM(INC)

Visit: 19-85 Gyodong-gil, Yangseong-myeon, Anseong-si, Gyeonggi-do

TEL: 031-677-6234(대표)

FAX: 031-657-6236

Mail: [pjssystem7@nate.com](mailto:pjssystem7@nate.com)

Homepage: <https://pjssystem.com>