

각종 부속품 / 치구 외 제작 공급



쇼트지그(겉이음)



쇼트지그(진열용)



서브제로



제품적재함(환봉 통치구)



제품적재함(환봉 3단치구)



R/C FAN



주물로라 및 체인가이드(내열강)



TRAY(내열강)



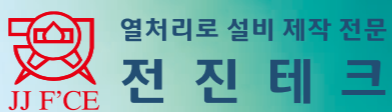
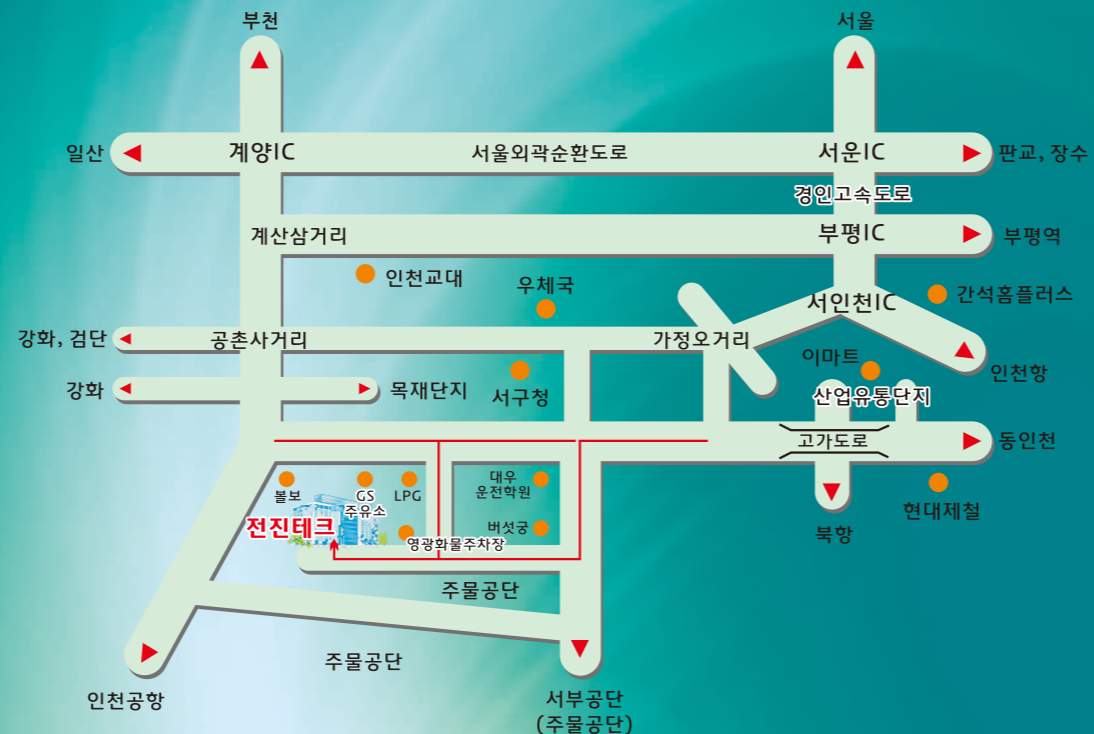
제품 적재 이미지

JJ F'CE JEON JIN FURNACE



ISO9001 경영혁신형 중소기업 연구개발전담부서 인정서 전진테크 상표등록 상표등록 열처리로 특허 에너지절약열처리로 특허 세척장치 특허

전국 대략 150대 설비 입고!
대한민국 무산화 침탄로 1위!



열처리로 설비 제작 전문
전진테크
인천광역시 서구 경서동 350-204
Tel. (032)569-1711-2 / Fax. (032)569-1713
E-mail. jjtech1072@naver.com

전국대표번호 1600-1072(열처리)

해외설치사례 | 중국, 베트남



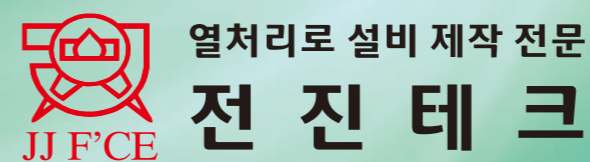
ALL CASE FURNACE

무산화 침탄로



제작설비 품목

- 무산화침탄로(다목적용 침탄로, 템퍼링로, 세척조, P.P.CAR)
- 피트형 가스 침탄로 / 산질화로/ 연질화로, 배치형 연질화로
- 메쉬벨트형 연속 침탄로, 각종 대형 대차로, 템퍼링로 외
- 열처리 공장 설비 보수 및 공장 자동화



http://www.jjtech.co.kr

JJ F'CE JEON JIN FURNACE

ALL CASE FURNACE 설비 대표 설치 사례(국내)



전진테크 설비 설치 사례



전진테크 실적 현황

2011년	침탄로	템퍼링로(대형포함)	세척기 및 피트로 외
	28대	20대	31대
전진테크 총합	ALL CASE F'CE 150대 (2003~2011년)		

※ 전진열처리로는 무산화 침탄로 금속열처리 업체에 경쟁력을 드립니다.

* 주문 제작 설비 사양은 고객의 요구조건에 따라 다르며 카탈로그 사양과 모양이 다소 상이 할 수 있습니다.

침탄로 (浸炭爐 Heating Furnace & Quenching Tank)



1. 설비 개요

본 설비는 Gas 침탄 또는 침탄질화와 무산화 소임을 목적으로 로 내부는 전기 가열방식 (Tube Heater)로 3 Zone으로 나누어 구성되어 있으며, 분위기용 가스는 RX Gas(변성가스) 또는 CH₃OH(메탄올)을 동시에 사용 가능하며, 로내의 온도와 CP값을 PC 또는 Touch Screen으로 Program을 제어(Control) 및 감시(Monitoring)함으로써 장입-침탄-소입-추출 등의 일련의 작업을 자동으로 수행할 수 있습니다. (열처리 제품의 침탄/침탄질화 조절처리를 수행)

2. 설비 기본 사양 (Standard)

- 1) 사용온도 : 780 ℃ ~ 930 ℃
- 2) 최고온도 : 950 ℃
- 3) 온도분포 : ±5 @920 ℃ (공로시)
- 4) 소비전력 : 최대 170 Kw (평균 60% = 100Kw) 220V / 380V



3. 설비 규격

※고객요구 사항에 맞게 설계/제작 가능

모 델 형 식	규격(W x L x Hmm)	장 입 량(Kg)
JJF-750	600 x 1,200 x 600	750
JJF-1000 (Standard)	750 x 1,200 x 700	1,000 (1,300Kg까지 가능)
JJF-1500	800 x 1,200 x 850	1,500 (1,800Kg까지 가능)

4. 설비 특징

본 설비는 "로" 내 분위기를 조성하기 위하여 투입되는 Gas의 양을 타사의 기존 "로" 보다 절약형으로 설계된 **에너지 절약형** "침탄 질화로" 입니다.

구 분	타사 열처리로	전진테크 열처리로	비 고
RX(변성 GAS)방식	16 ~ 18m ³ /h	10 ~ 12m ³ /h	30%절감
CH ₃ OH(메탄올) 방식	2,500~3,000cc/h	1,500~2,000cc/h	20~30%절감
커틀 버너 동작 횟수	4회	2회	50%절감
파이롯트 개소	4개소	2개소	50%절감

전진열처리로의 장점

- ① 균일한 온도분포 (공로 시 at 900~930 ℃ ±5 ℃ 항상 유지)
- ② 소모되는 분위기용 Gas량 50%절감 (에너지 절약형)
- ③ 당사 고유인 유조 교환 장치의 개발로 냉각능력 탁월, 교환 속도 월등 (유조탱크 8,600ℓ 로 국내최대, 교환 장치 좌우 4Set 장착/속도조절가능, 열처리 제품 하부에서 직접 냉각 유 분사 구조)
- ④ Control Panel의 PC/Touch Screen으로 제어 및 Monitoring (균일한 품질 유지, 과거의 작업 조건표 형식 불러오기 가능, 작업기록/출력/분석가능)
- ⑤ 전문 폭발 위험이 전무 (방폭구 장치의 오작동이 없음, 안전 장치 탁월)
- ⑥ 유지보수의 편리성 (조업 중 히터 교환, 실린더 수리가능, 조업 중 A/S시 로를 정지시킬 필요 없음)
- ⑦ 설비의 공장바닥 면적 최소화 (중소형공장 설치가능) : (W)8m x (L)6.5m=52m²



무산화침탄로(無酸化浸炭爐, All Case Furnace)설비개요

소려로 (燒炭爐, 템퍼링로, Tempering Furnace)



(1 Zone)

1. 설비 개요

본 로는 ALL CASE FURNACE에서 처리된 제품의 소려(Tempering)를 위한 로 입니다. 열처리품의 가열원은 전열 Strip Heater입니다. 로 내의 Lining은 시간비례 PID제어으로써, 로 내의 유효치수 내에서 ±5℃ (공로 승온시)를 만들 수 있습니다.

2. 설비 기본 사양 (Standard)

- 1) 사용온도 : 150 ℃ ~ 680 ℃
- 2) 최고온도 : 700 ℃
- 3) 온도분포 : ±5 @650 ℃ (공로시)
- 4) 소비전력 : 최대 70 Kw (평균 60% = 42Kw) 220V / 380V



(2 ZONE)

3. 설비 규격

※고객요구 사항에 맞게 설계/제작 가능

모 델 형 식	규격(W x L x Hmm)	장 입 량(Kg)
JJT-750	600 x 1,200 x 600	750
JJT-1000 (Standard)	750 x 1,200 x 700	1,000 (1,300Kg까지 가능)
JJT-1500	800 x 1,200 x 850	1,500 (1,800Kg까지 가능)

세척기 (洗滌器, Alkali Washing Machine)



(2실형-세척+건조)

1. 설비 개요

본 장치는 Chamber Type 세정장치로써, 열처리 품에 묻어있는 임가공시 절삭유 및 Quenching Oil등의 불순물을 제거하기 위한 설비입니다. 또한 열처리품의 이송을 위한 Chamber Table이 Washing Chamber 앞쪽에 설치 되어 있으며 열처리품은 Air Spray에 의하여 열처리 품에 묻어있는 Alkali액을 최대한 제거합니다. 또한 2실형은 건조 기능이 있습니다.

2. 설비 기본 사양 (Standard)

- 1) 가열방식 : Pipe Heater Type - 20kw 220V / 380V (10Kw X 2EA)
- 2) Capacity : 1,000kg-Gross/ch(용량에 따름), 처리시간 30분
- 3) 세척방법 : Alkali Spray
- 4) Tank 용량 : Alkali Tank = 2,000Liter, 오일스키머 장착
- 5) 온도 : Alkali Tank = 상용 60 ~ 80 ℃
- 6) 소비전력 : 최대 25.7Kw (평균 60% = 15.42Kw) 220V / 380V



(1실형-세척)

3. 설비 규격

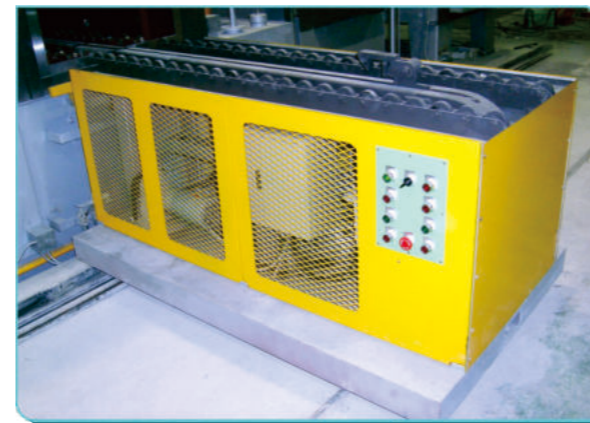
※고객요구 사항에 맞게 설계/제작 가능

모 델 형 식	규격(W x L x Hmm)	장 입 량(Kg)
JJW-750	600 x 1,200 x 600	750
JJW-1000 (Standard)	750 x 1,200 x 700	1,000 (1,300Kg까지 가능)
JJW-1500	800 x 1,200 x 850	1,500 (1,800Kg까지 가능)



* 주문 제작 설비 사양은 고객의 요구조건에 따라 다르며 카탈로그 사양과 모양이 다소 상이 할 수 있습니다.

제품 적재 이동대차 (製品 積載 移動臺車, PPC/CTC - Charge Transfer Car)



1. 설비 개요

본 장치는 TRAY및 열처리 제품의 운반용 장치로서, 운전자(Operator)가 이동대차(P.P.CAR)의 주행 및 제품 트레이(Discharging)을 수동 및 자동으로 조작할 수 있습니다.

2. 설비 특징

필요한 위치마다 센서가 부착되어 있어 수동 및 자동으로 원하는 위치로 이동이 가능하며 장입용 모터 이상 시 주행용으로 응급복구가 가능하며 고장 시 편리하게 복구가 가능하고 수동으로 조작성 가능하게 설계되어 있습니다.



3. 설비 규격

- 높은 TYPE - H : 1,550 / 낮은 TYPE - H : 1,020(STANDARD). ※고객요구 사항에 맞게 설계/제작 가능

안전 / 편리한 사용을 위한 부속 장치



* 주문 제작 설비 사양은 고객의 요구조건에 따라 다르며 카탈로그 사양과 모양이 다소 상이 할 수 있습니다.

열처리 공정 자동화 시스템 (옵션사항)



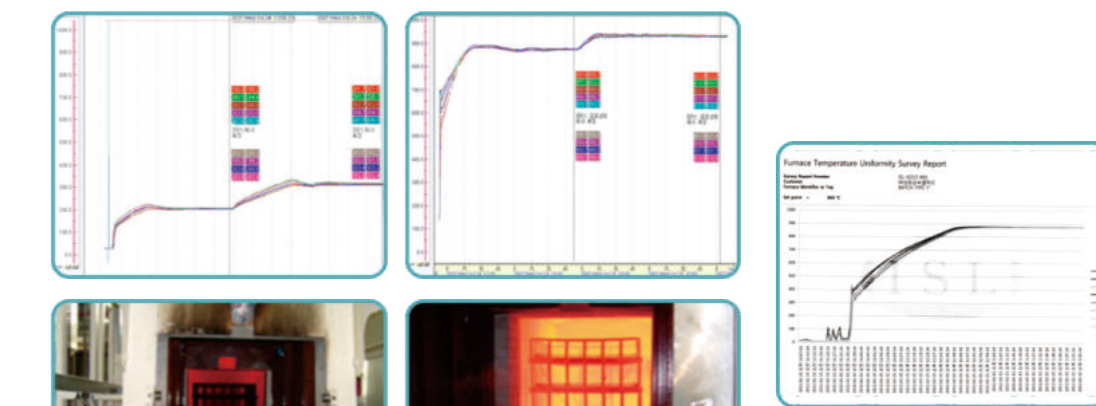
전산화 시스템은 별도 사양임. (기본건적 미 포함)



전산 기록 장치 모니터 상황

전산 기록 장치 : 원격제어 프로그램으로 조작 및 작업상황을 Check 할 수 있으며, 실시간으로 기록된 상황에 대해 저장, 분석을 진행할 수 있다. (추가 옵션사항)

로내 9점 온도 분포도



9점 테스트결과±5℃ (2011)

9점 테스트 측정 이미지

로내 이미지

