친환경 에어컨 일체형 배관재

Hanaro

멀티 하나로튜브

자재승인지명원

www.airtecpipe.co.kr

(주)에어텍
AIRTEC Co., Ltd.

자재승인지명원

수　　신 :

발　　신 :

공 사 명 :

귀사의 건승을 축원합니다.

당사는 귀사의 상기공사에 대한 자재 승인 지명을 받고자 관계 서류를 첨부하여 승인원서를 제출하오니 심의하시어 지명하여 주시면 최적의 품질로 보답하겠습니다.

20　　년　　월　　일

(주)에어텍
AIRTEC C&P Co., Ltd.

대표이사 권　영　혁

Greetings 인사말

에어텍 하나로튜브는 자동화시스템 특허 설비로 일관된 생산 공정과 엄격한 품질관리시스템을 통하여 대 고객만족을 실현하고 있습니다.

(주)에어텍은 벤처기업, 이노비즈기업 및 부품소재 전문기업으로써 KS규격 인증, ISO 9001 인증, 일체형 배관 자동화시스템 특허, 다수의 실용신안 및 디자인 등록 특허를 보유하고 있습니다. 공업용 동관 전용설비와 일체형 하나로튜브 자동화 설비 시스템을 갖추고 있으며 우수한 품질과 신속정확한 납기를 생명으로 한 일체형 하나로튜브와 공업용 동 파이프 등의 에어컨 배관자재 전문 생산업체입니다.

저희 에어텍을 신뢰하고 성원하여 주시는 모든 고객 여러분께 다시 한번 깊은 감사를 드리며 더욱 분발하여 앞으로도 끊임없이 연구 노력하는 자세로 대 고객만족을 위해 최선을 다할 것을 약속드리며 귀하와 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다. 감사합니다.

(주) 에 어 텍
대 표 이 사 **권 영 혁**

Contents

05 연 혁
06 에어텍 하나로튜브만의 우수성
07 하나로배관 사양표 및 구성표
08 하나로배관(매립용)
10 하나로배관(엠보 노출용)
12 하나로배관(고무발포 노출용)
13 하나로배관(고무발포 노출용, 매립용)
14 하나로배관 (시스템 냉매 단배관세트)
16 매립박스 제품 및 사양 Ⓐ스마트링크 타입
17 스마트링크 무용접형 부속세트
18 스마트링크 설치 안내서
21 무용접 스마트링크 타입 시험성적서
22 스마트링크 부품 신뢰성 보고서
26 매립박스 제품 및 사양 Ⓑ일반 매립용 공박스 Ⓒ마감커버
27 매립박스 제품 및 사양 Ⓓ연장관 Ⓔ박스부속품
28 제품 사용 및 연결 구성
32 사업자등록증 및 특허증
38 주요 납품실적

에어텍 하나로튜브의 최우선은 친환경제품, 품질경영입니다

철저한 품질관리 체계를 통해 우수한 품질을 최우선으로 하는 에어텍 하나로튜브는 아파트, 상가, 사무실, 극장, 공연장과 같은 건물 내 에어컨 설치시 필요한 배관 및 자재를 자체 개발한 자동화 설비를 통해 생산, 공급하고 있으며 고객의 요구에 신속 · 정확한 납기로써 고객만족에 최선을 다하고 있습니다.

에어텍 하나로튜브는 전문시공인은 물론 건설사와 소비자 모두가 만족할 수 있는 고품질의 제품으로 시공의 편의성을 위해 기술개발에 노력하고 있습니다.

History

2000년
5월 (주)에어텍 설립

2001년
4월 ISO 9001:2000 인증 획득
6월 (주)에어텍동관 상호변경

2003년
2월 자본금증자(자본금총액2억5천만원)
6월 (주)에어텍동관지점개설

2004년
1월 실용신안, 의장등록 (동파이프 연결배관)
9월 자가공장신축이전
12월 자본금 증자
(자본금 총액 5억원)

2006년
5월 KS규격표시인증획득
5월 연구전담부서획득 (과학기술부)

2007년
5월 특허 및 의장등록 (일체형 배관 System)
6월 특허출원 (일체형 배관 System)
7월 부품소재 전문기업 확인 (산업자원부)
11월 특허등록 (일체형 배관 System)
11월 의장등록 (일체형 배관 System) 11건
12월 특허출원 (일체형 매립 배관 자동화시스템)
12월 신제품 공장 증축
12월 경영혁신형 중소기업 선정
12월 기술혁신형 중소기업 (InnoBiz) 선정

2008년
1월 특허등록 (일체형 매립 배관 자동화시스템)
3월 벤처기업지정
5월 (주)에어텍씨엔피 상호변경
5월 에어텍 하나로튜브 상표등록

2010년
10월 에어텍 서울영업소 개소
12월 엠보노출용, 일체형 배관 특허출원

2011년
12월 시스템 에어컨 세척로봇 개발 (특허 취득)
12월 에어컨 세정제개발 (특허 취득)
12월 '오투웰' 시스템에어컨 서비스 상표등록

2012년
5월 냉매 매립배관 특허 획득
냉매 매립박스 특허 획득

2013년
11월 냉매 매립박스(신형) 특허출원

2015년
5월 (주)에어텍 상호변경 및 공장 이전

에어텍 하나로튜브만의 우수성

품질의 우수성 - 완벽한 품질검사

에어텍은 에어컨 일체형배관을 생산하는 업체로써 동관 및 전선 등 자재 입고시에 당사 품질관리실에서 동관 성능의 기본적 요소인 화학적성분, 인장강도, 경도, 연신율등을 동관 제조사보다 한단계 높은 수준으로 전수검사를 하여 합격된 제품만을 엄선하여 공정에 투입합니다. 또한 하나로튜브는 제조공정에서 당사 임직원들의 20년 이상된 동관에 대한 기술적 노하우와 특허기술을 바탕으로 정밀한 전자식 최종검사를 거치는 공정으로 생산되기 때문에 에어텍 하나로튜브는 에어컨 일체형배관을 생산한 이후 현재까지 한건의 불량이 발생되지 않고 있으며, 차후에도 품질만큼은 완벽을 확신합니다.

CD관

메립배관 제조방법의 특허 기술을 바탕으로 CD관을 절개하지 않고 전선 및 보온재를 원형 그대로 적용 생산하기 때문에 CD관을 절개하여 붙이는 타사 제품보다 콘크리트에 발생되는 수분 등의 유입에 따른 동관부식의 하자를 근본적으로 예방할 수 있습니다.

매립배관의 은박보온재

당사는 매립배관 제조방법의 특허기술을 바탕으로 CD관을 절개하지 않을 뿐만 아니라 은박보온재도 원형 그대로를 적용 생산하기 때문에 CD관 내부에서 보온재가 터지는 현상이 없고 결로에 더욱 강점을 가집니다.

일체형배관 끝단부

에어텍 하나로튜브는 타사의 제품들과 달리 배관의 끝부분을 압착절단하지 않고 원형을 유지하도록 최첨단 자동식 나이프커팅기로 절단하여 현장 시공시 배관 끝단부를 재절단 해야 하는 불편함을 해소시킴으로서 시공 시간을 단축하며, 배관 길이에 관계없이 배관 양쪽 끝부분을 포함하여 최소 10CM 이상 절단하여 버리는 동관의 LOSS를 절감할 수 있습니다. 또한, 톱날을 이용한 절단방법은 절단면이 거칠어 현장시공 작업시 안전사고에 노출 될 수 있으며, 찌꺼기가 동관 내부로 유입되어 에어컨에 치명적인 손상을 가져올 수 있습니다.

제품구분 (캡사용)

당사에서 생산되는 제품은 거실과 침실 구분을 쉽게 하기위해 배관 끝 부위에 거실용 15.88 배관-노란색, 거실용 9.52 배관-하얀색, 침실 일체형 12.7+6.35 배관-빨간색 캡을 사용하므로서 현장 작업시 식별이 용이하도록 하고 있습니다.

전선길이

당사 제품 내부에 삽입되는 "전선" 의 길이를 주문 길이보다 길게(10cm정도) 생산하므로서 사용자의 전선 연결이 용이하도록 하고있으며, 또한 발주처의 주문사양 요구대로 전선길이를 조정할 수 있습니다.

하나로배관 사양표

(동관 KS규격 : KSD 5301 C1220T-OL)

품 번	품 명	액 관	가스관	통신선	전원선	CD관	보온재	비고
1	매립 은박 분리형 A-Type	외경 6.35~9.52 두께 0.7~0.9	외경 9.52 12.7 15.88 19.05 두께 0.7~1.2	VCTF 0.75~2.5SQ H07RN-F 1.0~1.5SQ CVV SB 1.0~1.5SQ	TFR-CV 2.5~4.5SQ		은박PE	전원선 CD관 (ø16, ø22)
2	매립 은박 분리형 B-Type							
3	매립 은박 일체형 C-Type							
4	매립 은박 일체형 D-Type							
5	매립 은박 일체형 E-Type							
6	매립 은박 일체형 F-Type							
7	매립 은박 일체형 G-Type							
8	매립 은박 일체형 H-Type							
9	매립 은박 분리형 I-Type							
10	매립 은박 일체형 J-Type							
11	노출 엠보 페어 K-Type						PE엠보	
12	노출 엠보 페어 L-Type					ø16=1EA		
13	노출 엠보 페어 M-Type					ø16=2EA		
14	노출 엠보 일체형 N-Type							
15	노출 엠보 일체형 O-Type					ø12 또는 ø14=1EA		
16	노출 엠보 일체형 P-Type					ø12 또는 ø14=2EA		
17	노출 고무발포 페어 Q-Type						고무발포	
18	노출 고무발포 페어 R-Type					ø16=1EA		
19	노출 고무발포 페어 S-Type					ø16=2EA		
20	노출 고무발포 일체형 T-Type							
21	매립 은박 분리형 U-Type						은박PE	전원선 CD관 (ø16, ø22)
22	매립 은박 분리형 V-Type							

하나로배관 구성표

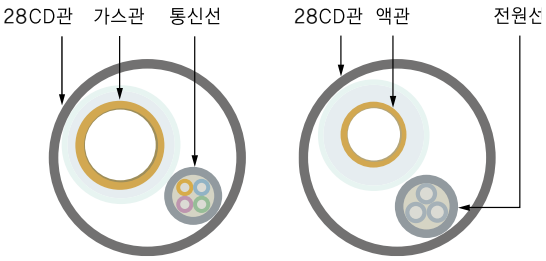
(동관 KS규격 : KSD 5301 C1220T-OL)

품 번	품 명	액 관	가스관	통신선	전원선	CD관	보온재	비고
1	매립 은박 분리형 A-Type	O	O	O	O	O	O	
2	매립 은박 분리형 B-Type	O	O	O		O	O	
3	매립 은박 일체형 C-Type	O	O	O	O	O	O	
4	매립 은박 일체형 D-Type	O	O	O		O	O	
5	매립 은박 일체형 E-Type	O	O	O		O	O	
6	매립 은박 일체형 F-Type	O	O	O		O	O	
7	매립 은박 일체형 G-Type	O	O		O	O	O	
8	매립 은박 일체형 H-Type	O	O	O	O	O	O	
9	매립 은박 분리형 I-Type	O	O	O	O	O	O	
10	매립 은박 일체형 J-Type	O	O	O		O	O	
11	노출 엠보 페어 K-Type	O	O				O	
12	노출 엠보 페어 L-Type	O	O	O		O	O	
13	노출 엠보 페어 M-Type	O	O	O	O	O	O	
14	노출 엠보 일체형 N-Type	O	O				O	
15	노출 엠보 일체형 O-Type	O	O	O		O	O	
16	노출 엠보 일체형 P-Type	O	O	O	O	O	O	
17	노출 고무발포 페어 Q-Type	O	O				O	
18	노출 고무발포 페어 R-Type	O	O	O		O	O	
19	노출 고무발포 페어 S-Type	O	O	O	O	O	O	
20	노출 고무발포 일체형 T-Type	O	O				O	
21	매립 은박 분리형 U-Type	O	O	O	O	O	O	
22	매립 은박 분리형 V-Type	O	O	O	O	O	O	

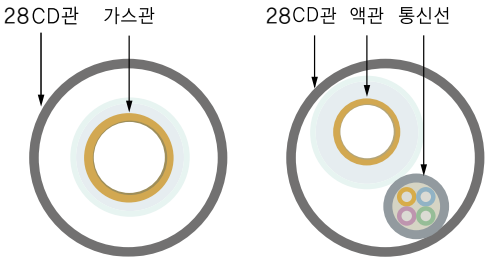
하나로 배관 (매립용)

거실용

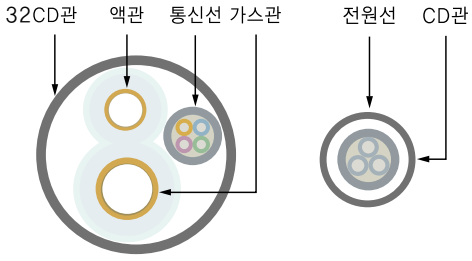
1 매립 은박 분리형 A 타입



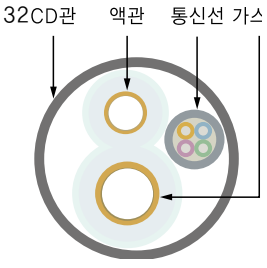
2 매립 은박 분리형 B 타입



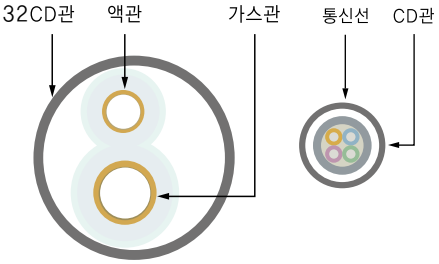
3 매립 은박 일체형 C 타입



4 매립 은박 일체형 D 타입

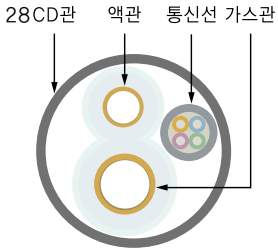


5 매립 은박 일체형 E 타입

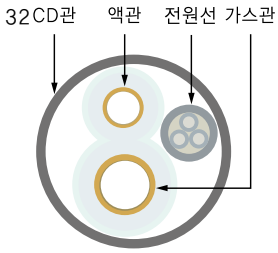


침실용

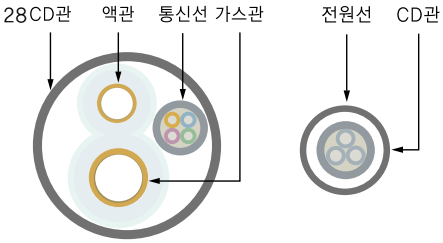
6 매립 은박 일체형 F 타입



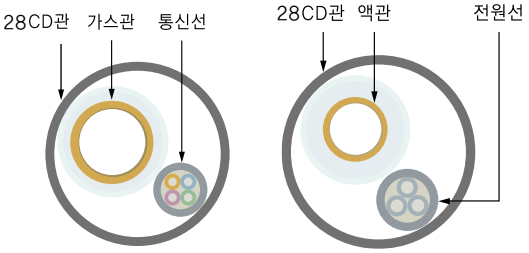
7 매립 은박 일체형 G 타입



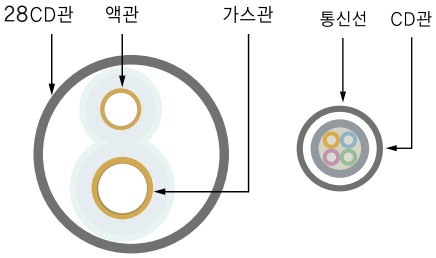
8 매립 은박 일체형 H 타입



9 매립 은박 분리형 I 타입

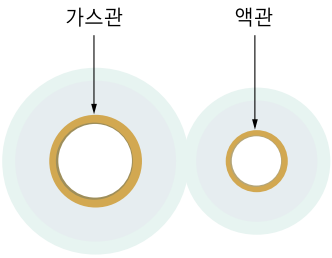


10 매립 은박 일체형 J 타입

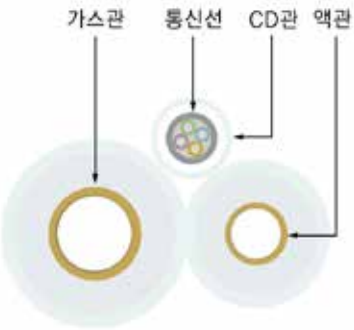


하나로 배관 (엠보 노출용)

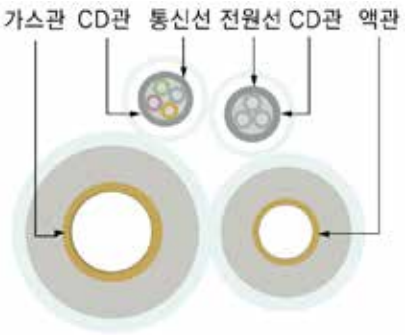
11 노출 엠보 페어 K 타입



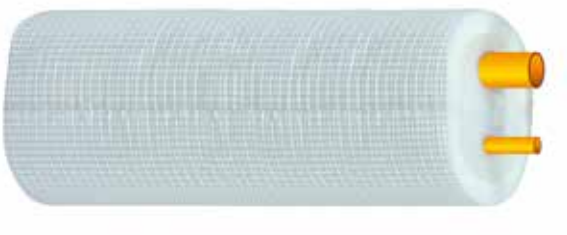
12 노출 엠보 페어 L 타입

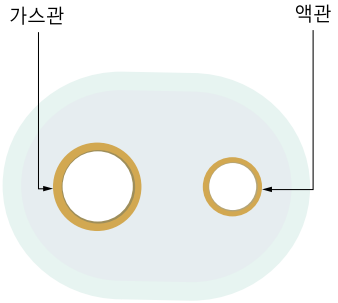


13 노출 엠보 페어 M 타입

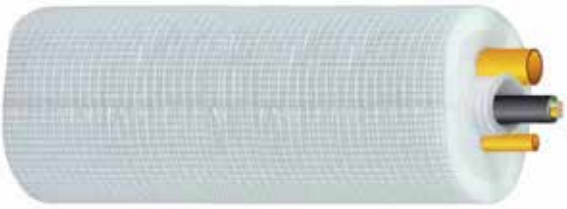


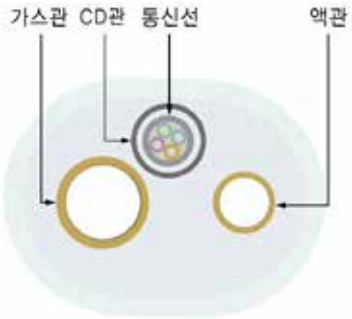
14 노출 엠보 일체형 N 타입



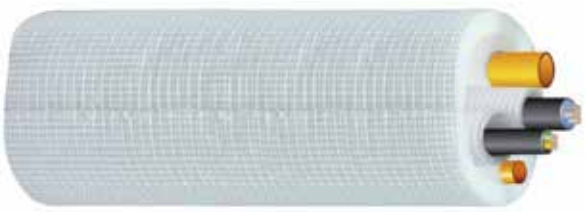


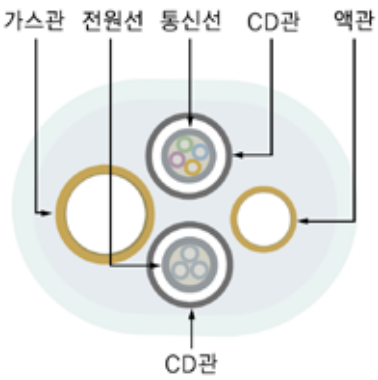
15 노출 엠보 일체형 O 타입 (CD관 내장형)





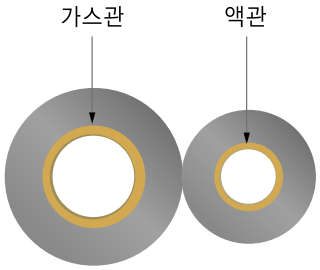
16 노출 엠보 일체형 P 타입 (CD관 내장형)





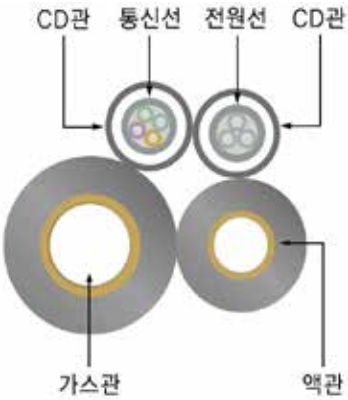
하나로 배관 (고무발포 노출용)

17 노출 고무발포 Q 타입



18 노출 고무발포 페어 R 타입

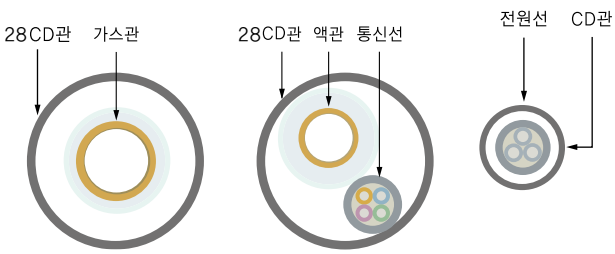
19 노출 고무발포 페어 S 타입



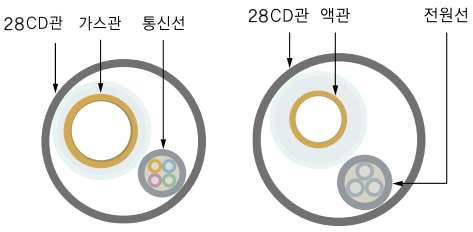
20 노출 고무발포 일체형 T 타입

하나로 배관 (매립용)

21 매립 은박 거실 분리형 U 타입



22 매립 은박 침실 분리형 V 타입

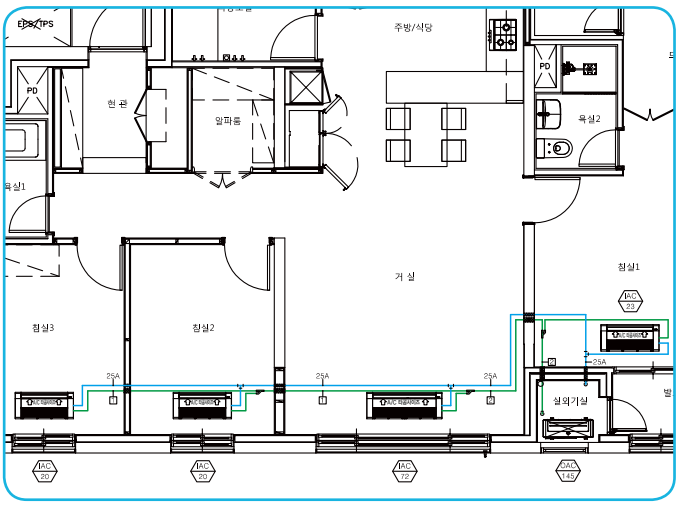
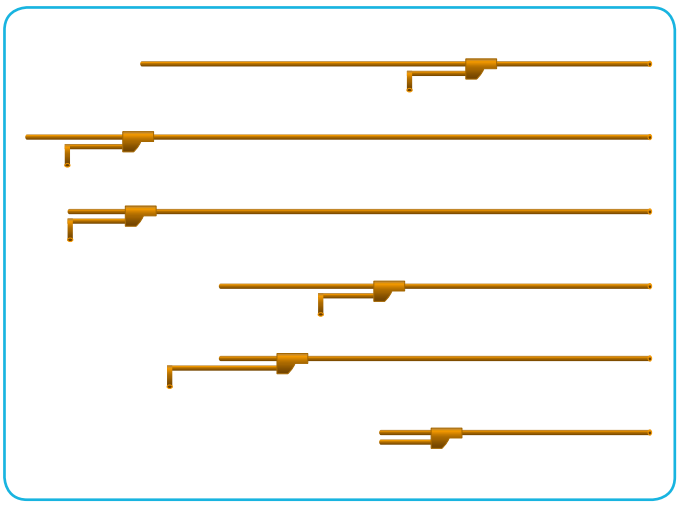
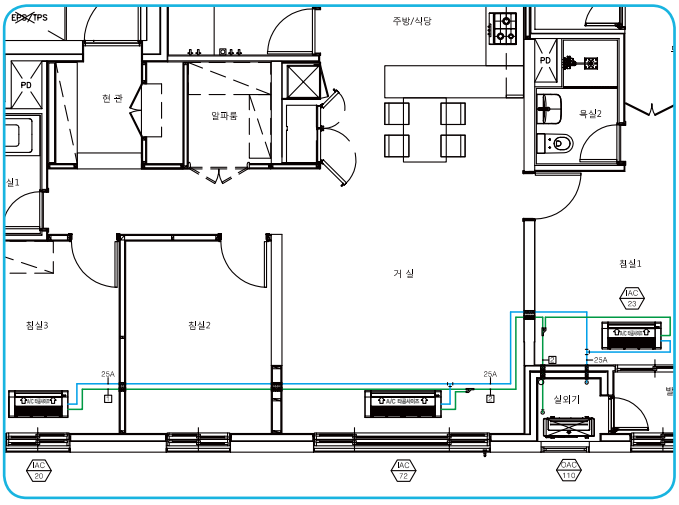
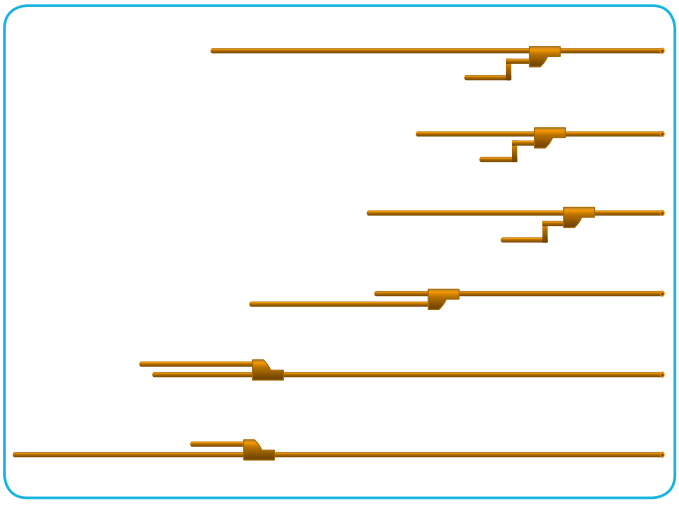


하나로 배관 (시스템 냉매 단배관세트)

시스템에어컨 시공현장에서 이루어지던 배관 재단, 분지관 용접,
보온작업 등을 현장 시공도면에 의해

제조 공장에서 **용접, 보온작업은 물론 배관 기밀 검사까지**
완료한 **맞춤형 냉매 단배관세트** 입니다.

단배관세트 도면 및 모형

도 면	모 형
	
	

단배관세트 시공사진

시스템 냉매 단배관세트 특장점

원가절감

자 재

- 품목별 자재 loss율 최소화
- 시공중 발생되는 폐기물 처리비용 절감

노무비

- 현장 내 작업시 발생되는 배관재단, 용접, 보온 등의 노무비 절감
- 용접과 보온이 완성된 제품으로 공사기간 단축에 따른 노무비 절감

시공품질향상

- 세트제조공정에 기밀 테스트를 완료하여 현장에 납품됨으로써 기밀하자를 근본적으로 차단시킴

화재 등 안전사고 위험 감소

- 현장 내 용접 포인트 최소화로 화재 위험 대폭 감소
- 현장 내 고소 작업에 따른 안전사고 위험을 현저히 감소시킴

A 스마트링크 타입

A1-0915
(거실용 단자함 박스)

A2-0915
(거실일반형)

A3-0915
(거실우레탄내장형)

A4-0612
(침실액자용)

A5-1512
(실외기용 2 라인)

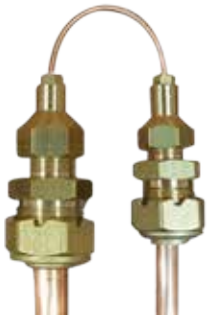
A6-1512
(실외기용
4 라인-3 라인 겸용)

모 델 명		박 스 규 격			배 관 규 격		박스단열구조
		W	H	D	가 스 관	액 관	
A1-0915	외경	280 mm	300 mm	90 mm	ø 15.88	ø 9.52	PE10~20T 단열
	내경	240 mm	260 mm				
A2-0915		180 mm	240 mm	75 mm	ø 15.88	ø 9.52	"
A3-0915	외경	200 mm	280mm	90mm	ø 15.88	ø 9.52	우레탄 20T 내장
	내경	150 mm	230 mm				
A4-0612		140 mm	360 mm	75 mm	ø 12.7	ø 6.35	PE10~20T 단열
A5-1512		260mm	260mm	80 mm	ø 15.88/12.7	ø 9.52/6.35	"
A6-1512		340mm	280mm	80 mm	ø 15.88/12.7	ø 9.52/6.35	"

스마트링크 무용접형 부속세트

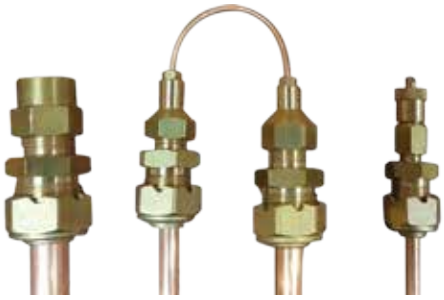
거실세트

침실세트

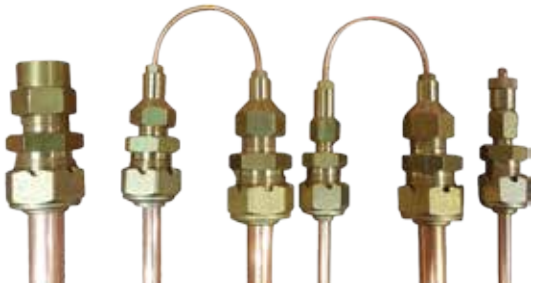


실외기 1라인세트

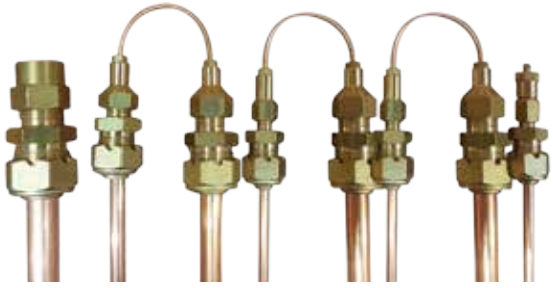
실외기 2라인세트



실외기 3라인세트



실외기 4라인세트

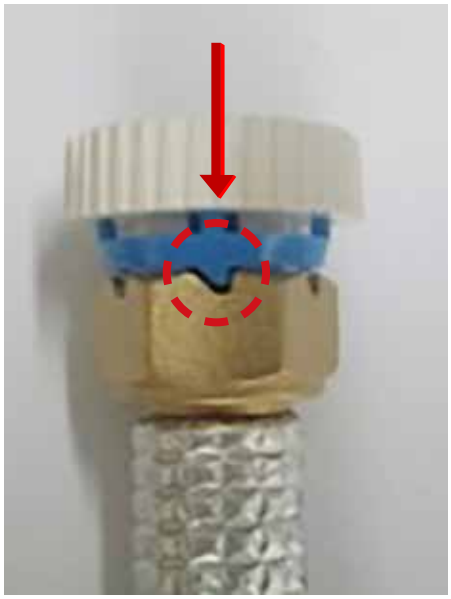


스마트링크 설치 안내서

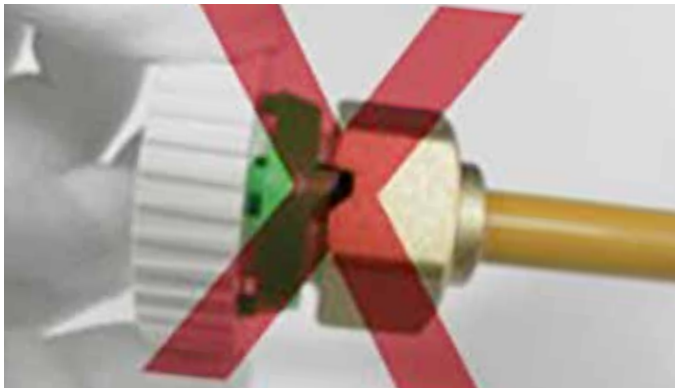
1. 스마트링크 배관 삽입

스마트링크를 아래 그림과 같이 배관에 삽입한 후 강하게 눌러 돌기가 너트 홈에서 이탈이 되도록 합니다.

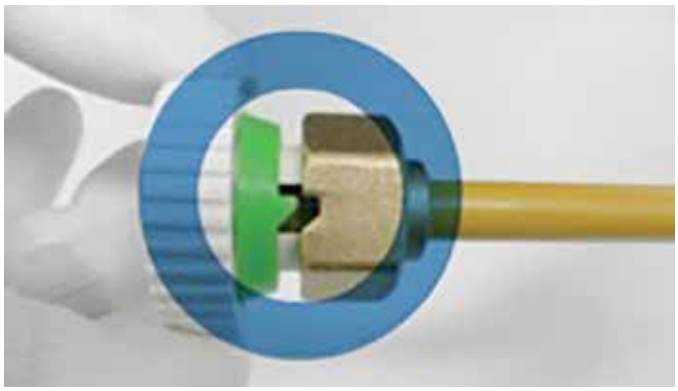
※ 클립 내부에 이물질 등이 있는지를 확인 후 사용하십시오.



주 의 사 항



배관을 완전히 넣지 않은 상태로 클립을 강제로 분리 하지 마십시오.



배관을 완전히 삽입하면 클립 돌기가 너트 홈에서 이탈되어 분리가 수월합니다.

2. 너트 체결

배관에 스마트링크를 밀어 넣어 클립 돌기와 너트가 분리되면 클립을 돌려 해체 한 후
배관에 스마트링크 부품이 잘 삽입이 되었는지를 확인합니다.
※ 스마트링크 부품 확인 시 너트를 무리하게 잡아당기지 말아주십시오.
(그립링이 밀리게 되면 누설의 원인이 됩니다.)

3. 볼트 체결

스마트링크가 체결 된 배관에 볼트를 삽입한 후 스패너를 사용하여 볼트를 조여줍니다.
※ 배관 및 너트에 이물질 등이 있는지 재 확인 후 작업을 진행하십시오.

4. 스패너 체결 토크

배관 외경 치수 별 규정 토크값을 준수하십시오.

외 경 (D.mm)	Ø 6.35	Ø 9.52	Ø 12.7	Ø 15.88
체결토크 (N · m)	30~35	40~45	45~50	55~60

· 토크렌치 없이 스마트 부품 체결 시 나사산이 위로부터 **1개 ~ 1개 반 정도 남을때 까지 조여줍니다.**

5. 부품 체결

각각의 규격에 맞게 볼트에 게이지, 차지 및 리턴을 체결합니다.
※ 게이지, 차지, 리턴에 삽입 된 패킹을 확인 한 후 사용하십시오. – 없을 시 기밀 누설이 될 수 있음

체결 시 주의사항

· 그립 링, 가드, 오링 등이 없거나 조립이 잘못 된 경우 배관 이탈 및 냉매 누설의 원인이 됩니다.
· 스마트링크 부품은 소모품이므로 체결 실패 시 재사용 하지 마십시오.
· 클립과 너트를 임의로 분리하여 사용 시 오조립에 원인이 됨으로 분리하여 사용하지 마십시오.
· 스마트링크 안에는 그립링, 가드, 오링 및 너트가 클립으로 조립되어 있습니다.

6. 스패너 규격

· 매립박스 내 스마트링크 부품 체결 시 사용되는 스패너 규격임.
· 기어라쳇렌치(깔깔이) 사용 시 작업이 더 용이함.

규 격	양 나 사
15.88	30
12.7	27
9.52	24
6.35	20

스패너

기어라쳇렌치

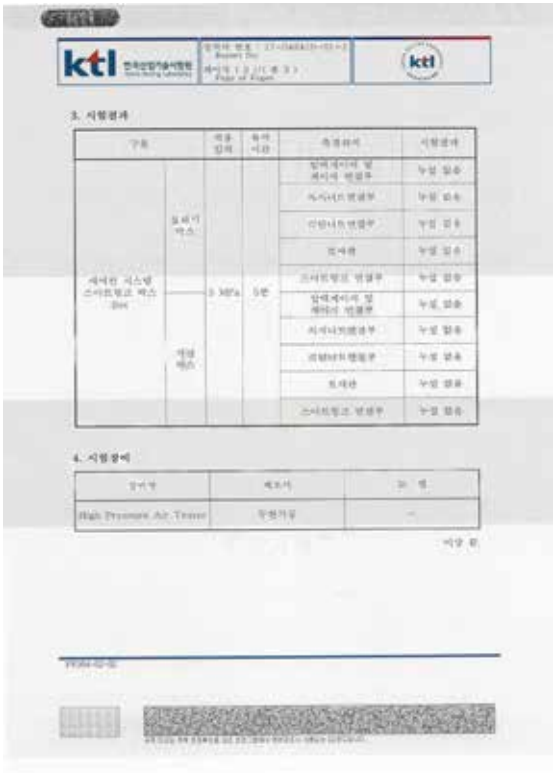
무용접 스마트링크 타입 시험성적서 한국산업기술시험원

시 험 성 적 서
(TEST REPORT)

ktl 한국산업기술시험원

한국산업기술시험원장

시 험 결 과 (Test Results)



3. 시험결과

4. 시험장비

장비명	제조사	비 고
High Pressure Air Tester	무원기공	-

스마트링크 부품 신뢰성 보고서

S전자연구소

Ⅰ. 부품신뢰성 검토 항목

QUALITY FIRST!

■ 스마트링크 부품 신뢰성 검토

항목	조건	점검 내용	1차 결과	2차 결과	3차 결과
내열시험	▶ 120℃ / 96hr	▶ 누설 없을것	OK		
내한시험	▶-30℃ / 96hr	▶ 누설 없을것	OK		
열충격시험	▶ [-30℃/12hr →110℃/12hr]X96hr	▶ 누설 없을것	OK		
CASS	▶ NaCl 4~5% + CuCl2 0.26g/g, 35℃, 480hr / 8hr 분무 ↔ 16hr 휴지	▶ 누설 없을것	OK	OK	
SWAAT	▶ 5% 인공해수 pH2.8~3.0 (with 아세트산), 49℃, 480hr / 24hr 분무	▶ 누설 없을것	OK	OK	
Nut 파괴시험	▶ 정격토크 2배 이상 과체결	▶정격 토크 2배에서 Nut 이상 없을것	OK	OK	
배관이탈력	▶ Guard 2ea+오링+Collect 조립 (Grip 삭제)	▶ 배관 이탈 압력 만족 할것	NG (5/8")	OK	OK

Component Assurance Part

Ⅱ. 부품 신뢰성 분석 결과

QUALITY FIRST!

■ 분석 결과 요약

-Smart-Link 부품 신뢰성 검토 결과 이상없음

	시험 항목	사출 Collect 적용 Smart-Link 1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	비고
신뢰성 검토	내열 시험	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 발생 없음
	내한 시험	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 발생 없음
	열충격 시험	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 발생 없음
	CASS	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 없음	코팅 손상 및 부식 발생 없음
	SWAAT	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 없음	코팅 손상 및 부식 발생 없음
	Nut 파괴시험	파괴 없음	파괴 없음	파괴 없음	파괴 없음	나사산 마모 및 파괴 없음
	배관 이탈력	1/4" 시험체 150 ↑ / Cu배관 150 ↑	3/8" 시험체 150 ↑ / Cu배관 87.0kgf	1/2" 시험체 144.2kgf / Cu배관 82.3kgf	5/8" 시험체 139.4kgf / Cu배관 93.4kgf	▶ 이탈력기준(kgf/㎠) 냉방 45.54 (50℃ 포화압력 30.3의 1.5배) □냉난방 61.95 (최대설계압력 41.3의 1.5배) □∴ 스마트링크적용제품 : 냉방제품에 적용
		1/4" 시험체 150 ↑ / Cu배관 150 ↑	3/8" 시험체 150 ↑ / Cu배관 78.2kgf	1/2" 시험체 147.3kgf / Cu배관 84.8kgf	5/8" 시험체 148.2kgf / Cu배관 101.5kgf	
	비정상 기밀	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 없음	누설 발생 없음
	코팅 손상	손상 없음	손상 없음	손상 없음	손상 없음	코팅 손상 없음

Component Assurance Part

QUALITY FIRST!

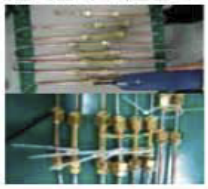
1) 내열시험 신뢰성 현황

Test Profile

▶ 시험 조건
- 내열시험 : 120℃ X 96hr

▶ 샘플 구성
- 각 치수별 Valve + AL 배관 연결 (4EA)
- 각 치수별 Valve + Cu 배관 연결 (4EA)

▶ 판정 기준
- 내열시험 후 기밀검사 시 누설 없을것.



Test Result

▶ 내열시험 결과
- 기밀검사에서 누설 없음.

구분	Al 배관	Cu 배관	판정
1/4"	누설없음	누설없음	PASS
3/8"	누설없음	누설없음	PASS
1/2"	누설없음	누설없음	PASS
5/8"	누설없음	누설없음	PASS

주) 연간 냉매 누설허용기준 : < 2.1 g/a

Component Assurance Part

QUALITY FIRST!

2) 내한시험 신뢰성 현황

Test Profile

▶ 시험 조건
- 내한시험 : -30℃ X 96hr

▶ 샘플 구성
- 각 치수별 Valve + AL 배관 연결 (4EA)
- 각 치수별 Valve + Cu 배관 연결 (4EA)

▶ 판정 기준
- 내한시험 후 기밀검사 시 누설 없을것.

Test Result

▶ 내한시험 결과
- 기밀검사에서 누설 없음.

구분	Al 배관	Cu 배관	판정
1/4"	누설없음	누설없음	PASS
3/8"	누설없음	누설없음	PASS
1/2"	누설없음	누설없음	PASS
5/8"	누설없음	누설없음	PASS

Component Assurance Part

QUALITY FIRST!

3) 열충격 시험 신뢰성 현황

Test Profile

▶ 시험 조건
- 열충격 : [-30℃(12hr)↔110℃(12hr)] X 96hr

▶ 샘플 구성
- 각 치수별 Valve + AL 배관 연결 (4EA)
- 각 치수별 Valve + Cu 배관 연결 (4EA)

▶ 판정 기준
- 열충격시험 후 기밀검사 시 누설 없을것.

Test Result

▶ 열충격시험 결과
- 기밀검사에서 누설 없음.

구분	Al 배관	Cu 배관	판정
1/4"	누설없음	누설없음	PASS
3/8"	누설없음	누설없음	PASS
1/2"	누설없음	누설없음	PASS
5/8"	누설없음	누설없음	PASS

Component Assurance Part

QUALITY FIRST!

4) 내식성 시험 (CASS, SWAAT) 신뢰성 현황

Test Profile

▶ 시험 조건
- CASS : NaCl 4~5% + CuCl2 0.26ℓ/g, 35℃, 480hr
  → Cycle : 8hr 분무 ↔ 16hr 휴지
- SWAAT : 5% 인공해수 pH2.8~3.0(with 아세트산), 49℃, 480hr → Cycle : 24hr 분무

▶ 샘플 구성
- 각 치수별 Smart Link 4ea + AL 코팅배관 연결
- 각 치수별 Smart Link 4ea + Cu 배관 연결

▶ 판정 기준
- 내식성 시험 후 기밀검사 시 누설 없을것.

Test Result

▶ 내식성시험 결과
- 기밀검사에서 누설 없음.

구분	CASS		SWAAT		판정
	Al 코팅 배관	Cu 배관	Al 코팅 배관	Cu 배관	
1/4"					PASS
3/8"					PASS
1/2"					PASS
5/8"					PASS

Component Assurance Part

QUALITY FIRST!

5) NUT 파괴시험 신뢰성 현황

Test Profile

▶ 시험 조건
- 설치 미준수 고려하여 정격토크 2배↑ 과체결
  - 1/4" : 정격토크 250~300kgf·cm
  - 3/8" : 정격토크 350~400kgf·cm
  - 1/2" : 정격토크 400~450kgf·cm
  - 5/8" : 정격토크 500~600kgf·cm

※ Nipple 과 Support 에 의한 사출 Collect 조임력 향상을 위해 체결 토크 상승.

▶ 샘플 구성
- 각 치수별 Smart Link 2ea + Nipple

▶ 판정 기준
- Nut 손상이 없을것.

Test Result

▶ 파괴시험 결과
- 정격토크 2배에서 Nut 손상 없음.

구분	Nut 파체결	판정
1/4"		PASS
3/8"		PASS
1/2"		PASS
5/8"		PASS

Component Assurance Part

QUALITY FIRST!

6) 정상,비정상(Grip삭제) 체결 배관이탈 시험 신뢰성현황

Test Profile

▶ 시험 조건
- Grip 삭제, Guard+오링+Guard+Collect 조립 상태에서 수압을 인가 배관이탈 시 압력 측정.

▶ 샘플 구성
- 각 치수별 Smart Link 2ea + AL 코팅배관 연결
- 각 치수별 Smart Link 2ea + Cu 배관 연결

▶ 판정 기준
- 비정상 체결 조건에서 배관 이탈력 Spec
  → 이탈력기준(kgf/㎠)
  냉방 □□45.54 (50℃ 포화압력 30.3의 1.5배)
□□□□□□□냉난방 61.95 (최대설계압력 41.3의 1.5배)
□□□□□□∴ 스마트링크적용제품 : 냉방제품에 적용
※ KS B 6363 기준 이탈력 Spec 설정

Test Result

▶ 비정상 체결 배관이탈 시험 결과
- 이탈력 Spec 만족함.

구분	정상 체결		비정상 체결		판정
	AL 코팅 배관	Cu 배관	AL 코팅 배관	Cu 배관	
1/4"	150↑	150↑	150↑	150↑	PASS
	150↑	150↑	150↑	150↑	
3/8"	150↑	150↑	150↑	150↑	PASS
	150↑	150↑	150↑	150↑	
1/2"	150↑	150↑	149.7	98.2	PASS
	150↑	150↑	150↑	99.8	
5/8"	143.2	150↑	90.1	62.8	PASS
	148.9	147.3	130.6	64.8	

Component Assurance Part

매립박스 제품 및 사양

B 일반 매립용 공박스

LH 거실용 규격 : W 280 x H 300 x D 90mm	민영 거실용 규격 : W 180mm x H 240mm x D 75mm	민영 거실용 (우레탄 20T 내장) 규격 : W 200(150)mm x H 280(230)mm x D 90mm

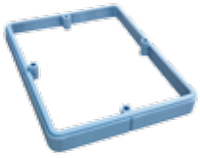
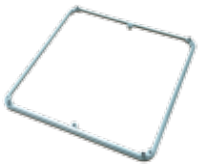
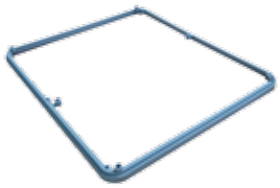
실외기용 2라인 규격 : W 260mm x H 260mm x D 80mm	실외기용 3-4라인 겸용 규격 : W 340mm x H 280mm x D 80mm	침실 액자용 W140xH360xD75mm	침실 액자용 W150xH400xD80mm	드레인박스 W140 x H180 x D75mm

C 마감커버

LH 거실용 규격 : W 300mm x H 320mm	민영거실용 규격 : W 200mm x H 260mm	민영거실용 (우레탄 20T 내장) 규격 : W 180mm x H 260mm

실외기용 2라인 규격 : W 280mm x H 280mm	실외기용 3-4라인 겸용 규격 : W 360mm x H 300mm	침실액자용 규격 : W 160mm x H 200mm

D 연장관

LH 거실용 규격 : W 280mm x H 300mm x D 10mm	LH 거실용 규격 : W 280mm x H 300mm x D 30mm	민영 거실용 규격 : W 180mm x H 240mm x D 10mm
민영 거실용 규격 : W 180mm x H 240mm x D 30mm	**실외기용 2라인** 규격 : W 260mm x H 260mm x D 10mm	**실외기용 3-4라인 겸용** 규격 : W 340mm x H 280mm x D 10mm
		
침실액자용 규격 : W 140mm x H 180mm x D 10mm	**침실액자용** 규격 : W 140mm x H 180mm x D 30mm	**민영 거실용 (우레탄 20T 내장)**
		규격 : W 150mm x H 230mm x D 10mm(1전) W 150mm x H 230mm x D 40mm(4전) W 150mm x H 230mm x D 80mm(8전)

E 박스 부속품

압력게이지 〈D 40 x 70kg 암나사용〉	압력게이지 〈50kg-모세관 용접타입〉

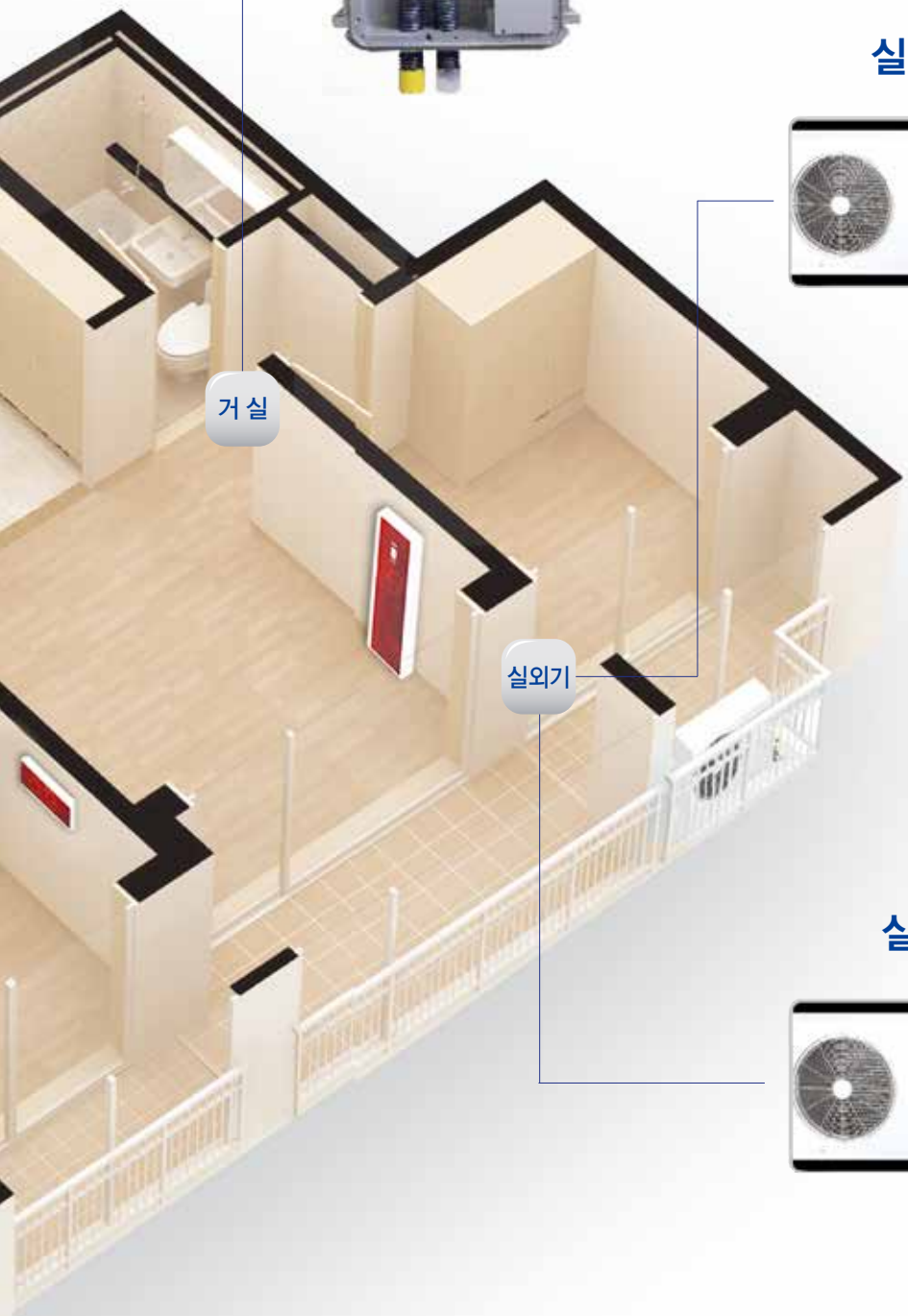
차지니플	후레아너트	지지봉 (150 ~ 250m/m)

제품 사용 및 연결 구성

침실액자 겸용

거실 단자함 겸용

실외기 2Line



실외기 4Line

현장 시공필수 질소 Regulators

냉매배관에 기밀테스트용 질소가스 주입시 질소탱크의 + 150 kg / cm^2 압력을
배관에 직접 충진하게 되면 작업자의 숙련도와 관계없이 순간적으로 높은 압력이
배관 및 압력게이지에 충격을 주어 게이지 불량 및 파손의 원인이 됩니다.
과압력에 한번 충격을 받은 게이지는 압력에 따라 눈금을 표시해주는 게이지 내부
스프링식 태엽이 인장력을 잃게되어 잘못된 압력으로 표시되거나 배관내에 질소가 없어도
눈금이 "0" 으로 복원되지 않아 본래 목적인 배관내 기밀유지 확인이 불가능해 집니다.

그러므로 냉매 배관에 질소가스 충진시 질소 Regulators를 반드시 사용해야 합니다.
만일에 질소 Regulators를 사용하지 않고 가스 충진시
압력게이지 불량을 당사는 책임질 수 없습니다.

- 질소 손실 방지
- 압력게이지 보호
- 시공 시간단축
- 배관보호
- 과충진 방지

Certification

사업자등록증 및 특허증

Certification 사업자등록증 및 특허증

사 업 자 등 록 증

(법인사업자)

등록번호 : 134-81-55753

법인명(단체명) : 주식회사 에어텍

대 표 자 : 권영혁

개 업 연 월 일 : 2000 년 05 월 24 일 법인등록번호 : 135511-0106754

사업장 소재지 : 경기도 화성시 송산면 공룡로 70-19

본 점 소 재 지 : 경기도 화성시 송산면 공룡로 70-19

사 업 의 종 류 : 업태 제조 / 제조업

종목 등관, 비철금속일체 / 전자부품,에어컨자재

발 급 사 유 : 정정

이 메 일 : airtecpipe @ hanmail.net

전화번호 : 031-492-4700

팩스번호 : 031-492-4713

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여 ( ) 부 (V)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2015 년 05 월 27 일

화 성 세 무 서 장

국세청

원 본 대 조 필

■ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙 [별지 제8호의2서식] <개정 2012.10.5> 공장설립온라인지원시스템(www.fenis.go.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

공장등록증명(신청)서

※ 바탕색이 어두운 난은 신청인이 적지 않으며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일	처리기간	즉시

신청인	회사명 (주)에어텍	전화번호 031) 492-4700
	대표자 성명 권영혁	생년월일(법인등록번호) 135511-0106754
	대표자주소(법인소재지) 경기도 화성시 송산면 공룡로 70-19	

등록 내용	공장소재지 도로명 : 경기도 화성시 송산면 공룡로 76-10 (총 4 필지) 지번 : 경기도 화성시 송산면 삼존리 1-11번지 외 3 필지	지목 공장용지	보유구분 자가 [√] 임대 [ ]
	공장등록일 2015-06-19	사업시작일	종업원수 남:21 여:5
	공장의 업종(분류번호) 동 압연, 압출 및 연신제품 제조업 (24221)		
	공장부지면적 3,261.000 ㎡	제조시설면적 1,111.630 ㎡	부대시설면적 388.920 ㎡
등록 조건			

등록변경·증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)

[신설변경승인] 등록일 :2015-06-19

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2015 년 06 월 22 일

신청인 에어텍 (서명 또는 인)

화성시장 귀하

구비서류 없음

수수료 1000 원

처리절차

신청서작성	→	접수	→	등록 여부 확인	→	결제	→	공장등록 증명서 발급	→	통보
신청인		처리기관		처리기관		처리기관		처리기관		처리기관

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조([ ] 제1항· [ ] 제2항· [ ] 제3항)에 따라 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2015 년 06 월 22 일

화성시장

서류발급일: 2015년06월22일

210mm×297mm[일반용지 70g/㎡(재활용품)]

원 본 대 조 필

Certification 사업자등록증 및 특허증

품질경영시스템인증서

(주)에어텍

한국표준협회는 위 조직의 품질경영시스템이 아래의 표준과 인증범위에 적합함을 인증합니다.

인증번호 QMS-2181

표 준 KS Q ISO 9001:2009/ISO 9001:2008

인증범위 에어컨용 일체형 배관의 제조 및 부가서비스

유효기간 2016년 10월 08일부터 2019년 10월 07일까지

2016년 09월 30일

KSA IAF

한국표준협회장

CERTIFICATE OF APPROVAL

AIRTEC Co., Ltd.

Korean Standards Association hereby certifies that the Quality Management System of the above organization has been assessed and found to meet the requirements of the standard and scope of certification detailed below:

CERTIFICATION No. QMS-2181

STANDARD KS Q ISO 9001:2009/ISO 9001:2008

SCOPE OF CERTIFICATION PRODUCTION AND SERVICING OF ALL-IN-ONE CUPPER TUBES FOR AIR CONDITIONER

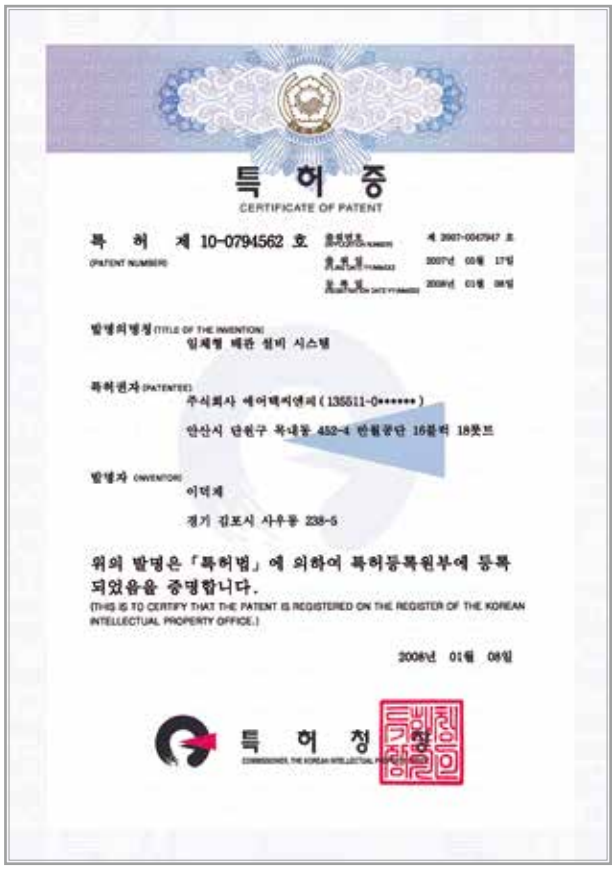
VALID FROM 08 October, 2016

VALID UNTIL 07 October, 2019

Date of Issue : 30 September, 2016 Baek, Soo Hyun PRESIDENT OF KSA

KOREAN STANDARDS ASSOCIATION

KSA IAF



특 허 증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0794562 호 (PATENT NUMBER)

출원번호 제 2007-0047947 호

출원일 2007년 05월 17일

등록일 2008년 01월 08일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION) 일체형 배관 설비 시스템

특허권자 (PATENTEE) 주식회사 에어텍씨앤피 (135511-0******)

안산시 단원구 목내동 452-4 반월공단 16블럭 18롯트

발명자 (INVENTOR) 이덕재

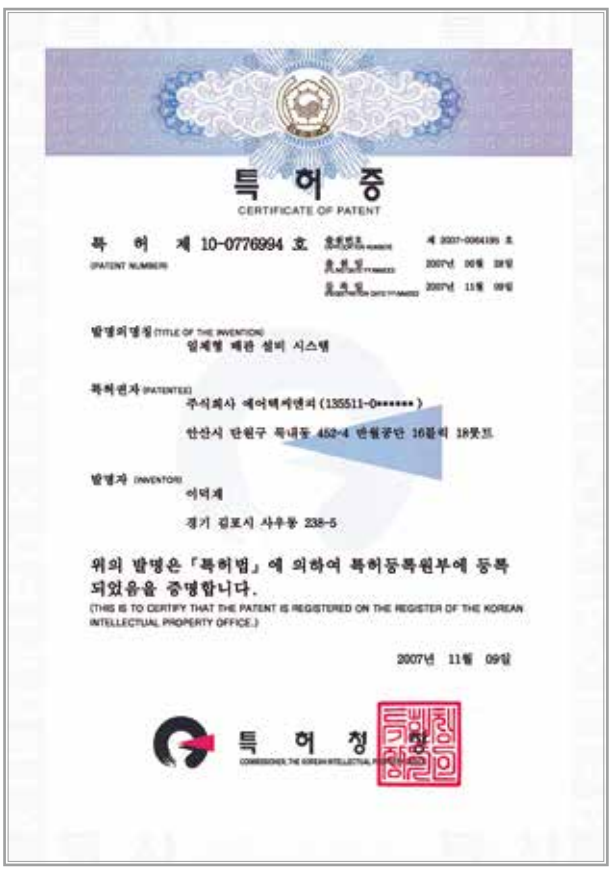
경기 김포시 사우동 238-5

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2008년 01월 08일

특 허 청



특 허 증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0776994 호 (PATENT NUMBER)

출원번호 제 2007-0064195 호

출원일 2007년 06월 28일

등록일 2007년 11월 09일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION) 일체형 배관 설비 시스템

특허권자 (PATENTEE) 주식회사 에어텍씨앤피 (135511-0******)

안산시 단원구 목내동 452-4 반월공단 16블럭 18롯트

발명자 (INVENTOR) 이덕재

경기 김포시 사우동 238-5

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2007년 11월 09일

특 허 청

디자인등록증
CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION

등 록 제 30-0472831 호
(REGISTRATION NUMBER)

디자인의 대상이 되는 물품 (ARTICLE THAT IS THE OBJECT OF THE DESIGN)
복합배관

디자인권자 (OWNER OF THE DESIGN RIGHT)
등록사항란에 기재

창작자 (CREATOR)
이덕재
경기 김포시 사우동 238-5

위의 창작은 「디자인보호법」에 의하여 디자인등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DESIGN IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2007년 12월 10일

특 허 청

디자인등록증
CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION

등 록 제 30-0472832 호
(REGISTRATION NUMBER)

디자인의 대상이 되는 물품 (ARTICLE THAT IS THE OBJECT OF THE DESIGN)
복합배관

디자인권자 (OWNER OF THE DESIGN RIGHT)
등록사항란에 기재

창작자 (CREATOR)
이덕재
경기 김포시 사우동 238-5

위의 창작은 「디자인보호법」에 의하여 디자인등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DESIGN IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2007년 12월 10일

특 허 청

실용신안등록증

등 록 제 0341386 호

고안의 명칭 건축 설비용 냉난방관의 연결구

실용신안권자 (주)에이텍씨엔피
경기도 안산시 단원구 목내동 452-4 반월공단 1BBL 18 Lot

고 안 자 권영혁
경기도 시흥시 장현동 540번지

위의 고안은 실용신안법에 의하여 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

2004년 01월 30일

특 허 청

의장등록증

등 록 제 0357144 호

의장의 대상이 되는 물품 건축 설비용 파이프의 연결관

의 장 권 자 (주)에이텍씨엔피
경기도 안산시 단원구 목내동 452-4 반월공단 1BBL 18 Lot

창 작 자 권영혁
경기 시흥시 장현동 540번지

위의 창작은 의장법에 의하여 의장등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

2004년 07월 09일

특 허 청

Hanaro

Achievements

주요 납품실적

Achievements 납품실적

건설사/시공사	현 장 명
LH공사	하남 미사 신동아건설
	수원 호매실 태평양개발
	인천 간석동 우미건설
	수원 호매실 요진건설
	강남 서초 울트라건설
	하남 미사 한일건설
	하남 미사 STX건설
	하남 미사 한신공영
	김포 한강 화성산업
	목포 대성 APT 대보건설
	수원 세류지구 한진중공업
	수원 호매실 한신공영
	양주 옥정지구 KR산업
	시흥 목감 TEC건설
	충북 음성 쌍용건설
	창원 현동 현장 두산중공업
	하남 미사 서한
	하남 미사 대우건설
	아산 탕정 임광토건
	수원 호매실 한양수자인
	부천 옥길 한일건설
	시흥 목감 SK건설
	시흥 목감 현대아산
	의정부 민락 남광토건
	의정부 민락 신세계건설
	김포 한강신도시 코오롱건설
	광주 선운 한화건설
	시흥 목감 한진중공업

건설사/시공사	현 장 명
LH공사	화성 동탄 이수건설
	구리 갈매 서희건설
	강릉 유천지구 KR산업
	부천 옥길지구 한일건설
	김해 진영2 택지개발 남광토건
	충북 진천 동문건설
	수원 호매실 7블럭 서희건설
	진주 경남혁신 이수건설
	시흥 은계 요진건설
	시흥 은계 현대엔지니어링
	파주 운정지구 대우산업개발
	한양건설 부산명지 B-8BL
	우미건설 부산만덕
	대방건설 의정부민락2지구
	KR산업 충북진천혁신도시
	의정부 민락2 B-9BL
	대림자은지구
	삼호 군포 송정 지구 S-1블럭
SH공사	내곡지구 한신공영
	내곡지구 포스코건설
	마곡지구 한양건설
	마곡지구 경남기업
	마곡지구 TEC건설
	위례신도시 계룡건설
	세곡현장 태영건설
	송파 오금동 한신공영
	마곡지구 금호건설
	마곡지구 남양건설

건설사/시공사	현 장 명
SH공사	마곡지구 대보건설
	마곡지구 한진중공업
	상계동 보금자리 진흥기업
	대보건설 구로항동
인천도시공사	인천 구월동 일성건설
GS 건설(주)	부산 연지동 GS자이
	인천 서창동 GS자이
	수원 권선동 GS자이
	인천 송도 하버뷰
	용인 성복동 GS자이
	일산 식사동 GS자이
	수원 광교 에듀타운 GS자이
	수원 권선 자이 매립배관
	서룽 금호1차 자이
	수원 광교 상록자이
	수원 광교산 자이
	안동 자이
	상왕십리
	천안 파크자이
	서울역 센트럴자이
	김포 한강 자이
	광교산 자이
	상도동 자이
	광명역 자이
	위례 자이
	경희궁 자이
	오산시티 자이
	구미문성 파크자이

건설사/시공사	현 장 명
GS 건설(주)	보문파크 자이
	김포한강 자이 2차
	화성동탄 자이
	하남 GS자이
	천안시티 자이
	동탄 파크자이
	포항 GS자이
	오산 세교 자이
	광명역 자이 2차
	마포 자이 3차
	백련산 파크자이
	김천센트럴자이
	양주옥정자이
	마린시티자이
	용인동천자이1,2차
	용인동천자이(옵션)
	충주시티자이
	청주GS자이
	청주GS자이(옵션)
	연수 파크자이
	평택자이 1차,2차
	흥덕자이신축
	은평 스카이뷰 자이
	답십리파크자이
	목동 파크자이
	부산명륜동자이
	신동탄 파크자이 2차
(주)포스코건설	남양주 별내 포스코 더샵

Achievements 납품실적

건설사/시공사	현 장 명
(주)포스코건설	송도 그린스퀘어
	울산 굴화지구
	왕십리 3구역
	구리 갈매지구
	부산 연산동
	송도 그린워크 3차
	대구 경산 포스코 펜타힐즈 1차
	창원 가음지구
	창원 감계
	대구 경산 포스코 펜타힐즈 2차
	북한산 포스코 홍은동 현장
	기흥역 포스코 더샵 현장
	포스코 광안동 맨션 광안 더샵
	거제블루시티
	동탄역 더샵 센트럴시티 2차
	송도 국제도시 3공구 더퍼스트파크 13,14,15블럭
	송더 더샵 센트럴시티 (RM2블록)
	해운대엘시티1,2차
	평택소사벌B-2BL
	전주에코시티포스코11블럭
삼성물산(주)	수원 광교 래미안
	서울본동 래미안 트윈파크
	고양 원당 래미안
	서울 가재울 래미안
	서울 도곡 진달래1차 래미안
	수원 신동 영통 마크윈
	강동구 펠리스 래미안

건설사/시공사	현 장 명
삼성물산(주)	답십리 석관2 재개발 레미안
삼성중공업	청평 쉐르빌
현대산업개발(주)	수원 권선 아이파크시티 1공구
	수원 권선 아이파크시티 2공구
	수원 권선 아이파크시티 3공구
	수원 권선 아이파크시티 4공구
	용인 성북 아이파크
	고양 삼송 아이파크
	안산 신길 아이파크
	제주 아라지구 아이파크
	상왕십리 아이파크
	거제 양평 아이파크
	포천, 연천 군부대
	포천 아이파크 1차
	일산 센트럴 아이파크
	김포 사우 아이파크
	구리 갈매 아이파크
	김포한강 아이파크
	일산 중산동 아이파크
	포천 아이파크 2차
	남가좌 아이파크
	평촌더샵 아이파크
	신길 뉴 타운 아이파크
현대엠코	세종신도시 엠코현장
	진주 평거동 엠코현장
	진주 초장지구 에코현장
	진주 초장지구 한진건설
	군산 2차 현대엠코

건설사/시공사	현 장 명
현대엠코	울산 화정동 이스턴베이
현대건설	대구 황금동 힐스테이트
	당진 힐스테이트 2차
	광주 화정동 2,3공구
	거제 블루시티
	가락 시영 재개발
	당진 송악 1차 힐스테이트
	평택 세교 힐스테이트
	안산 중앙동 힐스테이트
	수원 영통 힐스테이트
	파주 운정 힐스테이트
	백련산 힐스테이트
	송파헬리오시티(가락시영)
	녹양역 힐스테이트
	평택세교힐스테이트 2차,3차
	녹번 힐스테이트
	청계힐스테이트
	거제블루시티
	송도레이크 힐스테이트
	고덕그라시움
	논산현대힐스테이트
	화성동탄 힐스테이트
현대엔지니어링	용인 서천 힐스테이트
	서산 힐스테이트
	마곡 13단지
	강릉힐스테이트
	시흥 은계 S1블럭
	울산야음동주공2단지

건설사/시공사	현 장 명
두산중공업(주)	순천 왕지동 위브
	창원 현동
대림산업(주)	광주 오포 e-편한세상
	부천 역곡 e-편한세상
	고양 원당 e-편한세상
	서울 서초 교대 e-편한세상
	의왕 내손동 e-편한세상
	대구 율하2지구 LH공사
	서초 교대 e-편한세상
	수원 광교 e-편한세상
	대구 율하 LH현장
	남양산 e-편한세상
	화성 반월 e-편한세상
	다산 신도시 현장
	남양주 지금동 2차
	세종시 E편한
	부산구평동 이편한세상
	흑석 아크로버하임
	용인 스프링카운티
	자은3지구 S-1블럭
	위례테라스
	대림송도
	영등포 대림
	화성동탄 이편한세상
	오산세교대림 이편한세상 (옵션)
	녹양 이편한세상
	거제옥포동 이편한세상 (옵션)

Achievements 납품실적

건설사/시공사	현 장 명
대림산업(주)	신금호 이편한세상(옵션)
(주)한화건설	정릉 한화 10구역
	광주 선운지구
	서산동문꿈에그린
	인천 청라 한화꿈에그린
	천안직산꿈에그린
	광교 상현동 꿈에그린
	수원 권선 꿈에그린 1,2공구
	은평 4구역 주상복합
	일산 킨텍스 꿈에그린
SK건설(주)	수원 광교 LH현장
	시흥 목감
	왕십리 3구역
	강변 SK
	고덕그라시움
금호건설(주)	서울 천왕동 SH공사
	하남 미사 25블럭
	동탄 금호어울림
	군포 도마교동
	양주옥정
	화성동탄88블럭
(주)한진중공업	광명 광육 한진해모로
	인천 송도 한진해모로
	인천 송도 캐슬&해모로
	안양 관양 LH현장
	수원 세류지구
	마곡지구 8단지
	춘천육군관사

건설사/시공사	현 장 명
(주)한진중공업	시흥목감A-3BL
동부건설(주)	서울 역촌동 동부센트레빌
	안양 덕천 메가트리아
경남기업(주)	부산 해운대 아너스빌
	부산센텀시티 WBC
	마곡 4,6단지
한라건설(주)	인천 영종도 한라비발디
	대전 도안 파렌하이트
	시흥 배곧
	시흥 배곧신도시 1차,2차,3차
벽산건설(주)	안산 선부동 벽산블루밍
신동아건설(주)	일산 덕이 하이파크시티 2공구
	일산 덕이 하이파크시티 3공구
	일산 덕이 하이파크시티 4공구
	김포 관사 BTL
	하남 미사 5BL
동일토건(주)	카자흐스탄 아스타나
	용인 신봉 동일하이빌
	천안 쌍용 동일하이빌
	서울 길음 동일하이빌
	인천 동춘동 동일하이빌
롯데건설(주)	서울 회현 롯데아이리스
	서울 암사 롯데캐슬
	인천 송도 롯데캐슬
	인천 서창 LH공사
	서울 불광4구역 캐슬
	용인 신갈 롯데캐슬
	위례지구현장

건설사/시공사	현 장 명
롯데건설(주)	판교 알파리움
	부산 사직
	양산 주진동
	춘천 온의동
	안산 고잔연립
	기흥롯데캐슬 레이시티
	구미도량동 (옵션)
	안산군자5단지(옵션)
	원주 10BL
(주)중앙건설	수원 망포동 하이츠
	포항 대잠동 하이츠
	서울 신정동 하이츠
	부산 명륜동 하이츠
이수건설(주)	광양 광영 브라운스톤
	인천 향촌 LH공사
	안양 박달관사 BTL
	동두천 당산동 현장
	평택 소사벌
	의정부 민락
	진주 경남 혁신도시
	청북 이수 브라운스톤
	화성 동탄 A-40블럭
일성건설	인천 구월 보금자리
	춘천후평동주공2단지(옵션)
일신건영(주)	화성 봉담 일신휴먼빌
	진해 휴먼빌
중흥건설(주)	김포 한강 중흥S-클래스
	순천 신대 중흥S-클래스

건설사/시공사	현 장 명
중흥건설(주)	세종시 11BL
	창원 현동
	김천 율곡동
	창원 현동 2,3차
	천안 불당동
	부산 명지
	세종신도시 중흥 S클래스
	시흥목감B-1BL
	세종시소담동 중흥S클래스3-3BL
	광주효천1지구,3지구
	시흥배곧골드클래스
	전주만성골드클래스
제일건설(주)	인천 청라 제일풍경채
동광종합토건(주)	수원 광교 오드카운티
(주)서희건설	서울 길음 서희스타힐스
	서초 우면동
	양주시 덕정동 스타힐스
	대흥동 현장
	위례지구
	구리 갈매 B-2BL
	수원 호매실 A-7블럭
(주)대원	대구 달서 그랑폴리스
	서울 서초 LH
	파주 교하 대원칸타빌
	동탄 A20BL
	청주 율량 3차
	청주 대원 칸타빌

Achievements 납품실적

건설사/시공사	현 장 명
대보건설	청주 율량 칸타빌
	남양주 별내 칸타빌
	금산 아인 현장
	인천 서창 7블럭-2공구
	마곡지구 11,12단지
	목포 대성아파트
	구로항동
(주)삼호	군포 송정 지구 S-1블럭
	익산 모현 e-편한세상
우미건설(주)	인천 청라 린 스트라우스
	용인역 북우미린
	시흥 은계지구
	부산만덕동LH
	시흥은계지구 우미린
코오롱건설(주)	인천 간석동
	인천 송도 더프라우
	김포 한강신도시
남광토건	의정부 민락
	택지개발 김해 진영2
태영건설	부천 옥길 A2-2공구
	김포 한강
	SH 세곡현장
	부산연산4구역
	창원 중동 유니시티1,2블럭
라인건설	아산 둔포
	세종 5블럭
	세종 7블럭
	부산 정관

건설사/시공사	현 장 명
라인건설	광주 선운지구
남해종합개발	남해종합개발
현대아산	시흥 목감
	부산 고촌 B-2
(주)고려주택	대구 범어 풀비체
고려개발(주)	수원 광교 LH현장
	울산 반구 e-편한세상
(주)대우건설	판교 운중동 푸르지오하임
	하남 미사 18블럭
EG건설(주)	부산 정관 더원
	양산 물금 12블럭 3차
	양산 물금 42블럭 5차
	세종 3-2블럭
	내포 신도시
(주)동양건설산업	김포 걸포 동양파라곤
	부천 심곡 동양파라곤
호반건설	수원 광교 현장
	대전 도안 2블럭
	의정부 낙양동
이진건설	김해 캐스빌 현장
	부산 망미동
	대구 화원 옥포
한신공영	울산 천곡동 한신 휴 아파트
	수원 팔달 한신 휴플러스
	해운대 우동 오피스텔
	김천시 남면 운남리
	대구 죽곡 한신APT
	울산 무거동 한신 휴플러스

건설사/시공사	현 장 명
한신공영	세종시
	진해 한신 휴플러스
	부산 명지 옵션
	하남 미사 11BL
	인천 간석동 한신 휴 플러스
경기도시공사	위례 자이 A2-2 블럭
	다산 신도시 대림산업
효성건설	광주 태전동 효성해링턴
	울산 명촌동 효성해링턴
	하남미사LH29BL
	창원남산 효성해링턴
	아산배방 효성
	용인 보라동
	평택소사해링턴
	광주태전동 효성해링턴
	의왕백운 1,2단지
두산건설(주)	순천 왕지동 두산위브
	서울 용두동 두산위브
	포항 장성동 위브더제니스
	서울 미아8구역 두산위브
	부천 약대1구역 두산위브
	부천 약대2구역 두산위브
	서울 신정동 두산위브
	사당 남성역 두산위브
	포천 일동 칸리조트
	창원 명곡 두산위브
	울산 무거 위브자이
	일산 탄현 위브더제니스

건설사/시공사	현 장 명
두산건설(주)	청주 오송 위브센티움
	청주 지웰시티
	용인 삼가 두산 위브
	판교 알파리움
양우건설	용인시 고림동 내안애아파트
	전주 삼청동 내안애아파트
대우산업개발	광주 첨단 이안아파트
	경산 진량 이안아파트
	파주 운정지구
	서산이안
우방건설	광주첨단 우방아이유쉘
	진천우방아이유쉘
	광주역우방아이유쉘
	청주우방아이유쉘
KR산업	충북진천혁신도시
	의정부민락2 B-9BL
동일토건	인천동일하이빌신축
금강건설	남양주지금동4,5BL
	군포 금강건설 2차
	지금동 금강건설1차
대명종합건설	하남대명루첸
한양	인천 청라수자인
	부산명지LH

납품실적

건설사/시공사	현 장 명
대보건설	청주 율량 칸타빌
	남양주 별내 칸타빌
	금산 아인 현장
	인천 서창 7블럭-2공구
	마곡지구 11,12단지
	목포 대성아파트
	구로항동
(주)삼호	군포 송정 지구 S-1블럭
	익산 모현 e-편한세상
우미건설(주)	인천 청라 린 스트라우스
	용인역 북우미린
	시흥 은계지구
	부산만덕동LH
	시흥은계지구 우미린
코오롱건설(주)	인천 간석동
	인천 송도 더프라우
	김포 한강신도시
남광토건	의정부 민락
	택지개발 김해 진영2
태영건설	부천 옥길 A2-2공구
	김포 한강
	SH 세곡현장
	부산연산4구역
	창원 중동 유니시티1,2블럭
라인건설	아산 둔포
	세종 5블럭
	세종 7블럭
	부산 정관

건설사/시공사	현 장 명
라인건설	광주 선운지구
남해종합개발	남해종합개발
현대아산	시흥 목감
	부산 고촌 B-2
(주)고려주택	대구 범어 풀비체
고려개발(주)	수원 광교 LH현장
	울산 반구 e-편한세상
(주)대우건설	판교 운중동 푸르지오하임
	하남 미사 18블럭
EG건설(주)	부산 정관 더원
	양산 물금 12블럭 3차
	양산 물금 42블럭 5차
	세종 3-2블럭
	내포 신도시
(주)동양건설산업	김포 걸포 동양파라곤
	부천 심곡 동양파라곤
호반건설	수원 광교 현장
	대전 도안 2블럭
	의정부 낙양동
이진건설	김해 캐스빌 현장
	부산 망미동
	대구 화원 옥포
한신공영	울산 천곡동 한신 휴 아파트
	수원 팔달 한신 휴플러스
	해운대 우동 오피스텔
	김천시 남면 운남리
	대구 죽곡 한신APT
	울산 무거동 한신 휴플러스

건설사/시공사	현 장 명
한신공영	세종시
	진해 한신 휴플러스
	부산 명지 옵션
	하남 미사 11BL
	인천 간석동 한신 휴 플러스
경기도시공사	위례 자이 A2-2 블럭
	다산 신도시 대림산업
효성건설	광주 태전동 효성해링턴
	울산 명촌동 효성해링턴
	하남미사LH29BL
	창원남산 효성해링턴
	아산배방 효성
	용인 보라동
	평택소사해링턴
	광주태전동 효성해링턴
	의왕백운 1,2단지
두산건설(주)	순천 왕지동 두산위브
	서울 용두동 두산위브
	포항 장성동 위브더제니스
	서울 미아8구역 두산위브
	부천 약대1구역 두산위브
	부천 약대2구역 두산위브
	서울 신정동 두산위브
	사당 남성역 두산위브
	포천 일동 칸리조트
	창원 명곡 두산위브
	울산 무거 위브자이
	일산 탄현 위브더제니스

건설사/시공사	현 장 명
두산건설(주)	청주 오송 위브센티움
	청주 지웰시티
	용인 삼가 두산 위브
	판교 알파리움
양우건설	용인시 고림동 내안애아파트
	전주 삼청동 내안애아파트
대우산업개발	광주 첨단 이안아파트
	경산 진량 이안아파트
	파주 운정지구
	서산이안
우방건설	광주첨단 우방아이유쉘
	진천우방아이유쉘
	광주역우방아이유쉘
	청주우방아이유쉘
KR산업	충북진천혁신도시
	의정부민락2 B-9BL
동일토건	인천동일하이빌신축
금강건설	남양주지금동4,5BL
	군포 금강건설 2차
	지금동 금강건설1차
대명종합건설	하남대명루첸
한양	인천 청라수자인
	부산명지LH

친환경 에어컨 일체형 배관재

Hanaro

www.airtecpipe.co.kr

(주)에 어 텍
AIRTEC Co., Ltd.

본사 및 공장
경기도 화성시 송산면 공룡로 70-19 (18547)
Tel.031-492-4700 Fax.031-492-4713
E-mail:airtecpipe@hanmail.net