



Since 1993  
**(주)한진테크**

**"한진테크가 만들면 K-난방의 기준이 됩니다."**

■ **전기온돌 바닥난방 시스템**

premium electric ondol floor heating system

- ▣ 조달청 난방용 전열관 계약 실적 1위
- ▣ 국내 최초 NEP인증 제품
- ▣ 국내 최초 난방용 전열관 혁신인증 제품

■ **전기온수기**

Electric water heater

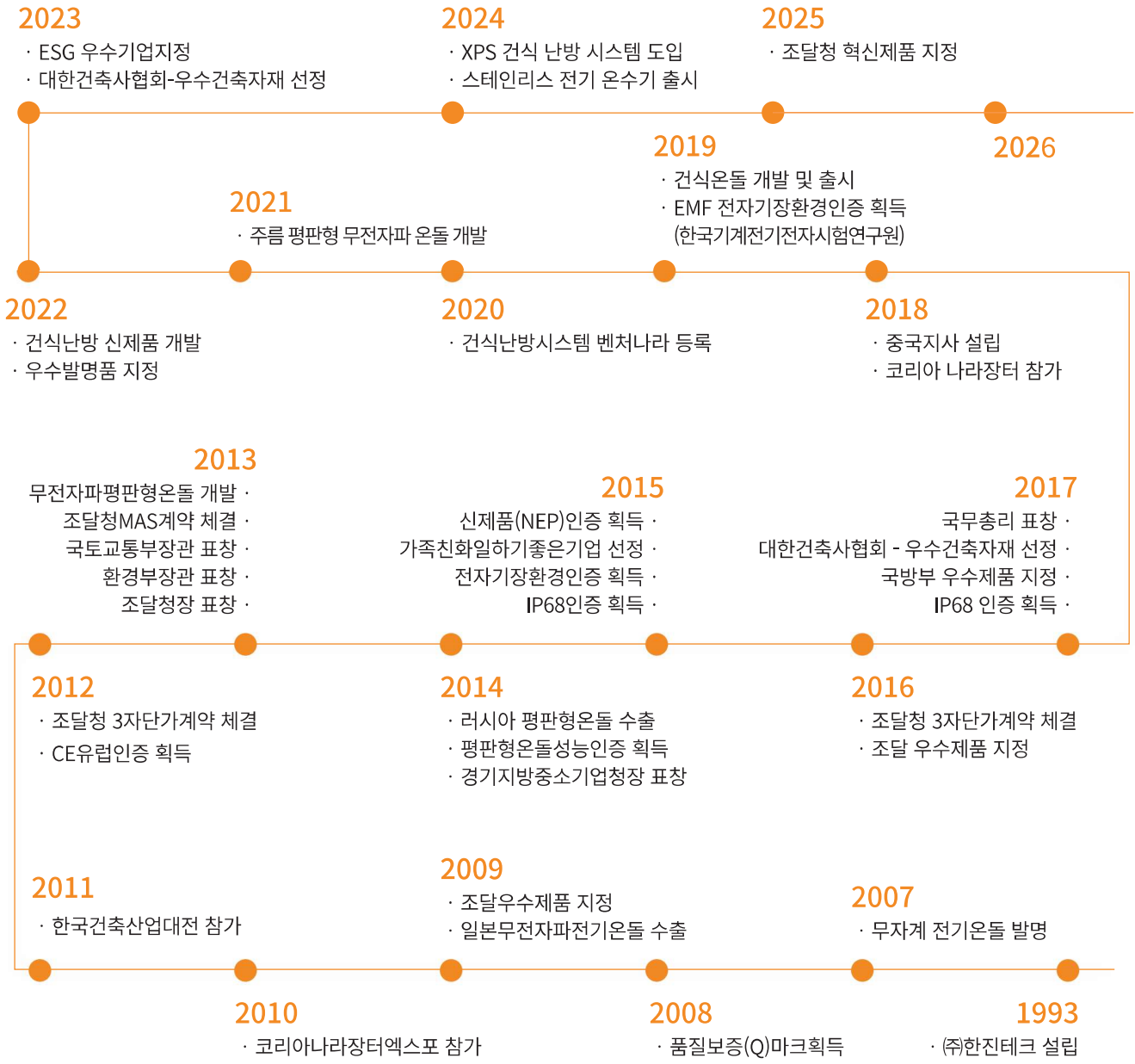
- ▣ 법량 온수기
- ▣ 스테인리스 온수기



# “도전과 열정”, “기술개발과 고객 만족”

핵심가치를 바탕으로  
최고의 제품만을 만들어가겠습니다.

(주)한진테크는 30여 년간 난방산업의 선두 기업 이자 우리나라 전통 온돌의 맥(脈)을 이어 가고 발전시켜 최첨단 방식의 디지털화에 획을 그은 대표적인 기업입니다. 최고의 기술력과 전문성을 가지고 지속적인 변화와 혁신을 통하여 고객의 삶의 가치를 향상시키며, 최선의 노력을 다하여 이를 기반으로 국내.외 최고의 품질 및 성능으로 검증된 시즈 히터를 개발하게 되었습니다. 보편화된 일반적인 히터는 물론 초절전형 무전자파 온돌에 이르기까지 선택의 폭을 다양화시켜 건설 환경에 맞는 제품을 적용하여 최적화 시킨 다양한 제품들을 생산 및 출시하고 있으며 더 나아가 국가기술 표준원 신제품(NEP), 대한 건축사협회 우수건축자재, 조달청 우수제품과 혁신제품으로 선정되었습니다. (주)한진테크는 “도전과 열정”, “기술개발과 고객 만족”의 핵심가치를 바탕으로 우리나라 전통 온돌을 누구나 편리하고 안전하게 사용할 수 있도록 하며 ESG경영으로 지속가능한 발전을 추구하도록 끊임없이 노력하겠습니다.



# Electo Products Line-up

## ■ 바닥난방 시스템

### ▣ 습식난방 시스템



#### 혁신 평판400 온돌(400W/3.3㎡)

- 국내 최초 난방용 전열관 혁신제품
- 세계 최초 플루팅(FLUTING)기법 적용
- IP68 등급



#### 평판400 온돌(400W/3.3㎡)

- 무전자파 (이중열선 전자파 상쇄)
- IP68 등급
- 열전도 분포 효율 및 열전달 속도 향상



#### 원형400 온돌(400W/3.3㎡)

- 무전자파 (이중열선 전자파 상쇄)
- IP68 등급



#### 원형800 온돌(800W/3.3㎡)

- 무전자파 (이중열선 전자파 상쇄)
- 쾌적한 난방

### ▣ 건식난방 시스템



#### TWO-WAY EPP 건식전기난방

- 국내 최초 시즈히터 방식 적용
- 동파 걱정없이 간헐난방에 적극 추천
- 조달청 나라장터 등록 제품



#### TWO-WAY EPP 건식온수난방

- 기존 보일러 활용이 가능
- 상시 난방이 가능한 모든 장소 적용
- 조달청 나라장터 등록 제품



#### XPS 건식온수난방

- 국내 최대 열효율 극대화
- 알루미늄 엠보싱 호일

## ■ 전기온수기



### 법랑 전기온수기

- 15ℓ/ 30ℓ/ 50ℓ/ 100ℓ 의 다양한 소용량의 제품
- 150ℓ/ 220ℓ/ 240ℓ/ 300ℓ/ 350ℓ/ 450ℓ/ 500ℓ 의 다양한 중용량의 제품



### 스테인리스 전기온수기

- 15ℓ/ 30ℓ 의 다양한 소용량의 제품
- 140ℓ/ 240ℓ/ 340ℓ/ 440ℓ 의 다양한 중용량의 제품



(주)한진테크 홈페이지



(주)한진테크 블로그



(주)한진테크 쇼핑몰

국내 최초 난방용 전열관 혁신 제품  
**혁신 평판400 온돌**



대표제품검색 ▾ 한진테크



"혁신장터에 한진테크를 검색 해보세요."



마감재 : 모든 마감재

방열층 : 시멘트 몰탈(30~35mm)

은박도이론 : (필요시)건축과 협의

바닥단열 : ①발포단열(30mm이상)  
 ②기포단열(50mm이상)

슬라브바닥 : 기본 건물바닥

발열체 : 엘렉토 온돌(Ø30X13)

■ 특허 : 제 10-2304767호  
 제 10-2151356호

■ 제품 규격 및 소비전력 : 400W/3.3m<sup>2</sup>/hr

규격	1.2M	1.7M	2.0M	2.4M	2.8M	3.0M	3.2M
모델명	HJFW412	HJFW417	HJFW420	HJFW424	HJFW428	HJFW430	HJFW432
소비전력	54W	76.5W	90W	108W	126W	135W	144W
물품번호	25344542	25344543	25344544	25344545	25344546	25344547	25344548

■ 시공 규격

NO	구분	재료	규격(mm)	비고
6	마감재	모든 마감재	-	건축부분
5	방열층	시멘트 몰탈(발열체 포함)	30~35	건축부분
4	발열체	엘렉토 온돌	Ø30X13	400W이상/3.3m <sup>2</sup> (이중관)
3	바닥단열	발포단열 적용 시	30이상	건축부분
		기포단열 적용 시	50이상	건축부분
2	방습	비닐	-	건축부분
1	바닥	콘크리트	-	건축부분
합계			65~90	

※ 발포 단열 적용 시 와이어매쉬 · 은박도이론, 기포 단열 적용 시 은박도이론은 필요시 건축 부분



### ■ 혁신(革新) 제품이란?

정부에서 지정한 중앙행정기관에 의해 수행된 R&D 결과물 또는 공공성, 혁신성을 인정하여 지정한 제품 또는 상용화 직전 제품·서비스 중 평가를 거쳐 조달청장이 추천한 제품을 의미합니다.

### ■ 혁신(革新) 제품의 장점

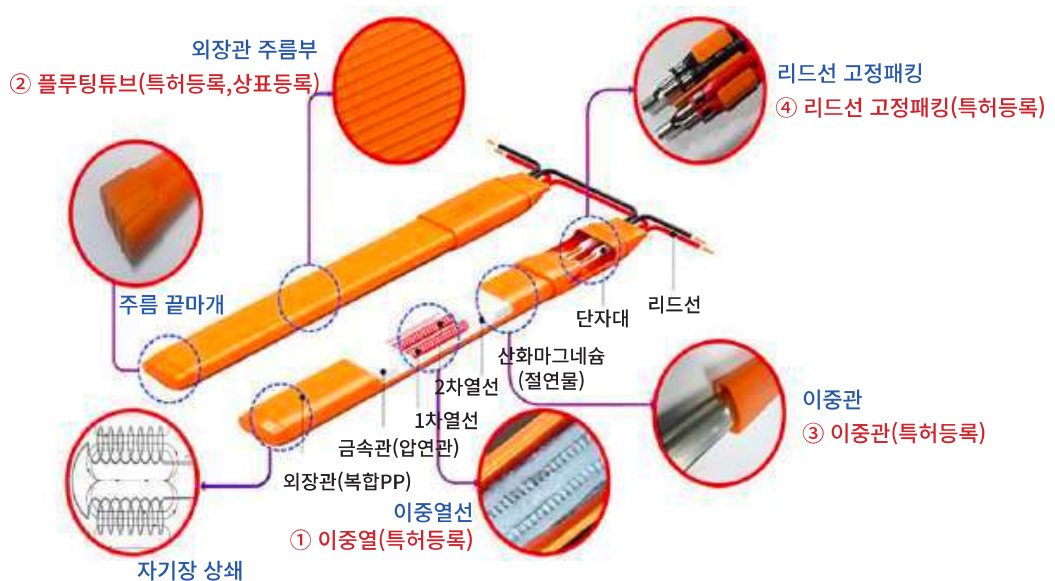
1. 금액의 제한 없이 한도 없는 수의 계약이 가능합니다.
2. 조달사업 관한 법률 제27조 제4항에 따라 고의, 중과실이 입증되지 않는 경우 구매 면책을 부여합니다.
3. 공공기관이 혁신 제품을 구매하면 구매액의 1~2% 평가 지표에 반영되어 기관 평가에서 실적 점수로 작용할 수 있습니다.
4. 세제 공제 혜택 또는 자금 지원을 제공받을 수 있습니다.
5. 고객에게 혁신 제품을 도입함으로써 시장 선도 가능하며 차별화가 가능합니다.

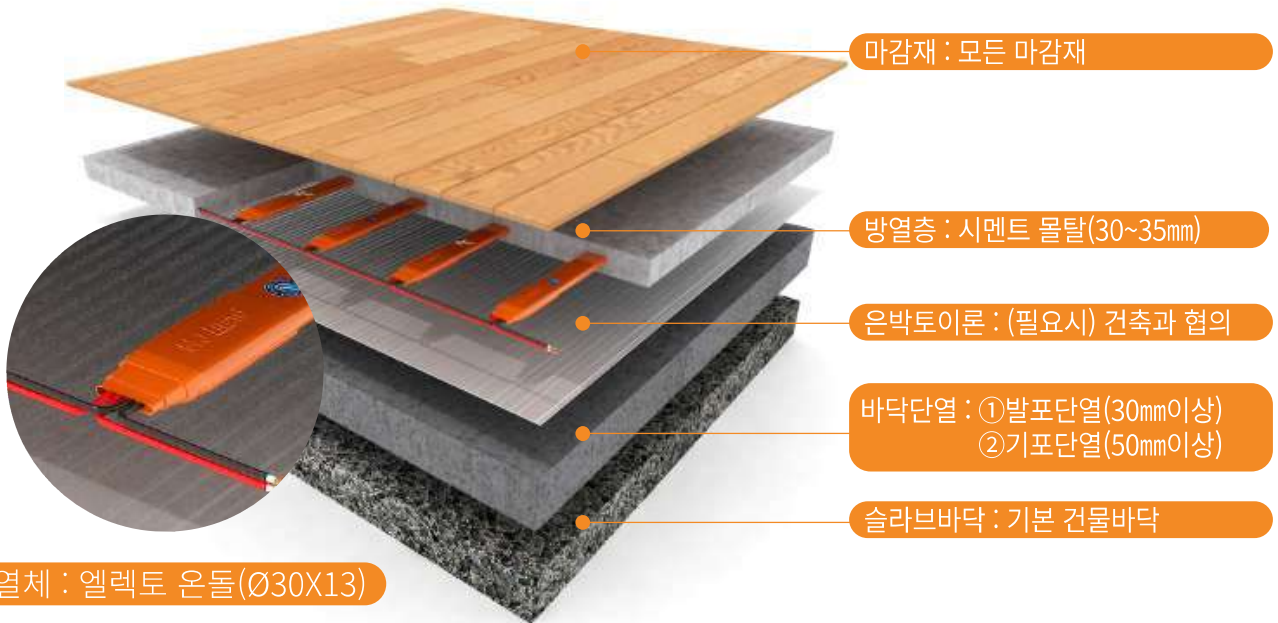
### ■ 혁신제품 인증번호

제2025-152호

### ■ 플루팅(FLUTING) 전기온돌 특징

- 세계 최초 플루팅(FLUTING) 튜브 기법을 적용하여 발열 면적의 극대화를 통한 열전달 및 온도 분포 향상과 열효율성을 증가.
- 발열선 1차, 2차 이중열선 스프링 타입으로 내부를 설계하여 자기장 상쇄 (0~2mG).
- 리드선 고정패킹을 삽입시켜 방수 능력과 스파크 방지 기능을 향상하여 IP68등급을 실현.
- 어떠한 환경에도 영향을 받지 않고, 장기 사용 시 내부 습기 차단으로 내구성을 강화.
- 대한민국 탄소중립 2050선언에 부합되는 고효율 제품.





마감재 : 모든 마감재

방열층 : 시멘트 몰탈(30~35mm)

은박토이론 : (필요시) 건축과 협의

바닥단열 : ①발포단열(30mm이상)  
②기포단열(50mm이상)

슬라브바닥 : 기본 건물바닥

발열체 : 엘렉토 온돌(Ø30X13)

■ 특허 : 제10-1379428호  
제10-2151356호 적용 외 9건

■ 제품 규격 및 소비전력 : 400W/3.3m<sup>2</sup>/hr

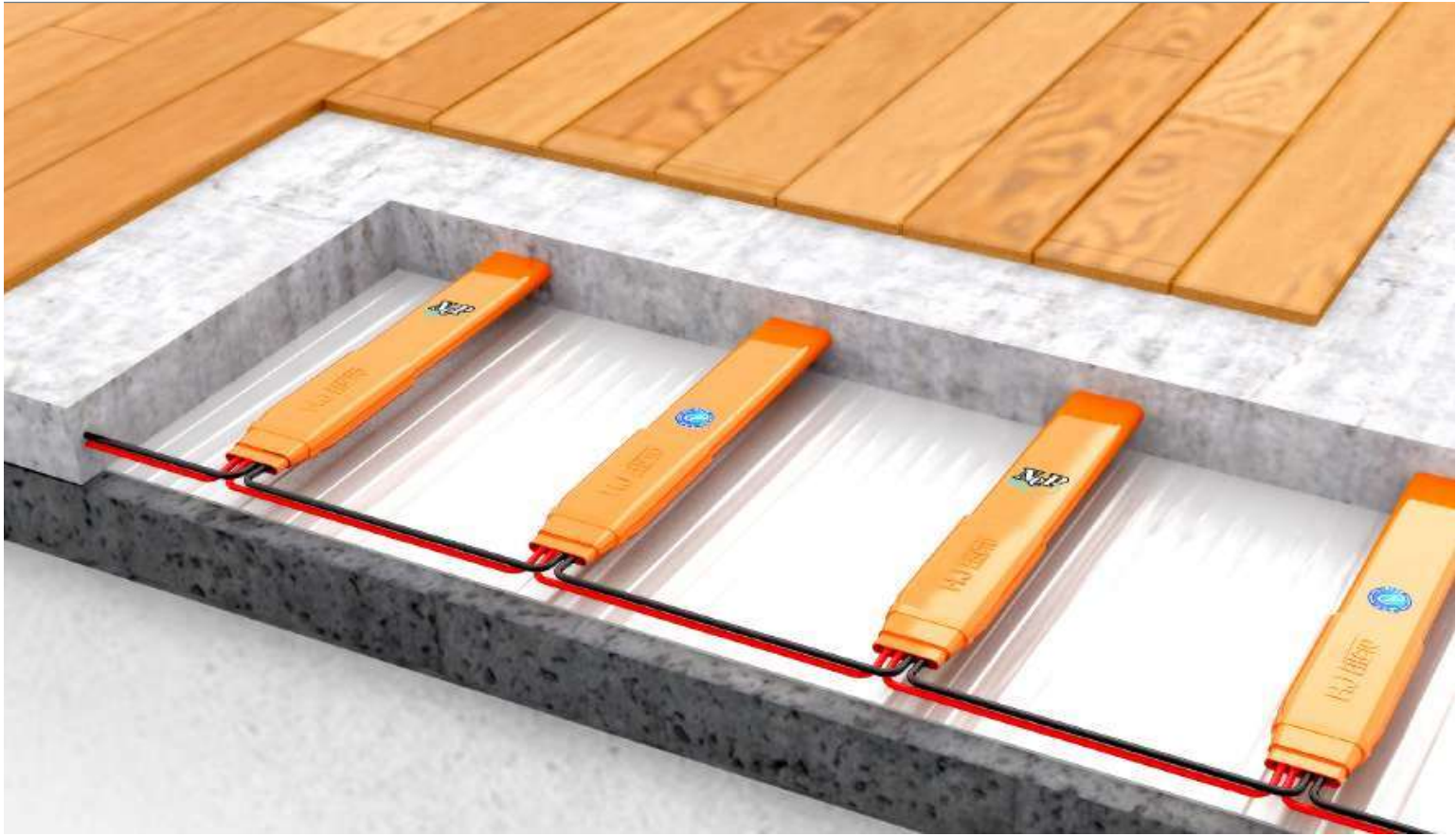
규격	1.2M	1.7M	2.0M	2.4M	2.8M	3.0M	3.2M
모델명	HJF412FLAT	HJF417FLAT	HJF420FLAT	HJF424FLAT	HJF428FLAT	HJF430FLAT	HJF432FLAT
소비전력	54W	76.5W	90W	108W	126W	135W	144W
물품번호	22765426	22765427	22765428	22765429	22765430	22765431	22765432

■ 시공 규격

NO	구분	재료	규격(mm)	비고
6	마감재	모든 마감재	-	건축부분
5	방열층	시멘트 몰탈(발열체 포함)	30~35	건축부분
4	발열체	엘렉토 온돌	Ø30X13	400W이상/3.3m <sup>2</sup> (이중관)
3	바닥단열	발포단열 적용 시	30이상	건축부분
		기포단열 적용 시	50이상	건축부분
2	방습	비닐	-	건축부분
1	바닥	콘크리트	-	건축부분
합계			65~90	

※ 발포 단열 적용 시 와이어매쉬 · 은박 토이론, 기포 단열 적용 시 은박토이론은 필요시 건축부분

# 발열면적이 넓고 열전도 분포효율 우수 축열성능 비교 최강



## 세계 최초 이중관 절연

내열복합PP 외장관 제품으로 금속관과는 달리 시멘트 물 접촉시 부식, 누전 우려가 없는 영구적인 제품입니다.  
(제품수명=건물수명),(IP68등급)



## 열전도 분포효율

밀폐 평판형 이중관 구조로 발열 면적이 넓고 열전도 분포효율이 뛰어납니다.



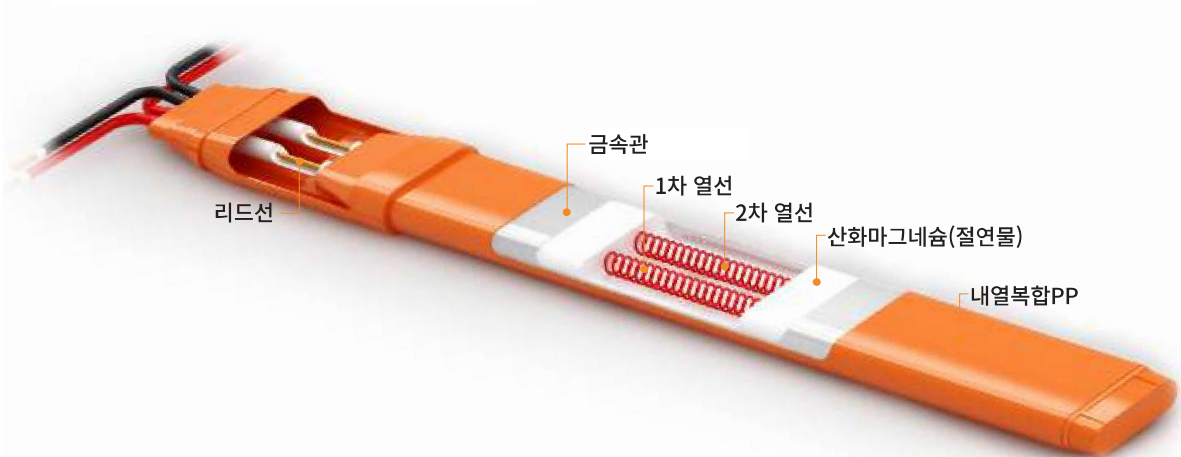
## 열전달 속도

외관 소재를 내열복합PP(탈크30%함유) 적용으로 열전달속도가 7~8°C 높습니다. 순도 95%이상의 산화마그네슘으로 파이프 내부를 충전후 압축하여 열전달 속도가 물보다 3배 이상 빠릅니다.



## 초절전형

열선을 복선 적용하여 열효율이 우수하며 발열 면적 또한 타사보다 3배 이상 넓은 Ø30적용하여 3.3㎡당 400W/hr로 난방이 가능한 초절전형 시즈 히터 전기온돌입니다.



[ 입체도 ]



마감재 : 모든 마감재

방열층 : 시멘트 몰탈(35~40mm)

은박토이론 : (필요시) 건축과 협의

바닥단열 : ①발포단열(30mm이상)  
②기포단열(50mm이상)

슬라브바닥 : 기본 건물바닥

발열체 : 엘렉토 온돌(Ø20)

■ 특허 : 제10-0900193호  
제10-1157509호 적용 외 9건

■ 제품 규격 및 소비전력: 400W/3.3㎡/hr

규격	1.2M	1.7M	2.0M	2.4M	2.8M	3.0M	3.2M
모델명	HJ12-32-1200N	HJ12-32-1700N	HJ12-32-2000N	HJ12-32-2400N	HJ12-32-2800N	HJ12-32-3000N	HJ12-32-3200N
소비전력	54W	76.5W	90W	108W	126W	135W	144W
물품번호	23034485	23034486	23034487	23034488	23034509	23034510	23034511

■ 시공 규격

NO	구분	재료	규격(mm)	비고
6	마감재	모든 마감재	-	건축부분
5	방열층	시멘트 몰탈(발열체 포함)	35~40	건축부분
4	발열체	엘렉토 온돌	Ø20	400W이상/3.3㎡(이중관)
3	바닥단열	발포단열 적용 시	30이상	건축부분
		기포단열 적용 시	50이상	건축부분
2	방습	비닐	-	건축부분
1	바닥	콘크리트	-	건축부분
합계			70~95	

※ 발포 단열 적용 시 와이어매쉬 · 은박토이론, 기포 단열 적용 시 은박토이론은 필요시 건축 부분

밀폐이중관이라 영구적이며

# 쓰면 쓸수록 경제적이예요!



## 세계 최초 이중관 절연

복합PPB 외장관 제품으로 금속관과는 달리 시멘트 물 접촉 시 부식, 누전 우려가 없는 영구적인 제품입니다.  
(제품수명=건물수명), (IP68등급)



## 열효율 극대화

복합PPB 외장관과 속관(스텐관·강관) 사이를 밀폐 설계하여 2차 열확산 속도 및 축열 기능이 뛰어납니다.



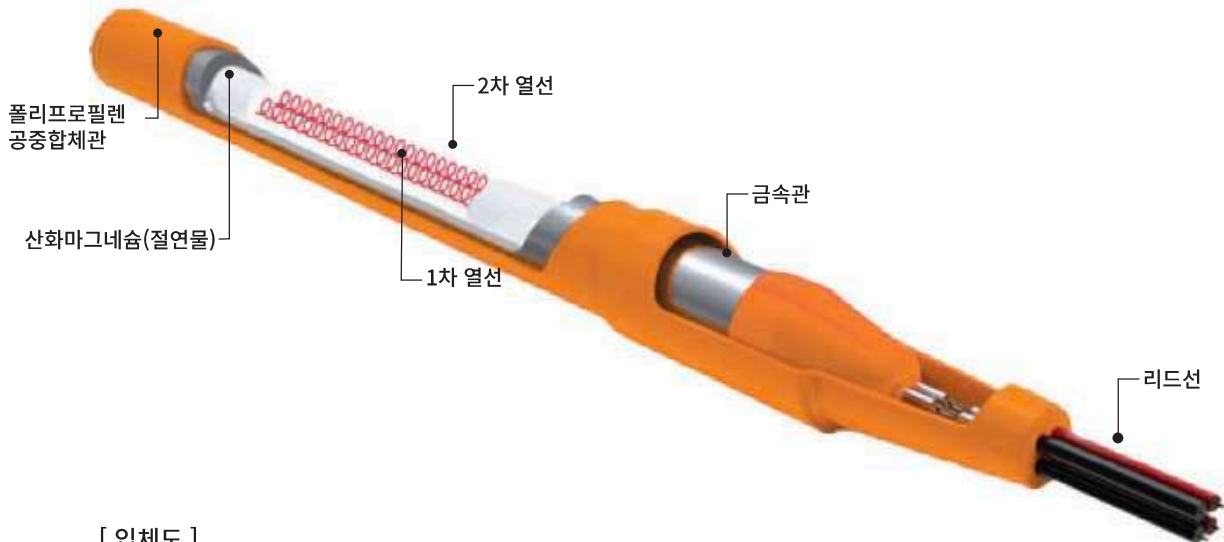
## 열전달 속도

순도 95% 이상의 산화마그네슘으로 파이프 내부를 충전 후 압축하여 열전달 속도가 물보다 3배 이상 빠릅니다.

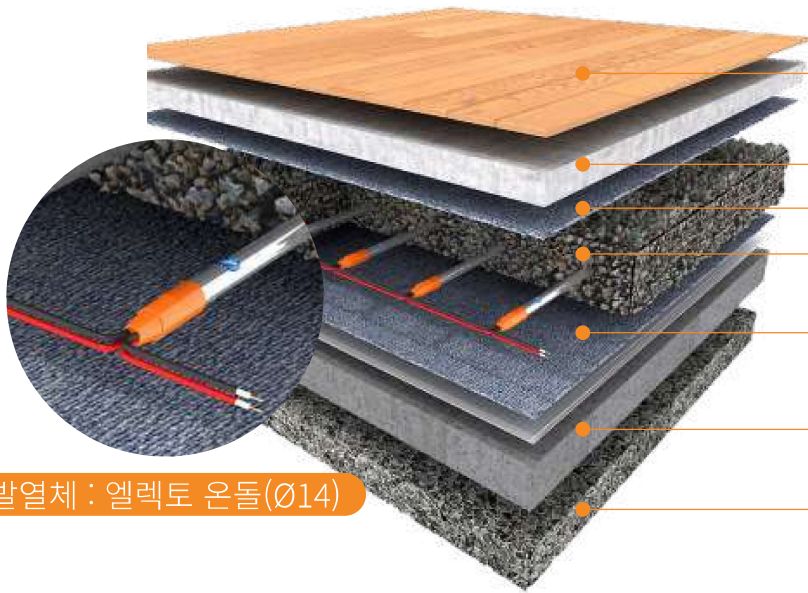


## 초절전형

열선을 복선 적용하여 열효율이 우수하며 발열 면적 또한 타사보다 2배 이상 넓은 Ø20적용하여 3.3㎡당 400W/hr로 난방이 가능한 초절전형 시즈 히터 전기온돌입니다.



[ 입체도 ]



발열체 : 엘렉토 온돌(Ø14)

- 마감재 : 모든 마감재
- 방열층 : 시멘트 몰탈(30~50mm)
- 상부보온재 : 후포(10±5mm)
- 축열층 : 자갈(100~150mm)
- 하부보온재 : 후포(10±5mm)
- 바닥단열 : ①발포단열(30mm이상)  
②기포단열(50mm이상)
- 슬라브바닥 : 기본 건물바닥

■ 특허 : 제10-0900193호  
제10-1157509호 적용 외 9건

■ 제품 규격 및 소비전력 : 800W/3.3m<sup>2</sup>/hr

규격	1.2M	1.7M	2.0M	2.4M	2.8M	3.0M	3.2M
소비전력	120W	170W	200W	240W	280W	300W	320W

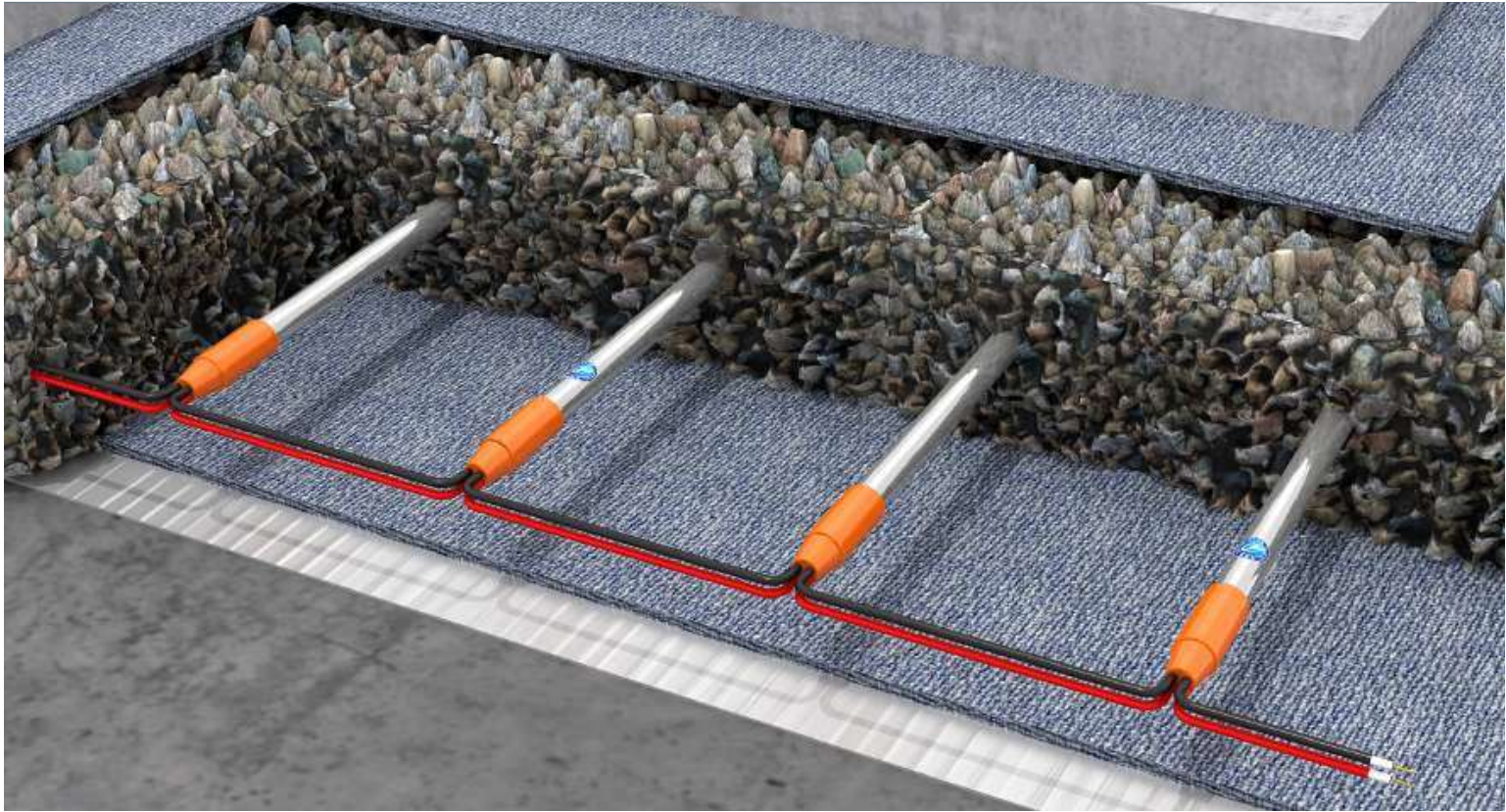
■ 시공 규격

NO	구분	재료	규격(mm)	비고
11	마감재	모든 마감재	-	건축부분
10	방열층	시멘트 몰탈(발열체 포함)	30~50	건축부분
9	발열체	후포	10±5	열량조절용
8	상부축열층	자갈	50~80	축열용
7	발열체	엘렉토 온돌	Ø14	무전자파
6	하부축열층	자갈	50~70	축열용
5	하부보온재	후포	10±5	단열
4	열반사재	은박토이론	3~5	열반사 및 전도용
3	바닥단열	발포, 기포단열재	20이상	건축부분
2	방 습	비닐	-	건축부분
1	바닥	콘크리트	-	건축부분
합계			175이상	

※ 발포 단열 적용 시 와이어매쉬 · 은박토이론, 기포 단열 적용 시 은박토이론은 필요시 건축 부분

# 기술력의 차이가 난방의 차이

## 열전도 효율 우수



### 경제적 시스템

엘렉토 온돌은 자연 광석을 직접 가열하여 효율이 좋고 예열 및 배기가스로 인한 열 손실이 발생하지 않아 매우 경제적입니다.



### 완벽한 안전운전 시스템

청정에너지인 전기에너지를 이용하므로 유독 가스의 중독, 폭발, 화재에 대한 위험요인이 없으며, 온도 과열 방지 장치, 누전차단기가 내장되어 있어 언제나 안심하고 사용할 수 있습니다.



### 쾌적한 시스템

연소에 의한 연기나 냄새, 공해물질이 전혀 없어 깨끗한 실내 환경속에서 생활할 수 있으며, 이산화탄소를 발생시키지 않아 지구 온난화 방지에도 크게 기여하는 제품입니다.



### STORAGE SYSTEM

기초 바닥에서 부터 축열 단열재와 축열층(자갈)과 고출력의 히터를 이용하여 열을 저장하는 최첨단 방식으로 열효율을 극대화한 제품입니다.



[ 입체도 ]

기술력의 차이가 난방의 차이!

# 바닥난방 시공 순서 및 온도조절 시스템

## ■ 시공 순서



1. 바닥 단열 시공



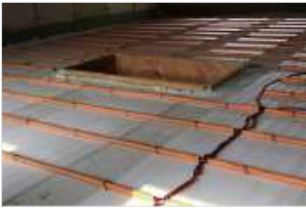
2. 은박토이론 (필요시)



3. 전기온돌 배열 작업



4. 전기온돌 결선 작업



5. 전기온돌 배선 작업



6. 방열층 시공



7. 온도 조절기 설치



8. 시공 완료

## ■ 온도 조절 시스템

온도 조절 시스템은 난방 목적물 관리에 적합 하도록 선정하는 것이 중요하며 허용 전압을 준수해야 합니다.

## ■ 개별제어



노출형



매립형

## ■ Wi-Fi 제어



## ■ 통합제어



## ■ 중앙관리제어



## ■ 심야전기제어



### 통신노출형방식



### 통신매립형방식



### 통신PC제어 조립도



전기 바닥난방 위에 보온력이 뛰어난 이불, 방석, 라텍스 소재, 고무, 매트리스 등을 덮어두고 장시간 사용하지 마십시오.(국부과열 로 인한 화재 발생)

# 인증 및 표창현황



국무총리표창



특허증1



특허증2



특허증3



특허증4



특허증5



특허증6



환경부장관표창



특허증7



특허증8



특허증9



디자인등록증



상표등록증1



상표등록증2



조달청장표창



전자기장환경인증서



G-PASS기업(영문)



벤처기업확인서



MAIN-BIZ확인서



INNO-BIZ확인서



ISO인증서(한글)



경기지방중소기업청장표창



우수발명품확인서



성능 인증서



K마크 인증서



건축자재추천서



기업부설연구소인증서



혁신제품 지정 인증서



국토교통부장관표창



CE인증서1



CE인증서2



CE인증서3



CE인증서4



IP68시험성적서



시험성적서

(주)한진테크는 난방 산업문화에 한몫을 하고자 신제품을 연구 개발하여 NEP(신제품 인증) 획득 및 대한건축사협회 우수건축자재로 선정되었으며 조달청 우수제품과 혁신제품으로 선정된 우수한 기업이며, 제품에 관련된 국무총리 표창, 국토교통부장관 표창, 환경부장관 표창, 조달청장 표창, 경기지방 중소기업청장 표창을 획득한 우수한 기업입니다. 가장 먼저 고객의 소리에 귀를 기울여 제품개발, 품질관리, 애프터서비스에 최선을 다하는 기업이 될 것을 약속드립니다.

# 명품온돌 시공실적



## 교육기관



서울대학교 기숙사  
(23,140㎡)



전남대 동아시아 교육센터  
(2,641㎡)



전주대학교 기숙사  
(26,446㎡)



제주우주항공박물관호텔  
(3,526㎡)



대전 머드비치호텔  
(1,160㎡)

## 조달납품

경남 송진 초등학교  
경북 별의별어울림센터  
마산 여자 고등학교  
여수 수협 청정위판장  
경남 창녕 옥야 고등학교  
전남 벌교 여자 고등학교  
부산 연산 행정복지타운  
광주 원동 공영주차장  
인천 하점 군립어린이집  
강원 정선 고등학교  
해양수산 갯벌연구센터  
경남 화제 초등학교  
경남 상북 초등학교  
경북 상주 국민체육센터  
익산 경찰서  
전남 여수 남산 초등학교  
경남 마산 중학교  
경남 관봉 초등학교  
경남 해성 중학교  
한국방송통신대학교  
강원 정자리 경로당  
삼척 하장면 행정복지센터  
경남 대동 월촌마을  
전북 고창 어촌유치시설  
오수면 행복누리원  
강원 천진 초등학교  
충남 장암 초등학교  
부산 용당동 복합청사  
전북 호남선 여산 휴게소  
충남 서천 종합복지회관  
전북 서군산 복합체육센터  
충남 가마동 마을회관  
경남 웅동119안전센터  
나주 소방서 반남119  
급선 백령마을 장애인시설  
강원 하주리 다목적실  
제주 서부소방서  
경남 함성 주민자치센터  
한국재료연구 금속 소재실  
전남 보성 소방서119  
경남 고성 힐링공원  
전남 함평 소방서 신광119  
부산 복합커뮤니티센터  
경북 농업 근로자 기숙사  
춘천 소년원  
경기도 소사구청  
전남 농기계 임대 사업소  
경남 보천마을 사산마을회관  
김해 중앙 여자 고등학교  
서울 동작구 아동보호기관  
외교장관 공판행사동  
강원 삼척 의료원  
전북 백구 건강증진 보건소  
광주 하남지구 시립도서관  
경남 우암 초등학교  
경남 감계 초등학교  
대구 아이누리 키즈공원  
유음미생물은행  
광주 공원 노인복지센터  
거제 장승포도서관  
대운산 자연휴양림  
고성 갈매봉 자연휴양림  
삼향농공 복합문화센터  
경남 농어촌의료소  
전북 안진119지역대  
목포 해양경찰서  
전북 성수화당마을  
제천 소방서 덕산119센터  
광명 한국전력지사  
경북 안동 옥동119센터  
충남 도고 초등학교  
경기 양평 종합체육센터  
전북 조촌119안전센터  
강원 소야 초등학교  
전북 공단119안전센터  
충북 청원구청 어린이집  
전북 불내루 문화센터  
전남 순천 어울림 도서관

경기 인재개발원  
세종 문화회관 발레단실  
경남 선동마을  
전남 담양군 생활자원센터  
전북 익산 시신청사  
충남 서해 삼육 초등학교  
경상 국립대학 가좌캠퍼스  
전북 고창 아산파출소  
전북 고창 공업파출소  
광주 북부서우산 지구대  
전남 금푸른 청학동  
전북 대야파출소  
전북 성송파출소  
충남 원당 초등학교  
강원 교육청 유아온누리관  
충남 온곡의용소방대청사  
군산 두리도항 어촌  
경남 도동 초등학교  
전남 주암 창조보건진료소  
월악산 탐방 안내소  
안산 와동중 특수학급  
강릉 여자 고등학교  
원주 1군 70정 비대  
강원 주문진 중학교  
강원 홍천 여중 체육관  
강원 강릉 여자 고등학교  
부산 공화119안전센터  
충남 다문화 세계시민센터  
부산 혁신 어울림센터  
서울 성동 공업고등학교  
강원도 강양 중학교  
경기도 남양 심석 중학교  
광주 교육 대학교  
전북 청소년 수련관  
전남 고흥 나로 119센터  
강원 근덕 중학교  
전북 익산 근대상가  
함평 농공단지  
경남 세종 고등학교  
국립중앙부여 박물관  
제11기동사단 24주거  
경남 중산 중학교  
해양경찰청 특공대  
한국어촌 충남부여 지사  
전남 염전근로자 기숙사  
한국농어촌 전북 본부  
전남 고흥경찰서  
시립마산 요양병원  
경남 하동 김양분교  
서울 경찰청 구암지구대  
전남 해남 현산 황산마을  
화성 병청 다목적 체육관  
설악산 국립공원  
서울 덕수궁  
서울 동부공원 여가센터  
경남 홍제 중학교  
서울특별시 경찰청  
울산 온산육아 종합센터  
전남 성인권 지원센터  
강원 영유아 정서심리센터  
곡성 디톡스테라피센터  
민주지산 자연휴양림  
완도 수산 고등학교  
전북 남원시 공공도서관  
경남 양산 복합문화학습관  
서울 강서 초등학교  
충남 청소초 복합문화센터  
경남 고성중앙 고등학교  
충남 안면 초등학교  
거창 경찰청 고제파출소  
부산 경남 공업고등학교  
충남 유구 중학교  
경남 회천면 기초생활거점  
경남 유아 교육원  
전남 진도 아라리창작소  
부산 남구 국민체육센터  
강원 원덕 도서관  
전북 글로벌 청소년센터  
경남 양주 문화체육센터  
광주 항공 구조구급대

경기 보훈회관  
전남 구례 소방서  
경기 화성 송산119안전센터  
인천 공단 소방서  
전주 월드컵 골프장 클럽  
광주 우산생활문화센터  
경남 거제 만다비체육센터  
경북 석적 국민체육센터  
경북 북상 국민체육센터  
제주 서부 소방서 본청  
서울 북가좌 노인복지센터  
경북 청도 드림 생활센터  
전북 천교 임실고당  
광주 나들 행복공동센터  
전북 김제 만경파출소  
전남 순천 치유의 숲  
강원 화천 윗대리 쉼터  
전남 신안 우이도 예리분교  
광주 운암 복합 문화체육센터  
전북 서로들봄 플랫폼  
강원 영월군 가족센터  
경남 남양산 청소년 문화의집  
김해 거점 통합 돌봄센터  
경남 창원 문화예술교육  
인천 석도119안전센터  
전북 푸른솔 커뮤니티센터  
수원 서호 지구대  
전북 승화원 추모관  
경남 김해 행복소환센터  
전북 홍삼빌 객실  
충남 강경 고등학교  
강원 원주 생활자원 회수센터  
서울 평화의 공원  
강원 진부 도서관  
국립생태 멸종위기종센터  
충남 육아종합지원센터  
경남 신진주 유치원  
육군제6685부대 15사단  
강원 꽃밭향 평화생태마을  
강원 온의유치원  
전남 곡성스테이션  
강원 예술고등학교  
전남 다함께 돌봄센터  
김해 상수도 사업소  
전북 구이119안전센터  
전북 화산119지역대  
충남 청양소방119구조센터  
강원 신철원 초등학교  
충남 배방월천 도서관  
대전 유성구 만다비체육센터  
국립 이천호국원  
인천 주민대피시설공사  
진주 봉원 중학교  
경기 광명동 초등학교  
전남 해양 민물고기 연구소  
경남 119특수구조단  
해남 유스호텔  
여수 한국어촌어항공단  
부산 복합혁신센터  
전북 지역경찰관서  
광주 동구 복합 도서관  
전남 관산 보건소  
경남 김해 활천동 체육관  
경상 국립대학 게스트하우스  
용인 과학도서관  
경남 계룡 초등학교  
충남 오룡 지구마을시설  
전남 육아종합지원센터  
전북 복흥면 청사  
강원 정선정보 공업 고등학교  
전남 노인요양시설  
충남 연무 복합커뮤니티센터  
거창 중앙 파출소  
경남 삼계 중학교  
충남 장항 중학교  
전남 봉두보건진료소  
양산 중앙동 국민체육센터  
충남 청양서 칠갈지구대  
강원 해양박물관  
서울 강서초등학교

강원 내촌 중학교  
서울 경희 여자 고등학교  
전북 서천 마을회관  
전북 하진복지회관  
충남 물빛북합문화센터  
경남 반송 초등학교  
전남 무안소방119안전센터  
전남 공공도서관  
전북 남원 육아종합지원센터  
강원 도담 체험관  
강원 도창 초등학교  
경기 화성 서부경찰서  
제주 덕력 초등학교  
충북 백야 자연휴양림  
대전 만인산 숲 휴양단지  
전북 행안 초등학교  
경남 상동 초등학교  
제1보병사단 숙영시설  
충남 공주 소방서  
전남 원평산마을시설  
경남 생림면 보건지소  
제주 중앙어린이집  
충남 임천면 의용소방대  
부산 재월용 선별장 시설  
경북 어린이 테마공원  
경북 원천 보건진료소  
전남 무안을 복합문화센터  
울산 건강생활지원센터  
전북 미륵사지 전통문화체험관  
경남 사각사각 청년하우스  
전남 순천 어울림센터  
전남 북평면 보건지소  
강원 가곡면 행복복지센터  
충남 공주 중학교  
전남 송지면 보건지소  
산림청 국립자연휴양림 관리소  
서울 남부 구치소  
전남 완도 군가족센터  
세종 조치원 신봉 초등학교  
광주 문화그린공원  
사회복지법인 다별골 요양원  
충남 서산 청소년 문화의집  
경북 마름 어울림센터  
홍성 상수도 보호 격리실  
전남 완도 고고역사공간  
보건복지부 국립 소록도병원  
사회복지 동백원 동행생활관  
서울 중앙 중학교  
남원 국악 예술 고등학교  
장항 공업 고등학교  
고성군 당항 어촌뉴딜  
충북 충주 고등학교  
의정부 민락119안전센터  
군산 경찰서 나운 지구대  
충남 직산 도서관  
경남 옥포성지 중학교  
문화재수리 재료 센터  
제주 평생교육원  
한국전력 직장어린이집  
경북 이서 고등학교  
인애 복지재단 어린이집  
전남 농촌 유학거주시설  
부산 동래구 신창사  
전남 정암진리조트  
창원 서부경찰서 복면 파출소  
전북 발효식품단지  
전남 백야산 자연휴양림  
세종 한솔 119안전센터  
경남 하동군 청소년 시설  
강원 동물보호센터신축  
한국농어촌 새내귀농인의집  
경남 원목마을시설  
대전 도안동 행정복지센터  
서울 송미 초등학교  
충남 삼성 초등학교  
경북 예일 메디텍고등학교  
인천 남동구 가족센터

외 다수~

**의료기관/사회복지시설**



동탄 한림대 병원  
(1,390㎡)



대구보훈 병원  
(767,56㎡)

**종교시설**



서초동 사랑의교회  
(1,988㎡)

**관광서군시설**



경북도청  
(1,709㎡)

**공장기숙사 및 기타**



대구 한국생산기술연구원  
(555㎡)

**해외수출**



일본  
(355㎡)

**교육기관**

선운 특수학교  
서현 초등학교  
경포 유치원  
천안 월봉 초등학교  
삼은 초등학교  
거산 초등학교  
하단 어린이집  
창녕 옥아고 기숙사  
어린이 박물관  
성지 여자 고등학교  
명인 고등학교  
가양 고등학교  
삼가 어린이집  
강원 천진 초등학교

**숙박시설**

고성 갈모봉 자연 휴양림  
오도산 자연 휴양림  
대운산 자연 휴양림  
산림청 국립 자연 휴양림  
금산 자연 휴양림  
민주지산 자연 휴양림  
장령산 자연 휴양림  
대운산 자연 휴양림  
백운산 자연 휴양림  
데미샘 자연 휴양림  
용추 자연 휴양림

**의료기관 및 사회복지시설**

국립 소록도 병원  
춘천 공공어린이 재활의료센터  
화매 보건 진료소  
묘도 보건 진료소  
서도 보건 진료소  
경기 의왕 보건 진료소  
동도 보건 진료소  
전주 송화원 현대화  
화태 보건 진료소  
제도 보건 진료소  
울림 보건 진료소  
여성 치매안심센터  
충남 청양 가마동 마을회관

**종교시설**

인천 흰돌교회  
보령 대천성당  
용인 은성교회  
천불사 음성 미타사  
평창 월정사  
탄현성당  
중도선원  
광주 중앙교회  
서울 불광사  
금선사  
성곡교회  
용인 보경 성당  
청계성당  
대광교회

**기숙사 및 기타**

포항 연구기반시설 기숙사  
제주 과학고 기숙사  
서귀산과고 기숙사  
거창 고등학교 여자 기숙사  
말산고등학교 기숙사  
김해 건설공고 기숙사  
신평고등학교 여자기숙사  
자동차 과학고 기숙사

논산 고등학교  
창원 신일 고등학교  
서면 초등학교  
경남 상북 초등학교  
경남 해성 중학교  
김해 중앙여자 고등학교  
강원 홍천 여자 중학교  
경남 마산 여자 고등학교  
경남 송진 초등학교  
경기 심석 중학교  
강원 강릉 여자 고등학교  
강원 춘천 강원 중학교  
광주 교대학교  
전남 완도 수산 고등학교  
강원 소아 초등학교  
강원 정선 고등학교

백야 자연 휴양림  
산림청 국립 자연 휴양림  
백야산 자연 휴양림  
전남 광양시 휴양림  
비석문화마을 게스트하우스  
경북 국립대 게스트하우스  
경남 마을 상상호텔  
양촌 자연 휴양림  
장곡 자연 휴양림  
홍림 자연 휴양림  
산내 귀농인의 집  
마을 상상호텔  
연천군 백의리마을 공유호텔

대구 아이누리 키즈공원  
부산 혁신어울림센터  
호남 여산 천안유게소  
경남 힐링공원 어린이 도서관  
춘천 소년원  
경북 상주 국민체육센터  
부산 연산 행정복지타운  
전북 금곡 농촌 다음복원사업  
유용미생물 은행  
전남 삼향농공 복합 문화센터  
경북 별의별 어울림 복합센터  
강원 정장리 경로당  
전남 순천 어울림 도서관  
북구 소방서

광명 중원회 교회  
연희동 원천 교회  
서울 서현 교회  
대전 늘사랑 교회  
한포 제일 교회  
해인사  
구파발 교회  
하남 예일 교회  
포이애마 예수 교회  
대전 도인동 오메가 교회  
제주 제일 성결 교회  
응원성당  
응암동 성당

외 다수~

신화 초등학교  
포천 노곡 초등학교  
무산 중학교  
연무 고등학교  
진주 신진주 유치원  
상동 초등학교  
반송 초등학교  
한국전력 직장어린이집  
경기 청담 고등학교  
경남 고성중앙 고등학교  
조치원 신봉 초등학교  
경남 공업 고등학교  
남원 국악예술 고등학교  
강경 고등학교  
중앙 중학교  
안면 초등학교

전북 귀농귀촌 게스트 하우스  
모양성 마을 게스트 하우스  
경상 국립대학교 게스트 하우스  
나주 문화 예술 게스트 하우스  
청풍 리조트  
정남진 리조트  
고산 자연 휴양림  
상당상성 자연 휴양림  
한방 자연 휴양림  
와룡 자연 휴양림  
국립 자연 휴양림  
대백 고원 자연 휴양림  
만인산 숲 휴양단지

사천 시립 도서관  
의성읍 온누리센터  
가정 행복 지원센터  
조리읍 행정 복지센터  
이월 다목적 체육관  
진영 스포츠센터  
문화 복합 커뮤니티센터  
대구 보훈병원  
동탄 한림대  
충남 천안 직산 도서관  
경남 도립 정신병원  
충남 천안 의료원  
충남 천안 의료원

**관광서 및 군시설**

경남 혁신 주민센터  
김포 대곡 문화복지센터  
파주 조리읍 행정복지센터  
대전 도안동 행정복지센터  
경기 연천 백학 파출소  
경북 청송 경찰서청 파출소  
경북 영주 경찰서장소 파출소  
충남 청소년 복합 문화센터  
부산 남구 국민체육센터  
전북 글로벌 청소년 리더센터  
화성 송산119안전센터  
서울 북가좌 노인복지센터  
경북 청도 드림 생활봉사센터  
강원 영월 가족센터

외 다수~

강릉 여자 고등학교  
공주 중학교  
에일 메디텍 고등학교  
세종 고등학교  
여수 남산 초등학교  
감계 초등학교  
제주 과학 고등학교  
김해 건설 공고 고등학교  
경남 중산 중학교  
충남 동고 초등학교  
충남 원당 초등학교  
미래 전자 고등학교  
경남 화재 초등학교  
경남 도동 초등학교  
경남 마산 중학교

외 다수~

팔영산 자연 휴양림  
신불산 자연 휴양림  
국립 계룡산  
고성 당항항 여촌  
라베르 호텔  
리버팜  
유진하이츠빌라  
제주 호텔빌로우버지  
해남 유스호텔

외 다수~

경남 양산 복합문화 학습관  
김해시 생활속 행복순환센터  
전북 글로벌 청소년 리더센터  
경남 문화예술교육관 전용시설  
서울 평화의공원  
전남 완도군 가족센터  
부산 복합 혁신센터  
경남 함천면 기초생활거점  
전북 남원 옥아 종합지원센터  
당리동 복합센터  
승림골 꿈드림 센터

외 다수~

김해 행복순환 센터  
전북 구이119안전센터  
충남 청양119구조급센터  
육군 6685부대 15사단 포병대시설  
제1보병사단 직할부대 숙영시설  
청주교도소 수용소  
육군6128부대 합천 동원훈련시설  
육군7273 간부숙소 시설  
육군3169 포병부대 시설  
해군 인방사 291기지 간부시설  
해군 교육사 야전 교육대대  
공군 7전대 수송중대  
공군 교육사령 공군직장어린이집  
공군제8전투비행단 광역수사대

외 다수~

**해외수출**

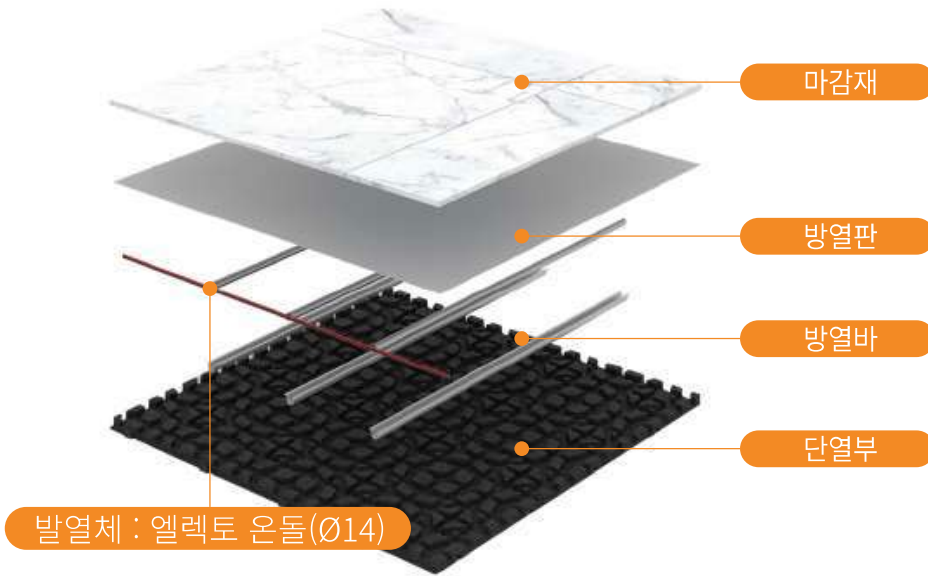
러시아  
우크라이나  
중국  
카자흐스탄  
대만  
몽골  
일본  
북한

외 다수~

건식난방의 품격이 다르다! 명품 구들장

# TWO WAY EPP 건식전기난방

[EPP board 전기난방 방식] 간헐난방 적극추천



■ 특허 : 제10-2474421호  
제10-2474422호

■ 소비전력 : 380W/3.3㎡/hr

규격	1.2M	1.7M	2.0M	2.4M	2.8M	3.0M	3.2M
모델명	HJTW-3812	HJTW-3817	HJTW-3820	HJTW-3824	HJTW-3828	HJTW-3830	HJTW-3832
소비전력	42W	59.5W	70W	84W	98W	105W	112W
물품번호	24687439	24687440	24687441	24687442	24687443	24687444	24687445

## ■ 시공 규격

NO	구분	재료	규격(mm)	비고
6	마감재	SP C마루 권장, 비접착식 ※장판 or 강마루 시공은 지양합니다.	-	건축부분
5	방열판	용융아연도금강판(GI)	0.8~1.0	난방시공부분
4	발열체	엘렉토온돌	Ø14	난방시공부분
3	방열바	알루미늄	1	난방시공부분
2	단열부	EPP board	22	난방시공부분
1	바닥	콘크리트	-	건축부분
합계			23	

•주요적용시설 : Modular 난방, 카라반, 이동식주택, 농막, 컨테이너, 리모델링 등

■ 특징점



**국내 최초 시즈히터 방식**

국내 최초 발열체를 시즈히터로 사용하므로 최고온도가 물 매체보다 25% 향상되었기에 보다 빠른 따뜻함을 느낄 수 있습니다.



**6가지 無**

보일러, 물 보충, 동파, 접착제, 지지대, 별도 바닥재가 필요 없이 이동 설치가 가능하고 편리하여 DIY 시공 가능합니다.



**멀티 시공**

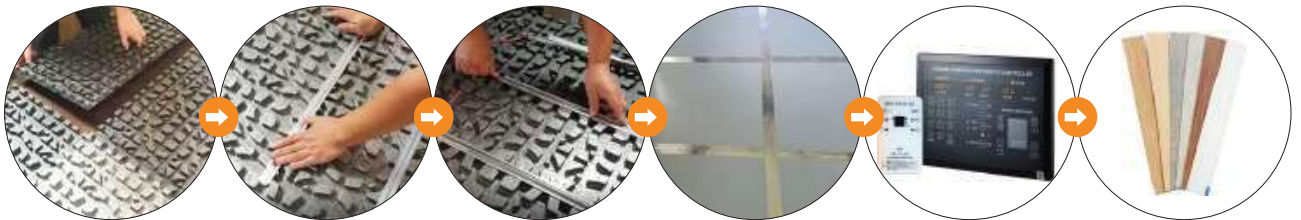
국내 최초 시공 장소 여건에 따라 전기온돌 또는 온수관을 선택하여 시공할 수 있습니다.



**차단턱 적용, 열효율 한층 더 UP**

바닥에서 올라오는 냉기를 차단턱으로 잡아 냉기를 완전히 봉쇄시켜 열효율을 한층 더 상승시켰습니다.

■ 시공 순서



단열부

방열바

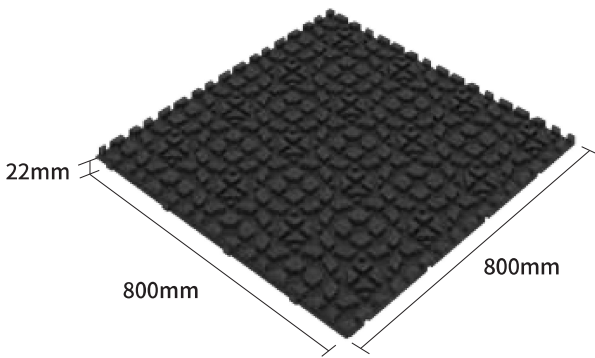
발열체

방열판

조절기

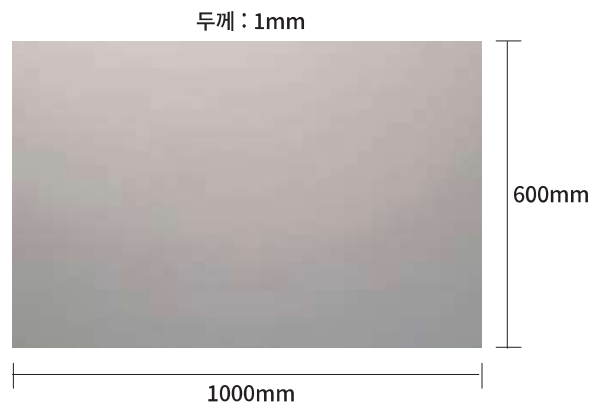
마감재

■ 단열부 (EPP board)



- 사이즈(mm) : 800x800x22
- 깔릴거리거나 바닥이 꺼지지 않아 반영구적으로 사용 가능.
- 별도의 지지대, 접착제, 단열재 불필요.
- 시공 시 추가적인 작업이 필요 없는 시스템.
- 바닥면과 접촉해도 소음 발생 없음.
- 현재 활용중인 EPP board 중 **최고의 밀도, 내열성, 압축 강도적용.**

■ 방열판(GI)



- 사이즈(mm) : 600x1000x1
- 부식 및 침식되지 않고 잘 견디는 소재로서 **가공성 우수.**
- 뛰어난 내식성.
- 외부 환경에 잘 견디는 내구성.
- 건축외장재, 전기제품, 가전제품 외장재로 사용.

■ 적용 가능 시설

**난방을 필요로 하는 모든 장소 설치 가능**

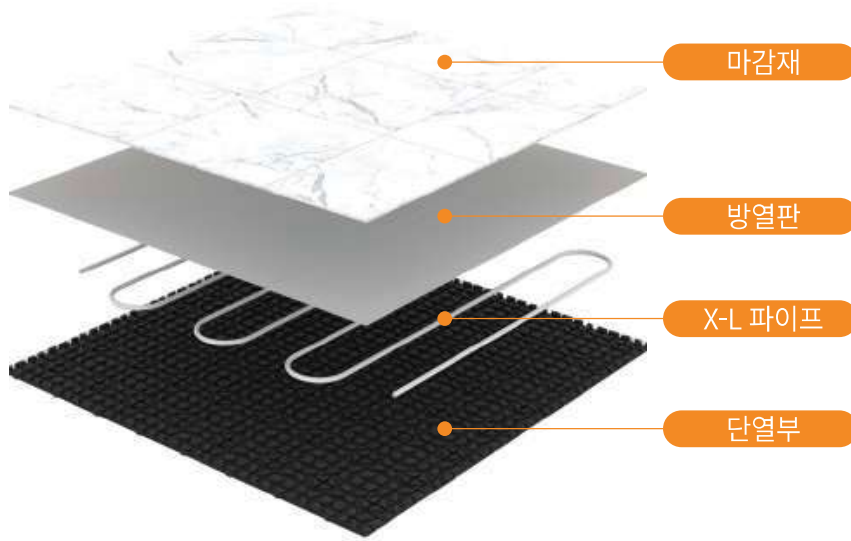
- 교육, 종교, 숙박, 의료기관 및 사회복지시설, 관공서 및 군시설 등 동파가 걱정되는 모든 장소 적용.

건식난방의 품격이 다르다! 명품 구들장



# TWO WAY EPP 건식전기난방


[EPP board 온수난방 방식] 상시난방 적극추천



■ 특허 : 제10-2474421호  
제10-2474422호

- 조달청 나라장터 등록 제품
  - 온수 난방 패널(물품식별번호 : 24947552)

## ■ EPP 단열부 (HJTW-8080)특징

모델명	기능
 HJTW-8080	바닥 단열부 소재 EPP board를 사용하므로 밀도, 내열성, 압축강도가 우수하며 풀렁거리지 않고 바닥이 꺼지지 않는다.
	단열부와 단열부 사이에 차단 턱이 있어 건축물 바닥면에 냉기가 올라오는 것을 차단하고 열이 바닥면으로 유출되는 것을 막아준다.
	단열부에 걸림부와 걸림 홈에 걸려 견고하게 맞물려서 시공 및 외력 발생 시 단열판이 분리되는 것을 막아준다.
	X-L 파이프가 지나는 곳에 UNDERCUT이 있어 X-L 파이프가 뜨는 현상 및 이탈을 막아준다.

## ■ 시공 규격

NO	구분	재료	규격(mm)	비고
5	마감재	SP C마루 권장 ,비접착식 ※장판 or 강마루 시공은 지양합니다.	-	건축부분
4	방열판	용융아연도금강판(GI)	0.8~1.0	난방시공부분
3	X-L 파이프	X-L/PE-RT/EPDM	내경 12(외경 16)	난방시공부분
2	단열부	EPP board	22	난방시공부분
1	바닥	콘크리트	-	건축부분
합계			23	

•주요 적용 시설 : Modular 난방, 카라반, 이동식주택, 농막, 컨테이너, 리모델링 등

■ 특징점



**온수난방 방식**

시즈히터 뿐만 아니라 온수난방 시공 필요 시 적용하여 보다 빠른 시공이 가능합니다.



**멀티 시공**

국내 최초 시공 장소 여건에 따라 전기온돌 또는 X-L 파이프를 선택하여 시공할 수 있습니다.



**6가지 無**

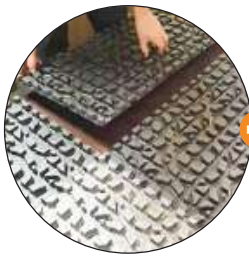
바닥에 접착제를 바르지 않고 고정 부재에 연결하여 흔들림 없이 빠른 시공이 가능하며 또한 단열부 걸린 부, 홈 방식에 고정을 하여 보다 빠른 시공을 할 수 있습니다.



**열효율 한층 더 UP**

열통로 확보 및 바닥과 연결되는 냉기를 연결턱으로 잡아 완전히 봉쇄시켜 열효율을 한층 더 상승시켰습니다.

■ 시공 순서



단열부



X-L파이프



방열판



보일러



마감재

■ SPC 마루



- 재활용 가능한 재료 사용과 접착제 미사용으로 환경친화적.
- 나무, 돌과 같은 천연소재로 디자인 가능.
- 돌가루가 주요 성분으로 강도 및 내구성, 내충격성이 우수함.
- 기존 마루 대비 높은 에너지 효율 및 방수 가능.
- 설치 및 유지관리가 용이함.

■ X-L 파이프, PE-RT



- 유연성이 탁월하여 현장 시공 및 연결 부속 시공도 간편함.
- 내구력, 내마모성, 내한성이 뛰어남.
- 동절기 결빙 현상 없고 온도 변화 시 변형이 없음.
- 용착 및 재사용이 가능함.
- 유체의 마찰 저항이 적고 PB에 비해 가격이 저렴함.

■ 적용 가능 시설

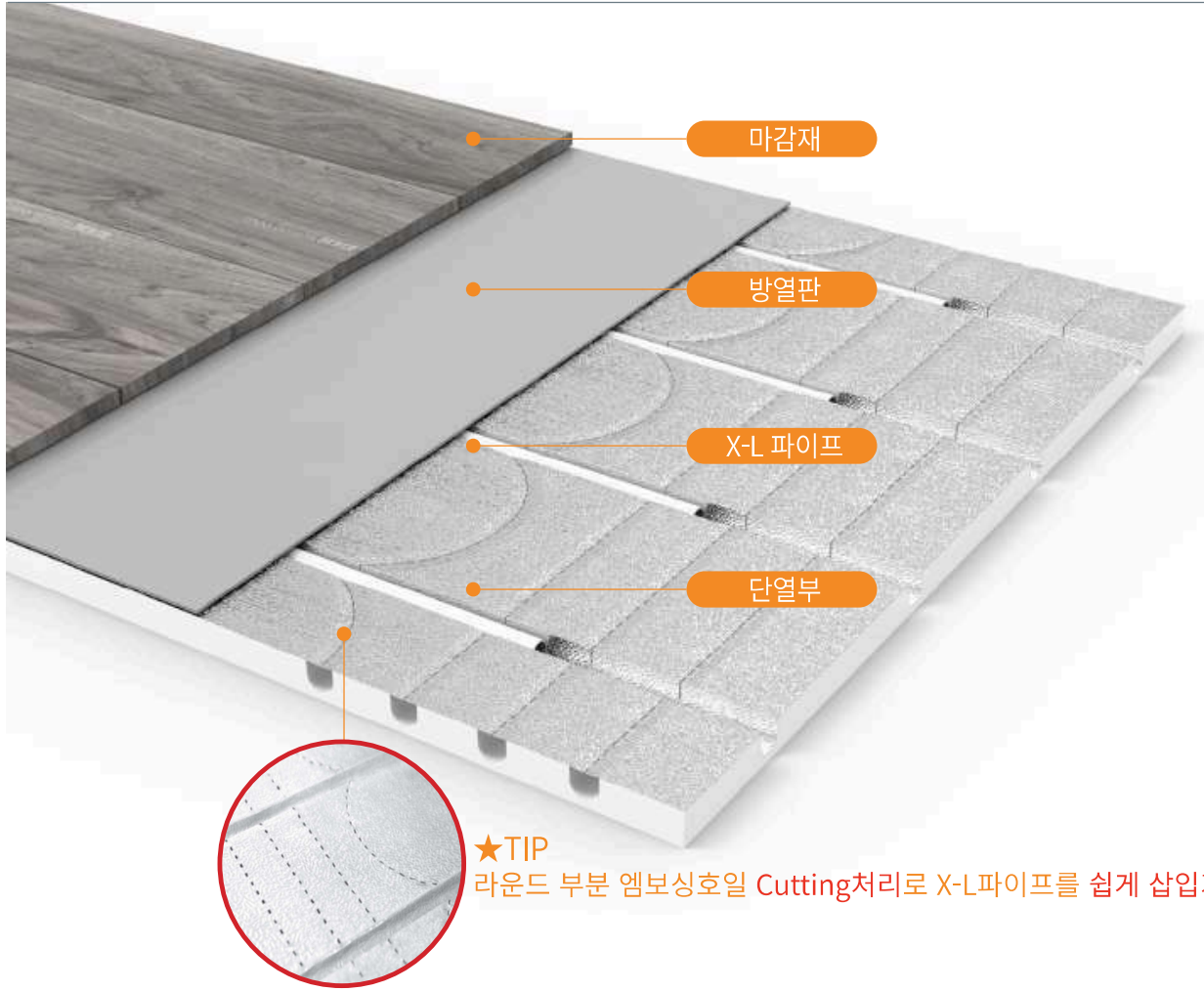
**난방을 필요로 하는 모든 장소 설치 가능**

- 기존 보일러 활용이 가능하며 상시 난방이 가능한 모든 장소 적용.

건식난방의 품격이 다르다! 명품 구들장

# XPS 건식온수난방

[XPS board 온수난방 방식] 상시난방 적극추천



★TIP

라운드 부분 엠보싱호일 Cutting처리로 X-L파이프를 쉽게 삽입가능

■ 시공 규격

•단위 : mm, T, Ø

NO	구분	재료	규격(mm)	비고
5	마감재	SPC마루 권장 ,비접착식 ※장판 or 강마루 시공은 지양합니다.	-	
4	방열판	용융아연도금강판(GI)	1.0	
3	X-L 파이프	X-L/PE-RT/EPDM	내경 12(외경 16)	
2	단열부	EPP board	25	
1	바닥	콘크리트	-	평평한 바닥이 기본 조건
합계			26	마감재 제외

•방열판 : 축열 및 열 전도용 board로 대체할 수 있음.

## ■ XPS 단열재

extruded poly styrene의 약자로 순수 고분자 재료인 폴리스티렌을 분쇄하여 고열과 압력으로 압축하여 녹인 후 냉각하여 만든 단열재

## ■ 특징점



### 우수한 단열 성능

바닥에서 올라오는 냉기를 차단하여 높은 단열 효과를 한층 더 상승시켰습니다.



### 탁월한 내수성·흡수율 최소

구조적으로 물을 거의 흡수하지 않아 습기가 많은 환경에서도 단열 성능이 장기간 유지됩니다. EPS와 달리 장기간 물에 노출 되어도 성능 저하가 거의 없습니다.



### 시공 편의성

가볍고 절단이 쉽고, 별도 바닥재가 필요 없이 이동 설치가 가능하고 편리하여 DIY 시공 가능합니다.

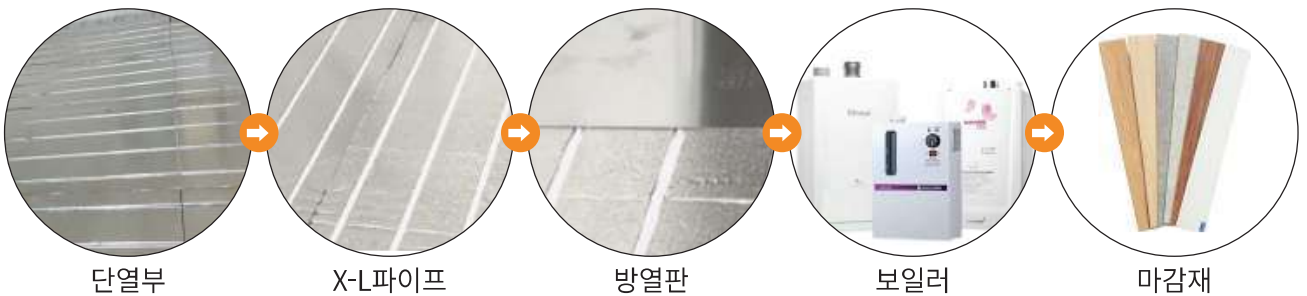


### 높은 압축 강도

내부 기포가 균일하게 분포되어 있어 바닥 난방 시공에도 안정적으로 적용 가능하며, 변형이나 파손 위험이 적어 신뢰성이 높습니다.



## ■ 시공 순서



## ■ 적용 가능 시설

난방을 필요로 하는 모든 장소 설치 가능

- 기존 보일러 활용이 가능하며 상시 난방이 가능한 모든 장소 적용(주택, 리모델링 등)

# 소용량 법랑 전기온수기



## 프리미엄 법랑코팅

프리미엄 법랑 코팅으로 부식 및 스케일이 발생하지 않아 언제나 위생적인 온수를 사용할 수 있습니다.



## 마그네슘 양극봉

마그네슘 양극봉은 전해 작용으로 부식을 방지하고 제품의 수명을 연장 시킵니다.



## 안전한 자동 온도 조절 장치

자동온도 조절기, 과열 방지장치, 안전밸브 등 3중 안전장치 적용.



## 안전한 자동 온도 조절 장치

온도 기능으로 설정한 온도까지 온수가 올라가면 자동으로 전원이 차단되어 에너지 절약이 가능합니다.



## 열 손실 최소화

고밀도 폴리우레탄 폼은 열 손실을 최대한 억제하며, 열과 에너지 분산을 최소화 합니다.



## 다양한 제품 선택

15ℓ / 30ℓ / 50ℓ / 100ℓ (스탠드/벽걸이 타입 선택) 온수 사용량과 목적에 따라 다양한 용량의 제품으로 작업환경에 맞춰 스탠드 타입 또는 벽걸이 타입으로 선택이 가능하여 제품 설치 및 사용의 편의성을 강화하였습니다.

## ■ 제품사양

Product		스탠드형				벽걸이형				가로형
모델명		ET15-15U	ET20-30U	ET25-50U	ET25-100U	ET15-15D	ET20-30D	ET25-50D	ET25-100D	ET25-50H
저장용량	L	15	30	50	100	15	30	50	100	50
정격 소비전력	KW	1.5	2.0	2.5	2.5	1.5	2.0	2.5	2.5	2.5
외형치수	mm(W×D×H)	385X310X385	448X345X448	Ø400X690	Ø470X905	385X310X385	448X345X448	Ø380X685	Ø460X960	Ø390X705
중량	kg	9	13	19	31	9	13	20	30	19
냉수입구/ 온수출구/안전밸브	A	15	15	15	15	15	15	15	15	15
최고작동 압력	MPa	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

※상기 사양은 제품 향상을 위해 사전 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

※입 · 출수 배관 구경은 반드시 동일한 구경으로 시공하여 주십시오.

# 중용량 법랑 전기온수기



전자식 상,하 온도조절



## 전자식 상, 하 온도조절(최초)

온수기 내부(상부, 하부)물의 온도를 표시창을 통해 쉽게 알 수 있어 편리하게 온수 온도 조절을 할 수 있습니다.



## 인코로이드 시즈히터 장착

저와트 밀도로 설계되고 인코로이드 재질을 적용하여 열효율 극대화 및 안전하고 고장 없이 사용하실 수 있습니다.



## 마그네슘 양극봉

온수에 의한 부식을 방지하기 위해 마그네슘 양극봉을 적용하여 수질 보호 및 온수기의 수명을 연장 시킵니다.



## 뛰어난 보온력

온수통 내부를 법랑 처리하여 깨끗한 온수를 공급하며, 온수기 부식을 방지하여 수명 연장도 R-FOAM 사용으로 보온력이 탁월합니다.



## 다양한 제품 선택

150ℓ/ 220ℓ/ 240ℓ/ 300ℓ/ 350ℓ/ 450ℓ/ 500ℓ 온수 사용량과 목적에 따라 다양한 용량의 제품이 있으며 입형타입으로 설치가 편리합니다.



## 내구성과 안정성

테스트압력 20MPa, 사용압력 0.85~1.0 MPa에도 변함없는 내구성과 안정성을 보장합니다.

## ■ 제품사양

Product		ELECTO 중용량 전기온수기						
모델명		SH14-150N	SH22-220N	SH22-240N	SH27-300N	SH34-350N	SH43-450N	SH50-500N
저장용량	L	150	220	240	300	350	450	500
정격소비전력	KW	1.4	2.2	2.2	2.7	3.4	4.3	5.0
외형치수	mm(Ø×H)	465X1229	465X1809	635X1074	635X1264	635X1507	635X1820	685X1822
중량	kg	58	80	80	84	96	110	120
냉수입구/온수출구	A	20	20	20	20	20	20	25
안전밸브	A	20	20	20	20	20	20	20
최고작동 압력	MPa	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.85

※상기 사양은 제품 향상을 위해 사전 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

※입 · 출수 배관 규격은 반드시 동일한 규격으로 시공하여 주십시오.

# 소용량 스테인리스 전기온수기



## 내통 1.8t / 알콘용접



### SUS304 스테인리스

SUS304 스테인리스 내통으로 세균번식과 부식이 발생하지 않아 언제나 위생적인 온수를 이용하실 수 있습니다.



### 마그네슘 양극봉

마그네슘 양극봉은 전해 작용으로 부식을 방지하고 제품의 수명을 연장 시킵니다.



### 3중 안전 장치

자동온도 조절기, 과열 방지장치, 안전밸브 등 3중 안전장치 적용



### 안전한 자동 온도 조절 장치

온도 기능으로 설정한 온도까지 온수가 올라가면 자동으로 전원이 차단되어 에너지 절약이 가능합니다.



### 열 손실 최소화

고밀도 폴리우레탄 폼은 열 손실을 최대한 억제하며, 열과 에너지 분산을 최소화 합니다.



### 다양한 제품 선택

15ℓ / 30ℓ (스탠드/벽걸이 타입 선택) 온수 사용량과 목적에 따라 다양한 용량의 제품으로 작업환경에 맞춰 스탠드타입 또는 벽걸이타입으로 선택이 가능하여 제품 설치 및 사용의 편의성을 강화하였습니다.

## ■ 제품사양

Product		스탠드형		벽걸이형	
모델명		HJ20-15U	HJ20-30U	HJ20-15D	HJ20-30D
저장용량	L	15	30	15	30
정격소비전력	KW	2.0	2.0	2.0	2.0
외형치수	mm(W×D×H)	372X372X299	452X452X370	372X372X299	452X452X370
중량	kg	8	12	8	12
냉수입구/온수출구/안전밸브	A	15	15	15	15
최고작동 압력	MPa	0.75	0.75	0.75	0.75

※상기 사양은 제품 향상을 위해 사전 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

※입 · 출수 배관 구경은 반드시 동일한 구경으로 시공하여 주십시오.

# 중용량 스테인리스 전기온수기



**내통 2.0t / 알콘용접**



### 안전한 자동 온도 조절 장치

온도 기능으로 설정한 온도까지 온수가 올라가면 자동으로 전원이 차단되어 에너지 절약이 가능합니다.



### 인코로이드 시즈히터 장착

저와트 밀도로 설계되고 인코로이드 재질을 적용하여 열효율 극대화 및 안전하고 고장 없이 사용할 수 있습니다.



### 마그네슘 양극봉

온수에 의한 부식을 방지하기 위해 마그네슘 양극봉을 적용하여 수질 보호 및 온수기의 수명을 연장 시킵니다.



### SUS304 스테인리스

SUS304 스테인리스 내통으로 세균 번식과 부식이 발생하지 않아 언제나 위생적인 온수를 사용할 수 있습니다.



### 다양한 제품 선택

140ℓ/ 240ℓ/ 340ℓ/ 440ℓ 온수 사용량과 목적에 따라 다양한 용량의 제품이 있으며 입형태 입으로 설치가 편리합니다.



### 내구성과 안정성

테스트압력 20MPa, 사용압력 0.85MPa에도 변함없는 내구성과 안전성을 보장합니다.

## ■ 제품사양

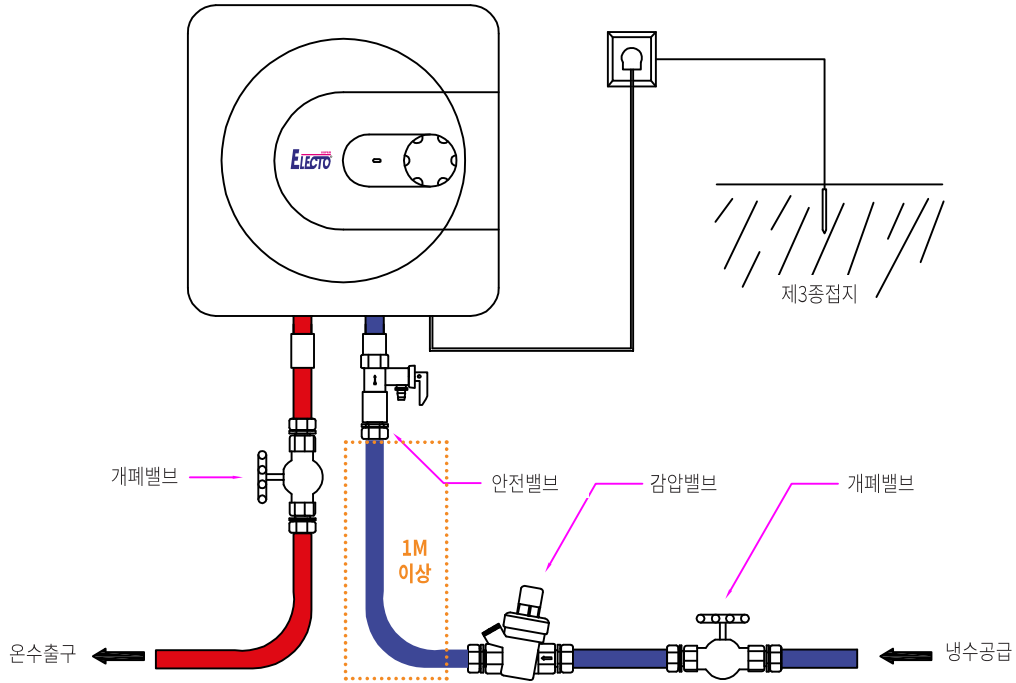
Product		ELECTO 중용량 스테인리스 전기온수기			
모델명		DSF-140JQ	DSF-240JQ	DSF-340JQ	DSF-440JQ
저장용량	L	140	240	340	440
정격소비전력	KW	1.4	2.2	3.4	4.3
외형치수	mm(Ø×H)	515X940	515X1505	635X1405	635X1765
중량	kg	33	50	60	72
냉수입구/온수출구	A	20	20	20	20
안전밸브	A	15	15	15	15
최고작동 압력	MPa	0.85	0.85	0.85	0.85

※상기 사양은 제품 향상을 위해 사전 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

※입 · 출수 배관 구경은 반드시 동일한 구경으로 시공하여 주십시오.

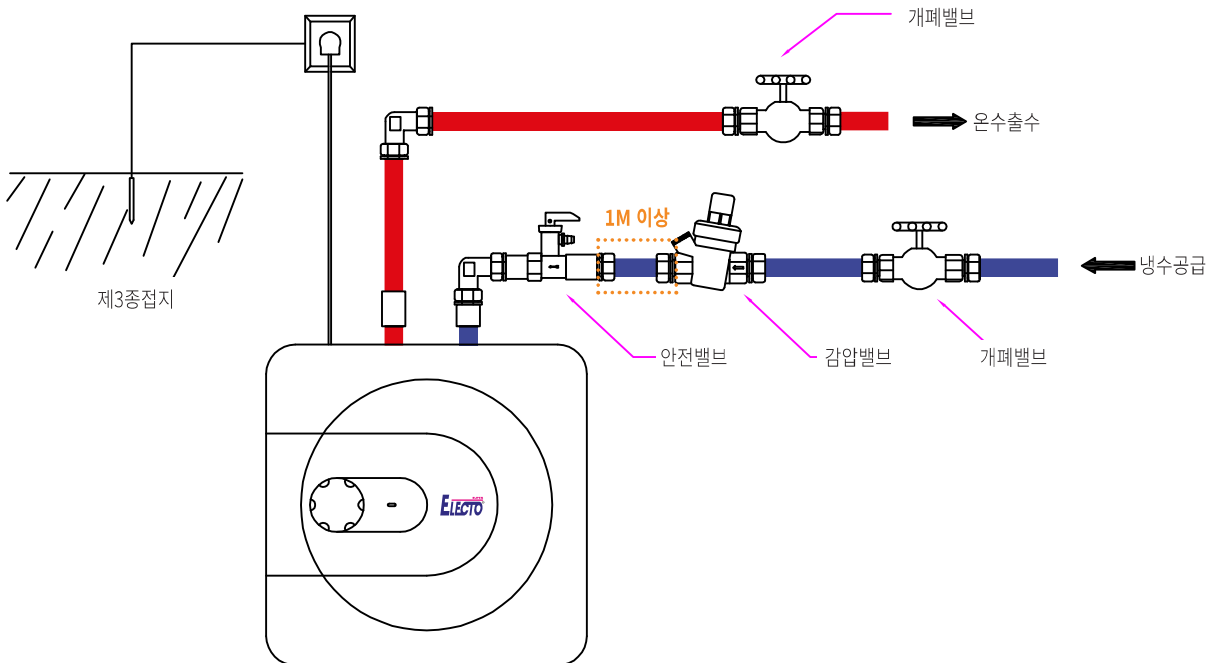
# 배관도/결선도/회로도

## ■ 소용량 전기온수기(벽걸이형) 표준 배관도



- ① 온수기를 설치시 사용 장소보다 높은 위치에 설치할 경우 내통 흡입 현상이 발생 할 수 있어 설치시 주의 하시기 바랍니다.
- ② 제품은 반드시 배수가 잘되는 실내에 설치 해주십시오.
- ③ 지하수, 염분 등이 많이 함유되어 있는 물을 사용시 반드시 연수기를 설치하십시오.  
(제품 및 부품 고장 등으로 기능저하가 발생될 수 있어 품질 보증에 제한이 될수 있습니다.)

## ■ 소용량 전기온수기(스탠드형) 표준 배관도

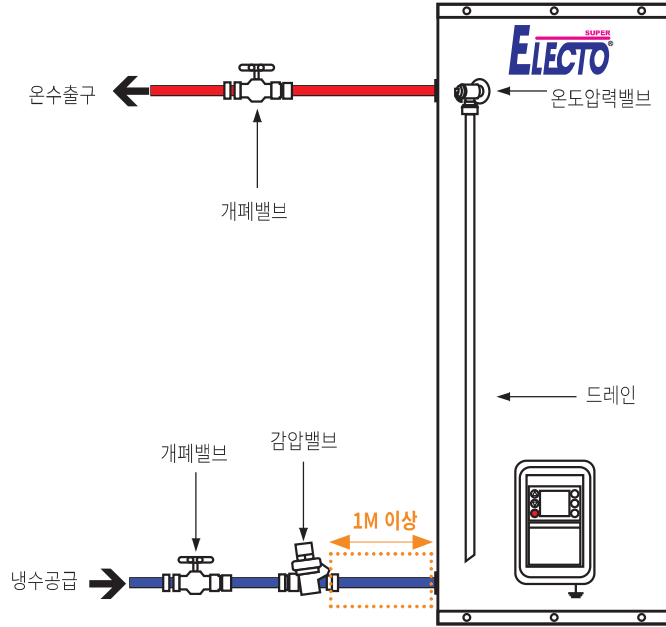


- ① 온수기를 설치시 사용 장소보다 높은 위치에 설치할 경우 내통 흡입 현상이 발생 할 수 있어 설치시 주의 하시기 바랍니다.
- ② 제품은 반드시 배수가 잘되는 실내에 설치 해주십시오.
- ③ 지하수, 염분 등이 많이 함유되어 있는 물을 사용시 반드시 연수기를 설치하십시오.  
(제품 및 부품 고장 등으로 기능저하가 발생될 수 있어 품질 보증에 제한이 될수 있습니다.)

- ※ 반드시 사용설명서를 준수하십시오.
- ※ 반드시 배수가 원활 한곳에 설치하십시오

- ※ 감압밸브를 온수기에 최소 1M 이상 간격을 두고 설치하십시오.
- ※ 감압밸브를 냉수 공급 배관에 반드시 설치하십시오.
- ※ 압밸브 출수압력은 2.5MPa 이하로 설정하십시오.
- ※ 안전밸브 배출구는 반드시 아래로 향하게 하십시오.

## ■ 중용량 전기온수기 표준 배관도

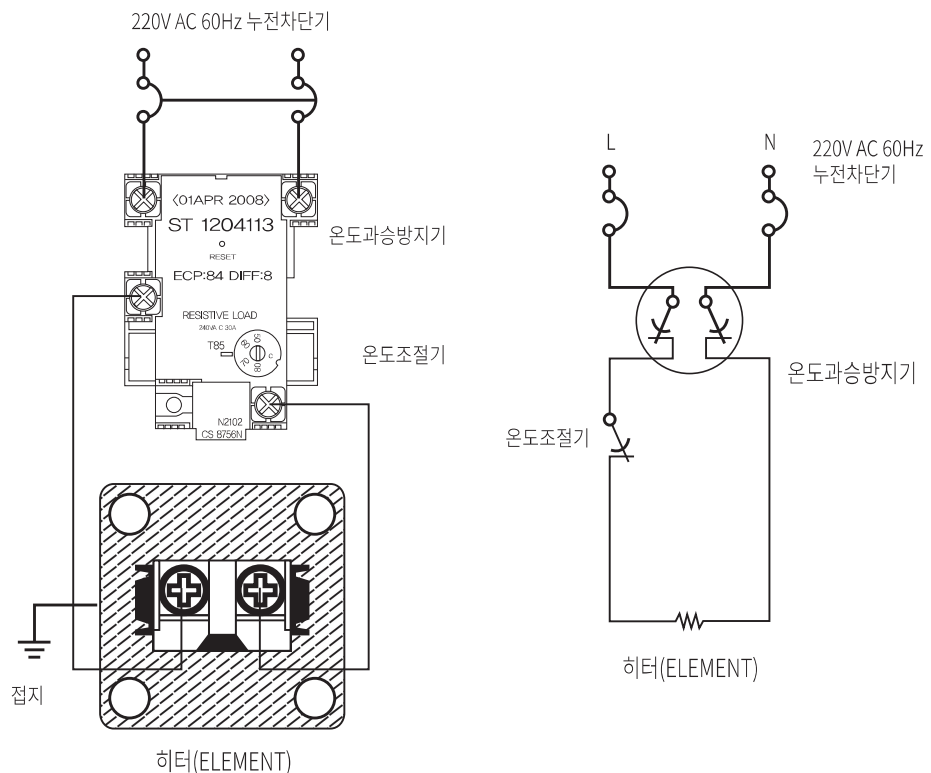


※ 냉수공급 배관에 감압밸브를 반드시 설치하십시오.(감압밸브 출수압력은 2.5MPa 이하로 설정하십시오.)



- ① 온수기를 설치시 사용 장소보다 높은 위치에 설치할 경우 내통 흡입 현상이 발생 할 수 있어 설치시 주의 하시기 바랍니다.
- ② 지하수의 경우 반드시 흡입밸브(체크밸브)를 설치하십시오.
- ③ 지하수, 염분 등이 많이 함유되어 있는 물을 사용시 반드시 연수기를 설치하십시오.  
(제품 및 부품 고장 등으로 기능저하가 발생될 수 있어 품질 보증에 제한이 될수 있습니다.)

## ■ Thermostat 결선도 및 회로도



# 전기온수기 설치방법 및 사용상 주의사항

## 1. 설치장소

- 본 제품을 설치하실 때에는 온수를 사용하는 곳으로부터 가장 가까운 곳, 배관·배수가 용이한 곳, 누수의 피해가 없는 곳에 설치하시고 가능한 습기가 없는 곳을 택하여 주십시오.
- 외기에 노출이 많은 곳은 겨울철 동파가 우려되오니 피하여 주십시오.
- 화기 또는 인화성 물질이 가까운 곳은 피하여 주십시오.
- 본 제품은 A/S 처리가 가능하도록 주변 공간을 충분히 확보된 공간에 설치하십시오.
- 냉수공급 배관에 감압밸브를 반드시 설치하십시오.  
(감압밸브 출수압력은 2.5kgf/cm<sup>2</sup>이하로 설정하십시오.)

## 2. 전기공사

- 반드시 온수기 단독으로 누전 차단기(과부하, 단락보호 겸용)를 설치하여 주십시오.
- 규정된 전원 전선(예: 소비전력이 2.5kw 미만시 2.5mm<sup>2</sup> 이상, 2.5kw 이상 일 때는 4mm<sup>2</sup> 이상)을 사용하여 주십시오.
- 접지 단자는 온수기 전면 하단부에 부착되어 있으니, 필히 접지공사를 하여 주십시오.

## 3. 배관공사

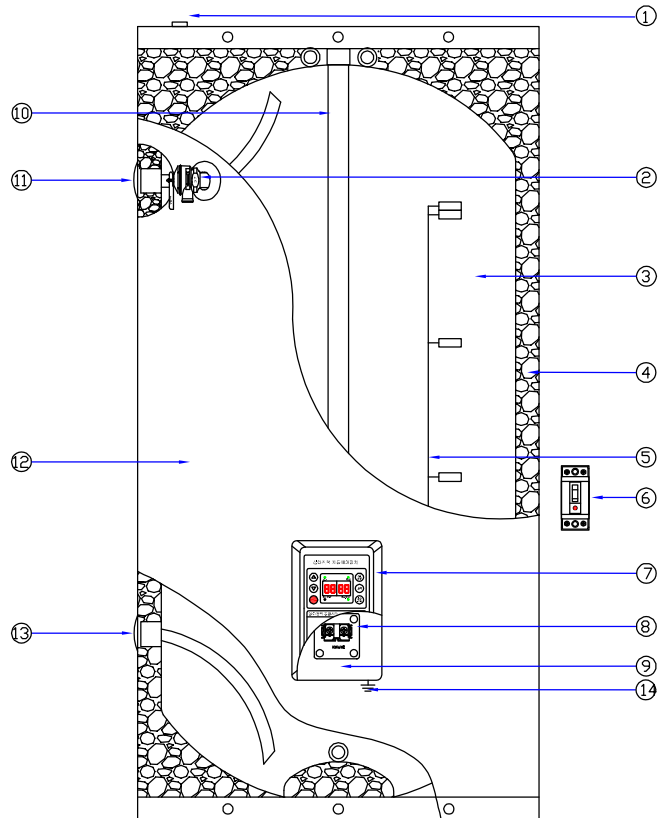
- 배관공사는 아래 표준 배관도에 의한 KS 자재를 사용하여 시공하시고, 고장 수리 시 쉽게 분리할 수 있도록 유니온을 사용하여 주십시오.
- 직수라인은 감압밸브, 개폐밸브를 설치하여 개로 시킨 상태로 손잡이를 분리 보관 하십시오.
- 안전밸브는 반드시 당사에서 공급하는 부품으로 설치하여야 하며 드레인관의 끝단을 지면과 15cm 정도의 간격을 유지하여 배수를 원활히 하고, 겨울철 동결로 인한 드레인관 막힘을 방지하고 전기선이 닿지 않도록 주의 하십시오.
- 안전밸브 설치 시 배수 방향을 지면을 향하게 하고, 6개월에 1회 정도 코크를 당겨 점검하십시오.
- 배관의 동파 방지 및 열 손실 예방을 위해 보온을 해 주십시오.

## 4. 사용상의 주의사항

- 설치 완료 후 온수기 내에 물이 충전하기 전에는 절대로 통전하지 마십시오.(히터 고장의 원인이 됩니다.)
- 탱크를 청소할 때는 반드시 전원을 차단시킨 상태에서 하시고, 년 1회 이상 배수시켜 이물질 제거하십시오.
- 탱크 및 배관의 누수 여부 확인, 안전밸브를 수동으로 조작하여 정상 작동 상태 여부 확인, 누전차단기의 시험버튼 등의 정상 동작 여부를 수시로 확인하시어 이상 발생 시 시공대리점 또는 본사 A/S 센터로 연락하여 주십시오.
- 지하수(석회석, 칼슘), 바닷가 근처 염분 등이 많이 함유되어

- 있는 물을 사용 시 반드시 연수기를 설치하십시오.(제품 및 부품 고장이 가속화 되거나 기능 저하가 발생할 수 있습니다.)
- 제품 이상 시 고객 임의로 분해하거나 개조하지 마십시오.
- 소비자 직접 구매 설치 시 표준 배관도 미 준수 시공으로 발생하는 문제는 소비자에게 책임이 귀속됩니다.
- 본 제품을 임의대로 설치하거나 사용설명서의 내용의 규정을 위반하여 일어난 모든 인적, 재산적 피해에 대해서 당사는 책임을 지지 않습니다.
- 온수 사용시 화상에 주의 하십시오.

## 5. 전기온수기 각 부분 명칭과 특징



- |                      |           |           |
|----------------------|-----------|-----------|
| 1. 폴리우레탄폼 입구         | 6. 누전차단기  | 11. 온수구   |
| 2. 온도압력안전밸브          | 7. 자동제어장치 | 12. 외장케이스 |
| 3. 내통                | 8. 히터     | 13. 냉수구   |
| 4. 폴리우레탄폼            | 9. 방수커버   | 14. 접지단자  |
| 5. 자동제어장치용 센서 및 온도센서 | 10. 양극봉   |           |

- ※ 반드시 사용설명서를 준수 하십시오.
- ※ 반드시 배수가 원활 한 곳에 설치하 십시오.



**ELECTO<sup>SUPER</sup>** (주)한진테크  
HANJIN TECH CO.,LTD.

본사-공장 : 경기도 화성시 향남읍 한두골안길 65  
Tel : 031.366.2325(대) Fax : 031.366.0615  
E-mail: electo282@hanmail.net  
Homepage : www.electo282.com



나라장터 종합쇼핑몰

전체

한진테크

