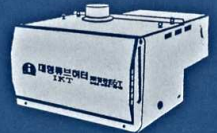
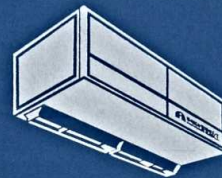




RADIANT HEATING SYSTEM
**High
Efficiency**



Big Space Heating System
Products Catalog

Heating Solutions
by **일광이앤티**



주식회사 일광이앤티
ILKWANG ENVIRONMENT & TECHNOLOGY CO., LTD.



믿음과 신뢰의 기업 (주)일광이앤티

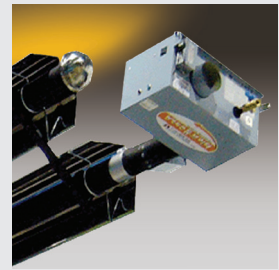
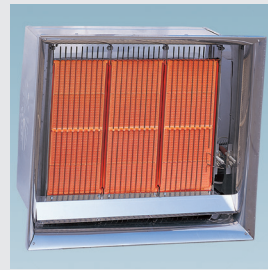
저희 회사는 가스원적외선 튜브히터를 국내최초로 생산·공급한 업체로서 산업난방 업계의 중추적 역할을 하고 있습니다.

주요생산품목으로는 **대형원적외선튜브히터, 소형원적외선튜브히터, 적외선세라믹히터, 가스온풍기, 도어히터** 등을 생산하고 있습니다.

또한 당사제품은 **에너지관리공단 지정 에너지 절약기기**의 품목으로써 일반공장, 학교시설, 군부대시설 및 골프장 타석 난방등에 적용되고 있습니다.

일광이앤티는 끊임없는 **친환경** 제품 개발, 철저한 애프터서비스, 엄격한 품질관리를 통해 고객 여러분의 따뜻한 애정과 관심에 보답하고자 항상 노력하겠습니다.

품질과 더불어 **고객 서비스를 최우선**으로 여기는 일광이앤티는 소비자를 위한 기업임을 굳게 다짐하며, 고객 여러분의 만족을 위해 최선을 다할 것을 약속드립니다.



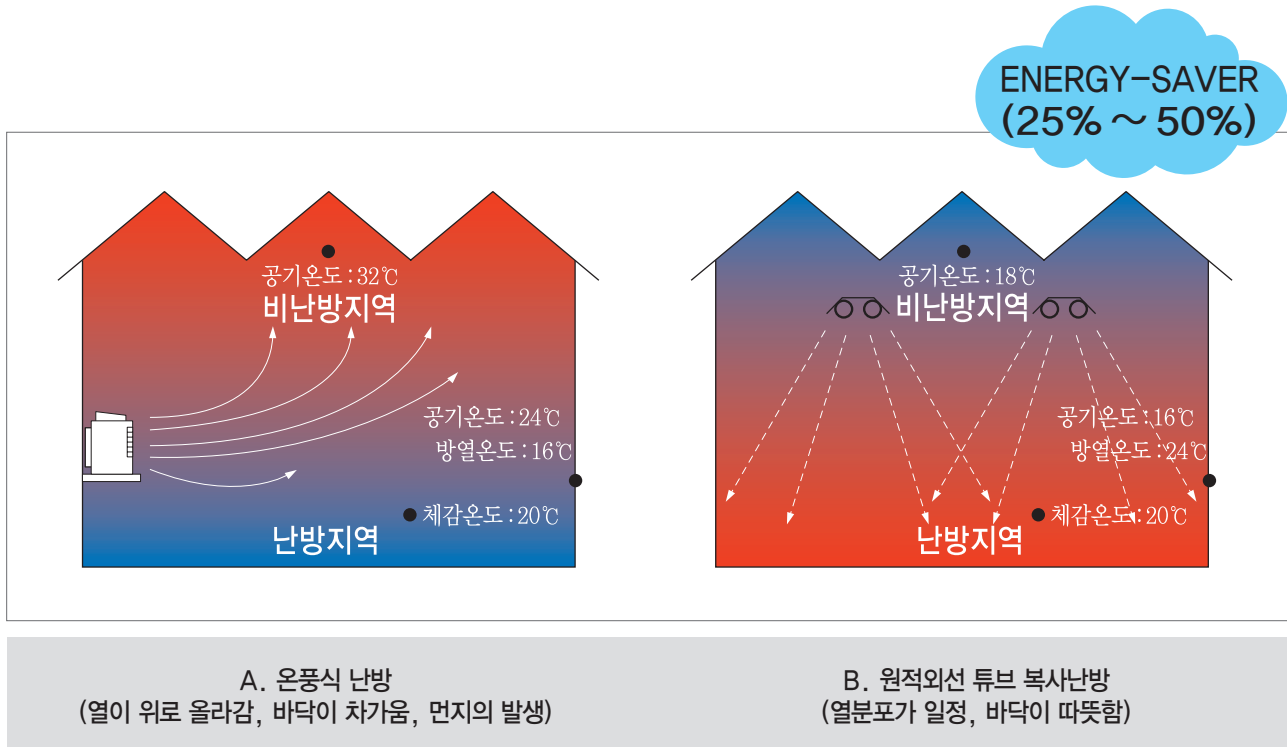
연혁

- | | |
|------------------|--|
| 1996-2000 | 1996. 2. 주식회사 일광기공 설립 (광주시 광산구 오선동 소재)
1996. 3. 경인지사 설립
1996. 4. 무역업 등록(갑류) 취득
1996. 6. 가스용품제조 사업허가 취득 (가스 적외선히터, 튜브히터)
1997. 4. 가스 원적외선 튜브히터 에너지절약 시설제품 인증 (에너지관리공단)
1998. 4. A/S전문센터 설립(일광서비스)
1998. 5. 국가기술지도업체 지정(광주·전남지방 중소기업청)
1998. 5. 신축공장 이전(광주광역시 광산구 안청동 730-20)
2000. 11. 가스용품제조사업 업종 추가(가스온풍기, 가스 냉난방기) |
| 2001-2005 | 2001. 5. ISO9001 품질시스템 인증 (한국가스안전공사)
2004. 11. CALORIZED TUBE 개발 (대형 튜브히터) |
| 2006-2010 | 2006. 4. 공장 증축 (3.4공장-광주광역시 광산구 안청동 730-19)
2007. 4. 법인 상호변경 [(주)일광이앤티]
2007. 6. 제14회 가스안전촉진대회 산업자원부장관상 수상
2009. 6. 가스용품제조사업 업종 추가(강제혼합식 가스버너) |
| 2011-2020 | 2011. 7. 특허청 특허출원 제10-2011-0023363호(특허등록 제10-1053692호)
- 방열튜브를 사용한 에너지 절약형 난방기
2015. 9. 복사열을 이용한 양계장 전용 튜브히터 개발 [TOP]
2017. 5. 서울지사 이전 [송파 테라타워 2] |
| 2021- | 2021. 4. 연동식 튜브히터 개발 [IKVL] |

대형건물의 난방은 복사난방으로 해결

복사난방이란?

고온의 물체에서 저온의 물체로 중간의 온도상승 없이 직접 전달되는 것을 복사(RADIANT)라 한다. 적외선 복사난방은 경제적이고 쾌적한 공간을 창출하는 난방방법이며 미국, 유럽에서는 널리 적외선을 실생활에 이용하며, 공장 등 대형건물의 난방을 적외선 복사난방으로 가장 많이 보급하여 사용하고 있다.



복사난방의 장점



에너지 절감 - 복사난방은 다른 난방방식과 비해 **25%~50%**의 연료소비가 절감된다.

친환경적 - 복사난방은 가동 중 분진이 발생하지 않아 **친환경적**인 난방을 제공한다.



강한 내구성 - 복사난방은 강한 **내구성**으로 긴 수명을 자랑하는 난방시스템이다.



쾌적한 난방 - 복사난방은 천정이 아닌 하부 피사체에 직접 은은한 열을 전달하여 **쾌적한** 난방이 가능합니다.

손쉬운 적용성 - 복사난방은 필요한 공간에만 직접적으로 열을 가해 줄 수 있습니다.



열 회수성 - 원적외선 히터의 열에너지는 바닥이나 사물에 축적되며, 일부의 열은 공기를 통하여 사람이 느낄 수 있게 해줍니다.

PRODUCT LIST

대공간 고효율 가스 난방기



대형 원적외선 튜브히터



소형 원적외선 튜브히터



가스 적외선 세라믹히터

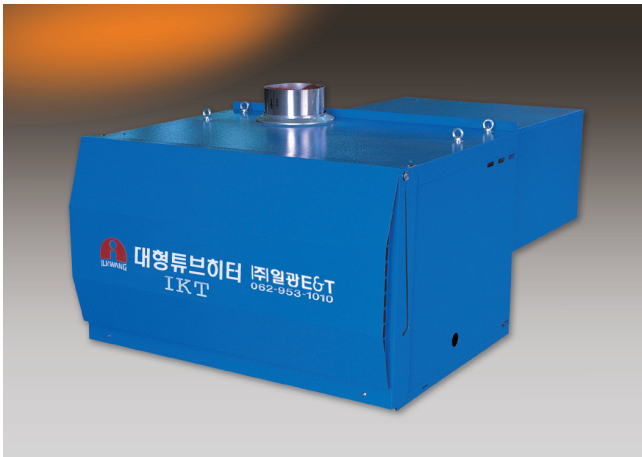


유니트형 가스 온풍기



가스 도어히터

대형 원적외선 튜브히터 (IKT SERIES)

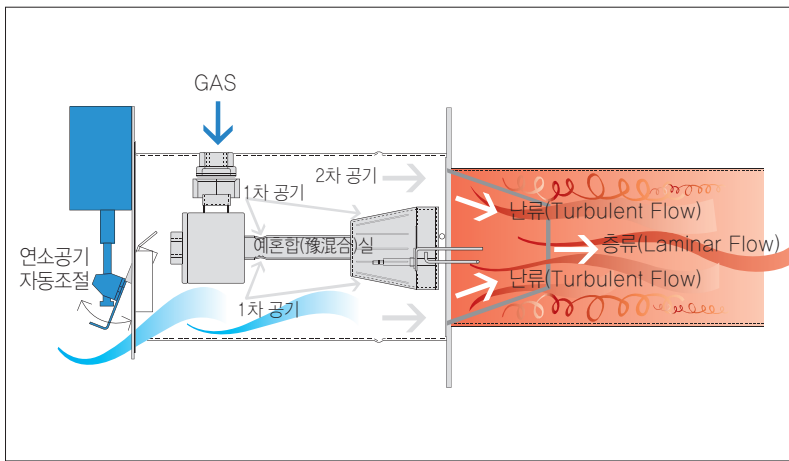
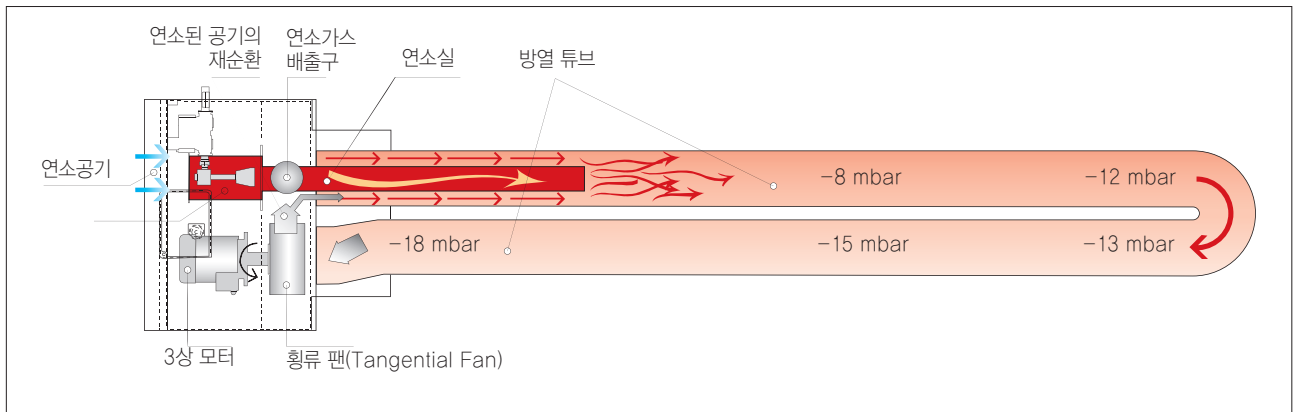


- 층고가 매우 높고, 기둥과 기둥사이의 거리가 넓은 공간에서 대형 크레인, 기계장비 및 건물구조나 생산라인의 변경에 관계없이 공장 천정부에 설치하므로 대형건물 난방에 알맞게 개발된 획기적인 시스템이다.
- 컴퓨터 원격제어 시스템에 의해 다중온도 콘트롤이 가능하며 열 재순환장치에 의해 에너지 효율을 극대화 시켰다.
- 층고가 40m이상 되는 건물에서도 원적외선을 방사하므로 기존의 온풍기 및 대류난방의 한계를 극복하였다.
- 연료 사용의 제약조건을 뛰어넘은 IKT SERIES는 LNG, LPG, DIESEL 사용가능

“IKT” SERIES SYSTEM MODEL

MODEL	IKT-20	IKT-50	IKT-120	IKT-150	IKT-200	IKT-255	IKT-300	IKT-350
입력열량(Kcal/Hr)	49,800	98,000	120,000	150,000	185,000	220,000	258,000	300,000
입력열량(Kw)	57.9	114	139.5	174.4	215.1	255.8	300	350
효율(%)	90	93	93	93	93	93	93	93
사용연료	LNG / LPG / DIESEL							LNG / LPG
최대연료소비량								
LNG(Nm³/HR)	4.74	9.33	11.46	14.28	17.61	20.95	24.57	28.57
LPG(Kg/HR)	4.15	8.16	10.03	12.54	15.41	18.33	21.50	25
DIESEL(L/HR)	5.41	10.65	13.08	16.35	20.10	23.91	28.04	—
방열부외경(mm)	300	300	300	300	300	300	300	350
방열부 표준길이(±10%)								
“U” TUBE	30	45	50	60	75	110	120	100
방열부중량(“U”형, Kg/m)	28	28	28	28	28	28	28	35
전력소비량(Kw)	1.1	3.0	3.0	3.0/4.0	4.0/5.5	4.0/5.5	5.5	5.5
ELECTRIC VOLTAGE(V/Hz/P)	220 / 380 / 440V / 60Hz / 3P-4W/N							
GAS 공급압력								
LNG(kpa)	2.0 +0.5 - 1.0							
LPG(kpa)	2.8 ± 0.5							
Vent size (Ø)	130	200	200	200	200	200	200	200
GAS 인입구경(A)	25	25	25	25	25/32	25/32	25/32	32

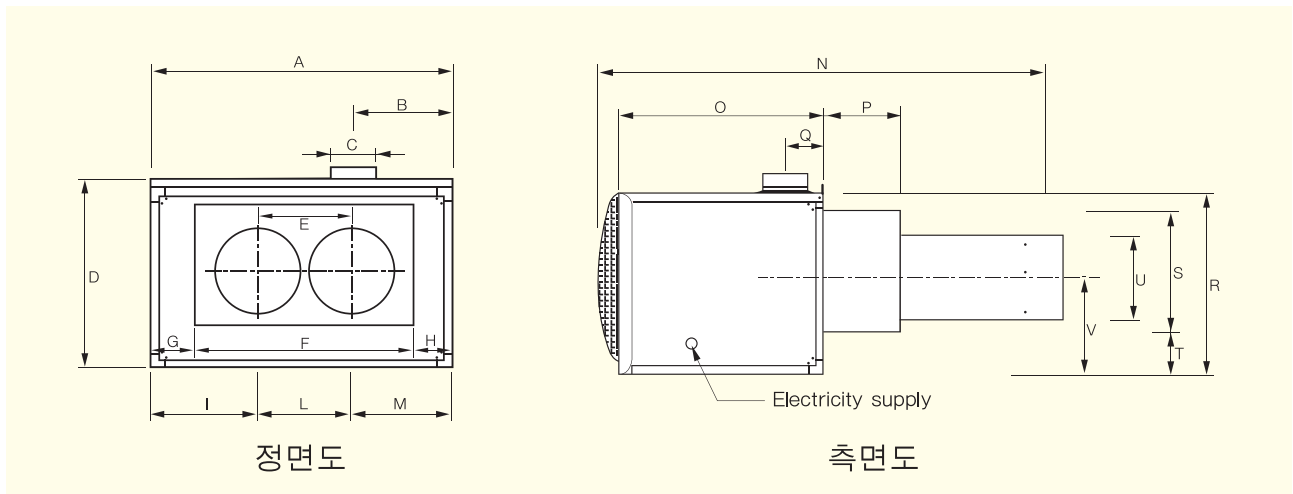
본 사양은 일광E&T의 제품품질 향상을 위하여 변경될 수도 있습니다.



HEAT-BOX 구조 및 특성

- HEAT-BOX는 연소부, 제어부, 센서부, 열재순환장치, 진공팬으로 구성되어 있다.
- 버너는 DOUBLE-STEP MODULE로서 에너지 경제성을 향상시켰으며, 특히 열재 순환장치에 의해 배기열을 재사용함으로써 에너지 효율을 극대화 시켰다.
- 화염감지, 과열방지, 진공감지 등의 다단계 안전장치를 갖추어 최적의 연소안전도를 이루었다.
- 유럽공동체 CE인증 시스템이다.

HEAT BOX

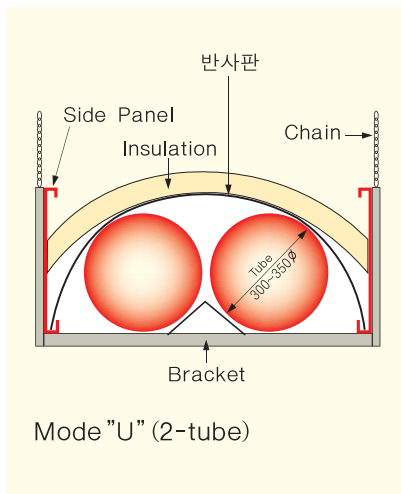


모델별 버너 헤드 치수																				
MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
IKT-20	848	275	130	655	333	694	77	77	245	333	270	1685	610	350	110	605	425	180	300	330
IKT-50~300	1070	355	198	670	355	777	156	137	356	355	357	1895	740	350	145	640	427	165	300	342
IKT-350	1070	355	198	670	450	925	71	71	310	450	310	1895	740	350	145	640	475	115	400	350

본 사양은 일광E&T의 제품품질 향상을 위하여 변경될 수도 있습니다.

시스템 특성

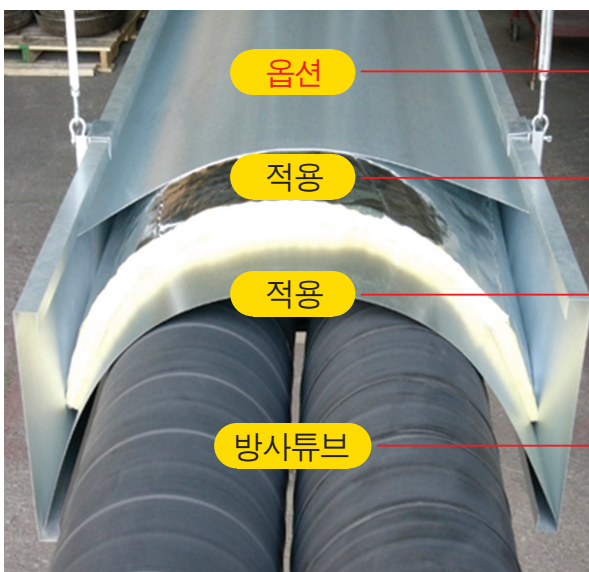
- 불활성 물질 미립자로 특수 표면 코팅 처리된 흑색 **Calorized Tube**는 타사 제품과는 비교할 수 없는 높은 열 방사효율을 나타낸다.
- Heat-Box에서 튜브의 일정거리 직진도의 제약성을 극복한 유일한 시스템이며, 방사부 배치를 공장의 형태에 따라 임의로 적용이 가능하다.
- 방사부 표면온도 제어 (300℃ 이내)로 원형의 방열부에서 장파장의 원적외선을 방사하므로 40m의 높이에서도 난방이 가능하다.
- 방사부의 상측 및 측면부를 **반사판 및 보온재**로 단열처리 함으로써 단열재로만 처리된 방사튜브에 비해 월등한 열효율을 나타낸다.
- 방사부의 안전성을 확보하기 위해 튜브 및 Side Panel이 열팽창 및 신축에 대비하여 제작되며, 방폭이 요구되는 공장에서도 사용이 가능하다.
- 다양한 히터 콘트롤 시스템으로 최적의 온도 컨트롤이 가능하다.
- 사무실에서 PC 원격제어 시스템으로 공장 난방을 조정할 수 있다.
- 열 재순환 장치에 의한 배기열을 재사용하는 고효율 System이다.



칼로라이징 (Calorizing) 특수 원적외선 튜브
(내면, 외면 동일 코팅)



Ceramic Paint 도색튜브
(외부 하부면만 도장)



옵션

적용

적용

방사튜브

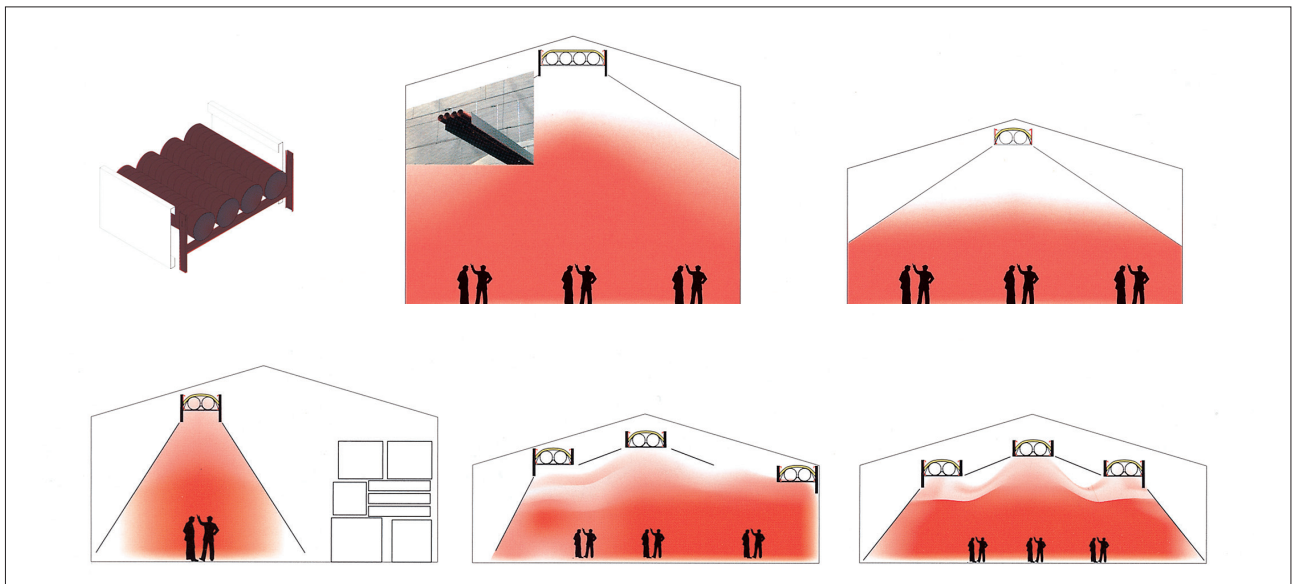
상부보호판 [옵션]
- 체육관, 군부대 적용

보온재

반사판 겸 보온재 낙하방지판

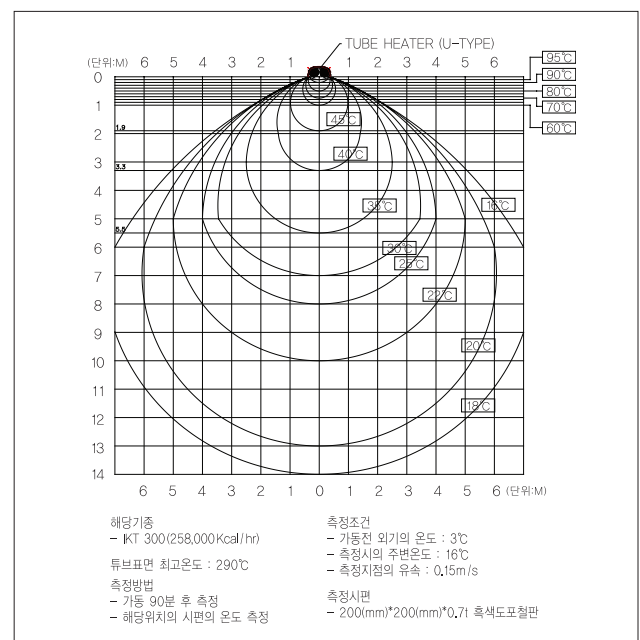
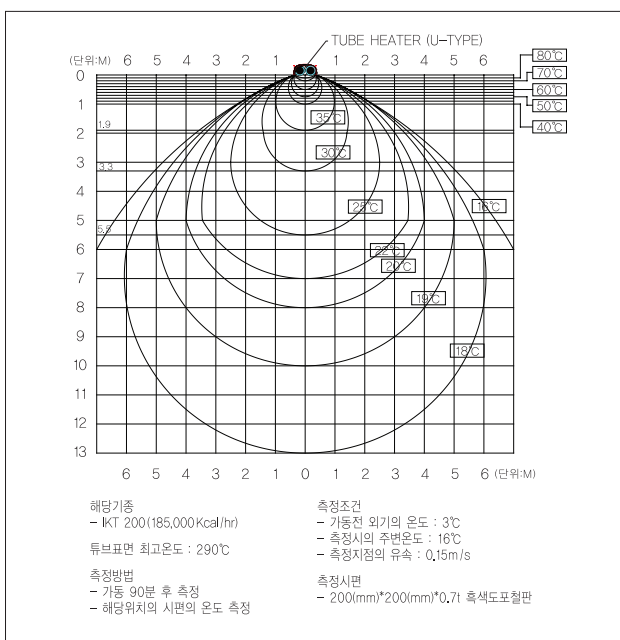
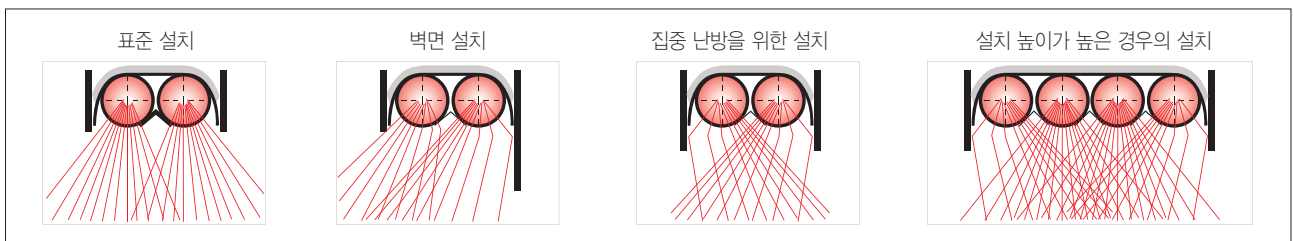
CALORIZED QUARTZ 튜브
- 전세계적으로 사용되며, 방사율이
페인트칠 튜브보다 10%이상 우수

유연성 : 다양한 상황에서의 적용



아주 높은 수준의
에너지 절약을 위한
복사열의 집중

IKT의 방열 튜브 시스템은 복사에너지 효율과 방사효율을
보장하기 위하여 다년간의 경험과 연구를 통하여 선정된
부품들로 설계된 조립형 모듈 시스템입니다.



i2NET NETWORK CONTROL

특징

■ 결선 간소화

- 직렬 RS-485 통신을 이용하며 최대 1,000m까지 네트워크 설치가 가능하다.
- 콘트롤 장치는 조작이 간결하고 편리하게 제작되었다.

■ 경제성

- 최대 16대의 히터를 하나의 콘트롤 패널로 조작하므로 시설 투자 비용이 절감되며, 하나의 타이머로 개별 히터별로 각각 원하는 작동 시간 조작이 가능하다.

■ PC 콘트롤(옵션)

- ModBus 출력 제공으로 사용자가 원하는 프로그램 적용이 가능하다.
- 소프트웨어 패키지를 제공하여 TCP-IP를 통한 PC 원격 제어가 가능하다.

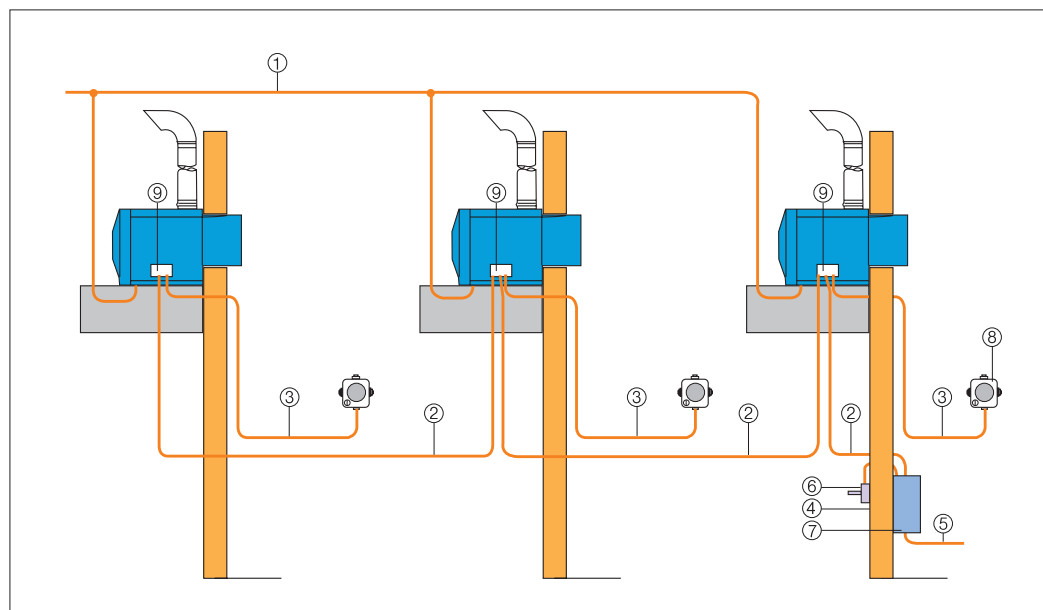


SLIM



i2 NET

- ① 3상 전원, 5.5mm²x4p
- ② 직렬 콘트롤 라인,
콘트롤 패널-1호기
-2호기-16호기
0.5mm²x3p
- ③ 센서선, 연소기당 1개,
0.5x3p
- ④ 실외 센서선, 0.5mm²x2p
- ⑤ 콘트롤 패널 전원선,
220V, 단상 2.0mm²x3p
- ⑥ 실외 센서
- ⑦ 콘트롤 패널
- ⑧ 실내 센서
- ⑨ 원격 조절기



크레인 위 설치사진



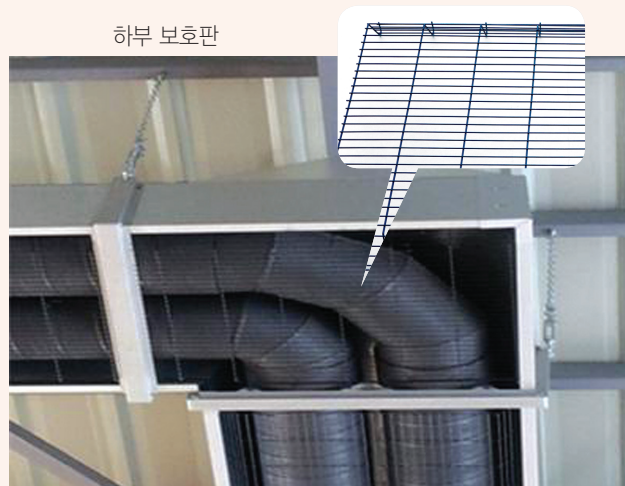
직진도의 제약성 극복 설치사례



트러스 설치사진



하부 보호판



Heat Box 옥외 설치사진



Heat Box 옥내 설치사진





한국에너지공단 지정 에너지 절약시설! – 에너지 이용 합리화 자금

개요

에너지 이용 합리화 자금이란?

에너지 절감 및 온실가스 감축을 위하여 에너지 절약시설 투자 시 사업비의 일부를 장기 저리로 지원하는 융자금

대상 설비

대형 원적외선 튜브히터 / 소형 원적외선 튜브히터 – 절약시설 설치사업중 원적외선 난방시스템

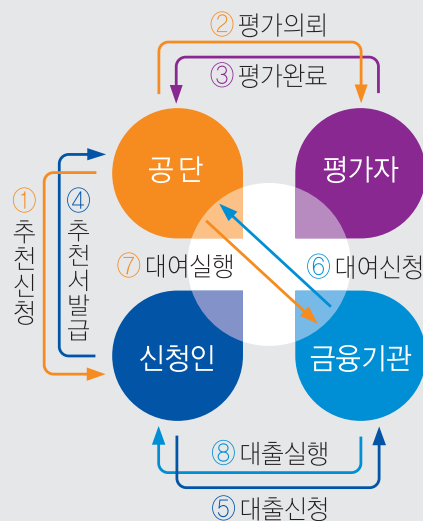
지원 한도 및 범위

최소 신청금액은 2천만원 이상이며, 당해연도 동일사업자 150억원 한도 이내
재료비, 시설공사 및 전원공사 포함
가스배관 및 유틸리티 공사 미포함

대출 조건

중소기업, 비영리법인 : 이자율 1.50% – 3년 거치 5년 분할 상환
중견기업, 공공기관 등 : 이자율 1.75% – 3년 거치 5년 분할 상환

지원 절차



국내생산

일광 E & T는 1983년부터 유일하게 자체생산공장을 가지고 국내에서 최초로 복사난방기를 개발, 생산·공급하고 있습니다.

KNOW-HOW

일광 E & T는 1983년부터 60년 전통을 자랑하는 DETROIT RADIANT社 및 SYSTEMA社와 기술제휴하여 복사난방기의 최초 국내생산, 제품개발, 설계, 시공 등 엔지니어링 부문에서 착실히 KNOW-HOW를 쌓았습니다.

냉·난방의 성공은 설계기술, 제작기술(품질),유지관리에 달려 있습니다.



제1996-05-05호

가스용품제조사업허가증

① 사업의 종류 및 대상 범위	가스용품제조사업허가		
② 상 호	(주)일광이앤티		
③ 사 업 소 제 지	광주광역시 광산구 안창동 730-20		
④ 성 명 (대 표 자)	임 현 식	⑤ 주민등록번호	
⑥ 가 스 용 품 의 종류 및 규격	난방기(세라믹히터, 튜브히터, 가스온풍기, 가스냉난방기), 강제혼합식가스버너		

「액화석유가스의안전관리및사업법」 제3조 규정에 의하여 가스용품제조사업을 허가합니다.

[최초허가일 : 1996. 06. 01]

GwangSan

2009년 06월 11일

광주광역시광산구청장



담당부서 | 지역경제팀 | 연 락 처 | 940-8581
책 임 자 | 팀장 최현연 | 당 당 자 | 전 순 열