

귀뚜라미범양냉방 소개

2023. 02.

(주)귀뚜라미 범양냉방

회사명

(주) 귀뚜라미범양냉방

설립일

1963. 9. 30

대표이사

이영수

자본금

167억

매출액

2,082억(2022년)

종업원수

212명

주 소

대구광역시 동구 동대구로 501



주요제품

- ▶ 에어컨
룸에어컨, 스탠드형에어컨, 특수형에어컨, 항온항습기
히트펌프
- ▶ 냉동기류
터보냉동기, 소형냉동기, 흡수식냉온수기, 스크류냉동기,
콘덴싱유닛, 히트펌프칠러
- ▶ 공조기류
팬코일유닛, 송풍기, 공기조화기, 발티모아냉각탑,
산업용냉각탑, FRP냉각탑, 시카고블로워, 환기유닛,
- ▶ 기 타
빙축열시스템, Built-Up Unit, HVAC System
라디에이터, 인테이크에어필터, 가스사이렌서



- 1963. 9. 주식회사 승전사(勝電社)설립
- 1967. 3. 국내최초P-A/C생산개시(국내최초의 공기조화기 생산업체)
외국인투자기업승인등록
- 1969. 12. 일본 DAIKIN사와 공조기류 기술제휴(국내최초)
- 1972. 1. 범양상선, 일본 DAIKIN, 일본 천철상사가 합작 승전사인수
- 1972. 5. 범양냉방공업(주)로 상호변경
- 1973. 5. 냉동기(Turbo, Chiller)생산
- 1974. 5. 군포공장 준공
- 1975. 1. 선박용 공조기 생산
- 1976. 1. P-A/C 및 Chiller류의 국산화
- 1980. 1. 온풍기 생산
- 1982. 6. Turbo류의 국산화
- 1983. 3. 압축기의 국산화
- 1986. 10. 성능시험실 준공
- 1987. 5. P-A/C KS획득 및 KS공장 지정
- 1988. 1. 교육훈련센터 및 사내직업훈련원 설립



1989. 1.	일본 SHINNIHON REIKI사와 산업용C/T 기술제휴
1989. 4.	성능시험실 증축(잔향실)
1989. 11.	미국 Chicago Blower사와 Fan 및 Blower 기술제휴
1991. 3.	Blower성능시험실 완공
1991. 4.	국내최초 블로워부문 AMCA SEAL 획득, 기술연구소 설립
1993. 2.	Thermal Storage(빙축열) 시스템 한전인증획득
1993. 4.	P-A/C EER 1등급 획득(3기종)
1993. 6.	항온항습기 Q마크 획득(KETI)
1993. 9.	① P-A/C Slim형 우수디자인(GD마크)선정(상공자원부) ② The Trane Company와 Master Technology Agreement 체결
1994. 4.	BALTIMORE사 VTL시리즈 냉각탑 및 Ice On Coil 기술제휴
1994. 6.	THE TRANE COMPANY와 Quantum Climate AHU 기술도입 계약 체결
1994. 7.	흡수식 냉온수기 자체개발 생산
1996. 2.	ISO 9001 인증획득 / 발티모어 VT1, F1000 시리즈 냉각탑 기술도입계약 체결
1996. 7.	AS마크 획득(인증번호 제22호/공조업계최초)
1996. 11.	CE마크 획득



1996. 12.	진천공장 완공
1997. 4.	EM MARK 획득(TURBO냉동기)
1998. 10.	Fan Heater Unit 생산개시
1999. 7.	공조기술연구소(진천공장) 설립
2000. 4.	공조기술연구소 송풍기(BLOWER) 국가공인시험기관(KOLAS)인정
2003. 1.	미국 BALTIMORE C/T Series 3000외 기술도입
2003. 5.	원심식 송풍기 고효율 인증 획득
2003. 12.	흡수식 냉온수기 고효율 인증 획득
2005. 1.	포승공장 이전
2006. 6.	귀뚜라미 그룹 편입
2006. 7.	(주)귀뚜라미범양냉방으로 상호 변경
2007. 3.	KEPIC 인증획득
2008. 4.	NET 신기술인증(하이브리드 거꾸로 냉난방기)
2008. 8.	에너지 절약전문기업(ESCO) 등록
2008. 10.	① 품질경쟁력 우수기업 선정 ② ISO 14001 인증 획득 ③ 신재생에너지 전문기업 등록



2010. 3	국내 최초 냉각탑 분야 KOLAS(국가공인시험기관) 인정
2010. 5	FXV3 시리즈 국산화 개발 완료 및 양산 시작
2011. 10	폐수열원 히트펌프 시스템 출시
2011. 12	① 국내 최대 용량 열성능 실험실 준공 ② 히트펌프 시스템 특허취득(공기열원 히트펌프)
2012. 12	청도범양공조유한회사와 투자협약 체결
2013. 1	대한기계설비단체총연합회 포상장 수상(우수기계설비인)
2013. 2	환기유니트 고효율기자재 추가인증
2013. 3	냉난방산업발전 유공자 대통령상 수상
2013. 3	품질인증 Q-Mark 인증업체 지정
2013. 4	팬코일유니트 전기종 KS인증 획득
2013. 11	KEPIC 인증 재취득
2013. 12	삼천만불 수출의 탑 수상
2014. 5	주요 5대 신용평가기관 신용등급 A등급 획득
2014. 11	품질경쟁력 우수기업 7년 연속 선정
2015. 3	냉난방공조산업 발전 유공자 냉동공조협회장상 수상

2015. 10	2015 우수자본재개발 유공기업 선정
2015. 11	냉각탑 VTL시리즈 KRASE 단체표준 인증 취득
2015. 11	8년 연속 품질경쟁력 우수기업 선정
2016. 4	명문장수기업 선정(대구,경북지역)
2016. 10	냉각탑용 초저소음 축류팬 AMCA 공력 및 소음 성능인증 취득
2017. 3	냉난방산업발전 유공자 산업통상자원부장관상 수상
2017. 11	국가품질혁신상 대통령 표창 수상
2018. 7	세계최대 냉각탑 시험설비(3,000R/T) 구축
2018. 11	품질경쟁력 우수기업 ‘명예의 전당’ 선정
2019. 3	냉난방공조산업 발전 유공자 산업포장 수상
2019. 10	안전보건경영시스템[ISO 45001]인증 취득
2019. 11	12년 연속 품질경쟁력 우수기업 선정

2020. 7	기계설비의날, 국토교통부 장관상 수상
2020. 11	중견기업인의 날, 산업통상자원부 장관상 수상
2021. 4	서울시 선정 모범유공 납세기업 표창
2021.10	냉난방산업발전 유공 산업통상자원부 장관상 수상
2021.11	14년 연속 품질경쟁력 우수기업 선정
2022.4	제 11회 아산시 노사평화상 수상
2022.11	제 18회 국가품질경영대회 대통령표창 수상
2022.11	15년 연속 품질경쟁력 우수기업 선정



● AMCA인증

AMCA SEAL은 송풍기 카타로그상의 성능을 보증하는 인정서로서 국제적으로 인정되는 유일한 것입니다.
귀뚜라미 범양냉방은 6가지 모델에 대하여 국내 최초로 AMCA SEAL을 취득하였으며, AMCA기준에 준한 성능시험실을 보유하고 AMCA규정에 따라 성능시험을 수행하고 있습니다.



● CTI인증

CTI인증프로그램은 CTI 인증표준 STO-201에 의거하여 카타로그상에 공표된 열능력과 실제 운전 냉각탑의 성능이 일치함을 입증하는 프로그램이다.
이러한 열능력에 대한 독립적 인증은 계약자, 소유자, 기술자 모두에게 여러가지 혜택을 제공한다.



● 품질경쟁력 우수기업

품질경쟁력 우수기업은 지식경제부 기술표준원에서 품질경영 체제를 갖추고 품질경쟁력이 우수한 제조업(제조, 조립, 가공포함), 건설업, 공공서비스업을 대상으로 품질경쟁력을 심사, 평가하여 선정하는 제도임



● KEPIC인증

대한 전기협회에서 원자력 발전소의 제조 규격을 만들어 인증하는 것으로 원자력 발전소의 용기 및 부품과 발전소내 설치되는 공조기기를 제작, 납품할 수 있는 인증서입니다.



● 고효율에너지기자재

에너지 이용합리화법 제22조 및 23조에 따라 고효율 에너지기자재의 보급을 활성화하기 위하여 기술표준원 등 지정시험기관에서 측정한 에너지 소비효율 및 품질시험 결과전항목을 만족하는 제품에 대하여 인증하여 주는 효율보증제도로 96년 12월부터 시행하고 있다.
-성능인증품목 1.원심식송풍기 2.직화흡수식냉온수기 3.열화수형환기장치(환기유니트)



● ISO 9001 인증

ISO 9001 인증은 제품의 설계와 생산 활동에 관계된 모든 분야의 관리방침, 설계, 시정조치와 예방조치, 교육훈련 및 품질기록관리 등이 국제 표준 설정을 만족하고 있음을 인증해주는 제도로 품질보증 방침에 대한 유효성의 확인입니다.



● ISO 14001 인증

ISO 14001은 환경경영시스템에 대한 국제규격으로, 원료조달에서부터 제조 · 유통 · 판매 · 폐기 단계에 이르기까지 생산의 전 과정에 걸쳐 조직의 제품이나 서비스가 환경에 미치는 영향, 즉 자원소모, 대기 및 수질오염, 진동, 소음, 폐기물처리 등을 최소화할 수 있도록 하는 환경경영시스템(EMS)에 대한 규격입니다



● 품질인증(Q MARK)

품질인증제도(Q-Mark)제도는 『국가표준기본법』제 30조3 제①항에의거 전기, 전자기계, 화학토목, 건축자재분야 등 공산품 품질 향상 및 소비자의 권익 보호를 위하여 우수한 품질의 제조, 판매하는 제조업체, 유통업체 대상으로 제품의 품질 인증 제도입니다.



● KS제품인증

국가가 제정한 KS(한국산업표준) 수준 이상의 제품을 지속적 · 안정적으로 생산할 수 있는 기업에 대하여 엄격히 심사하여 KS마크를 표시할 수 있도록 하는 국가인증제도입니다.

이는 표준화된 제품 및 기술의 보급으로 거래 및 공정의 단순화 투명화를 촉진하고, 소비자 보호와 공공의 안정성 확보는 물론 국가, 기업 및 공공단체등이 물품을 구매시 제품에 대한 품질신뢰로 국민 경제발전에 기여하고 있습니다.



● KARSE 인증

설비기자재의 성능향상과 건전시장 질서확립을 위한 한국설비기술협회 단체표준인증으로 공급자의 고성능제품 보급유도 및 수요자의 신뢰성을 제고시켜주는 제품 성능과 품질을 입증하는 인증서입니다.

- 재무상태표 -

(단위:백만원)

구 분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
유동 자산	114,162	123,371	126,709	159,386	130,142
비유동 자산	46,577	43,527	41,225	41,389	82,267
자산 총계	160,739	166,898	167,934	200,774	212,409
유동 부채	36,740	34,494	32,519	55,224	54,538
비유동 부채	4,672	4,421	3,975	4,227	3,828
부채 총계	41,412	38,915	36,494	59,451	58,366
자 본	119,327	127,983	131,440	141,323	154,043
부채 및 자본총계	160,739	166,898	167,934	200,774	212,409

- 손익계산서 -

(단위:백만원)

구 분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
매출액	150,555	161,620	164,111	170,412	208,175
매출원가	126,207	136,099	139,718	144,763	177,587
매출총이익	24,348	25,521	24,393	25,650	30,588
판매관리비	16,933	17,497	16,902	18,480	21,128
영업 이익	7,415	8,024	7,491	7,169	9,459
법인세 차감전 순이익	13,021	11,587	4,956	13,076	16,132
법인세	3,067	2,931	1,499	3,192	3,553
당기순 이익	9,954	8,656	3,457	9,884	12,579

- 신용등급 -

(2022.05.31. 기준)

평가기관	신용등급	현금흐름	비 고
이크레더블	A+	A	
한국기업데이터	A+	CR-1	
나이스디엠비	A0	B	
건설공제조합	AAA	CR-1	

품 목		용 량	품 목	용 량
P-A/C	공냉식	2~100R/T	히트펌프칠러	20~500HP
	수냉식	3~120R/T	냉각탑 (발티모아, 산업용....)	50~3,000R/T
히트펌프		3~20R/T	빙축열시스템	80~10,000TH
항온항습기		3~100R/T	Built-Up Unit	As customer's spec.
터보냉동기		200~2,700R/T	Air Washer Unit	As customer's spec.
흡수식냉온수기		50~1,000R/T	룸에어컨	1,980~3,440kcal
공기조화기		As customer's spec.	시스템 에어컨	5~48HP
스크류냉동기		5~700R/T	환기시스템	500~3,000CMH

에어컨류



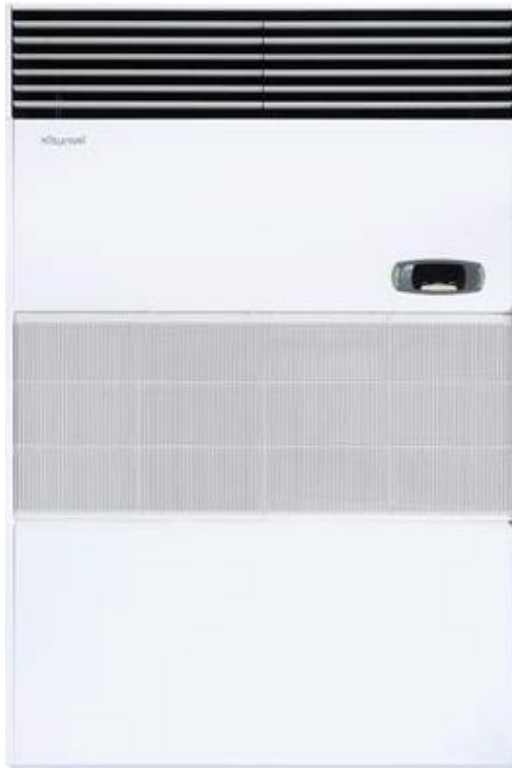
냉동기기



공조기기



개 요



특 장 점

• 강력한 터보Z 냉방

터보기능 선택시 약 30분간 파워풍으로 강력한 냉기를 생성하여 더욱 쾌적하고 시원한 실내공간을 만듦

• 초절전 경제냉방

희망온도를 원하는 온도에 맞추어 놓으면 일정한 범위로 온도 자동 조절 - 경제적인 절전냉방을 구현

• DUCT 간접송출방식

덕트설치로 보다 넓은공간은 물론, 한대의 냉방기로 여러방 냉방가능



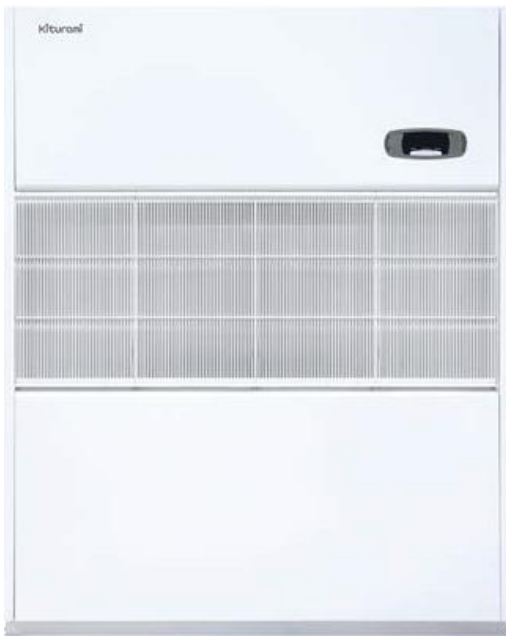
• FUZZY 기능 마이컴

국내의 각종 기후조건 내장으로 실내 온도를 감시하여 에어컨이 최적의 상태로 운전되도록 설계



— 업소용 에어컨(공냉식)

개 요



특 장 점

- 은나노 3단계 항균시스템
 - 친환경소재의 3단계 항균시스템
- 스크롤압축기 / 3D 배관방식
 - 고효율, 저소음의 스크롤 압축기 적용으로 냉방능력향상, 운전소음 개선
- 3면 입체흡입 Wide Air Swing
 - 실내의 더운공기를 전면, 좌우에서 흡입하여 냉방효율 향상
- 고감각 고품격 LCD리모컨
- 미려한고 세련된 디자인
- 편리한 부가기능
 - 제습운전, 취침기능, 와이드에어스윙, 예약기능
- DUCT 간접송출방식
 - 덕트설치로 보다 넓은공간은 물론, 한대의 냉방기로 여러방 냉방가능(노래방, 학원등)



< DUCT 간접송출방식>



개 요



실내/외기 간의 고자차가 큰 경우 및
배관 거리가 먼 경우에도
강력한 냉방능력을 발휘

특 장 점

- 자유로운 설치
 - 냉매 배관거리가 먼 경우에도 강력한 냉방능력 발휘
 - 설치가 까다로운 곳에도 자유로이 설치
- 뛰어난 냉방능력
 - 고효율 증발기의 사용과 부하변동에 능동적 대처를 위하여 ACCUMULATOR를 설치 – 어떤조건에서도 강력한 냉방능력을 발휘
- 저소음형 실내FAN
 - Multi-Blade형의 최신 설계에 의한 저소음/저진동 Fan을 장착 – 항상 조용하고 쾌적한 실내를 유지
- 손쉬운 냉방
 - 간단히 Heating Coil을 (증기, 온수, 전기) 취부할 수 있으므로 겨울철에도 난방용으로 사용할 수 있음(Heating Coil은 option임)

개 요



- 엄격한 온/습도제어를 필요로 하는 중대형 전산실의 공조에 적합한 고효율/고정도를 자랑

특 장 점

□ 항온항습기 (상부토출형)

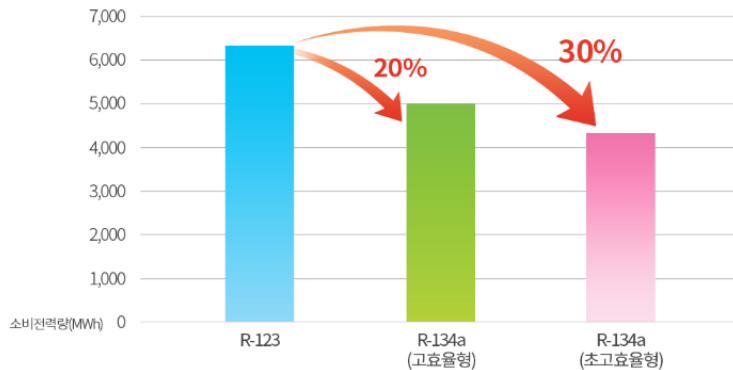
- 정밀한 온도제어 기능
 - 고효율의 압축기와 고정도의 제어기기
- 자동적인 조절에 의해 연간 냉방운전이 가능
- 안전운행을 유도하는 CONTROL PANEL
 - 운전이상 경보 LAMP 부착 / 운전상태 표시 GAGE
- 최고효율의 열교환기
 - 열교환율이 30% 증가된 나선형 내면가공 Hi-X Tube
 - Waffle Louver Fin을 사용하여 강력한 냉방력을 발휘
- 완벽한 안전장치
 - O. C. R 및 H. P. S 등으로 완벽한 안전장치를 설치
 - 저전압 콘트롤 방식을 채택, 감전사고를 원천 제거
- 무소음의 정속운전
 - 시로코 FAN을 채택한 분리형의 저소음 에어컨

개요



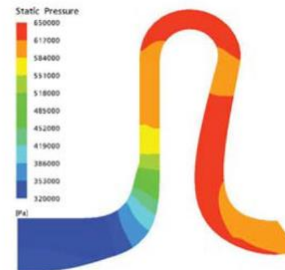
특장점

- 고효율 2단 압축기 및 최신의 고성능 전열관 적용
- COP 6.6(0.53kW/RT) 달성(국내 최고 수준)
- 환경 친화적 터보냉동기(오존층 파괴지수 zero)
- 이상적인 3차원 형상 초정밀 알루미늄 합금 임펠러
- 내부 유로 유동해석을 통한 최적 설계

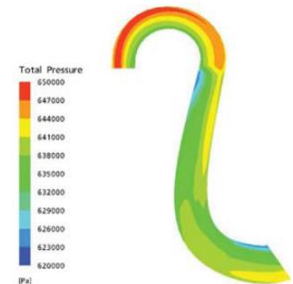


[R-123 제품 대비 에너지 절감량]

Meridional Static Pressure Contour (1st Stage)



Total Pressure Contour at Return-bend and Channel



- 광범위하고 효율적인 연동형 용량 제어

개 요



용 량

- R-22 : 30 ~ 700 usRT
- R-134a : 20 ~ 460 usRT
- R-407C : 30 ~ 700 usRT

특 장 점

- 다양한 기종과 용량으로 폭넓은 선택
 - 단일사이클 250HP 최대
 - 최대용량 700HP
 - 공조용, 저온용, 빙축열용
- CO2 배출량억제
 - 친환경냉매 R-134a, R-407C 적용
- 고효율 고성능 설계
 - 고효율 특수관 적용
 - 특수가공된 Baffle Plate로 증발기 냉수 By-Pass율 0%실현
- 편리한 마이컴 제어
 - 공조시스템과 연동 제어
 - 원격제어 및 자가진단
- 부하 변동에 따라 최적의 과열도 조절 (안정적인 운전)
- 제품 상호간의 완벽한 호환성 및 신속한 서비스 지원

개 요



냉각수 설비와 별도의 기계실이
불필요한 - 공냉식 스크류 콘덴싱유닛

특 장 점

• MICOM 제어 방식

- 일반 시퀀스 제어방식 보다 효율적인 운전 가능
- 중앙 제어반을 이용한 원격 제어 연결 가능
- 압축기 1~4대까지 통합 제어

• 외형적 특징

- 컴팩트 하고 서비스가 용이한 구조, 멀티 배치 가능
- 일체형 냉동기와 동일한 규격으로 일체감 유지
- 고내식성 강판을 적용하여 내구성 강화

• 성능 특징

- 부하 연동 용량제어 운전 가능
- 반밀폐형 스크루 압축기를 사용하여 정속 운전
- 냉동 사이클의 최적 구성으로 강력한 운전 성능

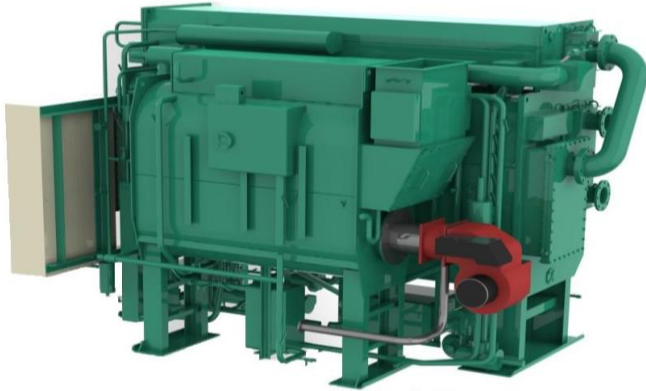
• 다양한 사용자 선택사양

- 고객 Needs 및 현장 부하 맞춤형 제어 구현 가능
- 실시간 모니터링 시스템(옵션)
- 중앙 제어반(통신)을 이용한 원격 제어 가능

용 량

- R-22 : 30 ~ 240 usRT
- R-134a : 20 ~ 160 usRT
- R-407C : 30 ~ 240 usRT

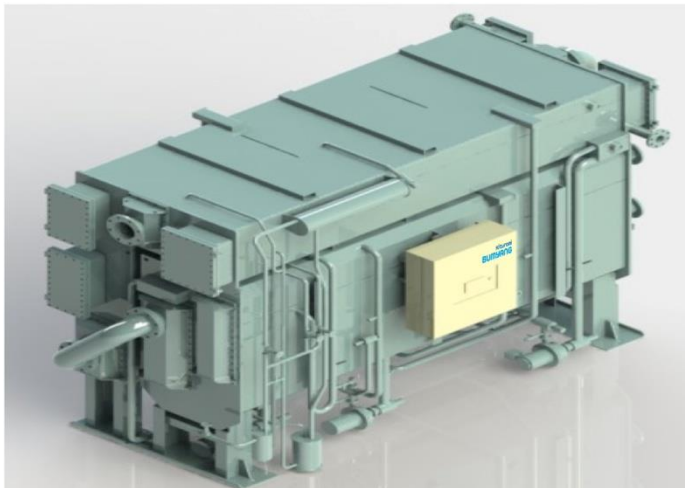
— 흡수식 냉온수기 및 2단 저온수 냉동기



<고효율 흡수식 냉온수기>

<고효율 제품 / COP 1.36>

- 고효율 전열관 채택
- 효율향상 및 소형, 경량화 실현
- 흡수액 펌프 인버터 적용
- 고효율 판형 열교환기 적용
- 컬러 터치 스크린 디스플레이 적용
- 냉매, 용액 열회수기 및 배기가스 열회수기
용액냉각 흡수기 적용.

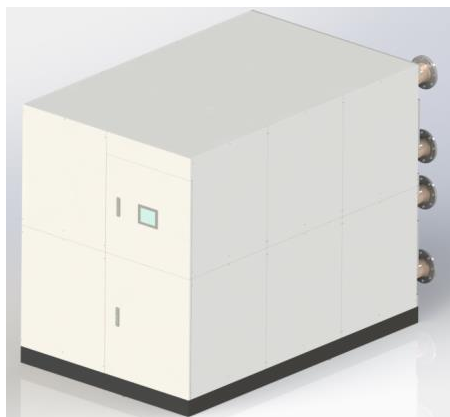


<2단 저온수 흡수식 냉동기>

<고효율 제품 / COP 0.74>

- 흡수액 고농도 관리 기능
- 냉각수 온도 대응 입 열량 제어
- 흡수액 펌프 인버터 적용
- 고효율 판형 열교환기 적용
- 컬러 터치 스크린 디스플레이 적용
- 용액(흡수액) 결정 방지

개 요



• 지열냉난방시스템

- 지중 10m이하 지점 부터 12~17℃로 일정한 지중열을 열원으로 사용

용 량

- 고효율 : 30 ~ 150 HP
- 초고효율 : 50 ~ 150 HP

특 장 점

- 출수온도: 55℃(표준),
60℃(Δt 10~20℃ 대온도차)
- 알파라발社 고효율 판형열교환기 적용
 - 강한 내구성으로 동파 발생 방지
- 안정적 냉매 CYCLE 제어(시스템 보호 제어)
 - 핫가스 바이패스 제어(압력센서)
 - 액분사 제어(온도센서)
 - 동파방지 제어(온도센서, 유량스위치)
 시스템 문제 발생시에도 제품 및 시스템 보호
- 냉매 회로 2 Cycle 구성(0/50/100% 용량제어 가능)
- 원격운전 및 네트워크 연결 프로토콜 기본 구성
- 냉·온수 및 지열수 개별 희망온도 설정 기능 제공
- **KS인증(신재생에너지설비)**
5기종 인증 획득
- **특허등록 4건**
동파방지 제어기술 외

개 요



• 폐열 냉난방 시스템(수배관 전환방식)

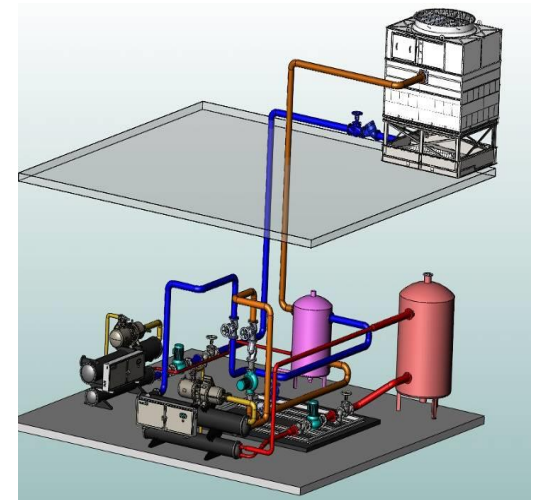
- 공장폐수,배열을 회수하여,
공정수 또는 급탕수로 사용

용 량

- 소형: 20/35/45 HP(스크롤)
- 대형: 60~500 HP(스크루)

특 장 점

- 상업 및 산업용 에너지 절약의 맞춤형 시스템
- 냉난방 전력사용량이 EHP 대비 30%이상 절감.
- 흑서기,흑한기에도 버리는 폐열을 이용하여
최상의 COP로 운전.
- 특허등록 3건
: 동파방지 제어기술 외 적용



— 공기열원 히트펌프

개 요



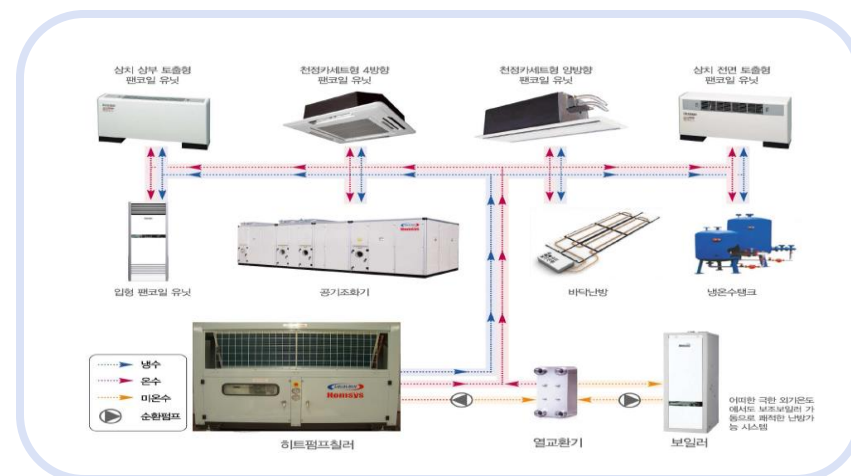
특 장 점 고효율 고신뢰성의 에너지절감 시스템

- 최저 외기 **-10℃** 까지 사용 가능
(저외기 보일러 연동/가동)
- 냉/온수 배관 교체없이 간편한 리모델링 가능
- 안정화된 난방 제상시스템 로직 구현
- **히트펌프&보일러 연동제어**로 혹한기에도 쾌적한 난방 가능
- **특허출원 2건 / 실용출원 1건**
동파방지 제어기술 외 적용

- 공기를 열원으로 냉난방 공급
- 보일러 설비 최소화 가능, 난방비 최대 50% 절약할 수 있어 경제적

용 량

- 스크류: 40 HP
- 왕복동: 10 HP



개요



특장점



범양 Airfoil Fan은
AMCA SOUND &
AIR PERFORMANCE SEAL 및
고효율 기자재 인증서 획득

● 모듈형 공조기

전문적이고 체계적인 설계를 통한
광범위한 응용이 가능

● 직팽식 공조기

중앙 냉난방 SYSTEM에 관계없이
개별적인 가동이 가능하며
고정압이 요구되는 곳에 적합

1. 다양한 송풍기 적용

- 최고효율의 시카고 Airfoil Fan
 - Belt or Direct Drive 구동 적용 가능
- 중 정압용 고효율 범양 Backward Fan
 - Belt or Direct Drive 구동 적용 가능

2. 고성능 와플 핀 적용으로 열교환 능력 향상

3. 다양한 압축기 및 친환경 냉매 적용가능

- 스크롤 : R-410A / R-22
- 스크류 : R-134a / R-407C

개요



- 전기종 CTI (STD-201 의거) 열성능 인증
- AMCA 인증 송풍기 사용 성능 및 신뢰성 인증

특장점

- 세계적인 냉각탑 업체인 발티모아사(美)와 기술제휴
- **국내 냉각탑 M/S 1위 (25%)**
- 압입&유도송풍형, 대향류&직교류형, 개방&밀폐형 냉각탑 전기종 보유 (50 ~ 1,500 CRT)
- **CTI (국제) 인증 취득 열성능 및 신뢰성 인정**
- **내식성 & 내구성 우수 발티본드 부식방지 시스템**
- 화재로 안전한 최고방염등급의 PVC 열교환 충전재
- **경제적 운전 및 예비모터 기능 에너지마이저 핸 시스템**
- 산업용 철재, FRP 냉각탑 등의 다양한 종류 제작

특허 사항

- 특허 제10-0133007호 직간접 폐회로 열교환방법 및 그 장치
- 특허 제10-0240379호 공기냉각장치용 소음감쇠조립체
- 특허 제10-0196791호 열교환 방법 및 열교환장치외 다수
- 특허 제10-0376749호 감소된~ 높이가 낮은 열교환시스템
- 특허 제10-0731834호 폐쇄회로 증발 열교환기 외 다수

개 요



- 원심형 송풍기
- 강력형 송풍기
- 축류 송풍기
- JET FAN

특 장 점



- 인증번호 : 제 107호
- 인정일자 : 2000년 4월 2일
- 시험분야 : 역학분야(산업용기계-송풍기, 냉각탑)
- 시험항목 : 송풍기, 냉각탑 관련 6개 규격,
정압, 풍량, 동력 등 17개 시험항목

- **국내최초 고효율 인증**(에어호일 송풍기 13기종)
- 국제공인기관인 AMCA에서 능력인정(AMCA SEAL 취득)
- **KOLAS 실험실 확보** 및 신속한 연구개발 가능
(국가공인기관 등록)
- 축동력 절감, 저소음, 안정된 토출풍량 등 뛰어난 품질 경쟁력 확보
- **다양한 기종 확보**(터널환기용, 지하철용, 산업용 등)로 선택영역 다양

— 팬코일유닛(FCU)

개 요



정숙한 운전으로 사무용, 가정용으로
최적! 국내 최소사이즈로 설치공간 축소!



- 살균 특허를 획득한 특수 동처리 팬코일 유닛 (특허번호:제0300736호)



- 쉽게 분리되는 외장 케이스
- 간편한 분리 설치공사 및 A/S용이

특 장 점

- TYPE : 상치형, 로보이형, 덕트형, 천장형, 종형, 천장카세트형, 빙축열용, 지역냉난방용
- 적용분야 : 오피스 빌딩, 호텔, 도서관, 학교 등
- 항균, 살균 동코팅 열교환기 적용
- Compact & Interior Design
- 유무선 Remote Controller
- 저소음 구조 및 3단 풍량 조절 기능
- 온도 자동 조절 기능
- 분해, 조립이 용이한 구조장캐비넷



- 현대적인 외관
유러피안디자인과 백색계열색상



- 전상 레일 슬라이딩 구조로 탈부착이 용이
- 토출 방향 전환 가능

개 요



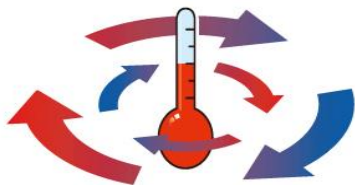
주상복합 및 아파트등의 모든 주거공간에
쾌적한 환경으로 만들어줍니다.

• 관련법규

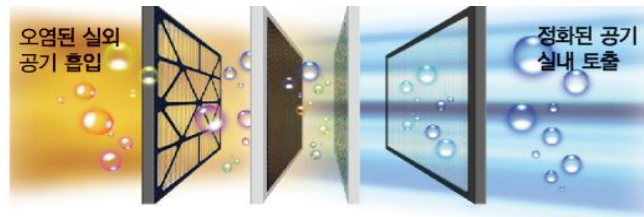
- 주거시설 건축설비 기준규칙
- 다중이용시설등에 대한 실내공기질 관리법
- 교육시설 학교 보건법 시행규칙

특 장 점

- 쾌적성
온도 및 실내공기가 항상 맑고 신선한 상태 유지
- 필요성
다양한 유해물질이 가득찬 실내는 독가실 상태
- 편리성
시공간단, 전자동 마이컴방식, 예약운전
- 시공성
슬림형 설계로 공간 제약없음
- 경제성
짚은 환기로 인한 에너지 손실 방지



버려지는 열을 회수하여 에너지를
크게 절감

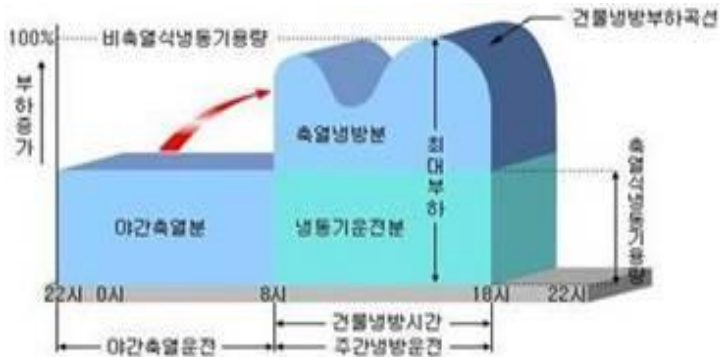


고효율 필터 채움으로 완벽한 세균 제거



외부 소음차단으로 쾌적한 실내
분위기 창출

개요



특장점

- 열원기기 용량의 축소
- 배관 및 부속설비 용량의 축소
- 예비 냉방량 확보
- 효율적인 에너지 관리
- 쾌적한 냉방
- 운전경비 절감 효과.
- 무인 운전 자동 시스템

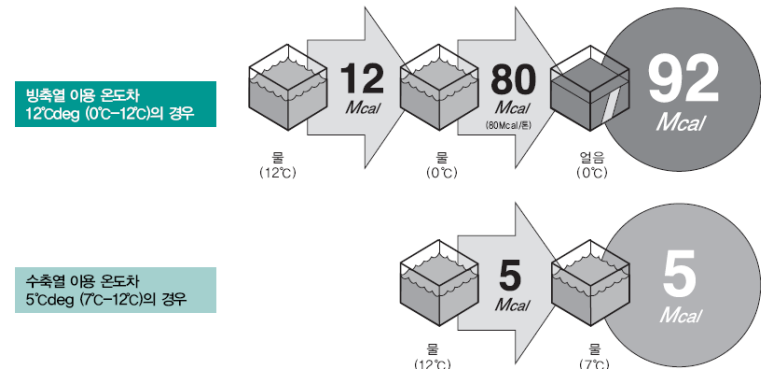
• 빙축열 냉방시스템이란?

– 건물 냉방설비로 값싼 심야전력(23~09시)을 이용하여 야간에 냉동기를 저온으로 운전하여 주간 부하의 40%이상을 축열조내의 얼음으로 저장하였다가 주간 시간에 축열조와 냉동기를 병렬 운전하여 냉방하는 **에너지절약 시스템**.

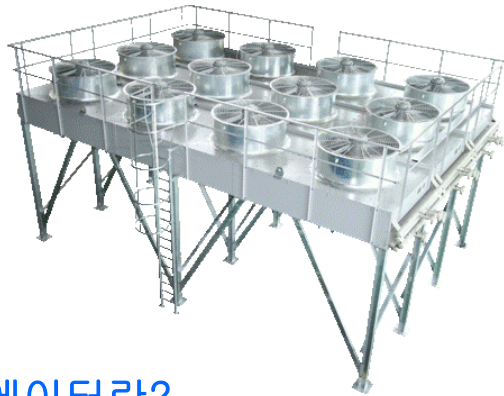
• 지원제도

– 저렴한 심야전력요금, 한전지원금, 세제혜택
에너지이용합리화 자금

빙축열과 수축열의 축열량 비교



개 요



• 라디에이터란?

– 디젤엔진 및 가스엔진 발전소에 쓰이는 발전소용 냉각설비로 디젤엔진 및 가스엔진에서 발생하는 열을 공기를 이용하여 냉각하는 장비임.



특 장 점

- 냉각수 온도에 따른 Fan Step 제어로 경제적 운전 가능
- 내부식성 강화
(용융아연도금강판+분체도장, 특수코팅핀 적용)
- 고효율의 Fan 사용
- 구조해석, 유동해석을 통한 구조물 설계
- LT / HT 조합형 타입으로 설치공간 절약
- Fin 이물질 부착 방지 설비 (방충망)
- 냉각효율 개선을 위한 Water Spray System



▶ 방충망 설치



▶ 웨터스프레이 시스템

— 인테이크 에어필터(Auto Oil Bath Type)

개 요



인테이크 에어 필터는 대용량 및 높은 농도의 Dust의 적합한 자동 세정형충돌 접촉식 Air Filter 입니다.

용 도

- 가스터빈, 엔진, Intake Air 의 청정
- 산소분리장치 연소공기 송풍장치, 하수처리장 등의 공급공기의 청정
- 제조공정공기의 청정, 실내 환기용 공기청정 등

특 장 점

- 연속운전기능
 - 자동 세정 방식으로 유지보수가 용이하고 청정작용이 장기간 이루어집니다.
- 높은 Dust 포집율
 - 여과체가 Panel을 여러매 겹친 Panel Curtain 구조로서 안정된 포집율을 얻을 수 있습니다.
- 안정된 성능
 - 판넬의 세정이 완전히 이루어져 오염 및 판넬 파손 등 기계적 고장이 적으며, 일정 주기 판넬 회전으로 인한 낮은 압력 손실로 풍량의 변화가 적음

구 분		제품운용현장	설치제품
공공기관		청와대, 국회의사당, 국가정보원, 검찰청, KT&G, 수자원공사, 도로공사, 한국전력, 마사회등	스크류냉동기, 터보냉동기, 냉각탑등
터널		미시령터널, 판교-내곡 지하교통터널, 배후령터널	축류송풍기 (공기정화 및 배기 기능)
일반건물		제2롯데월드, 킨텍스, 63빌딩, 롯데백화점, 울산과학대, 경희대학교, 신한은행, 홈플러스, 코스트코, 영풍빌딩등	공조기, 냉동기, 팬코일등
무인기지국		KT, LG U+, SK브로드밴드 무인기지국	무인기지국 A/C

구 분		제품운용현장	설치제품
반도체 공장		삼성전자(기흥,온양,탄정,화성 반도체 공장) 하이닉스(청주,이천,중국우시)	산업용냉각탑, 직교류형냉각탑, 송풍기,공조기등
자동차 생산라인		현대자동차, 기아자동차등	에어컨, 냉동기, 팬코일등
국가 기간산업 시설/방산업체		인천국제공항, 외나드로 위성 발사대, 방산업체등	공조기, 냉동기, 장갑차용FAN등
발 전 소(국내)		제주화력,당진화력, 태안화력, 고리원자력, 한국수력원자력등	에어컨,팬코일,공조 기등

구 분		제품운용현장	설치제품
지하철 역사		서울/부산/인천/대전/광주 등 모든 지하철 역사	발티모아냉각탑, 축류송풍기(급배기 환기시스템용)등
제약(GMP)		삼성바이오, 일양약품, 동아제약, 한국코러스제약, 국제약품, 일화제약, 태준제약, 녹십자, 중외제약, 경동제약등	hangonhang습기, 공조기, 냉각탑, 에어컨, 스크류냉동기등
병 원		현대아산병원, 삼성의료원, 경찰병원, 동아대병원, 건국대 병원등	에어컨, 냉각탑, 팬코일등
호 텔		그랜드하얏트, 서울프라자, 신라,힐튼, 부산롯데호텔등	에어컨, 송풍기, 팬 코일등

구 분		제품운용현장	설치제품
해외플랜트		두바이 Jebel ali L2 발전소, 쿠웨이트 슈아iba발전소, Dow-OL2K, 리비아 미수라타 발전소, 카타르 라스라판C 발전소 등	에어컨, 공조기, 냉동기, 송풍기 등
디젤/가스엔진 발전소		에콰도르 JARAMIJO, 이라크 LAFARGE, NAJAF CEMENT, 앙골라 SINO, VENE 디젤발전소, 이란 T1, B1 가스발전소 등	라디에이터, 송풍기, 에어필터, 오일냉각기, 가스사이렌서
데이터센터		부산 MS 데이터센터, LG U+ 서초 IDC, KT 목동 IDC, 고양 데이터센터	항온항습기

귀뚜라미 범양냉방 수출 설치 현장 및 지도

3천만불
수출의 탑 수상

