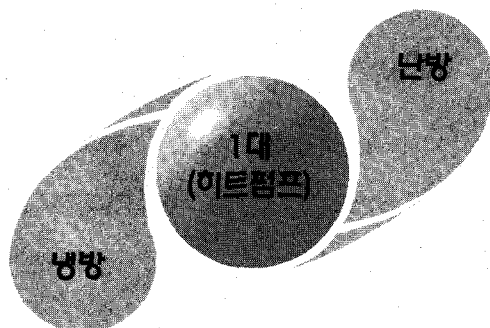


공간 냉·난방, 바닥난방까지 한 대로 “히트펌프 냉·난방시스템 출시”

han (주)한에스코



현재 과도기를 맞이한 국내의 에너지시장에 많은 변화가 감지되고 있다.

석유나 가스 등을 이용한 기존 에너지 시스템의 환경오염, 자원 한정성 등 맹점을 해결하기 위한 대체에너지개발 노력이 나타나고 있다.

태양열시스템, 심야전기냉·난방시스템, 그리고 코크스보일러 등등 다양하고 독특한 에너지 시스템이 적용되어 출시되고 있다.

그럼에도 에너지절약, 설치제약성, 안전성, 운전비용, 정부의 지원정책 등의 문제는 아직 해결되지 못하고 있다.

이러한 급변하는 에너지 시장에서 (주)한에스코는 전기만을 이용하여 공간의 냉·난방, 바닥

방까지 한 대로 해결할 수 있는 “히트펌프 냉·난방시스템을 출시하였다.

(주)한에스코 이권배회장은 “에너지효율이 높은 제품을 생산함으로써 고객에게는 경제적 이익을, 국가에게는 에너지시설에 대한 투자 절감을, 지구에는 깨끗한 환경을 보존할 수 있는 첨단기술, 첨단에너지, 첨단환경을 구현하기 위한 에너지개발 노력결과 이번 제품을 출시하게 되었다”고 하였다.

향후 지속적인 제품개발로 에너지절약전문기업으로 거듭나고 고효율 신제품 개발로 해외시장에 적극 나설 계획인 (주)한에스코는 “Ever Hot Cool 냉·난방기에 대한 고객들의 기대는 매우

빠르게 인식되고 있고 실제 전남 완도의 두 고객 (60평, 80평 음식점)은 지난 7월 심야전기로 냉·난방을 하기 위해 한 업체와 계약을 체결하였으나 우리의 Ever Hot Cool 냉·난방기로 바꾸었다"며 "그 이유는 심야전기냉·난방기에 비해 크기가 1/2정도로 부피가 작아 기기설치 후 부수적으로 소요되는 보일러실 건축비용이 거의 소요되지 않는다는 점, 고객이 제일 민감한 반응을 보이는 투자비도 심야냉·난방기로 40평을 냉·난방을 할 경우 약 2,000만원 내외가 투자되나 Ever Hot Cool 냉·난방기를 설치할 경우 약 1/2 정도의 투자비가 소요되기에 훨씬 경제적이다. 또한 1개월 냉·난방 사용료도 심야전기사용요금과 큰 차이가 없을뿐더러, 에너지관리공단에서 소요자금의 100%이내, 연리 4.75%(변동금리), 3년거치 5년분할상환 조건으로 용자까지 해 줌으로 고객들 반응이 좋다"고 설명하였다.

(주)한에스코 이권배 회장은 "국내 에너지시장은 기기의 단일용도에 대한 전문성보다는 복합용도에 대한 범용성으로 볼 때 그 시장규모는 상상을 초월한다. 이미 세계의 몇몇 국가는 히트펌프 시스템이 보편화되어 있고 적용방법과 규모도 상당한 수준에 이르렀다"며 지속적인 제품개발 시사를 내비쳤다.

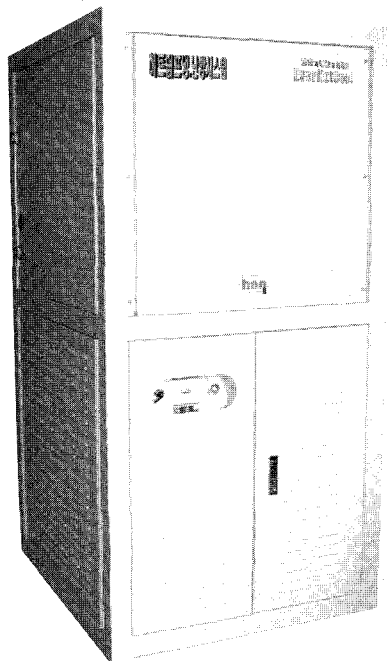
히트펌프(Heat Pump)란

물펌프가 물을 낮은 위치에서 높은 위치로 끌어올리는 기계라면, 히트펌프(Heat Pump)는 열을 온도가 낮은 곳에서 온도가 높은 곳으로 이동

시킬 수 있는 장치다. 단지 저온열의 사용을 목적으로 하는 경우는 냉동기나 에어컨, 고온열의 사용을 목적으로 하는 경우가 히트펌프다. 히트펌프형 냉·난방기는 저온측인 실외기의 열교환기에서 열을 흡수하여 고온측인 실내에 설치된 실내기의 열교환기를 이용하여 열을 방열시키는 원리를 이용하는 것이며, 냉방전용의 에어컨은 히트펌프의 원리를 반대로 이용하는 것이다.

기존 히트펌프시스템 문제점 해결

그 동안 기존의 히트펌프는 냉동 Cycle에 대한 단순한 역 Cycle인 관계로 외기온도가 5℃이하가 되면 히트펌프 성능이 급격히 저하되어 실외기의 응축기부분에서 서리가 발생하는 적상(積



霜)의 문제와 증발(응축부)이 제대로 이루어지지 않아 냉매액이 넘어와 압축기의 밸브가 뜨는(소손)현상이 일어남으로 인해 압축기의 액뎀머, 토출, 흡입밸브의 가스켓 파손등 압축기의 기계적 손상이 발생하여 난방기로서의 작동이 불가능하게 되는 단점이 있었다.

이에 (주)한에스코는 기존의 냉·난방기보다 효율이 월등히 높고 위와 같은 단점을 극복하고, 냉·난방시 기존제품과는 달리 한랭지역에서도 실내 토출온도를 월등히 높이는 Ever Hot Cool이라는 히트펌프 냉·난방 제품을 탄생시키게 되었다.

공간냉·난방은 기본, 바닥난방까지 생활필수품처럼 사용가능

지금까지 냉·난방기는 냉방전용, 난방전용 등으로 나뉘어 주로 설치되었으며, 각각의 용도에 맞게 이용된다는 장점이 있는 반면, 냉방, 난방, 온수, 그리고 온풍 등을 위해서는 기기를 개별적으로 설치해야 하는 경우가 많아 투자비가 많이 소요된다.

또한, 기기를 사용하는 운전기간보다 가동을 멈춘 기간이 훨씬 많다는 것이 단점이라 할 수 있다. 이는 기기 이용측면에서 본다면 동일한 투자비를 들여 설치했다면, 비가동기간동안의 기기에 대한 감가상각비와 유지비용은 회수가 불가능하다고 할 수 있다.

이에 반해 (주)한에스코의 "Ever Hot Cool" 냉·난방기는 기기 1대로 여름에는 실내기를 이용한 냉방전용, 장마철에는 실내기를 이용한 제

습, 공간냉·난방을 사용할 수 있다. 또한 바닥배관을 이용한 바닥난방, 봄과 가을에는 실내기를 이용한 주간냉방과 실내기와 바닥배관을 이용한 야간난방, 그리고 겨울은 바닥배관을 이용한 난방전용으로 사용할 수 있어 어떠한 조건에서도 생활필수품처럼 1년 내내 사용할 수 있는 강점을 가지고 있다는 설명이다.

저비용, 고효율, 그리고 환경보호

(주)한에스코의 히트펌프(제품명 : Ever Hot Cool) 냉·난방기는 전기 1Kw를 사용하여 전기 3~5kw를 사용하는 정도의 에너지를 얻을 수 있어 다른 에너지를 사용하는 것보다 운전비용이 저렴하며 1대로 냉·난방을 하므로 매우 경제적이다. 세계최초의 신기술인 Ever Hot Cool 냉·난방기는 자연에너지를 포함한 저온·폐열의 에너지를 회수하여 높은 효율성으로 사용할 수 있으므로 타제품에 비해 에너지절약효과가 뛰어나다.

또한 화석연료를 연소시키지 않아 CO2 등 유해가스가 배출되지 않아 지구온난화 방지로 환경보호에 도움이 되며, 전기만을 이용한 대류열복사방식에 의한 냉·난방으로 실내공기를 항상 쾌적하게 유지할 수 있는 청정냉·난방의 쾌적한 실내환경과 시원한 여름, 따뜻한 겨울을 제공할 수 있다.