

## EasiHeat ComBi 난방 및 급탕 통합패키지

- ✓ 난방 및 급탕용 온수를 공급하기 위한 통합패키지 시스템
- ✓ 급탕부하 피크 시에 난방부하를 비례적으로 감소시키는 분배제어 시스템
- ✓ 급격한 부하 변동에도 안정된 온도를 보장하는 온도 컨트롤 시스템
- ✓ 안정된 스팀 공급과 응축수 회수를 위한 최적의 제품 설치
- ✓ 알파라발 스팀전용 판형열교환기 사용
- ✓ 스키드 마운트 패키지 타입

### ● EasiHeat ComBi

스파이렉스사코 EasiHeat ComBi는 급탕부하가 최대로 증가할 때 난방부하를 비례적으로 감소시키는 분배제어를 통해 보일러 용량을 최적화할 수 있도록 자동제어 시스템이 구성되었고 2개 또는 하나의 급탕시스템과 하나의 난방시스템으로 구성되며 급탕은 5,200,000 kcal/h까지 난방은 최대 8,000,000 kcal/h까지 가능한 열교환패키지 시스템으로 특허를 인증받은 제품입니다(특허번호 제0603962호).

### ● 온도제어 시스템

열교환기에서 요구되어지는 스팀유량을 정확하게 제어할 수 있도록 4~20 mA 출력신호의 온도센서와 빠른 응답속도 특성의 정밀한 컨트롤러를 사용한 전기식/공압식 온도 컨트롤 밸브 시스템이 설치되어 있다.

### ● 열교환기

TS6-M/TS20-M은 스팀전용 판형열교환기로서 매우 컴팩트한 디자인에서도 최대의 열교환 효율을 얻을 수 있으며, 체적에 비해 전열 면적이 매우 커 신속하게 열교환을 할 수 있기 때문에 부하 변동에 신속히 대응할 수 있을 뿐만 아니라 열 전달면을 검사하거나 크리닝 시에도 쉽게 분해할 수 있는 구조로 되어 있다.

### ● 사용조건

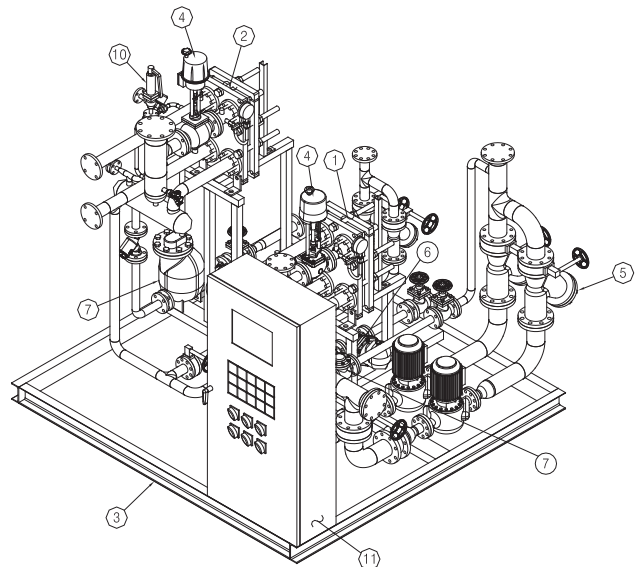
배관설계조건	KS10
최고 포화증기 공급압력	8.3 bar g
최고 2차측 압력	10 bar g
최고 2차측 온도	110°C

### ● 재 질

Steam and Condensate Pipework	Carbon Steel
Steam Control Valve and Condensate Pump/Trap	Cast Iron
Secondary Pipework, Circulation Valve and Pump	Stainless Steel

### ● 응축수 회수

물의 온도를 안정적으로 유지하기 위해서는 패키지 타입 열교환기가 어떤 운전 조건에서 사용되든지 응축수를 원활하게 배출시키는 것이 반드시 필요하다. 열교환기의 부하가 줄어 열교환기의 내부 압력이 대기압보다 낮아질 경우에는 기계식펌프를 사용하여 응축수를 배출시켜야 하며, 정상적인 부하 조건에서 사용되는 경우에는 스팀트랩을 사용하여야 한다.



### ● 주요 구성품

번호	제품명
1	난방용 판형열교환기
2	급탕용 판형열교환기
3	베이스 프레임
4	온도컨트롤 밸브
5	스트레너
6	응축수 회수 스팀트랩
7	응축수 회수 스팀트랩
8	난방 순환 펌프
9	급탕 순환 펌프
10	컨트롤 패널
11	안전밸브
12	차압밸브

● 배관작업

모든 배관은 응용처에 맞도록 적절한 구경으로 선정되었으며, 올바른 용접 과정을 통해 용접되고 조립되었다. 제품은 정비를 쉽게 하기 위해 주로 플랜지 타입의 제품들을 사용하였다.

● 전기 및 컨트롤 판넬

온도제어시스템 및 펌프 컨트롤을 위해, 모든 결선이 완료된 컨트롤 판넬이 패키지에 조립되어진 상태에서 공급된다.

전원공급	온도제어시스템	220 Vac
	펌프	220 또는 380 Vac, 3 ph

● 서포트 및 프레임

모든 시스템은 지게차를 이용하여 설치장소로 쉽게 이동시킬 수 있도록 2단 또는 3단으로 분리 가능한 구조로 되어 있다.

● 크기(mm)

모델	A	B	H(높이)
EH-1H060-2D060	3600	2400	2460
EH-1H080-2D080	3600	2400	2460
EH-1H100-2D100	4200	2600	2600
EH-1H150-2D150	6000	2800	3060

주 1 : EasiHeat Combi의 크기는 제작조건에 따라 용량별로 상이할 수 있습니다.

주 2 : EH-1H060-2D060 : 60만 kcal/h의 난방용 열교환기 1대 및 60만 kcal/h의 급탕용 열교환기 2개를 포함.

● 스케일

온수가 세척용으로 사용되어지는 것과 같은 개방 시스템에서는 보충수가 항상 공급되어야 하므로 열교환기 내에 스케일이 형성될 가능성이 높다. 스케일이 형성되는 정도는 보충수 수질에 따라 크게 좌우되므로 수처리업체 전문가의 조언을 구하는 것이 좋다. 가능한 한 낮은 압력의 스템을 사용하고, 열교환기 내부 플레이트 내에서 온도가 낮아질 수 있도록 시스템을 설계한다면 스케일 형성을 최소화 할 수 있다. 오랜 기간 사용한 후 열교환기를 크리닝할 필요가 있을 때 판형 열교환기는 쉽게 분해할 수 있다. 만일, 사용되는 물이 스케일을 쉽게 형성시킨다면 화학약품을 이용한 정기적인 크리닝을 검토하여야 한다.

● EasiHeat ComBi 관리용역 서비스

EasiHeat ComBi 난방 및 급탕 통합패키지 시스템의 최고성과 효율적인 관리를 위해 스파이렉스사코와 관리용역 서비스 계약을 체결할 수 있다(자세한 사항은 스파이렉스사코에 문의).

