

HWG 순간식 온수가열기

판형열교환기 Leader-태봉산업기술(주) TAI BONG INDUSTRIES INC.

HWG 순간 온수가열기의 구성

HWG 순간온수가열기는

STEAM을 열원으로 이용하여 급탕 또는 온수를 공급하고자 하는 SYSTEM에 소요되는 판형열교환기, 온도조절밸브, 자동제어등을 표준화된 모듈로 설계하고 공장에서 장비구매, 제작, 배관, 검사등을 일괄적으로 수행하고 현장에 설치합니다.

급탕 저탕조 및 개별 장비 발주 방식과 비교하여 공사비 절감, 공사기간 단축, 기계실 활용도 증대 및 열교환 설비의 품질향상등의 장점이 있습니다.

밸브류 VALVE

- · 다기능 밸브를 적용하여 콤팩트한 디자인 구현
- · 2차측에 Safety Valve를 설치하여 배관 보호
- · Check 기능 내장형 Steam Trap 적용
- ·모든 배관 VALVE 마감하여 현장시공 편의성 향상

자동제어 Control Panel

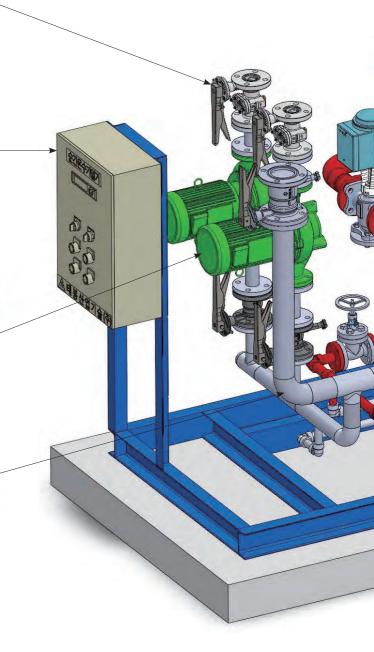
- · P 또는 PI 제어
- · 동작모드 선택 (낮/밤, 여름/겨울)
- · Pump 제어 기능
- · 자유로운 난방/ 급탕 온도 설정 (°C,°F,%)
- · Pump 및 TCV용 MCC내장 (기본사양)
- · Lon, BACnet등 다양한 통신 Cards 연결가능 (선택사양)

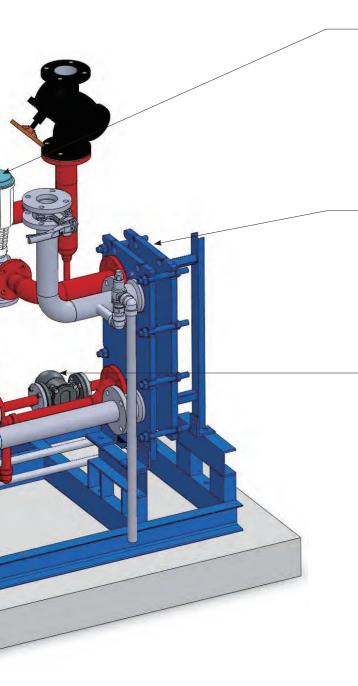
펌프 PUMP

- · 난방용 : 대수제어 방식 또는 100% x 2대
- · 급탕용: 100% x 2대 (1대는 Stand-by 구성)
- · 고효율 인라인 펌프 적용

배관/보온 Piping Insulation

- ·배관 재질은 STS304로 시공하고 이종금속간 절연장치
- ·보온사양
- Steam 측 : 유리섬유 50mm
- 난방 & 급탕 측 : 난연성 아트론 30mm





온도제어 Control Valve TCV

- · 전동유압식 비례제어 2 WAY VALVE 적용
- · 유량조절비 100:1 이상, EQUAL PERCENTAGE(등비율 유량제어)
- · 수동 조작레버가 장착되어 긴급대처가 가능
- · 전원공급 차단시 NORMAL CLOSING TYPE으로 시스템 안전성 확보

판형 열교환기 Heat Exchanger

- · 설계압력 : 1차측 STEAM 2BAR, 2차측 10BAR (표준사양)
- · 전열판 재질 : STS316L
- · 가스켓 재질 : EPDM_CLIP Type 적용

스팀트랩 Steam Trap

- · 응축수 연속 배출 능력 우수
- · 넓은 압력 범위에서 사용 가능
- · Float, Seat, Disc는 Stainless Steel 적용하여 반영구적임

선택 사양

- · 1차측 Steam 감압밸브
- · 난방배관 차압유량조절 밸브
- · 밀폐식 팽창탱크
- · 공기분리기 및 Air Eliminator
- · 열교환기 및 배관 방청제 및 세척제

HWG 순간 온수가열기의 장점



판형 열교환기의 선두주자인 태봉산업기술(주)는 40여년 축척된 기술로 HWG 순간온수가열기를 생산하고 최고의 기술과 사후관리로 고객과 함께 합니다.

고품질 HWG 순간 온수가열기

- · CLIP-Type 가스켓 적용
- · Steam 전용으로 최적의 열교환기 설계
- ·최고 사용압력 30kg/cm² (2차측)의 우수한 열교환기
- ·모든 배관자재를 STS304로 시공하여 내구성 및 수질 향상

완벽한 품질보증 시스템

- · ISO 9001 품질보증 시스템 획득 (DNV)
- · 자재 구매부터 물품 인도까지 품질보증부의 철저한 공정관리

신속한 사후관리

24시간 고객과 함께하는 고객봉사팀을 운영하여 긴급상황시 즉시 기술자 파견 및 조치

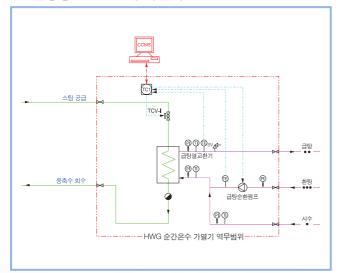
정확한 온도조절 시스템

- · 150년 역사의 독일 SIEMENS사 비례제어용 온도조절기 적용
- · 스프링 리턴 방식의 밸브 조작기 적용으로 안전성 확보
- · Linear 또는 Equal Percentage 제어
- 유량 조절비 100:1 이상의 정밀제어 전자유압식 밸브 적용
- · 수동 조작 겸용 밸브조절기를 장착하여 SYSTEM 안전성 확보

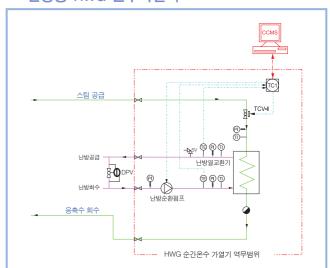
편리한 시공

- 모든 연결 배관에 차단 밸브로 마감하여 시공이 용이하다
- ·전기 유압식 독일 SIEMENS 온도조절기를 적용하여 공압식 온도콘트롤 밸브 적용시 수반되는 콤프레샤 설치, 압축공기 배관 시공이 불필요하다
- · 난방 및 환탕 PUMP 내장형으로 시공이 편리하다
- 펌프 및 TCV 조작기용 전원 MCC가 Control Panel 에 포함되어 현장시공이 간편하다

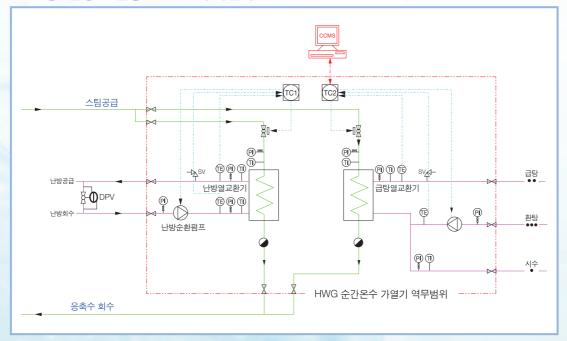
* 급탕용 HWG 온수가열기



* 난방용 HWG 온수가열기



* 난방. 급탕 혼합형 HWG 온수가열기



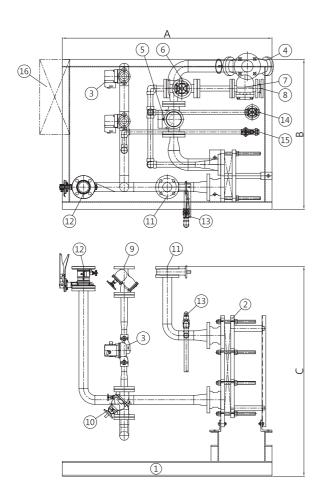
HWG 순간 온수가열기의 적용범위

- STEAM 열원 대용량 난방, 급탕 시스템
- · 식품공장 장비 및 배관 세척을 위한 CIP SYSTEM
- 사우나 설비 소용량 급탕 전용 시스템
- 일정한 온도의 온수 공급을 필요로하는 전자, IT, 반도체, 수처리, 화학등 전 산업공정
- 자동차 및 철강산업등 도장 및 도금 공정에 수반되는 전. 후처리 공정
- 대형 기숙사 및 오피스텔
- 호텔, 리조트, 아울렛의 급탕 및 워터파크
- 병원 및 제약회사의 급탕 및 수처리 시스템

HWG <u>순간 온수가열기의 제원</u>



HWG-TW SERIES 제원표



NO.	DESCRIPTION	REMARKS
1	BASE	CHANNEL
2	PLATE HEAT EXCHANGER	급탕용
3	IN-LINE PUMP	급탕용
4	G-S VALVE	스팀용 (KS 10K)
5	2-WAY VALVE	스팀용 (DIN 16Bar)
6	GLOBE VALVE	응축수용 (KS 10K)
7	STEAM TRAP	응축수용 (KS 10K)
8	PAN CHECK VALVE	응축수용 (KS 10K)
9	G-S VALVE	급탕용 (KS 10K)
10	5-1 CHECK VALVE	급탕용 (KS 10K)
11	BUTTERFLY VALVE	급탕용 (KS 10K)
12	5-1 CHECK VALVE	시수용 (KS 10K)
13	SAFETY VALVE	
14	GATE VALVE	응축수 DRAIN용 (KS 10K)
15	GLOBE V/V (Sight Glass)	2차측 DRAIN용 (KS 10K)
16	CONTROL & MCC PANEL	

· 공급전원 : 3상 4선 60Hz 380/220V

· 배관재질: STS304

HWG-TW SERIES 제품 치수

모 델	치 수 (mm)		배 관 경(A)			REMARKS			
모 델	А	В	С	STEAM	시수/급탕	환탕	응축수	Net.	Oper.
HWG-TW-100K	1,500	1,000	1,500	32	40	25	20	400	400
HWG-TW-200K	1,500	1,000	1,550	50	50	32	25	600	650
HWG-TW-300K	1,700	1,100	1,600	65	65	40	32	650	700
HWG-TW-500K	1,900	1,300	1,700	80	65	40	32	700	770
HWG-TW-800K	2,000	1,400	2,000	100	80	40	40	800	900
HWG-TW-1000K	2,000	1,500	2,000	100	100	50	50	1,000	1,100
HWG-TW-1300K	2,100	1,500	2,000	125	100	50	50	1,200	1,300
HWG-TW-1600K	2,200	1,500	2,100	150	100	50	50	1,400	1,550
HWG-TW-1800K	2,300	1,600	2,100	150	100	50	65	1,600	1,800
HWG-TW-2000K	2,300	1,600	2,100	150	125	65	65	1,800	2,000

급탕용

난방용

(1차측 :STEAM 2BAR, 2차측 : 5°C→60°C)

(1차측 :STEAM 2BAR, 2차측 : 60℃→70℃)

모 델	열량 (kcal/hr)	온수량 (Ton/hr)	보일러 용량 (Ton/set)	
HWG-TW-100K	100,000	1.8	0.2	
HWG-TW-200K	200,000	3.6	0.4	
HWG-TW-300K	300,000	5.5	0.6	
HWG-TW-500K	500,000	9.1	1.0	
HWG-TW-800K	800,000	14.5	1.5	
HWG-TW-1000K	1,000,000	18.2	2.0	
HWG-TW-1300K	1,300,000	23.6	2,5	
HWG-TW-1600K	1,600,000	29.1	3.0	
HWG-TW-1800K	1,800,000	32.7	3.5	
HWG-TW-2000K	2,000,000	36.4	4.0	

모 델	열량 (kcal/hr)	온수량 (Ton/hr)	보일러 용량 (Ton/set)
HWG-TW-100K	100,000	10	0.2
HWG-TW-200K	200,000	20	0.4
HWG-TW-300K	300,000	30	0.6
HWG-TW-500K	500,000	50	1.0
HWG-TW-800K	800,000	80	1.5
HWG-TW-1000K	1,000,000	100	2.0
HWG-TW-1300K	1,300,000	130	2.5
HWG-TW-1600K	1,600,000	160	3.0
HWG-TW-1800K	1,800,000	180	3.5
HWG-TW-2000K	2,000,000	200	4.0

난방 및 급탕 혼합형

모 델	열량 (kcal/hr)	난방순환수량 (Ton/hr)	온수량 (Ton/hr)	보일러용량 (Ton/set)	주용도
HWG-HF-100K + TW-50K	난방 100,000 + 급탕 50,000	10	0.9	0.3	소형 사무용 빌딩
HWG-HF-300K + TW-500K	난방 300,000 + 급탕 500,000	30	9.1	1.5	사우나, 수영장, 식당 등
HWG-HF-900K + TW-100K	난방 900,000 + 급탕 100,000	90	1.8	2.0	대형 사무용 빌딩
HWG-HF-2000K + TW-2000K	난방 2,000,000 + 급탕 2,000,000	200	36.4	8.0	대형 공동주택 및 기숙사

[※] 난방 및 급탕 부하 용량이 상기표 범위 밖의 용량일 때는 당사로 문의하시면 적합한 모델로 선정하여 드립니다.

[※] 상기 제원표의 내용은 품질향상 및 설계변경으로 인하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

















본사 및 공장

인천광역시 남동구 남동동로 327(남동공업단지 43B-9L) ② 21638 TEL: (032)811-0511(대표) / (02)762-3255(서울직통) FAX: (032)819-0518 / E-mail: saledept@taibong.com http://www.taibong.com

부산사무소

부산광역시 해운대구 센텀중앙로 48 609호 ② 48059 TEL: (051)503-5431 / FAX: (051)504-1364

대리점			