FXP SYSTEM
FUELCELL
HEAT EXCHANGER
PACKAGE

연료전지
열교환 패키지

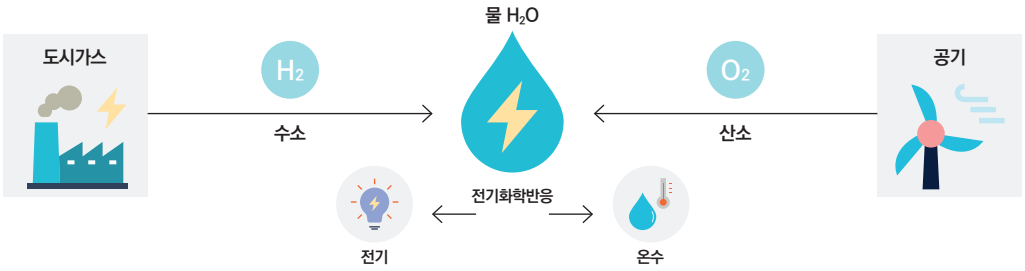
JANGHAN
ENGINEERS, INC.

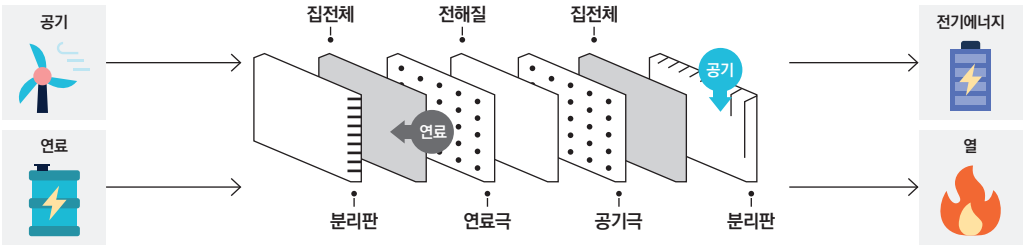
연료전지 열교환 패키지
FUELCELL HEAT EXCHANGER PACKAGE

연료전지 열교환 패키지는 연료전지의 발전과정에서 발생되는 열에너지를 회수하여,
축열조에 저장하였다가 열사용 부하에 맞추어 온수를 공급하는 열교환 패키지 입니다.

연료전지

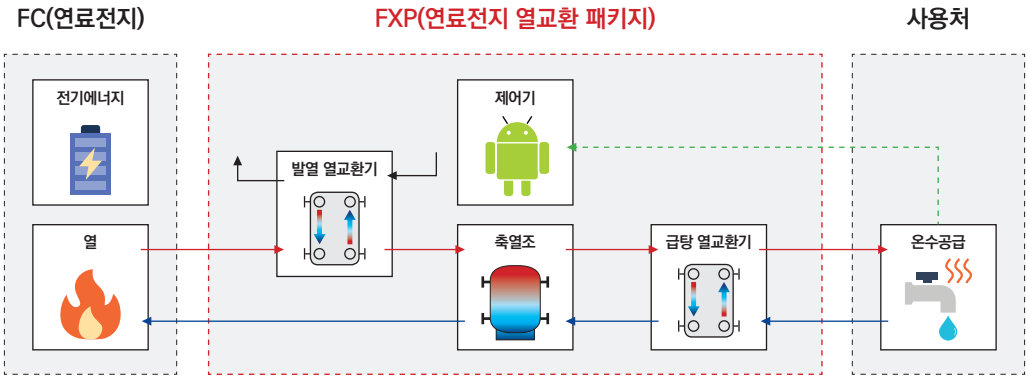
연료전지 시스템은 수소와 산소의 전기화학적 반응을 통해 전기에너지와 열에너지를 생산하는 시스템이며, 비연소방식 발전으로 유해물질(Sox, Nox, dust 등)을 배출하지 않는 청정 에너지원입니다.





FXP 시스템 (연료전지 열교환 패키지)

FXP (연료전지 열교환 패키지) 시스템은 연료전지 운전 시 발생하는 열을 회수하여 연료전지가 원활하게 발전할 수 있도록 돕고, 발생된 열을 저장하여 사용자가 원하는 시간에 온수를 사용할 수 있도록 공급하는 시스템입니다.



FXP 특징

간편한 설치 시공

· 패키지 형태로 공장에서 사전 제작되어, 현장에서는 입출구 배관만 연결하면 모든 시공이 완료 됩니다.

컴팩트한 설치 면적

· 일반시공 설치 면적 대비 70% 이하의 설치 면적을 차지하므로 추가적으로 공간을 절약할 수 있습니다.

편리한 사후 관리

· 완제품의 형태로 각 부품이 표준화되어 있어 유지보수가 용이합니다.

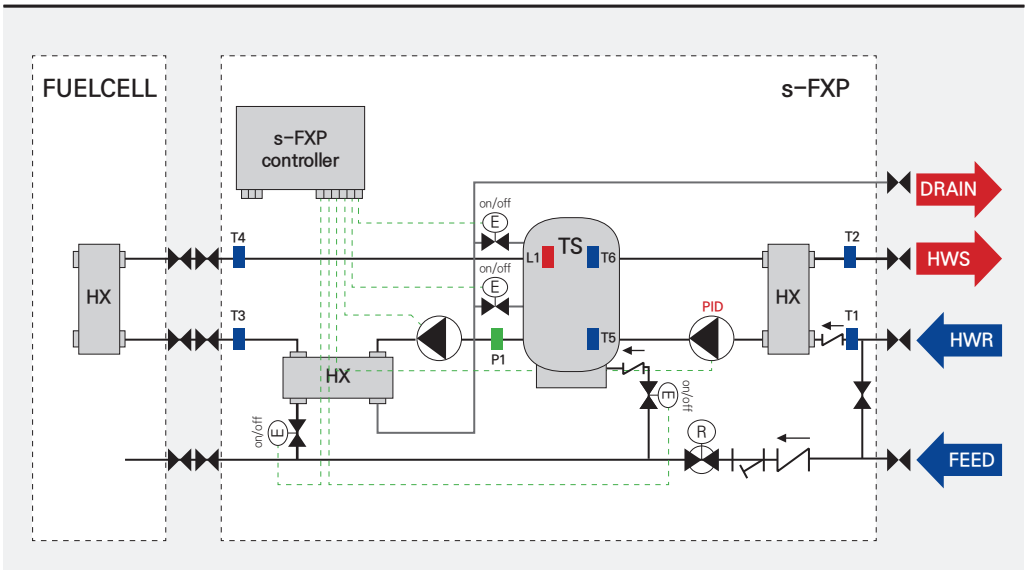
용량 맞춤형 제작

· 소용량사업에 특화된 s-FXP , 대규모사업에 특화된 p-FXP 중 용량에 따라 선택 사용이 가능합니다.

호환성

· soFC, pemFC 등 열교환이 필요한 연료전지에 모두 적용 가능합니다.

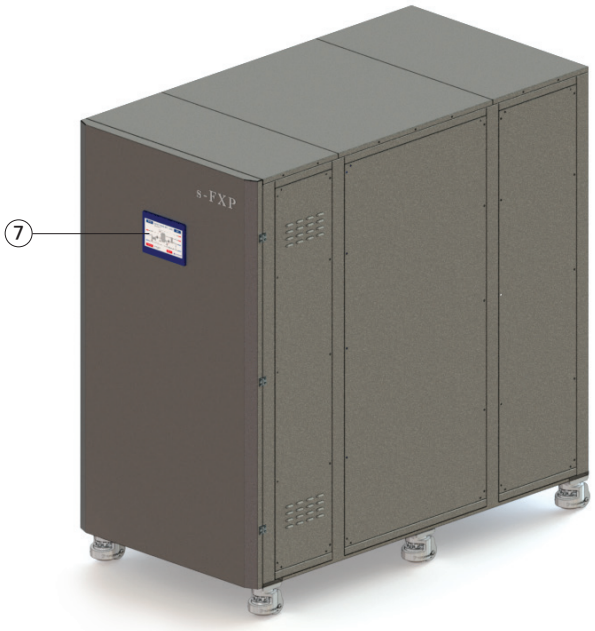
FXP 계통도



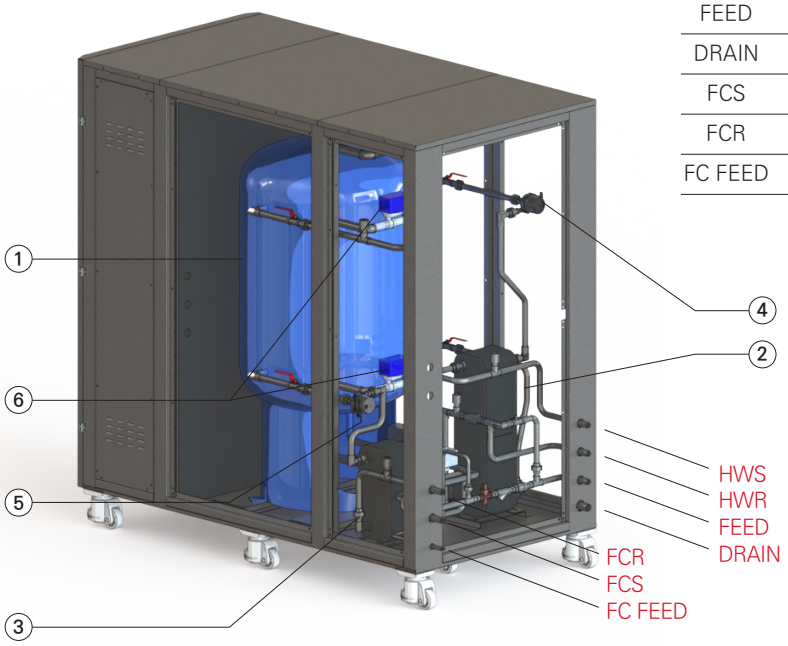
FXP 시방

구분		내용
설계 온도	연료전지 측	축열운전 : 65 ℃ 축열조 저장
		방열운전 : 65 ℃ → 20 ℃
	사용자 측	급탕운전 : 15 ℃ → 55 ℃
설계 압력	연료전지 측	5 kg/cm²
	사용자 측	10 kg/cm²
전원	삼상 / 380V / 60Hz, 단상 / 220V / 60Hz	

FXP 구성요소



번호	구성 부품
1	THERMAL STORAGE
2	PLATE HEAT EXCHANGER (RH)
3	PLATE HEAT EXCHANGER (HW)
4	DC PUMP (RH)
5	DC PUMP (HW)
6	AUTO CONTROL VALVE
7	CONTROL & DISPLAY



표기	설명
HWS	HOT WATER SUPPLY
HWR	HOT WATER RETURN
FEED	TAP WATER INLET
DRAIN	WATER DRAIN
FCS	FC-COOLANT SUPPLY
FCR	FC-COOLANT RETURN
FC FEED	FC-TAP WATER OUTLET

FXP 모델 및 규격

모델	연료전지 대응 용량 [kW]	구성 형식	열용량 [kcal/h]	유량 / 양정 [LPM / m]		축열조 용량 [ton]	사이즈 (W x D x H)
				연료전지 측	사용자 측		
s-FXP	8	연료전지 단독 구성형	6,880	2.5 / 6.5	2.8 / 6.3	0.24	870 x 1,660 x 1,640
p-FXP	100	연료전지 연립 구성형	120,000	100 / 11	100 / 8	1~6	2,530 x 4,000 x 3,550

· 축열조 재질 : STS304

· 열교환기 재질 : STS316L

· 펌프 (예비) 구성 : s-FXP는 주펌프로 구성되며, p-FXP는 주펌프 및 예비펌프로 구성된다.

FXP ONE-STOP 서비스

장한기술㈜은 모든 구성품을 직접 설계 및 제작하고 있으며, 연료전지를 구성하는 모든 기자재의 수리 및 보수를 직접 처리하고 있습니다.

설계 → 제조 → 조립 → 시공 → A/S

발행일 2022년 4월

바른 사람들이 만드는 위대한 회사 장한기술㈜
건물의 냉난방 에너지 공급 솔루션을 만드는 장한기술㈜은
끊임없는 기술개발을 통해 사람들이 거주하는 공간에 쾌적함을 더하고
에너지를 절감하는 혁신적인 에너지 설비를 공급함으로써
건물의 에너지 사용을 최소화하고 지속 가능한 사회 건설에 기여합니다

본사 | Factory
충남 당진시 송악읍 부곡공단4길 27-16
27-16 Bugokgongdan 4-gil, Songak-eup,
Dangjin-si, Chungcheongnam-do, Korea
T. 041-359-2100 **F.** 041-359-2121

영업본부 | Sales HQ
서울특별시 금천구 가마산로 96 (대륭테크노타운 8차 1501호)
RM1501, 96 Gamasan-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Korea
T. 02-2163-8731 **F.** 02-2163-8737

www.janghan.co.kr