신성엔지니어링
www.ishinsung.com

신성엔지니어링

서울특별시 강서구 공항대로 396(화곡동) 12층 (우:157-927)
□대표전화 : 02)2600-9605 □FAX : 02)2600-9740

사업부	전화번호	팩스
□ 경영기획부	02)2600-9605	02)2600-9740
□ 공조사업본부	02)2600-9639	02)2600-9740
□ 산업공조사업본부	02)2600-9641	02)2600-9740
□ 신재생에너지사업본부	02)2600-9679	02)2600-9740
□ 고객지원본부	02)2600-9616	02)2600-9740
□ 대구지사	053)384-3101	053)384-3104
□ 부산지사	051)554-1711	051)554-1716
□ 호남지사	062)384-3061	062)384-3063
□ 아산공장	041)537-7408	041)548-5622

※ 본 카탈로그에 기재된 사양은 품질개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.
※ 인쇄된 제품은 인쇄조건에 의하여 실제 제품과 다소의 차이가 있을 수 있습니다.

서비스콜센타:(지역번호없이) **1577-8225** Fax.02)2608-8106

제품구입 및 문의

2018-07ON

No.1 HVAC & Provider to the World

대한민국 냉동공조 대표 브랜드, 제피로스

ZEPHYRUS

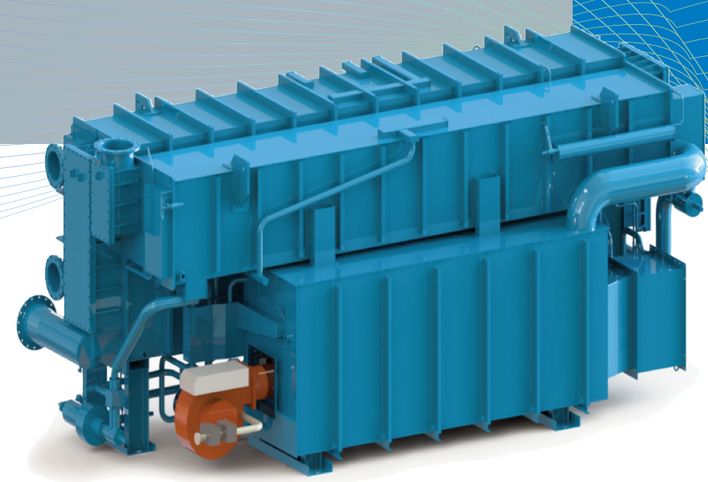
No.1 HVAC & R Provider to the World

고효율 친환경

흡수식 냉온수유닛

Direct Fired Absorption Chiller & Heater

HVAC&R Division
Industrial HVAC&R Division
Renewable Environmental Division
Marine HVAC&R Division



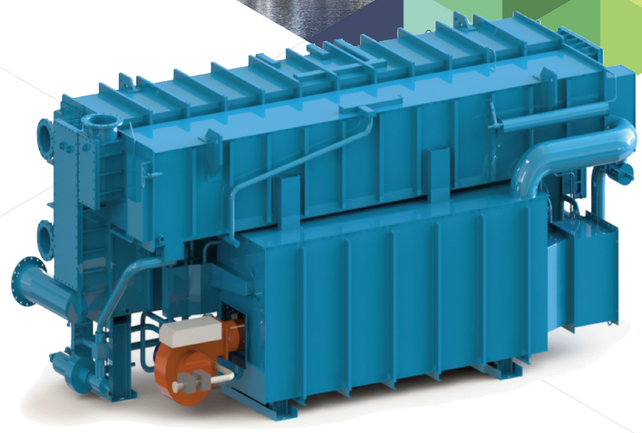
신성엔지니어링
www.ishinsung.com

Shinsung engineering, No.1 HVAC & R Provider to the World

Shinsung engineering, No.1 HVAC & R Provider to the World

신성엔지니어링은 세계 최고의 고효율 친환경 냉동공조기술 및 신재생에너지 분야에서 고객의 요구에 부응하여 토탈 솔루션을 제공하고 있습니다.

신성엔지니어링은 회사설립 이래 30여년간 끝없는 도전 속에서도 기술과 신뢰를 바탕으로 고객만족 경영이라는 원칙을 지키며 대한민국의 냉동공조산업을 이끌어 왔습니다.
이제 ' 냉동공조 종합기업' 으로 성장한 신성엔지니어링은 그 동안의 신뢰를 바탕으로 세계일류 기업으로 나아가고 있습니다. 이를 위해 한 차원 높은 품질보증 체계와 고객 서비스 강화, 그리고 국내 및 해외 유수 기업들과의 기술적 파트너쉽을 구축해 가고 있습니다. 앞으로도 신성엔지니어링은 냉동공조 종합기업으로서의 새로운 신화를 창조하기 위한 도전을 계속해 나갈 것입니다.
신성엔지니어링의 끝없는 도전에 많은 성원 기대합니다.



4_ 특장점
9_ 표준사양 및 외형도
12_ 외형치수 및 기초치수
15_ 설치사례

신성엔지니어링의 고효율 흡수식 냉온수기는 친환경 제품이며, 운전비용도 절감되는 고효율 제품입니다.

고효율에너지인증대상 기기
직화 흡수식 냉온수기 인증기술기준 충족(IPLV 1.41 이상)

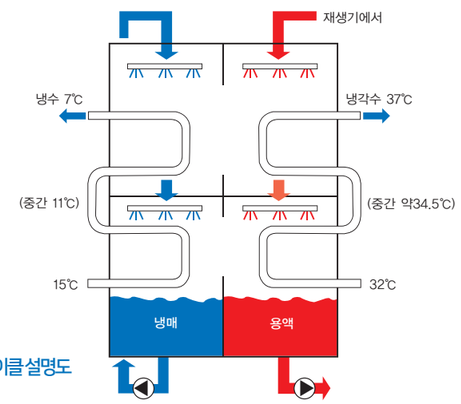
- 통합성능계수(IPLV) 1.41 이상의 기기로서 에너지관리공단의 고효율에너지인증 기기입니다.
- 산업통상자원부 에너지이용 합리화법에 따라 고효율에너지보급촉진에 관한 규정을 준수함으로서 국내 에너지수급 및 에너지이용 효율을 증대시키고 있습니다.

친환경 고효율냉온수기를 사용하면...

1. 에너지가 절약됩니다.
2. 운전비가 감소합니다.
3. CO_2발생량이 감소합니다.
   - CO_2발생량은 사용하는 에너지의 양과 비례하므로 고효율 기기를 사용하면 CO_2발생을 억제할 수 있습니다.
4. 응축열량이 감소하여 냉각수량이 감소합니다.
   - 감소된 냉각수량에 의해 냉각탑 및 냉각수 펌프가 작아질 수 있어 더욱 더 에너지 절약이 가능합니다.

신뢰성 있는 요소기술 탑재한 - 신성 흡수식냉온수기

신성 흡수식 냉온수기는 히타치 기술제휴를 통하여 신뢰성 있는 요소기술들이 탑재되어 성능만족 및 기기의 수명을 대폭 증대하였습니다. 특히 이중효용 흡수식 사이클에서 2단 증발/흡수기, 흡수기 불응축가스 자동배출 이젝터, 고효율 END-CROSS 전열관, 냉매 플로트밸브, 용액 플로트밸브, 고효율의 배기가스 열교환기, 냉매 드레인 열교환기를 적용하여 병열흐름 방식의 용액흐름 사이클을 적용함으로서 더 낮은 압력과 온도에서의 흡수식 사이클을 구현함으로서 안정적인 사이클을 바탕으로 한 고효율 흡수식 사이클을 구성합니다.
특히 2단 증발/흡수기, 흡수기 불응축가스 자동배출 이젝터, 고효율 ENDCROSS 전열관 등은 히타치 특허 및 기술제휴로 신성에서만 적용되고 있는 기술들입니다.



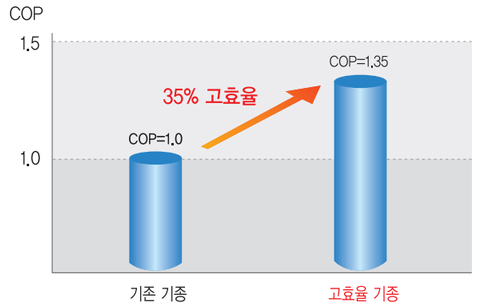
2단증발흡수식사이클설명도

Feature_ 고효율 냉온수기 특장점

■ 친환경 냉매 사용
- 프레온 냉매를 사용하지 않고 자연 친화적인 물을 냉매로 냉수를 생산합니다.
- CO_2 배출량 감소를 통한 지구온난화를 방지합니다.

■ 전력피크 회피
- 직화 흡수식 냉온수기는 주로 가스열원을 이용함으로서 여름철 냉방시즌에 가스 사용을 늘려 전력피크를 방지하는 기기이며 겨울철 난방도 가능한 기기로서 전력피크 회피 시스템에서 가장 효율적인 시스템으로 평가받고 있습니다.

■ 고효율 냉동기의 보급 (고효율 사이클)
- 2008년 이전 국내 냉동기 시장은 저효율 기기(정격 COP 1.0)의 보급이 대부분의 시장에서 처음으로 신성에서 정격 COP 1.2 이상의 고효율 기기를 국내에 보급하였으며 이후 COP 1.35 이상의 초고효율 냉온수기를 현재 보급하고 있습니다.
- 2008년을 전후하여 국내의 고효율 시장의 판도를 신성엔지니어링이 고효율 냉온수기를 판매함으로서 현재의 고효율에너지 시장의 변화를 이끌어 왔습니다.
- 신성 직화 흡수식 냉온수기는 고효율에너지기자재 인증기기로 등록되어 있으며 성능/신뢰성있는 기기로 평가받고 있습니다.



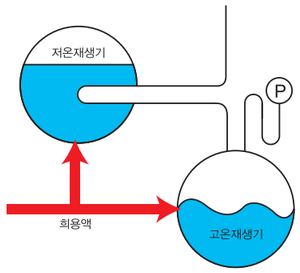
기존 COP 1.0 제품에 비해 35%의 효율이 높아져 에너지 소비량을 약 26% 절감할 수 있습니다.

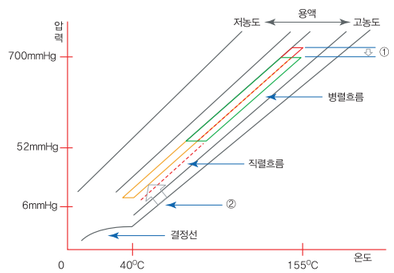
■ 사용자 혜택 제공
- 고효율 모델 보급 정책의 일환으로 통합성능계수(IPLV) 1.41 이상의 고효율에너지기자재 인증기술기준 만족 기기로서 가스냉방설비 설치지원 사업에 따라 냉동용량별로 지원금을 받을 수 있습니다.
- 가스냉방설비 설치장려금 지급대상 설비를 건축물에 반영한 설비설계사무소에 대한 설계장려금을 지급하고 있습니다.
- 여름철 가스냉방 이용 확대 정책으로 냉방시즌에는 가스요금을 난방요금 대비 대폭 할인하므로서 운전비를 대폭 절감할 수 있습니다.

Feature_ 신성 직화 흡수식 냉온수기의 기술적 특징

■ 병열 흐름 시스템

- 흡수기의 용액이 저온재생기 및 고온재생기로 나뉘어 공급되는 시스템으로서 직렬흐름 대비하여 고온재생기의 사이클 압력 및 온도가 낮아 고온부식으로 인한 기기 수명을 늘립니다.
- 흡수액의 순환량이 거의 절반으로 나뉘어 고온재생기 및 저온재생기로 공급되어 열교환기에서의 열부하 경감 및 높은 엔탈피의 용액 및 냉매증기를 생산함으로서 콤팩트한 고효율 기기 구성을 가능하게 합니다.
- 대부분의 일본 제조사들이 고효율 흡수식 냉온수기 사이클에 적용하고 있는 흐름방식입니다.





■ 농도 제어 시스템

- 진보된 농도제어 콘트롤러 적용으로 운전 중 실시간 농도측정으로 입열량 제어를 통하여 무결정 사이클을 이루었으며 고농도 사이클을 방지하여 내부 불응축가스 발생 억제 및 결정에 의한 냉동기 정지를 방지함으로서 지속적인 운전을 행합니다.

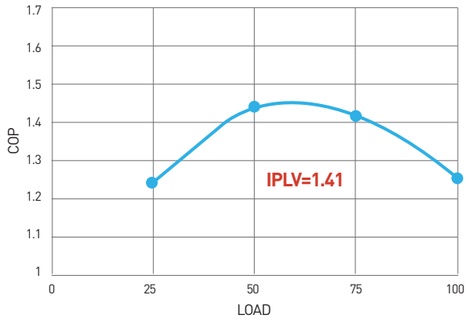
■ 자가 진단 냉동기 제어 시스템

- 냉각수 입구온도 제어를 통하여 18℃ 이하 및 34℃ 이상으로 통수될 경우 자동 입열량 제어를 통하여 부하대응 및 안정적인 냉동기 운전을 가능하게 합니다.
- 정전보상 운전제어를 통하여 정전시간 감지 시스템을 활용하여 냉동기의 자동 재기동 판단/결정해정 운전 판단 등으로 자가진단 시스템을 운영합니다.

Feature_ 신성 직화 흡수식 냉온수기의 기술적 특징

■ 최고효율 실현을 위한 기술적 특징

- HITACHI 특허의 증발전용/흡수전용 전열관을 사용하여 열교환기 최적화를 실현하였습니다.
- 냉매 플로트밸브를 이용하여 고부하시와 저부하시 냉매 산포량을 조절하여 부분부하 효율을 증대시켰습니다.
- 타공형 트레이를 적용하여 전열관의 액젖음 효율을 극대화하여 열교환기 최적화를 실현 하였습니다.
- 고온재생기의 용액 플로트밸브로 액레벨 자동제어 시스템을 적용하여 고부하시와 저부하시의 용액순환량을 조절하여 부하운전 효율을 증대시켰습니다.
- 기타 고효율 용액열교환기/냉매 열교환기/배가스 열교환기를 적용하여 고효율 시스템을 완성하였습니다.



KS B 6271 : 냉온수유닛 및 증기 이중효용 적용

IPLV or NPLV = 0.01A+0.42B+0.45V+0.12D

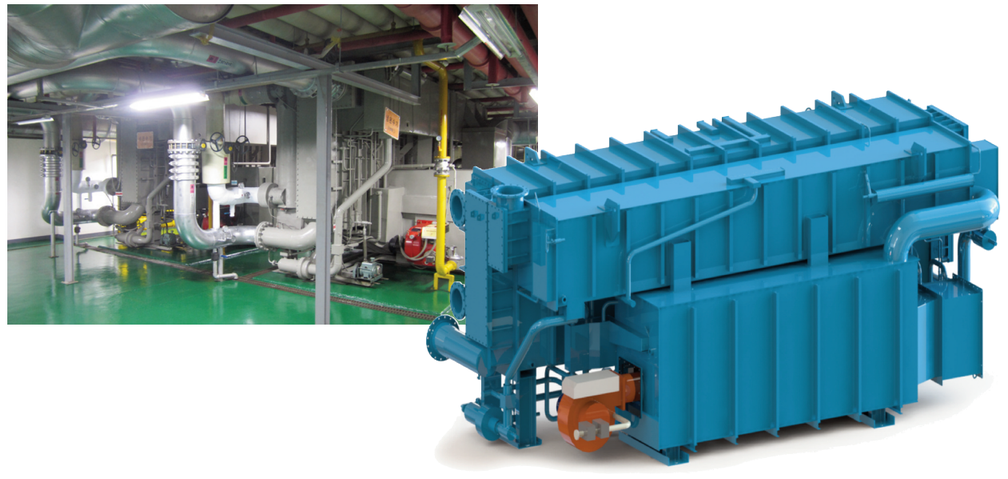
A = COP or EER at 100%

B = COP or EER at 75%

C = COP or EER at 50%

D = COP or EER at 25%

■ 신성 직화흡수식 냉온수기 외형 및 현장설치



신성 제어시스템 구성

■ 사용자 편의성 제공

- HVAC 전용 PLC 콘트롤러를 이용하여 정밀한 온도제어를 위한 PID 제어를 제공합니다.
- 지능형 빌딩제어시스템을 위한 MODBUS 및 BACnet MS/TP, BACnet IP 통신을 구현합니다.
- 전열관 청소시기를 미리 알려줌으로서 성능저하를 미연에 방지합니다.
- 히타치 특허 냉각수 전용 전열관을 사용하여 외측 가공으로 열전달효과를 높이고 내측은 가공 없이 특수 처리하여 스케일 부착을 최소화하여 오버홀 시간을 단축시킵니다.
- 자동추기 시스템을 적용하여 무인운전이 가능하도록 하였습니다.(옵션 적용)
- 모바일 클라우드 제어를 통하여 모바일접속제어/원격제어/사용자 설정/원격관리를 통한 A/S를 수행하여 스마트한 고객지원 시스템을 구축하였습니다.(옵션 적용)

■ 대화면 COLOR 터치스크린

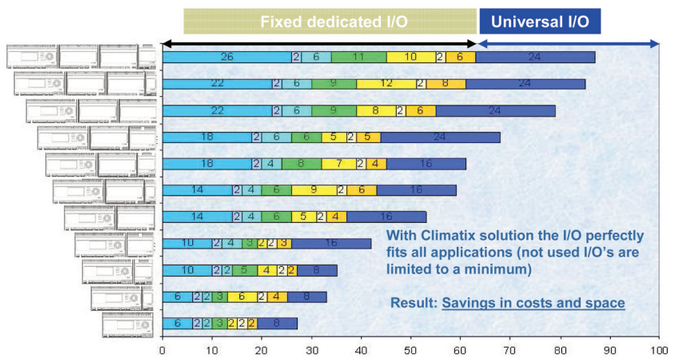
- 대형 컬러 터치 스크린 판넬 디스 플레이에 냉수, 냉각수 온도 등의 운전 데이터를 표시하여 운전 상태의 파악이 용이하고, 메뉴 선택 방식을 사용하여 운전 정보, 경보 및 이상 정보 및 서비스 기능을 점검하는 운전 조작 역시 간단하여 운전, 관리 및 보수가 간편합니다.

대화면 COLOR 터치스크린

HVAC PLC[Climatix POL -6XX SERIES]

■ I/O MODULE 확장에 의한 광범위한 제어 실현

Cimatix ™ offersperfect mix between fixed I/O and Universa I/O All application can be done with optimal hardware



Specification_ 고효율형 제품규격

고효율 직화 흡수식 냉온수기 : 냉수 12-7℃, 냉각수 32-37℃, 온수 55.5-60℃

항목		기종	SAB-DF						
			012G2	015G2	018G2	021G2	024G2	028G2	032G2
냉방능력		USRT	120	150	180	210	240	280	320
		kW	422	527	633	738	844	985	1,125
난방능력		Mcal/h	325	408	490	572	650	760	870
		kW	378	474	570	665	756	884	1,012
냉수/온수	온 도		냉수 입/출구 12 / 7℃, 온수 입/출구 55.5 / 60℃						
	유 량	m^3/h	72.6	90.7	108.9	127.0	145.2	169.3	193.5
	압력손실	kPa	66	79	41	88	87	80	80
	접속구경	A	100	100	125	125	125	150	150
	PASS	-	B/B		B/B			B/A	
냉각수	온 도		입구 32℃ 출구 37℃						
	유 량	m^3/h	123	153	184	215	246	286	327
	압력손실	kPa	59	74	61	64	67	69	72
	접속구경	A	125	150	150	200	200	200	200
	PASS	-	B/B		B/B			B/A	
가스소비량 (LNG)	냉방소비량	Nm^3/h	27.9	34.9	41.9	48.8	55.8	65.1	74.4
	난방소비량	Nm^3/h	36.1	45.4	54.5	63.6	72.3	84.5	96.7
	가스공급압력	kPa	2~40						
	가스접속구경	A	40	40	50	50	50	40	40
	연도사이즈	mm	500x178	500x178	500x218	500x258	500x258	500x338	500x338
전원용량	60Hz	kVA	11	11	12	15	15	16	16
전동기출력 60Hz	용액펌프	kW	2.2+1.2	2.2+1.2	2.2+1.2	3.0+1.5	3.0+1.5	3.0+2.2	3.0+2.2
	냉매펌프	kW	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6
	버너팬	kW	0.72	0.72	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2
본체치수	길이(L)	mm	3,610		3,990	4,535		4,875	
	폭(W)	mm	2,210		2,230	2,265		2,265	
	높이(H)	mm	2,145		2,145	2,145		2,145	
운전중량		Ton	6.7	6.8	8.2	8.9	9.7	12.2	12.5
반입중량		Ton	6.3	6.4	7.7	8.4	9.1	11.5	11.8
단열면적	보 온	m^2	14	14	16	17	17	21	21
	보 냉	m^2	8	8	9	10	10	13	13
보유수량	냉 수	m^3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
	냉각수	m^3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
전열관 서비스공간		mm	2,000	2,000	2,600	3,200	3,200	4,000	4,000

NOTES.

1. 냉동톤(1 usRT)은 3,516kW(3,024kcal/h) 입니다.
2. 냉수/냉각수의 오염계수는 0.000086㎡K/W(0.0001 ㎡h℃/kcal) 입니다.
3. 냉수/냉각수의 최대허용압력은 780 kPa(8 kg/㎠G)입니다.
4. 표준사양일 경우 비례제어 범위는 100~25% 입니다

Specification_ 고효율형 제품규격

고효율 직화 흡수식 냉온수기 : 냉수 12-7℃, 냉각수 32-37℃, 온수 55.5-60℃

항목 \ 기종			SAB-DF						
			036G2	040G2	045G2	050G2	056G2	060G2	070G2
냉방능력		USRT	360	400	450	500	560	600	700
		kW	1,266	1,407	1,582	1,758	1,969	2,110	2,461
난방능력		Mcal/h	980	1,090	1,225	1,360	1,525	1,630	1,905
		kW	1,140	1,267	1,424	1,581	1,773	1,895	2,215
냉수/온수	온 도		냉수 입/출구 12 / 7℃, 온수 입/출구 55.5 / 60℃						
	유 량	m³/h	217.7	241.9	272.2	302.4	338.7	362.9	423.4
	압력손실	kPa	79	85	43	46	76	76	70
	접속구경	A	200	200	200	200	200	200	250
	PASS	-	B/A		B/B			B/B	
냉각수	온 도		입구 32℃ 출구 37℃						
	유 량	m³/h	368	409	460	512	573	614	716
	압력손실	kPa	56	58	99	104	94	47	52
	접속구경	A	250	250	250	250	300	300	300
	PASS	-	B/A		B/A		B/B	B/B	
가스소비량 (LNG)	냉방소비량	Nm³/h	83.7	93	104.6	116.3	130.2	139.5	162.8
	난방소비량	Nm³/h	108.9	121.2	136.2	151.2	169.5	181.2	211.8
	가스공급압력	kPa	2~40						
	가스접속구경	A	50	50	50	50	50	50	50
	연도사이즈	mm	500x418	500x418	500x538	500x538	500x658	500x658	500x738
전원용량	60Hz	kVA	19	19	20	20	25	25	27
전동기출력 60Hz	용액펌프	kW	3.4+2.2	3.4+2.2	3.7+2.2	3.7+2.2	4.5+3.0	4.5+3.0	4.5+3.0
	냉매펌프	kW	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5
	버너팬	kW	3.7	3.7	3.7	3.7	5.5	5.5	5.5
본체치수	길이(L)	mm	5,075		5,645		6,565		7,065
	폭(W)	mm	2,645		2,700		2,815		2,975
	높이(H)	mm	2,710		2,710		2,795		2,830
운전중량		Ton	14.2	14.4	16.8	17.1	18.1	18.3	27.4
반입중량		Ton	12.7	12.9	15.1	15.3	16.1	16.3	24.2
단열면적	보 온	m²	33	33	38	38	45	45	48
	보 냉	m²	14	14	17	17	20	20	23
보유수량	냉 수	m³	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.4
	냉각수	m³	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.8
전열관 서비스공간		mm	4,000	4,000	4,800	4,800	5,600	5,600	6,050

NOTES.

1. 냉동톤(1 usRT)은 3,516kW(3,024kcal/h) 입니다.
2. 냉수/냉각수의 오염계수는 0.000086㎡K/W(0.0001 ㎡h℃/kcal) 입니다.
3. 냉수/냉각수의 최대허용압력은 780 kPa(8 kg/㎠G)입니다.
4. 표준사양일 경우 비례제어 범위는 100~25% 입니다

Specification_ 고효율형 제품규격

고효율 직화 흡수식 냉온수기 : 냉수 12-7℃, 냉각수 32-37℃, 온수 55.5-60℃

항목 \ 기종			SAB-DF		
			080G2	090G2	100G2
냉방능력		USRT	800	900	1000
		kW	2,813	3,165	3,516
난방능력		Mcal/h	2,175	2,450	2,720
		kW	2,529	2,849	3,163
냉수/온수	온 도		냉수 입/출구 12 / 7℃, 온수 입/출구 55.5 / 60℃		
	유 량	m³/h	483.8	544.3	604.8
	압력손실	kPa	74	131	131
	접속구경	A	250	300	300
	PASS	-	B/B		
냉각수	온 도		입구 32℃ 출구 37℃		
	유 량	m³/h	819	921	1,023
	압력손실	kPa	53	95	93
	접속구경	A	350	350	350
	PASS	-	B/B		
가스소비량 (LNG)	냉방소비량	Nm³/h	186	209.3	232.5
	난방소비량	Nm³/h	241.8	272.3	302.4
	가스공급압력	kPa	2~40		
	가스접속구경	A	50	50	65
	연도사이즈	mm	500x818	500x898	500x978
전원용량	60Hz	kVA	29	36	40
전동기출력 60Hz	용액펌프	kW	4.5+3.0	5.5+3.4	5.5+3.4
	냉매펌프	kW	1.5	2.0	2.0
	버너팬	kW	7.5	7.5	11
본체치수	길이(L)	mm	7,085	8,045	
	폭(W)	mm	3,045	3,090	
	높이(H)	mm	2,830	2,830	
운전중량		Ton	27.7	30.9	31.3
반입중량		Ton	24.5	27.3	27.7
단열면적	보 온	m²	50	60	60
	보 냉	m²	25	29	29
보유수량	냉 수	m³	1.4	1.6	1.6
	냉각수	m³	1.8	2.0	2.0
전열관 서비스공간		mm	6,050	7,000	7,000

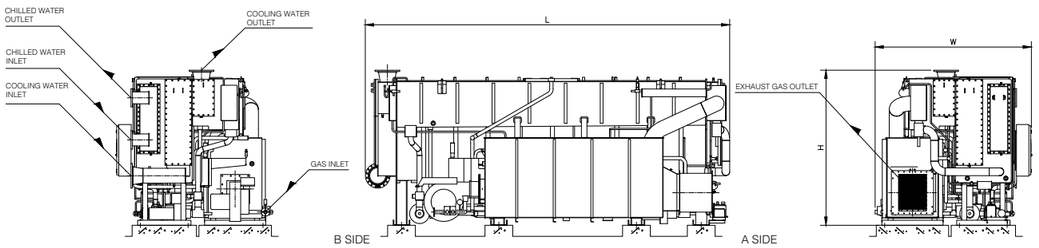
NOTES.

1. 냉동톤(1 usRT)은 3,516kW(3,024kcal/h) 입니다.
2. 냉수/냉각수의 오염계수는 0.000086㎡K/W(0.0001 ㎡h℃/kcal) 입니다.
3. 냉수/냉각수의 최대허용압력은 780 kPa(8 kg/㎠G)입니다.
4. 표준사양일 경우 비례제어 범위는 100~25% 입니다

Dimension_ 외형치수

고효율 직화 흡수식 냉온수기

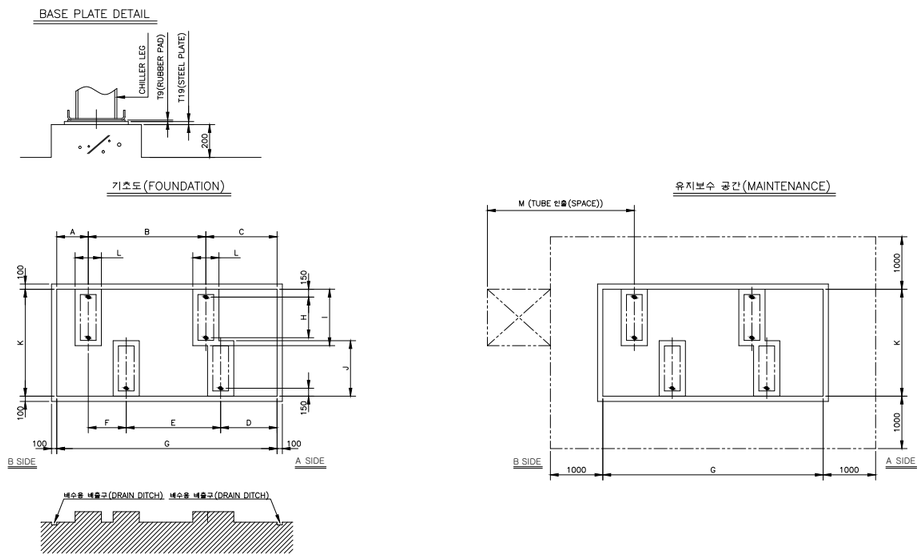
각 기종별 실제치수는 아래 테이블에 제시되어 있습니다.



냉수/온수/냉각수 배관의 출구방향은 패스수가 홀수일 경우 B side이며 패스수가 짝수일 경우 A side가 됩니다.

Model(SAB-DF)	L(mm)	W(m)	H(mm)
012/015G2	3,610	2,210	2,145
018G2	3,990	2,230	2,145
021/024G2	4,535	2,265	2,145
028/032G2	4,875	2,265	2,145
036/040G2	5,075	2,645	2,710
045/050G2	5,645	2,700	2,710
056/060G2	6,565	2,815	2,795
070G2	7,065	2,975	2,830
080G2	7,085	3,045	2,830
090/100G2	8,045	3,090	2,830

Dimension_ 기초치수



Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
012/015G2	600	1,692	1,508	1,106	1,550	544	3,800	775	1,075	930	2,002	500	2,200
018G2	600	2,242	1,358	1,076	1,800	724	4,200	775	1,075	1,058	2,038	500	2,800
021/024G2	600	2,892	1,208	1,076	2,300	724	4,700	775	1,075	1,058	2,038	500	3,400
028/032G2	600	3,692	708	1,176	2,500	724	5,000	775	1,075	1,058	2,038	500	4,200
036/040G2	600	3,800	600	925	2,478	997	5,000	860	1,160	1,074	2,349	500	4,100
045/050G2	600	4,600	600	1,467	2,478	1,255	5,800	860	1,160	1,230	2,485	500	4,900
056/060G2	600	5,400	600	1,767	2,478	1,755	6,600	860	1,160	1,303	2,508	500	5,700
070G2	800	5,664	636	2,020	3,000	1,280	7,100	978	1,278	1,307	2,673	550	6,300
080G2	800	5,664	636	2,020	3,000	1,280	7,100	978	1,278	1,455	2,821	550	6,300
090/100G2	800	6,624	676	2,060	3,000	2,240	8,100	978	1,278	1,538	2,904	550	7,200

표준규격 및 옵션항목

표준규격 및 옵션항목

항 목		표준 규격	옵션 항목
냉수	냉수 출구온도	7℃, △T 5℃	5.5~15℃, △T 8℃ Max.
	최고 사용압력	785 kPa(8 kg/㎠G)	1,961 kPa(20 kg/㎠G) Max.
냉각수	냉각수 입구온도	32℃, △T 5℃	18~33℃, △T 7℃ Max.
	최고 사용압력	785 kPa(8 kg/㎠G)	1,961 kPa(20 kg/㎠G) Max.
온수	온수 출구온도	60℃, △T 4.5℃	80℃, △T 8℃ Max.
	최고사용압력	785 kPa(8 kg/㎠G)	1,961 kPa(20 kg/㎠G) Max.
공급전원	전원사양	3Ø , 380V, 60Hz	3Ø , 220/440V, 60/50Hz
용량제어	출력제어	냉수출구온도 PID 제어	
	입력제어	가스 제어밸브	오일버너, 3위치 제어 등
제어판넬	DISPLAY	터치스크린 7"	터치스크린 8.4" or 12"
	원격제어	RS232 or RS485 포트, ModBus	BACnet MS/TP or IP
안전장치	압력개방	Pressure Relief Valve	Rupture Disk, 가용전
	냉수흐름 판단	차압 스위치	플로우 스위치
용액정제	용액정제장치	N/A	일체형 용액정제장치
추기장치	방식	진공펌프 수동추기	진공펌프 자동추기
성능검증	성능시험	자체 성능 검사	공인 입회 검수
도장색	Munsell No.	3.2PB 3.3/4.0	수요자 요청 도장색
반입	반입형태	일체반입	2분할/3분할/4분할

※ 괄호 ( )안에 내용은 중온수 흡수식 냉동기에 해당하는 것임

납품/공사범위

No	항 목	제작사 시공	고객시공	비 고
1	냉동기 제작납입	O		냉동기 본체, 온수제어밸브, 제어판넬 포함.
2	천장후크공사 및 기초공사		O	기초도면 참고
3	기계운반	O		설치장소 또는 기초까지 운반
4	기계설치	O		방진패드 설치 및 수평작업 포함.
5	배관공사		O	설비요령도 참조
6	전기배선공사		O	조작반 터미널까지 1차측 및 기타 배선공사
7	보온/보냉공사	O		보온/보냉 요령 참조, 시운전완료 후 작업
8	펌프 인터록 배선공사		O	연동운전 요령 참조
9	반입시 건물변경부분 복구공사		O	
10	시운전 및 조정	O		전력,냉수,냉각수 및 온수 공급이 필요합니다.
11	운전지도	O		시운전시 1회, 필요시 추가 요청

설치사례

일산 COSTCO

형태 : 가스 흡수식 냉온수기
용량 : 280RT 2대
용도 : 복합쇼핑몰 건물 냉난방용

동탄 이마트

형태 : 중온수 흡수식 냉동기
용량 : 570RT 3대
용도 : 복합쇼핑몰 건물 냉방용

부산 센텀시티

형태 : 이중효용 흡수식 냉동기
용량 : 1,000RT 4대 (14°C → 6°C)
용도 : 복합쇼핑몰 건물 냉방용

프로젝트명	냉동기 모델	용량(usRT)	판매대수	현장위치	용도(복합건물, 백화점 등)
현대스틸산업	SAB-DF012G0	120	1	충남 서산시	사무실
동탄 이마트	SAB-HW057G0	570	3	동탄	복합건물(쇼핑몰)
COST CO.	SAB-DF028G0	280	2	일산	쇼핑몰
부산 센텀시티	HAU-CW1260EXB	1000	4	부산	복합건물(쇼핑몰)
신도리코	SAB-DF021G0	180	2	서울	연구소
신한은행	SAB-DF063G0	630	3	서울	사무실
경방	HAU-BGH900EX	800	4	-	복합건물(쇼핑몰)
	HAU-BGN450EX	400	1	-	복합건물(쇼핑몰)
	SAB-SF050E0	500	2	서울	호텔
대우빌딩	SAB-DF080G0	700	2	서울	사무실
	SAB-DF090G0	800	2	서울	사무실
성남시의회청사	SAB-LW072G0	600	3	성남	사무실
신촌 현대백화점	SAB-DH045G0	450	2	서울	백화점
대구 동산의료원	SAB-DF045G0	450	2	대구	병원
아모레퍼시픽	SAB-DF021E0	180	1	경기	연구소
용산구청사	SAB-DH024G0	240	1	서울	사무실
	SAB-DH032G0	320	2	서울	사무실
영남빌딩	SAB-DF015E0	120	1	서울	사무실
한국엔지니어링진흥협회	SAB-DF015E0	130	1	서울	사무실
신한은행(광주)	SAB-DF018E0	180	1	광주	사무실

Memo

Memo

발주 시 기재사항

고효율 직화 흡수식 냉온수기 발주시에 아래 사항을 기입하여 주시기 바랍니다.

작 성 일 자		작 성 자	
고 객 명			
현 장 명			
냉 동 기 모 델	SAB-DF G2	발 주 수 량	대
냉 동 용 량	USRT, Kcal/h		
냉수 입/출구 온도	/ ℃	냉 수 오 염 계 수	㎡h℃/kcal
냉각수 입/출구 온도	/ ℃	냉 각 수 오 염 계 수	㎡h℃/kcal
중온수 입/출구 온도	/ ℃	중 온 수 오 염 계 수	㎡h℃/kcal
냉 수 사 용 압 력	kg/㎠G	냉 수 배 관 구 경	A
냉 각 수 사 용 압 력	kg/㎠G	냉 각 수 배 관 구 경	A
중 온 수 사 용 압 력	kg/㎠G	중 온 수 배 관 구 경	A
전 원 사 양	Ø V Hz, 3선식( ), 4선식( )		

현장조건

기기 설치장소	옥내( ), 옥외( ), 지상( ), 옥상( )
기기 반입구 크기	높이 : mm, 폭 : mm, 기계실높이 : mm
기계실 조건	건구온도 : ℃, 상대습도 : %
기기 제어방식	원격기동/정지( ), 직접기동정지( )
연동 운전여부	개별 기동/정지 - 인터록( ), 냉동기 조작반 통합 기동/정지 - 인터록( )
냉각수 온도제어방식	제어하지 않음( ), 냉각팬 ON-OFF( ), 2방향 제어밸브( ), 3방향 제어밸브( )
중온수 제어방식	2-WAY VALVE 적용( ), 3-WAY VALVE 적용( )
기기 적용 조건	지역 열병합발전( ), 소형 열병합발전( ), 공장프로세스용( ), 기타( )
기타 특수사양	

NOTE

☞ 진하게 표시된 항목은 표준 SPEC과 상이할 경우 기록하시기 바랍니다.

☞ 기타사항 및 옵션사항 명기

1)

2)

3)

4)

5)

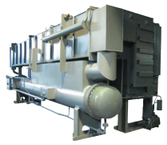
Total Solution Provider
SHINSUNG ENGINEERING

고효율 친환경 제품으로 냉동공조의 새시대를 열어갑니다.

냉동공조사업

터보냉동기
200usRT~ 4,000usRT

흡수식냉온수유닛
120usRT ~ 1,250usRT



2중효용흡수식냉동기
120usRT ~1,250usRT

중온수/2단저온수냉동기
15usRT ~ 1,000usRT

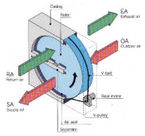
2단저온수흡수식냉동기
100usRT ~ 1,000usRT

하이브리드흡수식냉온수유닛
120usRT ~ 1,000usRT

스크류냉동기(수냉식)
30usRT ~ 450usRT

스크류냉동기(공냉식)
30usRT ~ 240usRT

공기조화기
60CMM ~ 1,400CMM



전열교환공조기
50CMM ~ 950CCM

바닥공조시스템

빙축열시스템
1098A(115TON)~1190A(190TON)
1260A(258TON)~1500A(570TON)

수축열시스템

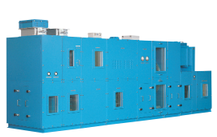
냉각탑

시스템에어컨 (EHP & GHP)
EHP(Indoor 0.8HP~10HP-Outdoor 2HP~32HP)
GHP(Indoor 2.2kW~14kW-Outdoor 28kW~84kW)

산업공조사업

클린룸시스템
BCR, ICR, GMP, GLP. HACCP

제습기&드라이룸시스템



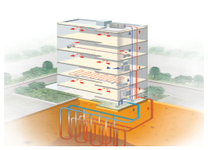
건식제습기
5,400kcal-h ~ 20,250kcal-h

항온항습기

VOC 흡착농축시스템

환경 & 신재생에너지사업

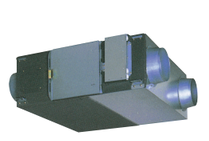
지열히트펌프
5HP ~ 300HP



지열냉난방시스템

태양광발전시스템

자동집하시스템



환기유니트