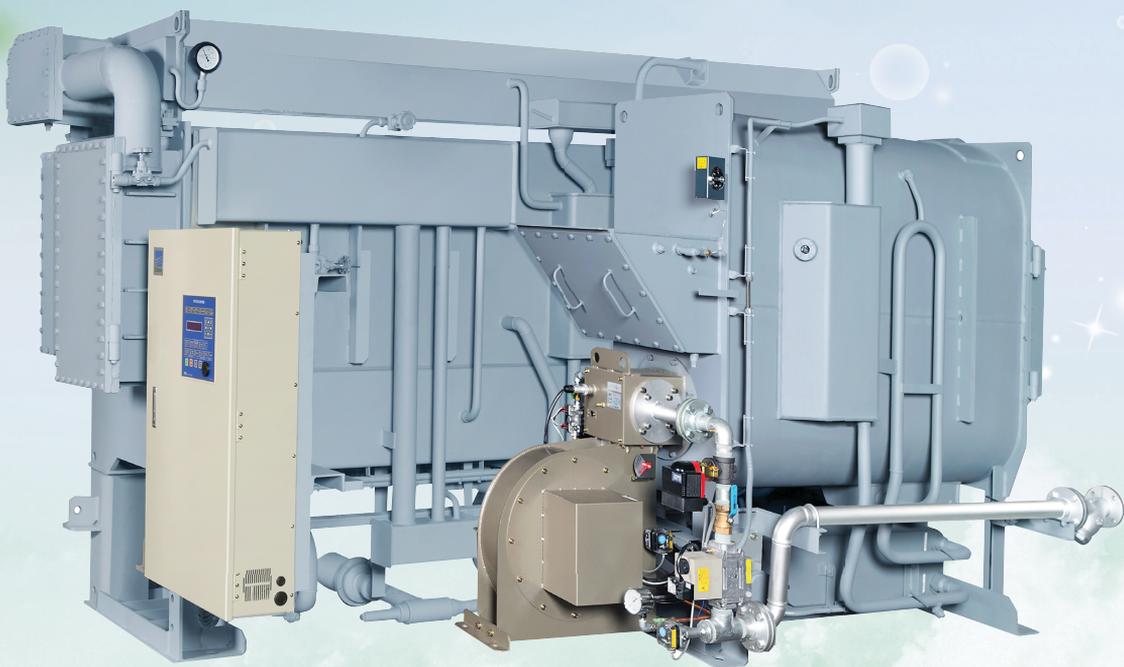




EBARA

에바라 흡수식 냉온수기

RGD형 고효율 COP1.21 시리즈



고객의 설비비용 부담을 경감하고 고성능을

1 경량 콤팩트화

종래 기종(RED형)에 비하여 제품중량을 평균 15% 감소하여 기기의 반입이 용이하도록 개선하였습니다.

2 우수한 에너지 절감운전과 다양한 기능

에너지 절감형 운전 모드

환절기의 냉방부하가 적은 시기에는 냉각수 온도가 내려가고, 냉수목표온도가 높아져서 효율이 좋아집니다. 그래서 에너지 절감운전모드로 바뀌면 냉각수 온도에서 냉수목표 온도를 자동 설정하여 최적의 조건을 찾아 운전함으로써 가스 소비량을 절감합니다. 냉각수 최저온도는 15℃ 까지 가능합니다.

냉각수 변유량

환절기, 부분 부하 시의 냉각수 운전동력을 절감할 수 있습니다. 또한 냉각수 입구온도 제어도 가능합니다.

Linkless 버너

에바라 고유의 Linkless버너 제어에 의해 연료제어밸브와 공기 댐퍼를 개별로 제어합니다. 저연소에서 고연소의 전영역에 따라 최적의 공연비로 운전이 가능하며 안전함과 동시에 친환경적 연료 제어를 이행합니다.

용액펌프 인버터 제어

희석용액 펌프 및 농축용액 펌프를 인버터제어하여 용액순환량의 최적제어를 시행하고, 부분부하 효율이 향상되었습니다.

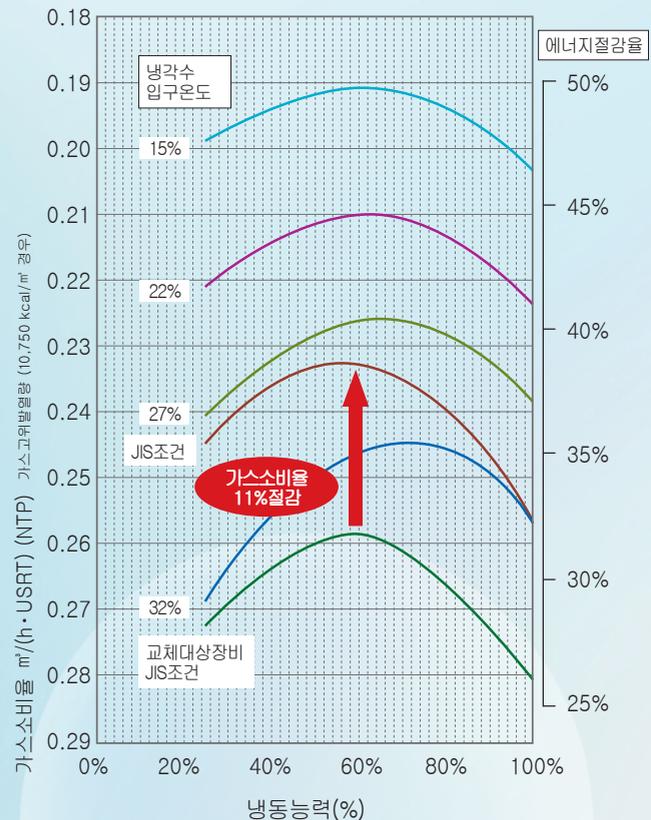
냉온수 변류량 제어(OPTION)

환절기에 많은 부분부하의 냉온수 운전동력을 절감할 수 있습니다.

정전대책회로

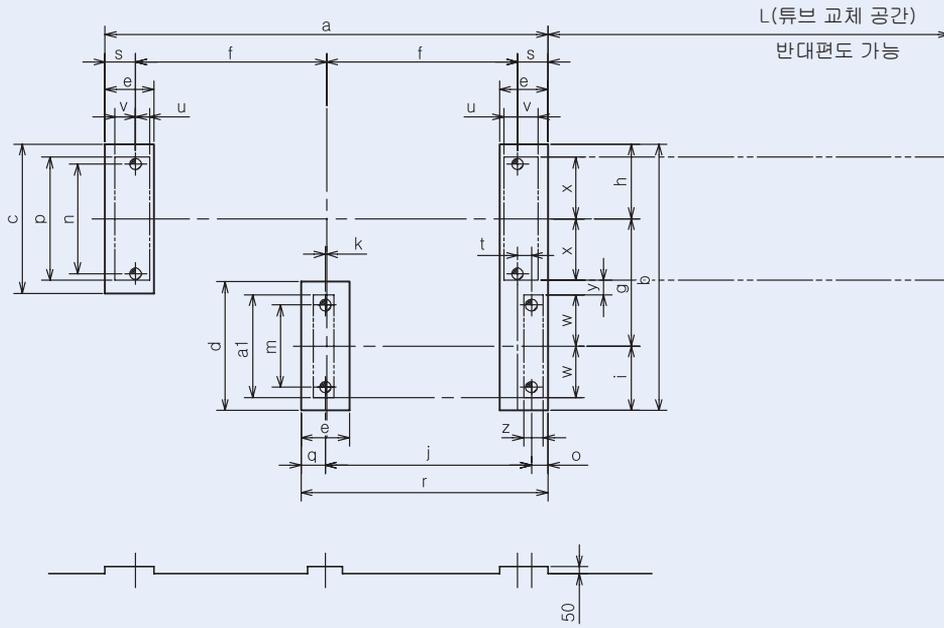
10분 이내의 정전의 경우에는 자동 기동합니다. 정전시간이 10분을 초과하면 정지 됩니다.

RGD형 부분부하특성



기초도

기초도



치수표

형식		015	018	021	025	028	032	036	040	045	050
a	mm	3,200	3,200	3,200	3,200	4,180	4,180	4,180	4,180	4,180	4,180
b	mm	1,835	1,885	1,945	2,100	2,082	2,115	2,211	2,281	2,323	2,370
c	mm	995	1,045	1,090	1,150	1,132	1,160	1,230	1,280	1,287	1,325
d	mm	880	880	940	940	970	970	1,026	1,026	1,026	1,026
e	mm	350	350	350	350	400	400	400	400	400	400
f	mm	1,380	1,380	1,380	1,380	1,880	1,880	1,880	1,860	1,860	1,860
g	mm	898	923	930	1,055	1,031	1,050	1,083	1,128	1,167	1,195
h	mm	498	523	545	575	566	580	615	640	644	663
i	mm	440	440	470	470	485	485	513	513	513	513
g	mm	1,490	1,490	1,490	1,490	1,906	1,906	1,906	1,920	2,070	2,070
k	mm	10	10	10	10	-57	-57	-57	-50	100	100
m	mm	540	540	600	600	630	630	686	686	686	686
n	mm	705	755	800	860	842	870	940	990	997	1,035
o	mm	120	120	120	120	127	127	127	120	120	120
p	mm	805	855	900	960	942	970	1,040	1,090	1,097	1,135
q	mm	175	175	175	175	200	200	200	200	200	200
r	mm	1,785	1,785	1,785	1,785	2,233	2,233	2,233	2,240	2,390	2,390
s	mm	220	220	220	220	210	210	210	230	230	230
t	mm	100	100	100	100	83	83	83	110	110	110
u	mm	100	100	100	100	150	150	150	130	130	130
v	mm	150	150	150	150	150	150	150	170	170	170
w	mm	345	345	375	375	390	390	418	418	418	418
x	mm	403	428	450	480	471	485	520	545	549	568
y	mm	150	150	105	200	170	175	145	165	200	209
z	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
a1	mm	690	690	750	750	780	780	836	836	836	836
L	mm	3,100	3,110	3,120	3,120	4,180	4,180	4,180	4,180	4,250	4,250

납품범위 및 공사범위/ 냉각수 수질기준

납품범위 및 공사범위

번호	항 목	납품 · 시공		내 용
		공급자	사용자	
1	냉온수기 본체	○	-	냉온수기 본체, 흡수용액, 냉매
2	운반	○	-	
3	반입	○	-	
4	흡수용액 · 냉매반입	○	-	
5	기초공사	-	○	냉온수기 본체 기초공사
6	분할배관의 현장조립	○	-	분할 반입인 경우 현장조립 후 용액, 냉매 배관 접속 주1)
7	설치 후 관리	-	○	냉온수기 및 부속품의 보관 관리
8	배관공사	-	○	냉수 · 냉각수 · 연료 배관공사 (프렌지 포함)
		-	○	냉온수 · 냉각수의 온도계, 압력계
		-	○	냉온수 · 냉각수 가스의 유량계
		-	○	드레인 · 공기 배기 밸브
9	연도공사	-	○	연도공사
10	배선공사	-	○	제어반 1차측 전원
		○	-	제어반 이후의 2차 배선공사
		-	○	접지공사, 펌프류의 인더록
11	도장공사	○	-	냉온수기 본체 도장
		○	-	제어반 도장, 도장색 : 5Y7/1
12	보냉보온공사	○	-	냉온수기 본체의 보냉, 보온 공사 주2)
13	시운전	○	-	냉방 · 난방 각1회 주1)
14	운전지도	○	-	운전지도 1회
15	폐기물 처리	-	○	포장재 포함
16	냉각수 수질관리	-	○	JRA수질기준 (JRA GL-02-1994)에 의한 수질관리
17	냉각수 온도제어	-	○	32~15℃로 안정되게 하십시오. 허용온도 변화율은 5℃/10min입니다. 주3)

주1) 설치, 시운전, 분할반입시 조립용으로 사용되는 물, 전력, 연료등의 소모품은 공급하여 주시기 바랍니다.

주2) 옥외카바를 설치할 경우에는 보냉 · 보온공사 및 옥외카바의 도장은 당사에서 실시합니다.

주3) 냉온수기의 제어반에서 냉각수 펌프 회전속도, 냉각수 3-way 밸브의 BY-PASS량, 또는 냉각탑팬 회전속도 중 양자 택일하여 제어가능합니다.
냉각수 입구 온도가 15℃이하로 낮아지면 냉각수 온도 제어가 필요합니다. 그래서 냉각탑팬 발정회로는 표준장비로 되어 있습니다.(온도센서 포함)

냉각수 수질 기준

냉온수기를 장시간 효율적으로 운전하기 위하여는 적절한 수질의 냉각수를 사용할 필요가 있습니다.

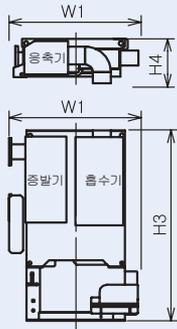
아래표는 일본 냉동공조공업회에서 정한 냉각수의 수질 가이드라인을 표시합니다.(JRA GL-02-1994)

항 목		냉각수계		경 향		
		순환수				
		순환수	보충수	부 식	스케일 생성	
기준항목	pH (25℃)		6.5~8.2	6.0~8.0	○	○
	전기전도율 (25℃)	(mS/m)	800이하	300이하	○	○
	염화물이온	(mgCl ⁻ /L)	200이하	50이하	○	
	황산이온	(mgSO ₄ ²⁻ /L)	200이하	50이하	○	
	산 소비량 (pH4.8)	(mgCaCO ₃ /L)	100이하	50이하		○
	전경도	(mgCaCO ₃ /L)	200이하	70이하		○
	칼슘경도	(mgCaCO ₃ /L)	150이하	50이하		○
	이온상 시리카	(mgSO ₂ /L)	50이하	30이하		○

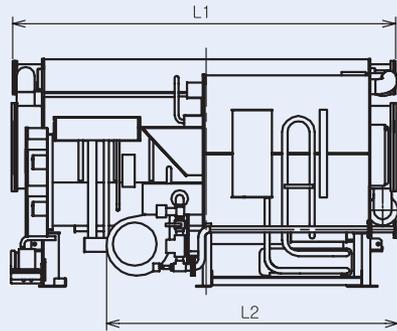
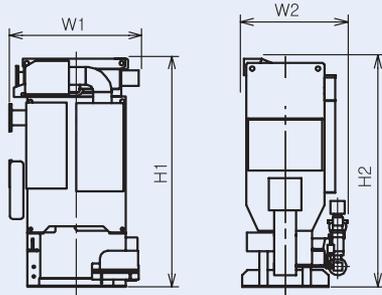
주) JRA규격은 참고 항목에 「철, 동, 황화물이온, 잔류염소, 유리탄산, 안정도지수」에 관하여 규정 및 냉수계통과 온수계통의 수질에 대하여 기재되어 있습니다. 참조하시기 바랍니다.

분할치수도

3분할시 치수



2분할시 치수



좌측면도

정면도

외형치수표

L형, H형 공통

형식			015	018	021	025	028	032	036	040	045	050
냉온수	a	mm	1,009	1,029	1,049	1,055	1,042	1,071	1,114	1,185	1,202	1,201
	b	mm	574	593	611	651	660	674	717	706	718	735
	c	mm	1,589	1,589	1,600	1,600	2,113	2,113	2,113	2,113	2,139	2,139
	d	mm	470	474	516	600	1,521	1,630	1,708	1,723	1,776	1,839
	e	A	100	100	125	125	150	150	150	150	200	200
냉각수	f	mm	683	705	707	688	602	568	625	662	611	619
	g	mm	456	505	553	589	483	459	527	611	620	626
	h	mm	1,600	1,600	1,613	1,614	2,192	2,179	2,179	2,179	2,204	2,204
	i	mm	1,789	1,848	1,904	2,017	1,882	1,969	2,072	2,134	2,251	2,323
	g	mm	496	525	553	583	562	565	610	646	669	688
	k	mm	1,600	1,600	1,613	1,614	2,152	2,139	2,139	2,139	2,164	2,164
가스	m	A	125	125	150	150	175	200	200	200	250	250
	n	mm	506	506	532	521	550	500	570	570	570	560
	o	mm	486	486	450	515	525	545	560	525	550	550
	p	mm	1,743	1,743	1,735	1,788	2,250	2,250	2,320	2,320	2,320	2,320
	q	A	50	50	50	65	65	65	80	80	80	80
배기가스	r	mm	898	923	930	1,055	1,031	1,050	1,083	1,128	1,167	1,195
	s	mm	1,374	1,426	1,478	1,550	1,604	1,610	1,718	1,783	1,808	1,808
	t	mm	305	355	355	350	305	320	338	364	488	514
	u	mm	350	450	450	480	450	480	515	568	515	568
관보수	v	mm	310	310	370	370	430	430	460	460	550	550
	w	mm	363	388	411	447	408	422	464	501	510	529
	x	mm	701	742	783	850	780	788	850	941	977	999
외형	L	mm	3,550	3,550	3,600	3,600	4,700	4,700	4,700	4,700	4,900	4,900
	W	mm	2,050	2,050	2,100	2,350	2,350	2,400	2,450	2,550	2,640	2,700
	H	mm	2,000	2,050	2,150	2,200	2,130	2,250	2,300	2,400	2,500	2,600
최대반입중량	t	6.1	6.8	7.5	8.1	9.7	10.8	11.7	12.8	12.8	13.9	14.8
운전중량	t	6.5	7.4	8.2	8.9	10.6	11.8	12.8	14.0	15.4	16.5	

분할치수

저온용	L1	mm	3,550	3,550	3,600	3,600	4,700	4,700	4,700	4,700	4,900	4,900
	W1	mm	1,150	1,200	1,230	1,350	1,330	1,370	1,440	1,480	1,510	1,530
	H1	mm	2,000	2,050	2,150	2,200	2,130	2,250	2,300	2,400	2,500	2,600
	H3	mm	1,850	1,720	1,770	1,840	1,730	1,840	1,910	1,970	2,050	2,130
	H4	mm	750	730	780	760	1,000	1,010	990	1,030	1,050	1,070
고온용	L2	mm	2,720	2,720	2,730	2,750	3,400	3,450	3,430	3,430	3,630	3,630
	W2	mm	960	960	960	1,070	1,130	1,200	1,180	1,160	1,180	1,220
	H2	mm	1,920	1,960	2,040	2,130	2,130	2,160	2,270	2,340	2,460	2,520

에바라 원격감시센터에서 고객의 냉동기와 냉온수기의 운전 상황을 전문 기술자가 항상 감시하고, 진단 및 서비스를 적절히 제공하는 시스템입니다.

RISS 원격감시 시스템

(OPTION)

- ◆ON·모니터링메인テナンス.....예방보전적인 보수관리
- ◆스케줄·메인テナンス.....계획적이고 경제적인 점검정비
- ◆긴급 CALL수신.....만약의 고장 발생시의 신속한 대응

통신회로

RISS용 통신회로는 일반 아나로그 회로인 ISDN회로를 이용하는 유선회로나 무선데이터 통신회로를 사용하는 무선회로 중 선택하여 대응할 수 있습니다. 입지 조건 등 환경의 조사가 필요한 경우가 발생할수도 있기 때문에 상세한 내용은 영업담당자와 상담하여 주십시오.



원격감시센터

일반
전화회선

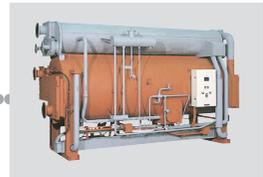
무선데이터
통신회로



중계기



흡수식 냉온수기



흡수식 냉동기



터보 냉동기

중계기

잡은 고장 발생시 감지 및 데이터 통신의 중계를 이행하는 장비로써 동일한 냉동기의 경우 최대 8대의 냉동기를 동시 감시가 가능합니다.